TRAFIKVERKET

Underlag till detaljplan – Slussled/Bergkanalen

PM Sediment

Slussar i Trollhätte kanal
Anläggande av sluss i Trollhättan kommun,
Västra Götalands län
2025-04-15



Trafikverket
Postadress: Vikingsgatan 4, 411 01 Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig
Dokumenttitel: PM Sediment
Författare: Jacob Nysveen, Joakim Odenberger (WSP Sverige AB)
Dokumentdatum: 2025-04-15
Ärendenummer: TRV 2021/84231
Kontaktperson: Ellen Samuelsson, Trafikverket

Foto: WSP Sverige AB (om inget annat anges)
Illustration: WSP Sverige AB (om inget annat anges)

Innehåll

Slussar i Trollhätte kanal 5

Trollhätte kanal 5

Planerade slussar 5

1. Inledning 6

1.1. Uppdrag och syfte 6

1.2. Begränsningar 8

2. Områdesbeskrivning 9

2.1. Lokalisering 9

2.2. Geologiska förutsättningar och bottenförhållanden 9

3. Potentiellt förorenade områden 13

3.1. EBH-objekt inom eller i närheten till undersökningsområdet 13

3.2. Miljöärenden Vänersborgs kommun 13

3.3. Sammanfattade risk för föroreningar i sediment 13

3.3.1. Urval av ämnen för sedimentundersökning 14

4. Provtagning av sediment 17

4.1. Provtagningar 17

4.1.1. Utförande 17

5. Laboratorieanalyser sediment 19

6. Jämförvärden för masshantering 20

6.1. För bedömning inför masshantering på land 20

6.2. För bedömning inför ansökan om dispens från dumpningsfördbudet 20

7. Resultat 23

7.1. Föroreningssituationen 23

7.1.1. Metaller 23

7.1.2. PCB 24

7.1.3. PAH 24

7.1.4. Tennorganiska föroreningar 24

7.2. I relation till jämförelsevärden för hantering på land 24

7.2.1. Metaller 25
7.2.2. PCB 25
7.2.3. PAH 25
7.2.4. Tennorganiska föroreningar 25
7.2.5. PFAS 25
7.3. I relation till jämförelsevärden för dumpning i Vänern 32
7.3.1. Metaller 32
7.3.2. PAH 33
7.3.3. PCB 33
7.3.4. Tennorganiska föroreningar 33
7.4. I relation till gränsvärden för dumpning i Nya Vinga 41
7.4.1. Metaller 42
7.4.2. PAH 42
7.4.3. PCB 42
7.4.4. Tennorganiska föroreningar 42
7.5. Sedimentens sammansättning 49

8. Diskussion 50
8.1. Halter i relation till riktvärden för hantering på land 50
8.2. Halter i relation till jämförelsevärden för dumpning 50
8.2.1. Dumpningsområdet Vänern 51
8.2.2. Dumpningsområdet Nya Vinga 51

9. Slutsats 52

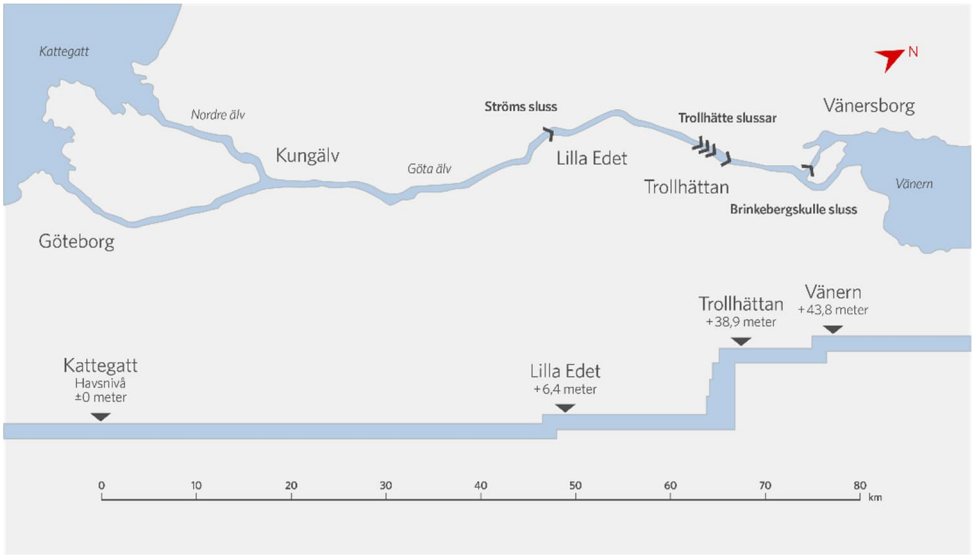
10. Bilagor 53

11. Referenser 54

Slussar i Trollhätte kanal

Projekt Slussar i Trollhätte kanal syftar till att bibehålla och skapa förutsättningar för en fortsatt utveckling av sjöfarten i Vänerstråket. Projektet omfattar byggnation av nya slussar i Vänersborg, Trollhättan och Lilla Edet.

Trollhätte kanal är den allmänna farleden mellan Vänersborg och Göteborg vilken är cirka 82 km lång, varav cirka 10 km grävd och sprängd kanal. Resterande del utgörs av en naturlig fåra i Göta älv. Idag finns sex slussar i stråket, en i Brinkebergskulle, fyra i Trollhättan och en i Lilla Edet.



Trollhätte kanal

Befintliga slussar i Trollhätte kanal bedöms ha nått slutet av sin tekniska livslängd år 2030 och behöver därför förnyas i syfte att kunna upprätthålla farledens funktion för sjöfarten, samt en fullgod dammsäkerhet. Nya slussar är en förutsättning för att kunna säkerställa det nuvarande och framtida behovet av sjötrafik, där vissa industrier är helt beroende av sjöfarten. De nya slussarna möjliggör en framtida kapacitetshöjning, genom att större fartyg kan trafikera kanalen. Detta bedöms ge minskade transportkostnader och därmed bättre förutsättningar för näringslivet i regionen, samt på sikt avlasta järnvägen och minska andelen transporter med lastbil. Nya slussar gynnar också båtturismen och den lokala turistnäringen.

Planerade slussar

Nya slussar planeras i lägen väster om de befintliga i Vänersborg och Lilla Edet. I Trollhättan planeras en ny slusstrappa genom Åkersberg, norr om befintliga slussar. Kanalen anpassas lokalt för att ansluta till de nya slusslägena.

1. Inledning

1.1. Uppdrag och syfte

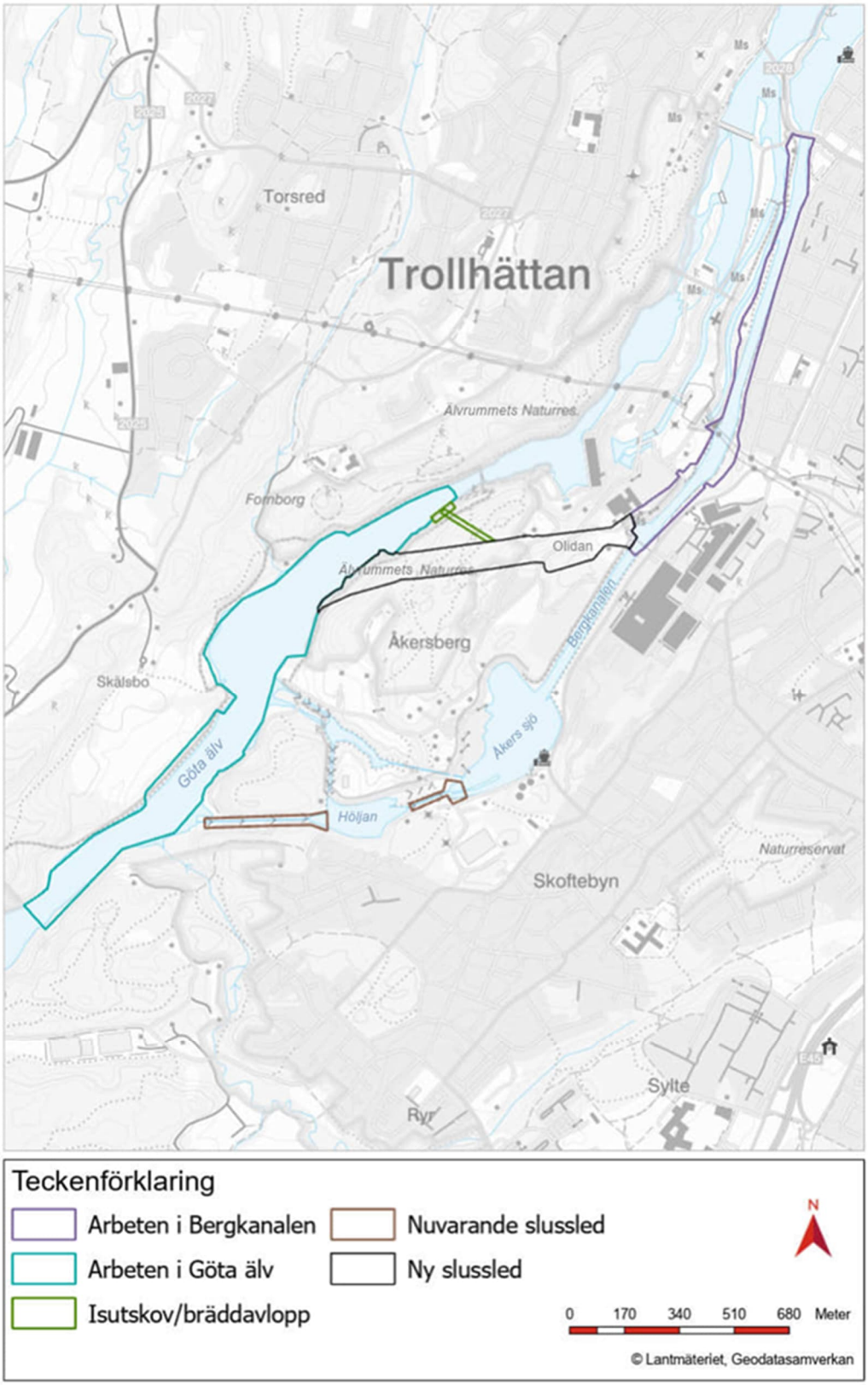
WSP har fått i uppdrag att genomföra översiktliga sedimentundersökningar med avseende på föroreningar inom aktuellt område för ny farled, inom Trollhättan kommun i Västra Götaland.

Syftet med sedimentundersökningarna är att ta fram underlag för att kunna bedöma förutsättningarna gällande kommande muddringsarbeten i sedimenten. Resultaten ska kunna användas för klassificering av muddrade massor samt göra det möjligt att besvara frågor rörande tillstånd för dumpning.

I föreliggande rapport sammanställs resultatet av de inventeringar, provtagningar och analyser av sediment som är genomförda. Resultaten sätts därefter i relation till relevanta riktvärden, gränsvärden och jämförvärden och kan därefter utgöra en grund inför kommande masshantering.

I Figur 1 redovisas undersökningsområdet och framtaget förslag ny slussled och breddning av bergkanal

Ny slussled och breddning av bergkanalen



Figur 1. Översiktskarta över undersökningsområdet, samt korridoren för ny farled i Trollhättan. Källa: Lantmäteriet Geodatasamverkan

1.2. Begränsningar

Bedömningarna i rapporten baseras på det underlag som fanns tillgängligt under uppdragstiden. Provtagningsstrategi och urval av analysparametrar är grundade på erfarenhetsmässiga bedömningar, HAVs vägledning Muddring och hantering av muddermassor (HAV 2018) och branschpraxis.

2. Områdesbeskrivning

2.1. Lokalisering

Undersökningsområdet är beläget inom Göta älvs älvfåra i Trollhättan kommun (se Figur 1 ovan). I områdets närområde finns bostäder, industriområden samt naturområden.

2.2. Geologiska förutsättningar och bottenförhållanden

Jordarterna (på land) inom området består huvudsakligen av berg i dagen eller berg med tunnare jordlager (SGU, 2022a), se Figur 2. Området vid slussen består av fyllnadsmassor, glacial lera och urberg. Djup till berg i området varierar mellan 0 och 10 meter enligt SGU:s jorddjupskarta (SGU, 2022b). Enligt Vatteninformationssystem Sverige sker områdets avrinning till Göta älv (VISS, 2022).

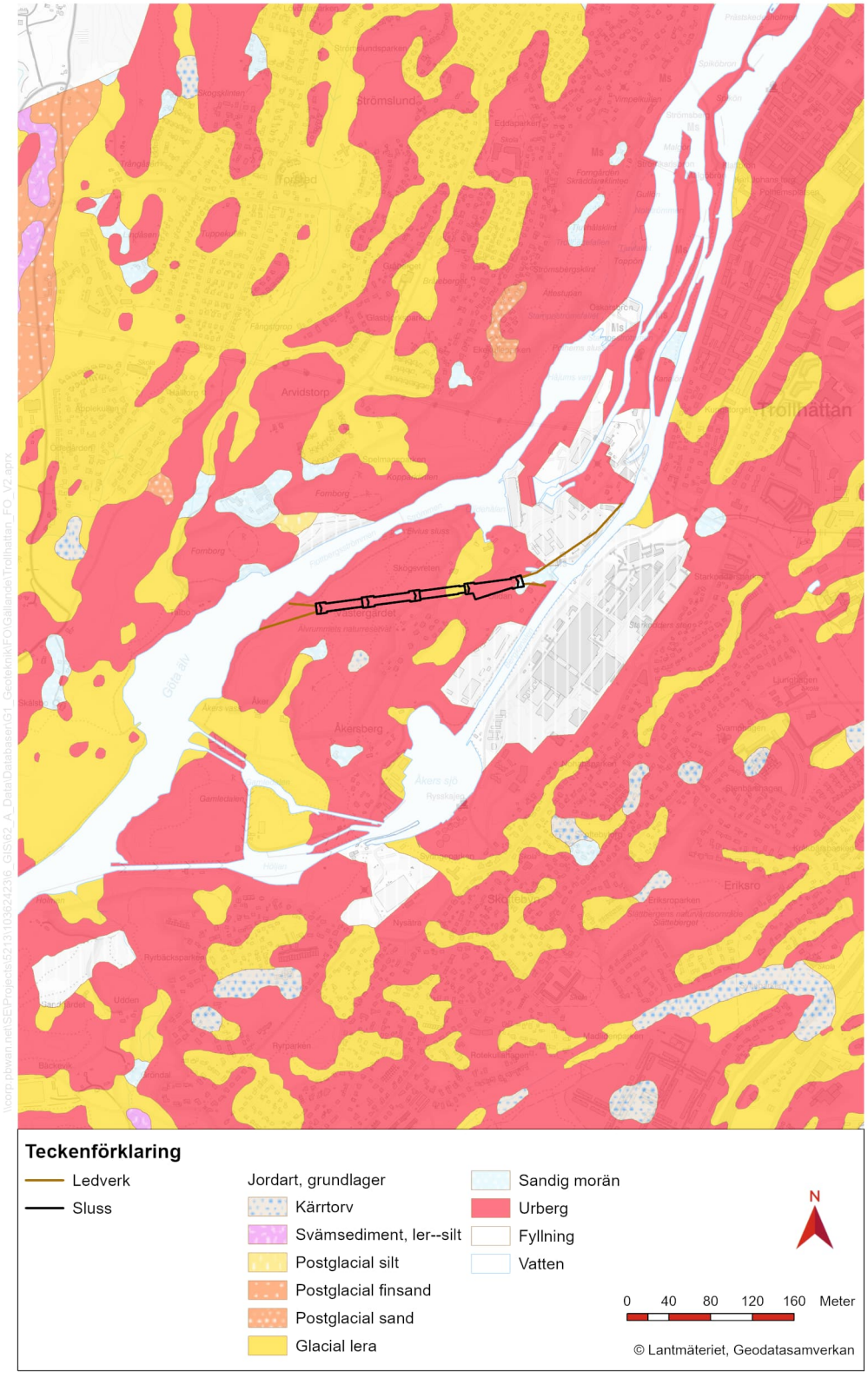
Vattnet i kanalen rinner från norr till söder. Flödet är högt – medelvattenföringen (MQ) är 539 m3/s (SMHI vattenweb, områdes ID: 4219).

SGU har sammanställt och tolkat information om bottens beskaffenhet i delar av Göta älv, se Figur 3. Resultatet visar att botten i den aktuella delen av Göta älv till största delen utgörs av grus och sten. I den mellersta delen bedöms det dock förekomma inslag av sand, lerig sand och lera. Sand och lera återfinns även i den norra delen av korridoren.

Älvens bottentyp inom hela undersökningsområdet består av transportbotten och erosionsbotten. På transportbottnar förekommer både sedimentation och erosion växelvis och i dessa bottentyper kan föroreningshalter variera stort även mellan två närliggande provtagningspunkter. Erosionsbottnar är ständigt utsatta för erosion och här ansamlas sällan finsubstrat som hyser höga föroreningshalter. Delområden med exempelvis sten, block och grus är uteslutande erosionsbottnar vilket innebär att underliggande jordlager består av naturliga avsättningar (exempelvis morän) eller berg. Delområden består av antropogent avsatta massor och eller uppvisar tecken på omrörning från antropogena aktiviteter.

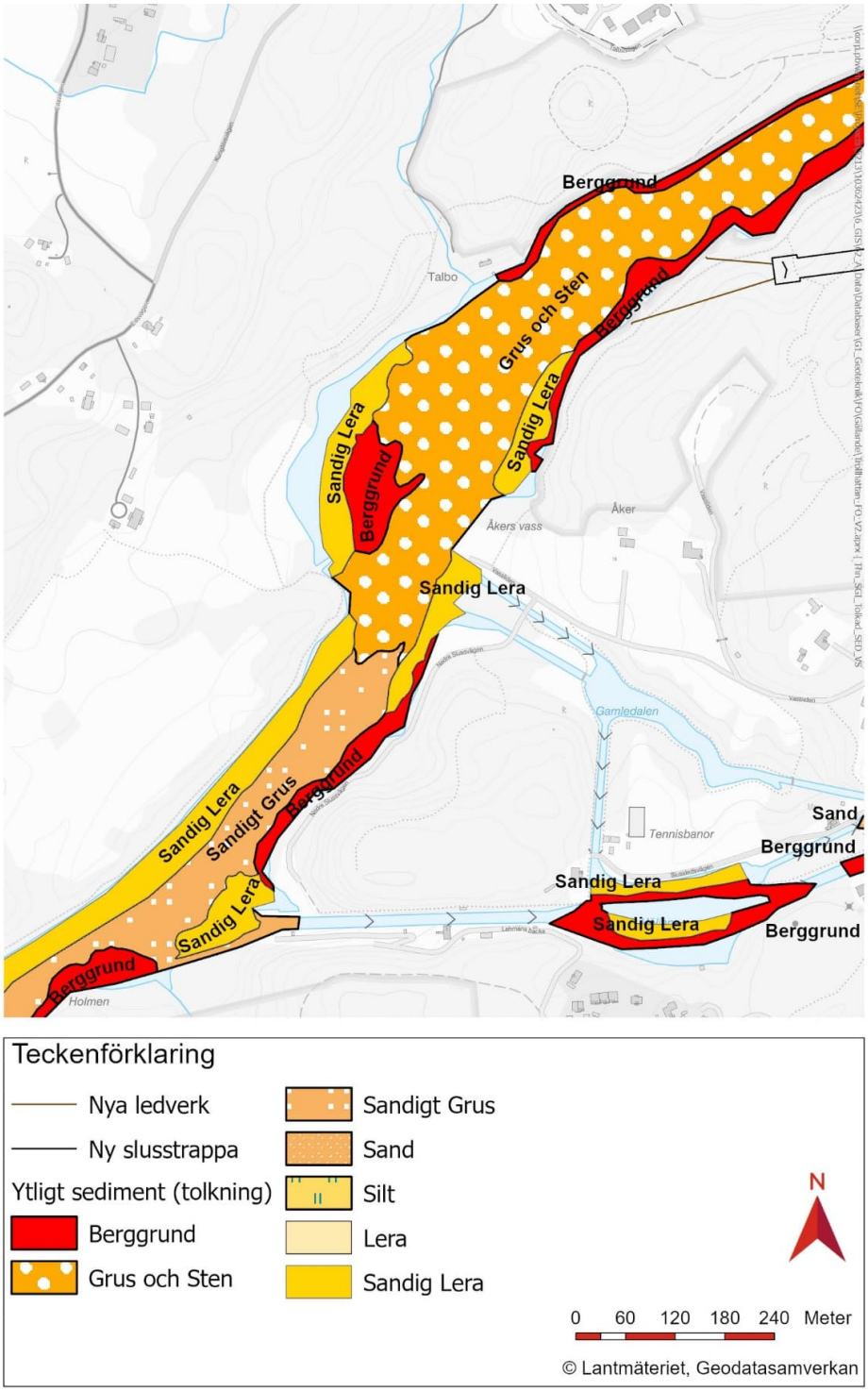
Vattendjupet i berörda delar av Göta älv illustreras i Figur 4. Inom den aktuella sträckningen är Göta älv som mest cirka 20 meter djup.

SGUs jordartskarta



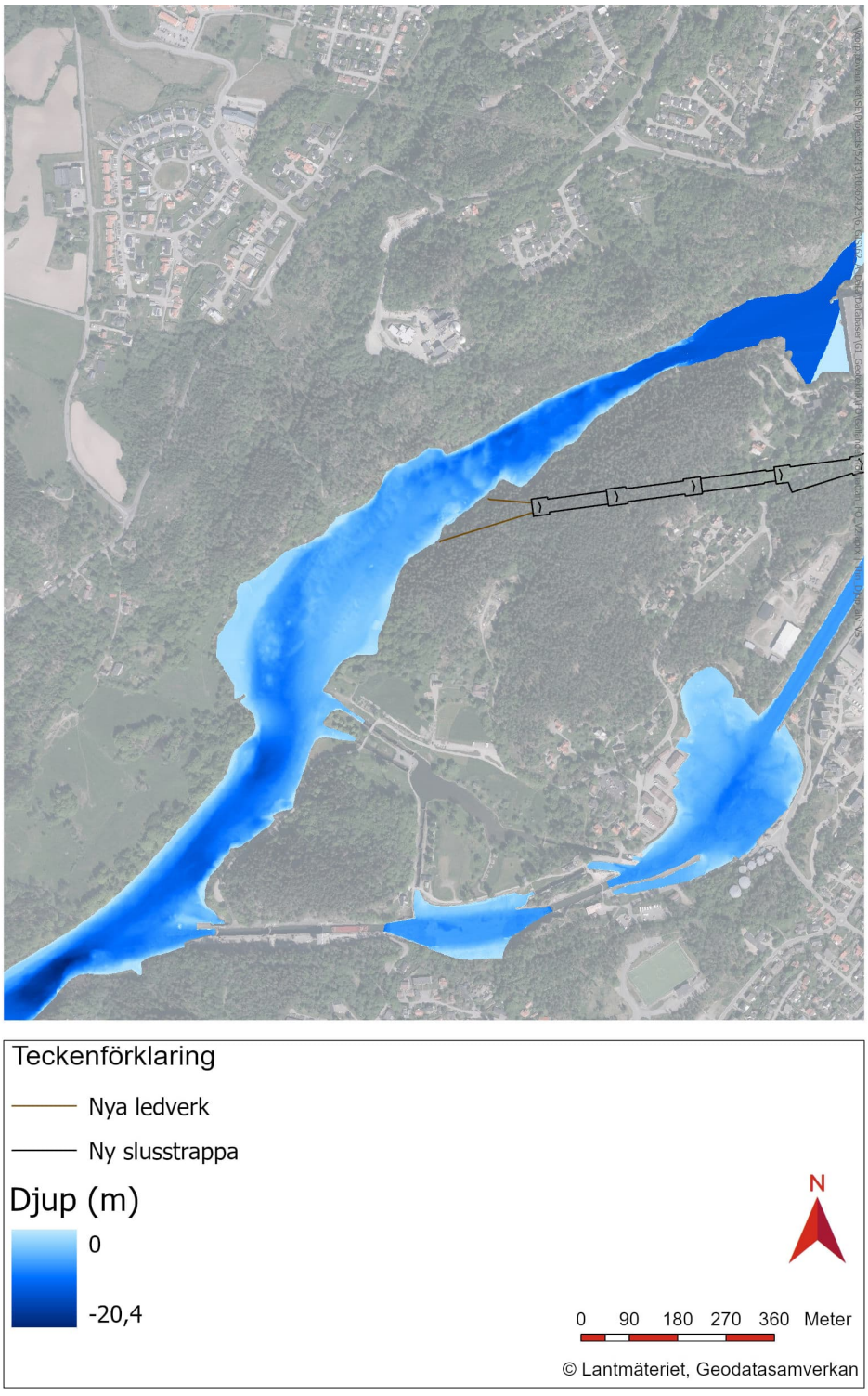
Figur 2. Jordarter i undersökningsområdet med omnejd. Ny slusstrappa markerad i svart. Källa: SGU, 2022a.

Göta älv - SGIs tolkning av bottenbeskaffenhet



Figur 3. Bottens beskaffenhet i Göta älv. Källa: SGI, Lantmäteriet.

Göta älv – Vattendjup



Figur 4. Vattendjup i undersökningsområdet i Göta älv. Källa: Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

3. Potentiellt förorenade områden

En sammanställning av verksamhetshistoriken inom och i anslutning till den aktuella sträckan av Göta älv är sammanställd av WSP för Trafikverket i PM Historisk inventering förorenad mark (WSP, 2024d).

3.1. EBH-objekt inom eller i närheten till undersökningsområdet

Längs med den aktuella sträckan av Göta älv ligger ett flertal potentiellt förorenade områden, se Figur 5. Se PM Historisk inventering förorenad mark (WSP, 2024d) för en mer detaljerad beskrivning.

3.2. Miljöärenden Vänersborgs kommun

I utdrag från miljöenheten vid Trollhättan kommun har det framkommit att ett antal fastigheter i undersökningsområdet direkta närhet har registrerade miljöärenden. Figur 6 visar en karta över dessa fastigheter. Enligt uppgift ska det ha dumpats större mängder batterier vid strandkanten nära både älven och Ryrbäcken (fastighet 3), det finns också misstanke om föroreningar i form av oljor från tidigare verkstadsindustrier (fastighet 2). Se PM Historisk inventering förorenad mark (WSP, 2024d) för en mer detaljerad beskrivning.

3.3. Sammanfattade risk för föroreningar i sediment

Det bedöms finnas en risk för att sedimenten i älven är förorenade från båttrafik eller omkringliggande industriella verksamheter, så som avloppsreningsverk (se Figur 5, ID: 161030) och verkstadsindustrier (se Figur 5, ID: 160857 och 160928). Båttrafik och hamnverksamhet har ofta en negativ inverkan på miljö och sediment i en farled, exempelvis genom spridning av miljöfarliga ämnen från båtbottenfärger samt utsläpp av olja och avloppsvatten (SGI, 2018). Föroreningar kan även ha spridits långväga ifrån med strömmen varför föroreningar kan påträffas som inte överensstämmer med närliggande verksamheter.

I sediment kan föroreningar ansamlas om det förekommer ackumulationsbottnar nedströms utsläppspunkter såsom äldre industriverksamheter med orenat avloppsvatten eller processvatten, hamnområden, förorenat fyllnadsmaterial, båtuppställningsplatser eller breddavlopp.

Göta älv har ett högt vattenflöde vilket gör att den dominerande bottentypen bedöms vara transportbottnar vid vilka det är mindre sannolikt att förorenade sediment ansamlas. Sannolikheten att ackumulationsbotten förekommer, och eventuella förorenade sediment, bedöms som störst i de områden som utgörs av sandig lera i Figur 3.

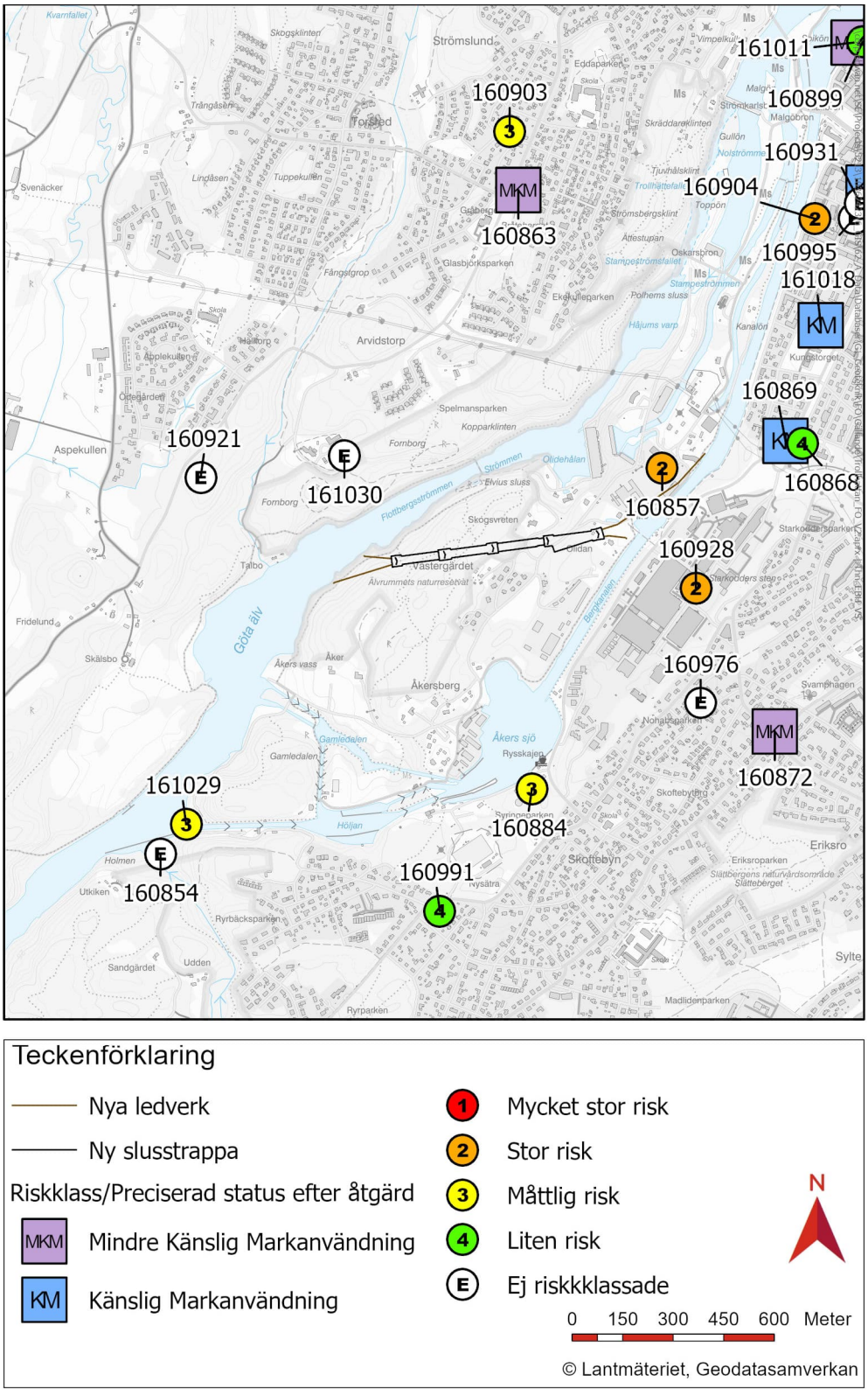
3.3.1. Urval av ämnen för sedimentundersökning

Baserat på de verksamheter som bedrivits inom Trollhättans påverkansområde finns en risk att följande ämnen kan ha ansamlats i sediment i undersökningsområdet:

- Metaller (exempelvis arsenik, bly, kadmium, kobolt, krom, koppar, kvicksilver, nickel, vanadin, zink, Uran och Tenn).
- Petroleumkolväten – Främst tyngre alifater och aromater (alifater C5-C35 - aromater C8-C16).
- PAH (Polycykliska aromatiska kolväten)
- PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)
- PFAS11
- Tennorganiska föreningar (TBT, DBT, MBT)
- Klorfenoler
- Fenoxisyror
- Dioxiner och furaner (PCDD/F)
- Bekämpningsmedel
- Bromerade flamskyddsmedel

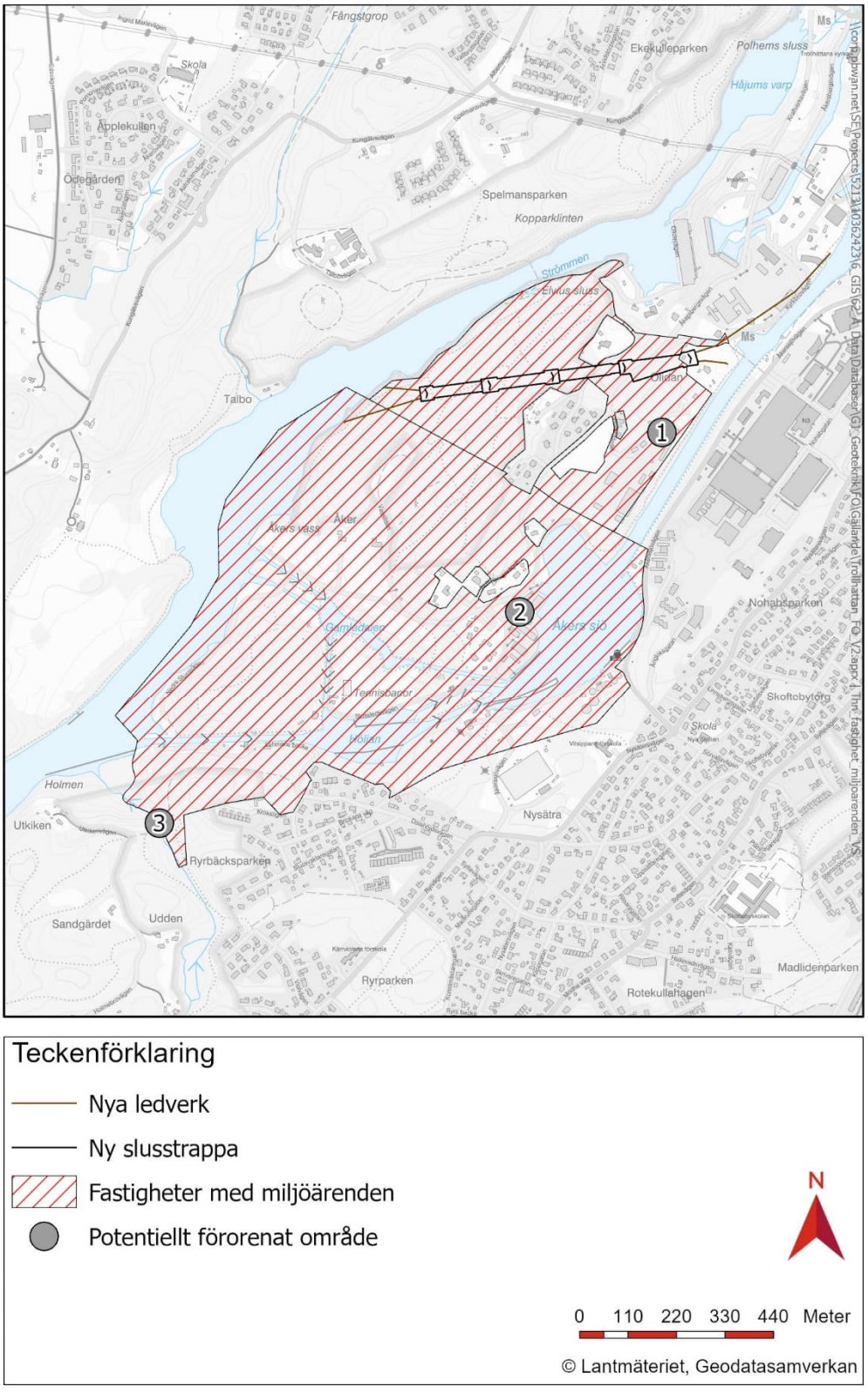
Utöver dessa ämnen kommer även halten av organiskt kol (TOC), kornstorlek och vattenhalt i sedimenten att klargöras för att möjliggöra en korrekt bedömning.

EBH-databasen – Potentiellt förorenade områden



Figur 5. Karta över potentiellt förorenade områden i undersökningsområdets närområde med respektive objekts identifikationsnummer i EBH-databasen. Källa: EBH-stödet; Lantmäteriet ortofoto, Geodatasamverkan.

Fastigheter med miljöärenden



Figur 6. Karta över fastigheter med miljöärenden i undersökningsområdets närhet. Källa: Lantmäteriet ortofoto, Geodatasamverkan.

4. Provtagning av sediment

4.1. Provtagningar

WSP har på uppdrag av TRV genomfört sedimentprovtagningar i Göta älv vid Trollhättan i flera omgångar för att avgränsa påträffade föroreningar och beskriva sediments beskaffenhet.

Provtagningarna utfördes under 2024. Totalt har 91 prover uttagits och analyserats från 41 punkter (provpunkt 24W526M2SED och 24W527M2SED tillhör 24W526SED respektive 24W527SED), se Figur 7.

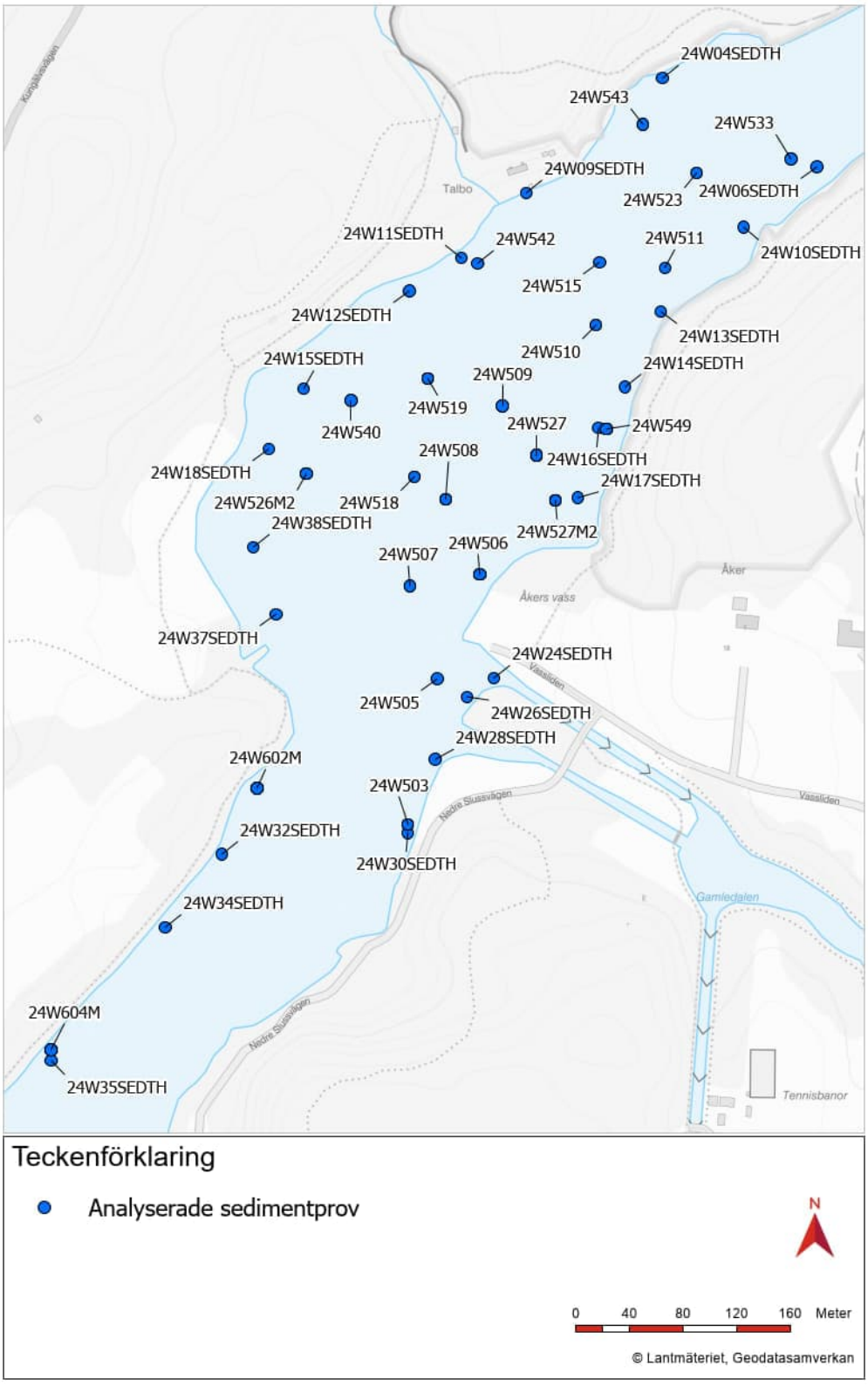
Syftet med de respektive undersökningarna var att först utvärdera huruvida det fanns förorenade sediment i ytliga lager för att därefter i steg avgränsa de förorenade sedimenten för att möjliggöra en riktad masshantering baserad på fraktionsstorlekar och föroreningsinnehåll. Olika nivåer och typer av utrustning har använts på grund av variationen i sedimentens jordartssammansättning. Provtagningen under sommaren 2024 syftade till att ge underlag för en översiktlig bedömning av förekomsten av föroreningar i sedimenten (WSP 2024a). Under hösten 2024 utfördes fördjupande provtagningar med syftet att ge ett utökat underlag för föroreningarnas utbredning i djup- och sidled (WSP 2024b).

4.1.1. Utförande

Provtagningen under sommaren 2024 utfördes med huggare eller kannprovtagare från båt. Där materialet så tilläts användes kannprovtagare (ryssborr) och vid grövre material användes huggare (Van Veen-huggare). Under hösten 2024 utfördes provtagningen från flotte med borrbandvagn utrustad med Core sampler och skruv, se Bilaga 3a för en lista över de provpunkter vid vilka provmaterial kunnat uttas och använd metod.

Fält- och provtagningsarbeten utfördes i enlighet med rekommendationer och riktlinjer utarbetade av Svenska Geotekniska Föreningen (SGF, 2013). Fältprotokoll från provtagningarna återfinns i Bilaga 1a-b, koordinater för respektive punkt kan ses i Bilaga 8.

Provpunkter inom Göta älv i undersökningsområdet



Figur 7. Karta över undersökningsområdet och provpunkter vid vilka sedimentprover uttagits. Källa: Lantmäteriet, Geodatasamverkan.

5. Laboratorieanalyser sediment

Laboratorieanalyser av sediment genomfördes av Eurofins förutom siktanalys som genomfördes av WSPs geotekniska laboratorium i Göteborg, se Tabell 1.

Analyser utfördes med avseende på: metaller (arsenik, barium, bly, kadmium, kobolt, krom, koppar, kvicksilver, nickel, vanadin, zink), uran, tenn, petroleumkolväten, PAH, PCB, PFAS, fenoxisyror, klorfenol, dioxiner och furaner (PCDD/F), tennorganiska föroreningar (TBT, DBT, MBT), bekämpningsmedel, torrsubstans (Ts), total halt organiskt kol (TOC), glödförlust och kornstorlek. Alla prover analyserades inte för alla ämnen, se Bilaga 2a samt Bilaga 4 för respektive provs analyser.

Analysresultat med jämförvärden för sediment och jord redovisas i Bilaga 2a-b. Analysrapporter från Eurofins redovisas i Bilaga 4. Analysrapporter för siktanalyser från WSPs geotekniska laboratorium redovisas i Bilaga 5.

Tabell 1. Sammanställning av prover för vilka siktanalyser utförts.

Provtagningspunkt	***Provtagningsdjup (m)***	***Siktanalys***
24W02SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W04SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W09SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W13SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W15SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W16SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W17SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W18SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W26SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W30SEDTH	*0-0,1*	*X*
24W506	*4,7-5,25*	*X*
24W507	*7,0-8,0*	*X*
24W508	*5,7-6,7*	*X*
24W510	*5,8-6,8*	*X*
24W511	*6,8-8,2*	*X*
24W527	*4,25-5,25*	*X*
24W527	*6,25-7,25*	*X*
24W533	*7,0-7,5*	*X*

6. Jämförvärden för masshantering

För att bedöma resultaten i relation till masshantering används 2 grupper av bedömningsvärden, ett statistiskt underlag och riktvärden för masshantering på land. Det statistiska underlaget används för att sätta resultaten i relation till om det förekommer förhöjda halter av föroreningar i proverna. Naturvårdsverkets rapport 4913 (NV 4913) samt SGU:s rapport 2017:12 (SGU 2017) ger den statistiska fördelningen av metaller och organiska föroreningar i svenska sediment i en femgradig skala från mycket låga till mycket höga halter.

Gränsvärden framtagna för dumpning i kustvatten utanför Göteborg och jämförvärden för eventuell dumpning i Dalbosjön, Vänerns mest södra vik, utgår från NV4913 och SGU 2017.

6.1. För bedömning inför masshantering på land

Analysresultaten jämförs mot riktvärden för masshantering på land. De riktvärden som används är mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024).

6.2. För bedömning inför ansökan om dispens från dumpningsfördbudet

Under 2024 togs beslut att undersöka huruvida det kan vara lämpligt att söka dispens för att dumpa de sediment som ska muddras vid Trollhättan ute i Vänern. Dumpningsplatsen som undersöktes var Dalbosjön belägen i Vänerns västra delområde. För att värdera föroreningsgraden i sedimenten vid Trollhättan inför eventuell ansökan om dispens jämfördes samtliga värden mot tidigare omnämnda gränsvärden (SGU 2017 och NV4913) för masshantering av sediment. Halterna av föroreningar i Trollhättan jämfördes mot medelvärdet (beräknat utifrån provpunkterna i Vänern, se Bilaga 6) av halterna av föroreningar i dumpningsområdets befintliga sedimentlager. Eftersom miljön inte får påverkas negativt får inte jämförbara parametrar i Trollhättan överskrida dumpningsområdets bakgrundshalter.

Ett annat alternativ är att dumpa potentiella muddermassor i Nya Vinga utanför Göteborg. Dumpningsområdet Nya Vinga har sedan 2024 platsspecifika gränsvärden (beslut 22324–2023 från den 18 juni 2024) som utgör en, av flera, grundförutsättningar om dumpning kan tillåtas eller inte. Värdena är platsspecifika för Nya Vinga och anger de högsta koncentrationer av ett flertal ämnen som fått förekomma i muddrade massor som dumpats vid platsen. Värdena omfattar 10 metaller, 12 PAH, alifaterna >C16-C35, TBT samt PCB7, se Tabell 2.

Gränsvärdena som använts vid Nya Vinga är inte indikativa på generell risk från sedimenten vid Trollhättan utan är framtagna baserat på miljöförhållanden vid Nya Vinga.

Tabell 2. Gränsvärden för Göteborgs hamn vid dumpning inom Nya Vinga enligt Länsstyrelsens beslut (Dnr: 22324–2023) från den 18 juni 2024.

Ämne	*Enhet*	*Gränsvärde*
Arsenik, As	*mg/kg TS*	*28*
Bly, Pb	*mg/kg TS*	*65*
Kadmium, Cd	*mg/kg TS*	*1,2*
Kobolt, Co	*mg/kg TS*	*34,8*
Krom, Cr (Cr III)	*mg/kg TS*	*60*
Krom, Cr (Cr VI)	*mg/kg TS*	*0,7*
Koppar, Cu	*mg/kg TS*	*49,5*
Kvicksilver, Hg	*mg/kg TS*	*0,4*
Nickel, Ni	*mg/kg TS*	*65*
Zink, Zn	*mg/kg TS*	*204*
Summa PCB 7	*µg/kg TS*	*7,6*
Antracen	*µg/kg TS*	*11*
Benzo(a)pyren	*µg/kg TS*	*90*
Fluoranten	*µg/kg TS*	*140*
Naftalen	*µg/kg TS*	*19*
Indeno(1,2,3-c, d)pyren	*µg/kg TS*	*76*
Benzo(b)fluoranten	*µg/kg TS*	*150*
Benzo(k)fluoranten	*µg/kg TS*	*70*

Benzo(g,h,i)perylen	*µg/kg TS*	*70*
Fenantren	*µg/kg TS*	*50*
Pyren	*µg/kg TS*	*100*
Bens(a)antracen	*µg/kg TS*	*62*
Krysen	*µg/kg TS*	*67*
Tributyltenn, TBT	*µg/kg TS*	*19*
Mineralolja (alifater C16-C35)	*mg/kg TS*	*150*

7. Resultat

Provpunktsplacering redovisas i Figur 7.

För fältanteckningar redovisas dessa i Bilaga 1.

Resultat jämfört med Naturvårdsverkets rapport 4913 (NV 4913) samt SGU:s rapport 2017:12 (SGU 2017) redovisas dessa i Bilaga 2a.

Resultat jämfört med hantering på land, mindre än ringa risk MRR ((Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024) redovisas dessa i Bilaga 2b.

Resultat jämfört med Göteborgs hamns beslut, gränsvärden för dumpnings Nya Vinga redovisas dessa i Bilaga 2c.

Eurofins laboratorierapporter redovisas i Bilaga 4.

7.1. Föroreningssituationen

Analyserna visar på varierande koncentrationer och förekomst av ett flertal föroreningar. I jämförelse mot en statistisk fördelning av förekomsten av olika ämnen i svenska sediment så syns en generell förhöjd föroreningssituation i sedimenten, både i sid- och till viss del i djupled, främst av PAH och metaller, se Bilaga 2a. Undersökningen visar hur sedimenten inom undersökningsområdet i stor utsträckning inte består av naturligt avsatt material utan har påverkats på djupet av mänsklig aktivitet vilket kan vara förklaringen till att renare lager förekommer ovan mer förorenade såsom vid punkten 24W527M2SED. Det förekommer även punkter där renare skikt förekommer mellan mer förorenade lager, såsom 24W549SED.

7.1.1. Metaller

Resultaten visar på generellt låga till måttliga halter av metaller, både i sid- och djupled. Ett fåtal metaller avviker dock. Kvicksilver förekommer i hög halt i 1 prov (24W37SEDTH från 0–0,1 m djup), därutöver förekommer kvicksilver i främst halter som underskrider laboratoriets rapporteringsgräns eller mycket låg halt. Koppar förekommer i hög halt i 1 prov (24W06SEDTH från 0–0,1 m djup) och mycket hög halt i 1 prov (24W506, 3,75-4,25 m djup), därutöver förekommer koppar i främst mycket låga till låga halter. Alla provnivåer har analyserats för metaller.

7.1.2. PCB

PCB har analyserats i samtliga provpunkter. PCB7 förekommer i varierande utbredning från under rapporteringsgränsen till hög halt både i sid- och djupled inom främst det norra och mellersta provtagningsområdet. Ytliga sediment (0–0,1 m djup) visar på högre halter PCB jämfört med djupa sediment (1–8 m djup) med undantag för provpunkt 24W503SED (1,25–2,25 m djup) där höga halter PCB har uppmätts.

7.1.3. PAH

Halterna av PAH är varierande med generellt högre halter i de ytliga sedimentlagren och avtagande på djupet. De uppmätta halterna visar på en hög föroreningsnivå där flera provpunkter överskrider riktvärdet för hög till mycket hög halt. Resultaten varierar både i sid- och djupled med de högsta halterna i undersökningsområdets ytligaste provpunkter (0-0,1 m). Halterna av PAH minskar generellt på djupet men enstaka provpunkter (24W518SED, 1,2–2,2 m, 24W527M2SED, 2,55–3,55 m, 24W503SED, 1,25–2,25 m, 24W549SED, 1,05–2,05 och 5,05–6,15 m) visar på höga till mycket höga halter föroreningar.

7.1.4. Tennorganiska föroreningar

Tennorganiska föroreningar är i många fall nedbrytningsprodukter från Tributyltenn (TBT) och analyserna visar att dylika nedbrytningsprodukter mono- och dibutyltenn (DBT och MBT) förekommer i flera av proverna i generellt sett mycket låga till låga halter. Ett antal punkter uppvisar måttliga till mycket höga halter där 24W18SEDTH uppvisar upp till mycket höga halter av flera kongenerer. Alla prover har analyserats för tennorganiska föroreningar.

7.2. I relation till jämförelsevärden för hantering på land

I jämförelse mot riktvärdena för masshantering på land uppvisar 21 av de 41 provtagna punkterna halter under MRR, 8 över MRR, 10 över KM och 2 över MKM. Ingen punkt uppvisar halter över FA, se Tabell 3 samt Figur 8–12.

En majoritet av provpunkterna i undersökningsområdets norra del, se Figur 8-10, visar på halter under MRR. De provpunkter där halterna inte underskrider MRR överskrider de KM och i enstaka fall MKM, för en eller flera parametrar. Längre söderut följer provpunkterna samma mönster, övervägande del underskrider MRR med ett fåtal som överskrider KM och i enstaka fall MKM.

7.2.1. Metaller

Metaller i sedimentproverna förekommer främst i halter under KM. Kobolt, koppar och kvicksilver förekommer över KM i olika prov medan bly förekommer i 2 prov över gränsen för MKM (24W11SEDTH 0–0,1 m, 24W506 3,75-4,24 m) och arsenik, barium förekommer över gränsen för MKM i 1 provpunkt (24W506, 3,75-4,25). Kobolt överstiger gränsen för KM vid 5 punkter på 1 eller flera djup och är därmed den metall som oftast överstiger KM.

7.2.2. PCB

I den mån kongenerer för PCB undersöktes förekom endast 2 provpunkter, 24W11SEDTH och 24W24SEDTH, över KM. Övriga provpunkter underskrider MRR.

7.2.3. PAH

Riktvärdena för KM överstegs av summan av PAH vid 3 olika provpunkter, i det ytliga lagret (0–0,1 m) vid 24W15SEDTH och 24W24SEDTH samt vid provpunkt 24W549 (1,05–2,05 m) översteg summan av PAH med hög molekylvikt (PAH-H) KM.

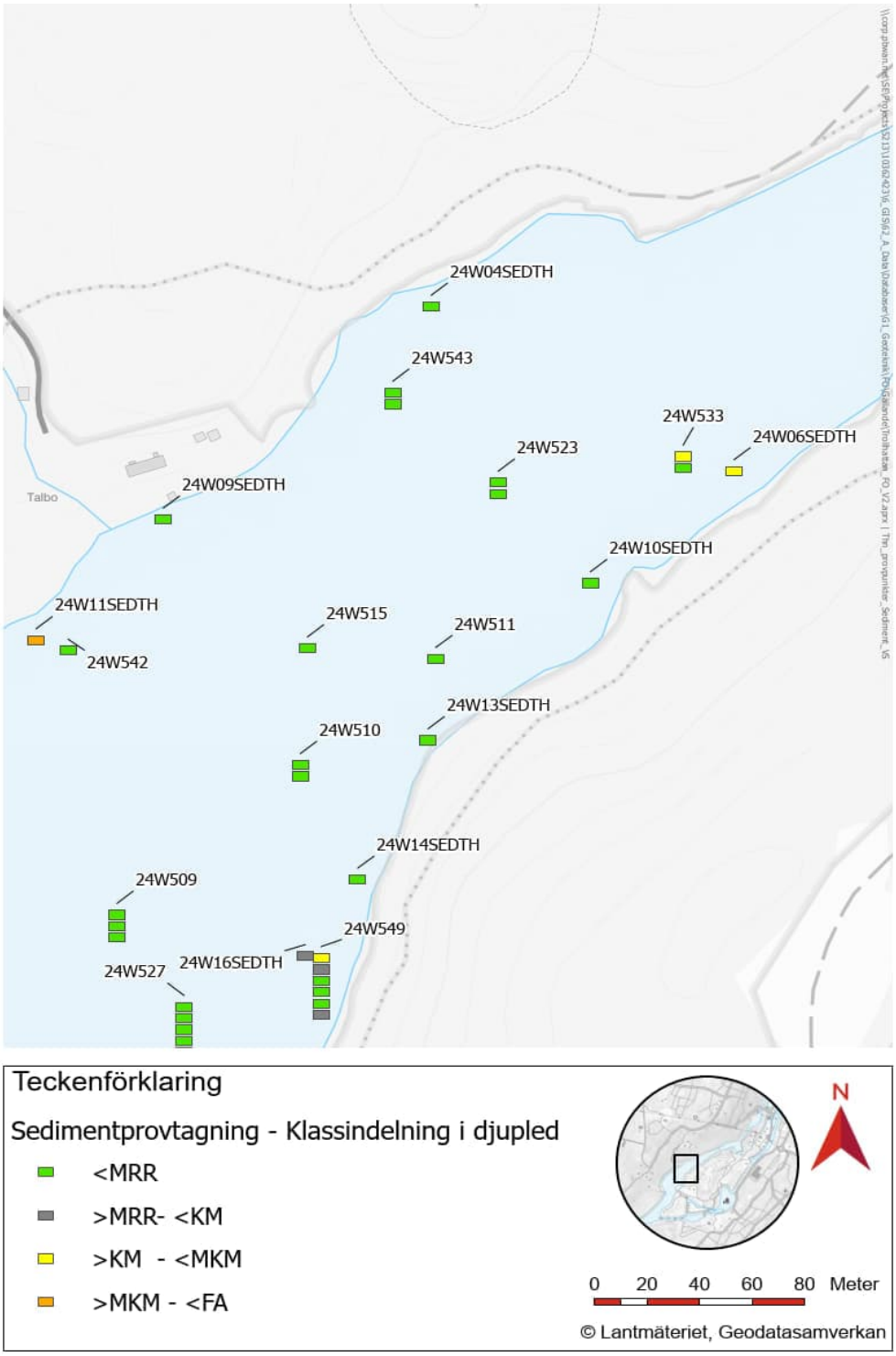
7.2.4. Tennorganiska föroreningar

Tennorganiska föroreningar överstiger inte riktvärdet för MRR vid något prov.

7.2.5. PFAS

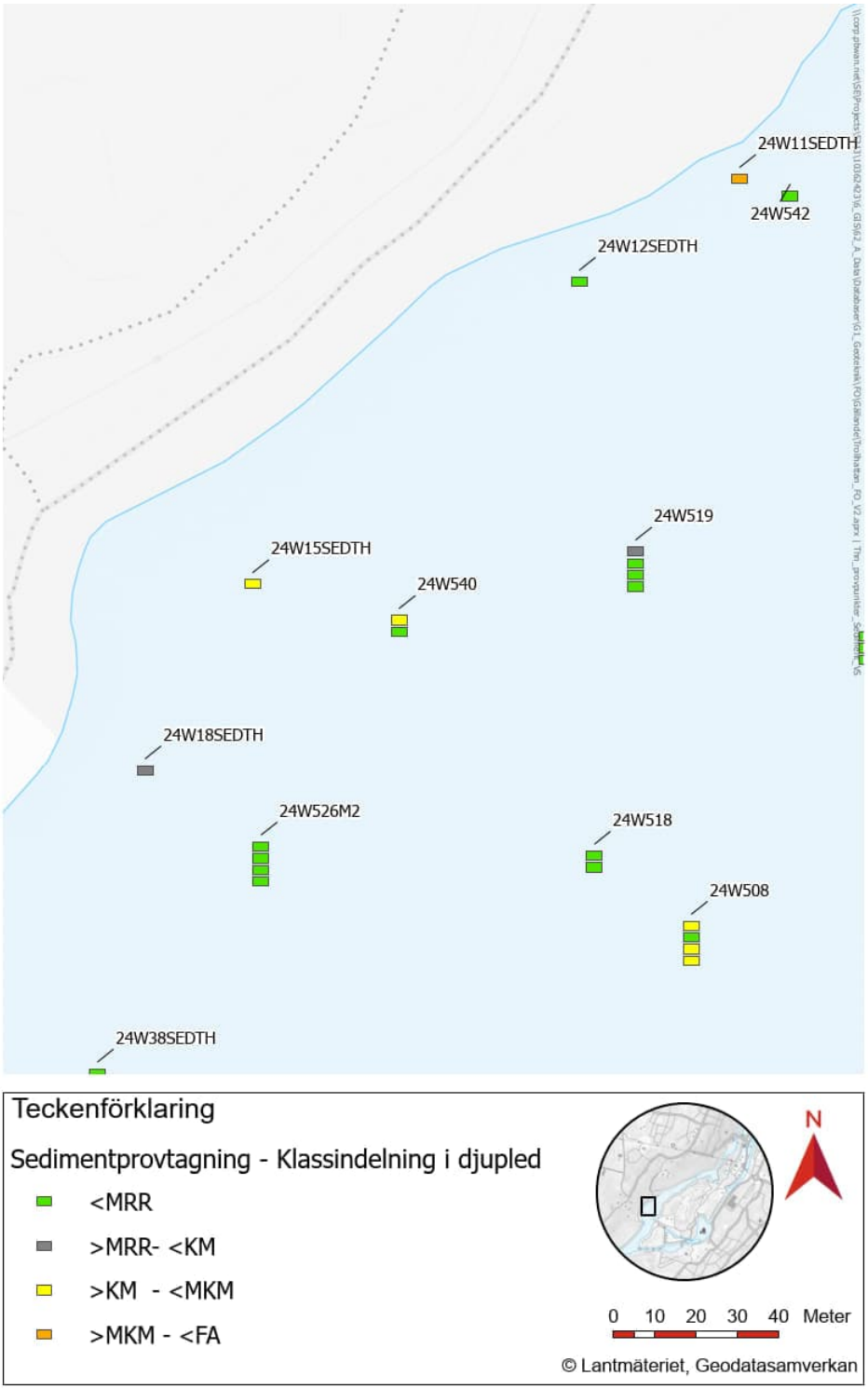
PFAS saknar officiella riktvärden enligt Naturvårdsverkets modell för förorenad mark. Uppmätta halter av PFAS-ämnen är låga och underskrider till stor del laboratoriets rapporteringsgräns. De PFAS föroreningar som har uppmätts överskrider inte föreslagna riktvärden från SGI (3 µg/kg Ts > KM) (SGI, 2015). PFAS har inte analyserats i alla provpunkter.

Provpunkter och jämförelse mot jordriktvärden



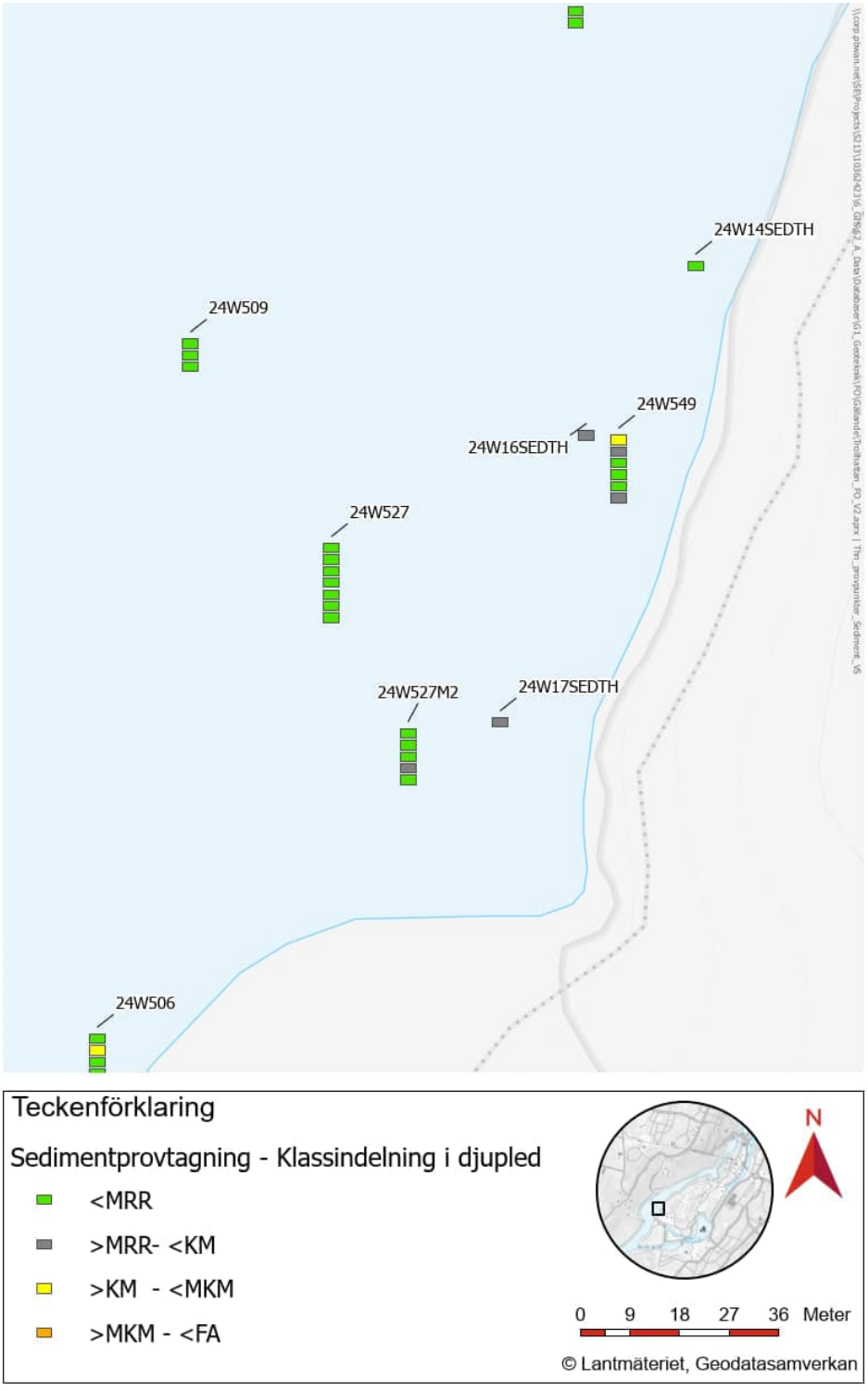
Figur 8. Karta 1 av 5 över provpunkter som är jämförda mot riktvärden för mindre än ringa risk (MRR (Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024). Varje färgad kvadrat i staplarna motsvarar en provnivå i djupled vid respektive provpunkt.

Provpunkter och jämförelse mot jordriktvärden



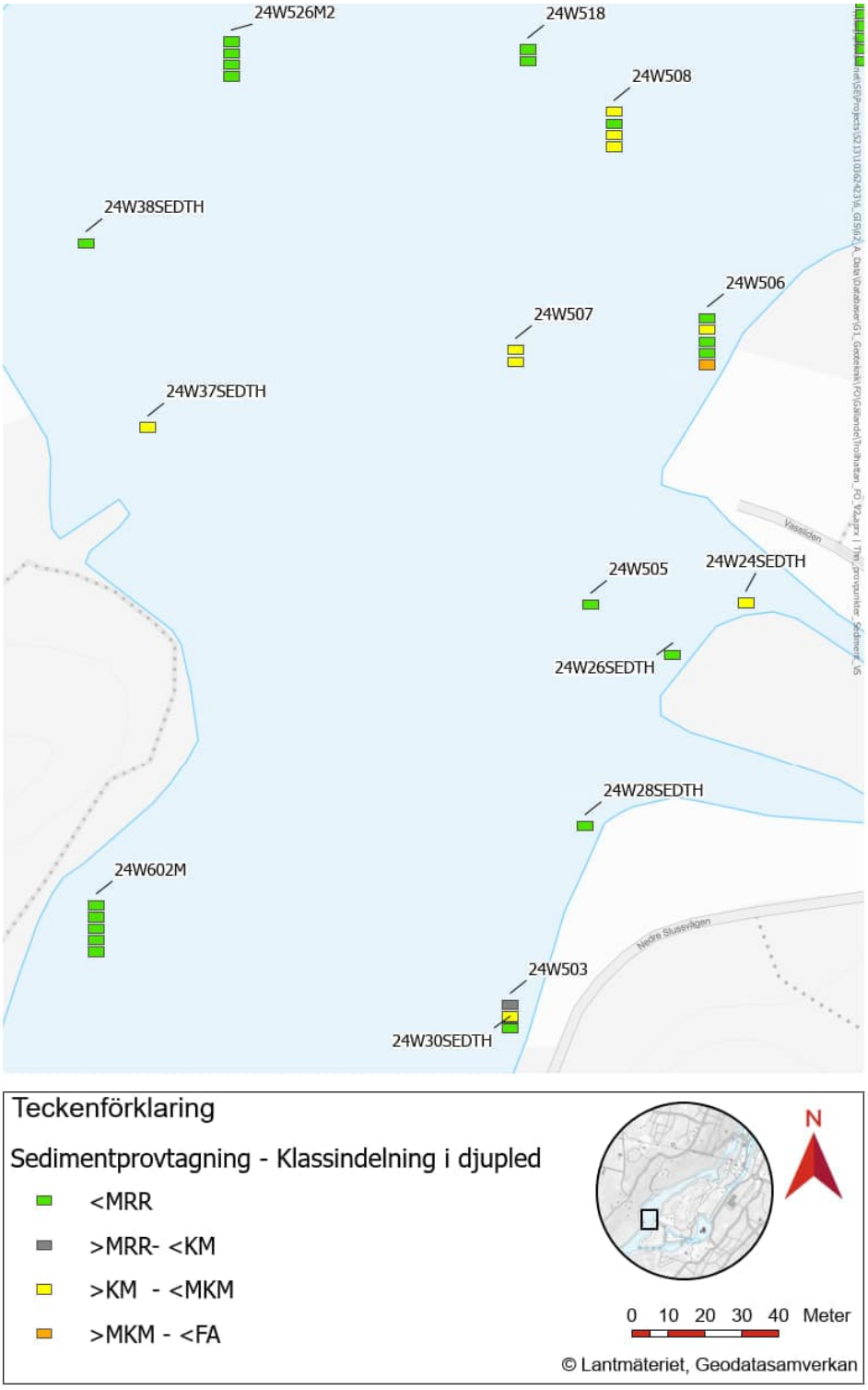
Figur 9. Karta 2 av 5 över provpunkter som är jämförda mot riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024). Varje färgad kvadrat i staplarna motsvarar en provnivå i djupled vid respektive provpunkt.

Provpunkter och jämförelse mot jordriktvärden



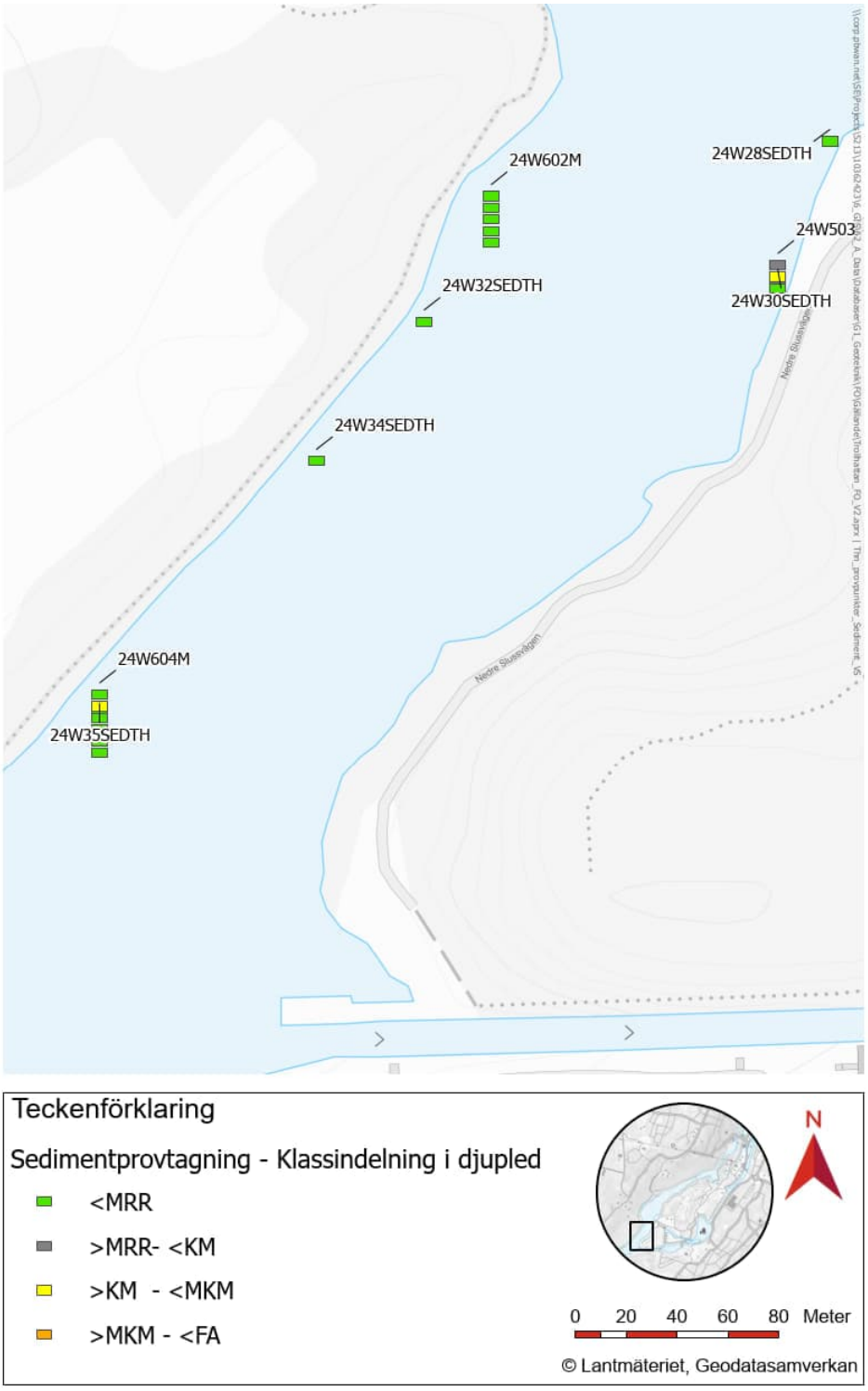
Figur 10. Karta 3 av 5 över provpunkter som är jämförda mot riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024). Varje färgad kvadrat i staplarna motsvarar en provnivå i djupled vid respektive provpunkt.

Provpunkter och jämförelse mot jordriktvärden



Figur 11. Karta 4 av 5 över provpunkter som är jämförda mot riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024). Varje färgad kvadrat i staplarna motsvarar en provnivå i djupled vid respektive provpunkt.

Provpunkter och jämförelse mot jordriktvärden



Figur 12. Karta 5 av 5 över provpunkter som är jämförda mot riktvärden för mindre än ringa risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010:1), känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM) (Naturvårdsverket, 2016) samt farligt avfall (FA) (Avfall Sverige, 2024). Varje färgad kvadrat i staplarna motsvarar en provnivå i djupled vid respektive provpunkt.

Tabell 3. Provpunkterna fördelade över provnivåer i jämförelse mot riktvärden för massor på land. Färgmarkeringarna innebär följande: grön, mindre än ringa risk (MRR); grå, över MRR; gul, över känslig markanvändning (KM) och orange, över mindre känslig markanvändning (MKM).

Provpunkt	Djup under sedimentytan (M)						
24W06SEDTH	0-0,1						
24W11SEDTH	0-0,1						
24W15SEDTH	0-0,1						
24W16SEDTH	0-0,1						
24W17SEDTH	0-0,1						
24W18SEDTH	0-0,1						
24W24SEDTH	0-0,1						
24W30SEDTH	0-0,1						
24W37SEDTH	0-0,1						
24W503	1,25-2,25	2,25-3,25	3,25-4,25				
24W506	0,45-1	1-1,5	1,75-2,75	2,75-3,75	3,75-4,25		
24W507	0-1	1-2					
24W508	0,5-1,5	1,5-2	2,5-2,8	2,8-3,8			
24W519	2,75	2,8-3,3	3,3-3,8	3,8-4			
24W527M2	0-1	0,7-2	2-3	2,55-3,55	3-4		
24W533	1,8-2,3	2,3-3,1					
24W540	0,35-1,15	3,1-4,1					
24W549	1,05-2,05	2,05-3,05	3,05-3,35	3,05-4,05	4,05-5,05	5,05-6,15	
24W604	0-0,7	0,7-1,4	1,8-2,6	2,6-3,5	3,8-4,65	4,65-5,5	
Riktvärden	<MRR [1]	>MRR [1]	>KM [2]	>MKM [2]			

[1] *Mindre än ringa risk (MRR), Naturvårdsverket Handbok 2010:1*

[2] *Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (NV 5976) känslig markanvändning (KM) och mindre känslig markanvändning (MKM), uppdaterad 2016.*

7.3. I relation till jämförelsevärden för dumpning i Vänern

Samtliga provpunkter, förutom 24W542 och 24W505, uppvisar föroreningshalter, i minst en undersökt nivå, som överskrider jämförelsevärdena för dumpning av muddermassor i Dalbosjön, se Tabell 4. Provtagning av Vänerns sediment utfördes våren 2024 av Medins (numera SWECO) och visade på mycket låga till måttliga/medelhöga halter PAH och metaller, se Bilaga 6 samt Figur 13–17.

Sedimentföroreningarna i undersökningsområdet vid Trollhättan förekommer över och under jämförelsevärdena homogent mellan provpunkterna och delvis i djupled vid flera provpunkter, se Bilaga 2c.

De föroreningar som förekommer över jämförelsevärdena är främst PAH, PCB, TBT och enstaka metaller (krom, nickel). Alla prov har inte analyserats för dioxin, PFAS och klorfenoler men de provpunkter där det har analyserats underskrids befintliga jämförelsevärden eller laboratoriets rapporteringsgräns. Eftersom jämförelsevärdena underskreds, i kombination med att djupare sedimentlager bedöms i större utsträckning ostörda, minskades analysomfattningen för till exempel djupare prov.

Föroreningssituationen varierar i både djup- och sidled i undersökningsområdet. Provpunkt 24W24SEDTH, belägen i undersökningsområdets södra delområde, visar på höga halter PAH och PCB medan 24W26SEDTH underskrider rapporteringsgränsen i samma djupintervall. Provpunkt 24W527M2SED visar på höga halter av PAH vid 2,55–3,55 meter under sedimentytan medan 24W503 underskrider rapporteringsgränsen vid samma djup men visar på motsvarande halter av PAH medan 1,25–2,25 meter under sedimentytan.

Samtliga områden uppvisar generellt förorenade övre sedimentlager ned till varierande djup på så mycket som 5 till 6 meter vid 24W549SED. Det finns flera provpunkter inom vissa delområden där avgränsningen från förorenade sediment är osäker, det gäller dels provpunkter som visar på förhöjda halter i ytliga lager men där djupare prover (> en meters djup) saknas, 24W04–38SEDTH. Intilliggande provpunkter där PCB, PFAS, dioxin etcetera har analyserats visar på varierande halter, från underskridande av rapporteringsgränsen till höga halter, främst för PAH och PCB. Några av de djupa provpunkterna saknar även analys av ytliga djupintervall (0–1 meter).

7.3.1. Metaller

Halterna av metaller ligger generellt sett under respektive jämförelsevärden. I de punkter där metaller överskrider jämförelsevärdet är de inte styrande då även andra ämnen, främst PAH, överskrider jämförelsevärdet för dessa punkter.

7.3.2. PAH

PAH överskrider jämförvärden i cirka hälften av provpunkterna och för några punkter ned till djupare nivåer. PAH är den ämnesgrupp som i störst utsträckning förekommer i höga halter i jämförelse med jämförvärden. I de prover PAH förekommer i förhöjda halter gäller det i majoriteten av proverna för flertalet av de PAH som täcks av jämförvärden.

7.3.3. PCB

PCB har provtagits vid alla provpunkter och nivåer. De analyserade proverna visar att PCB7 generellt förekommer under jämförvärden. Värdet överskrids vid 24W09SEDTH, 24W11SEDTH, 24W16SEDTH, 24W17SEDTH, 24W24SEDTH, 24W28SEDTH, 24W30SEDTH, 24W503.

7.3.4. Tennorganiska föroreningar

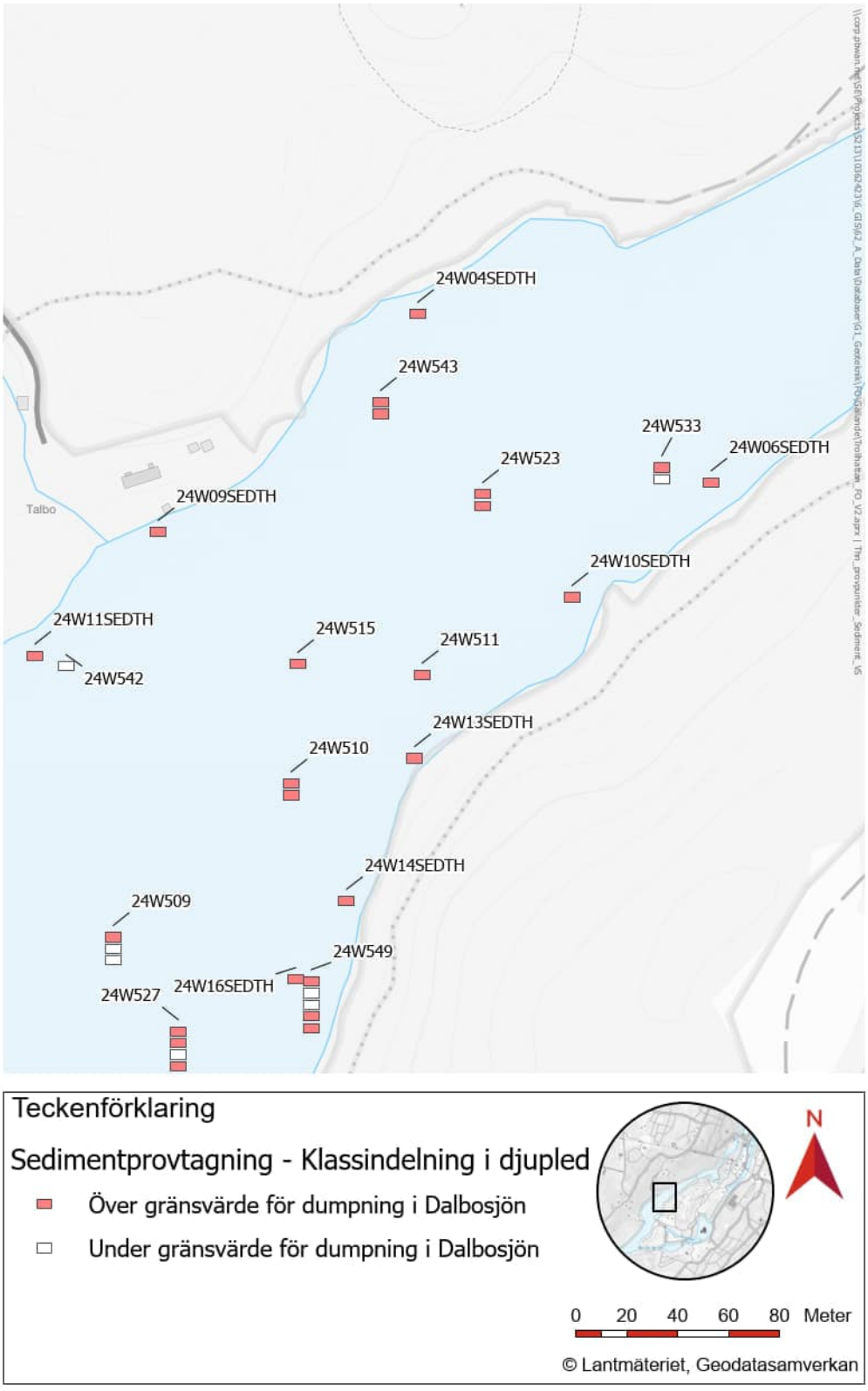
TBT har provtagits vid alla provpunkter och nivåer. Där TBT provtagits förekommer det främst i halter under jämförvärden, där TBT förekommer över jämförvärden överskrider även andra ämnen så som PAH gränserna i dessa provpunkter.

Tabell 4. Provpunkterna fördelade över provnivåer i jämförelse mot jämförvärden för deponering av muddermassor i Vänern från 2024. Röd markering av provpunktsnamnet indikerar att provpunkten på något djup innehåller föroreningar över jämförvärden, röd markering av separata nivåer indikerar en enskild nivå vilken innehåller halter över jämförvärden.

Provpunkt	Djup under sedimentytan (M)					
24W04SEDTH	0-0,1					
24W06SEDTH	0-0,1					
24W09SEDTH	0-0,1					
24W10SEDTH	0-0,1					
24W11SEDTH	0-0,1					
24W12SEDTH	0-0,1					
24W13SEDTH	0-0,1					
24W14SEDTH	0-0,1					
24W15SEDTH	0-0,1					
24W16SEDTH	0-0,1					
24W17SEDTH	0-0,1					
24W18SEDTH	0-0,1					
24W24SEDTH	0-0,1					
24W26SEDTH	0-0,1					
24W28SEDTH	0-0,1					
24W30SEDTH	0-0,1					
24W32SEDTH	0-0,1					
24W34SEDTH	0-0,1					
24W37SEDTH	0-0,1					
24W38SEDTH	0-0,1					
24W503	1,25-2,25	2,25-3,25	3,25-4,25			
24W506	0,45-1	1,0-1,5	1,75-2,75	2,75-3,75	3,75-4,25	
24W507	0-1,0	1,0-2,0				
24W508	0,5-1,5	1,5-2,0	2,5-2,8	2,8-3,8		
24W509	0,4-1,4	1,4-2,0	2,0-3,0			
24W510	0,5-1,5	1,5-2,5				
24W511	0,6-2,0					
24W515	1,5-2,5					
24W518	1,2-2,2	2,3-3,3				
24W519	2,75-2,75	2,8-3,3	3,3-3,8	3,8-4,0		
24W523	0,3-1,0	1,0-2,0				
24W526M2	0,15-1,15	1,15-2,15	2,15-3,15	3,15-4,15		
24W527	0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0		
24W527M2	0-1,0	0,7-2,0	2,0-3,0	2,55-3,55		
24W533	1,8-2,3	2,3-3,1				
24W540	0,35-1,15	3,1-4,1				

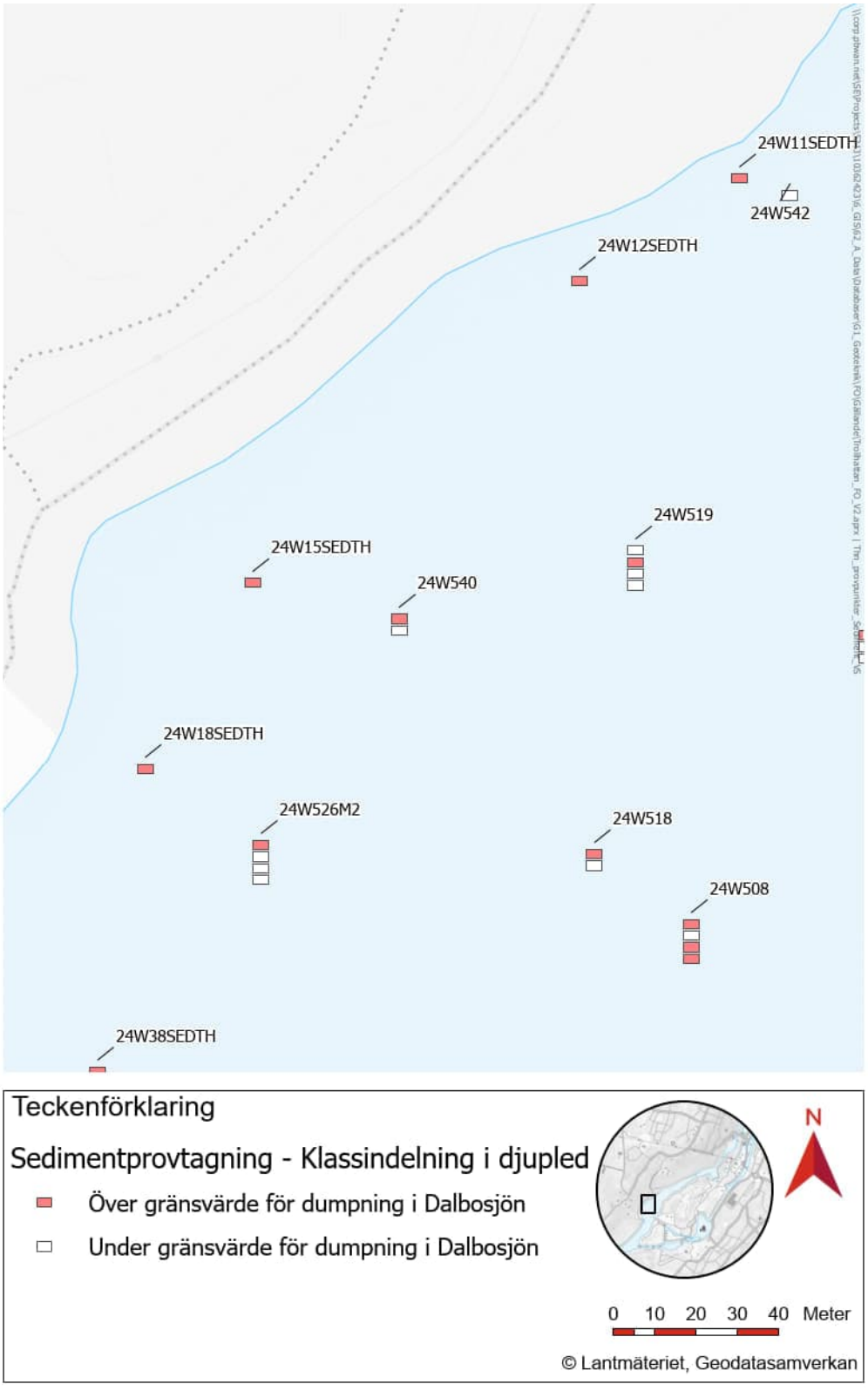
24W543	0-0,5	2,1-3,1				
24W549	1,05-2,05	2,05-3,05	3,05-4,05	4,05-5,05	5,05-6,15	
24W602	0-1,0	1,0-2,0	2,0-3,0	3,0-4,0	4,0-5,0	
24W604	0-0,7	0,7-1,4	1,8-2,6	2,6-3,5	3,8-4,65	4,65-5,5

Provpunkter jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern



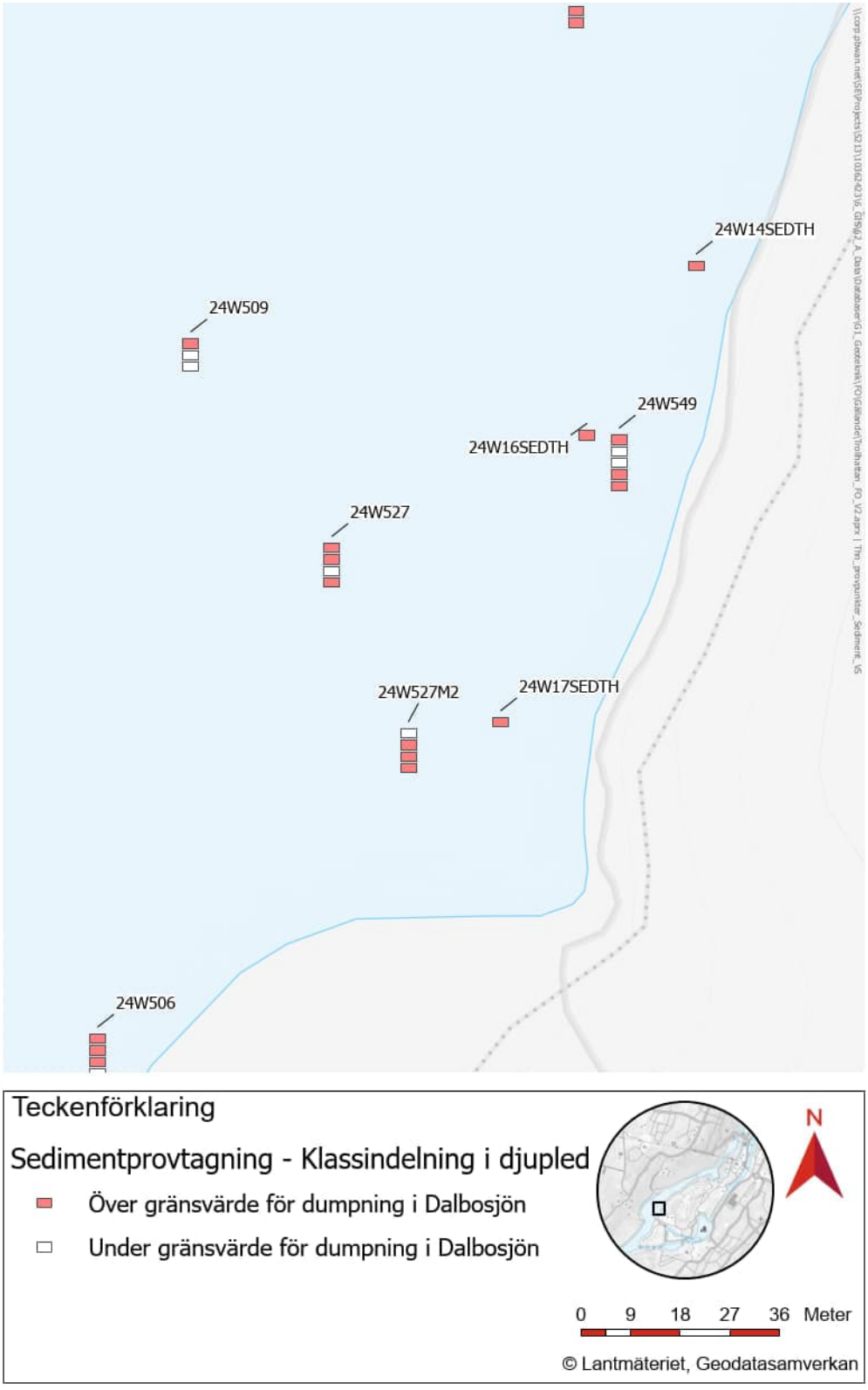
Figur 13. Karta 1 av 5 över provpunkter som är jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern



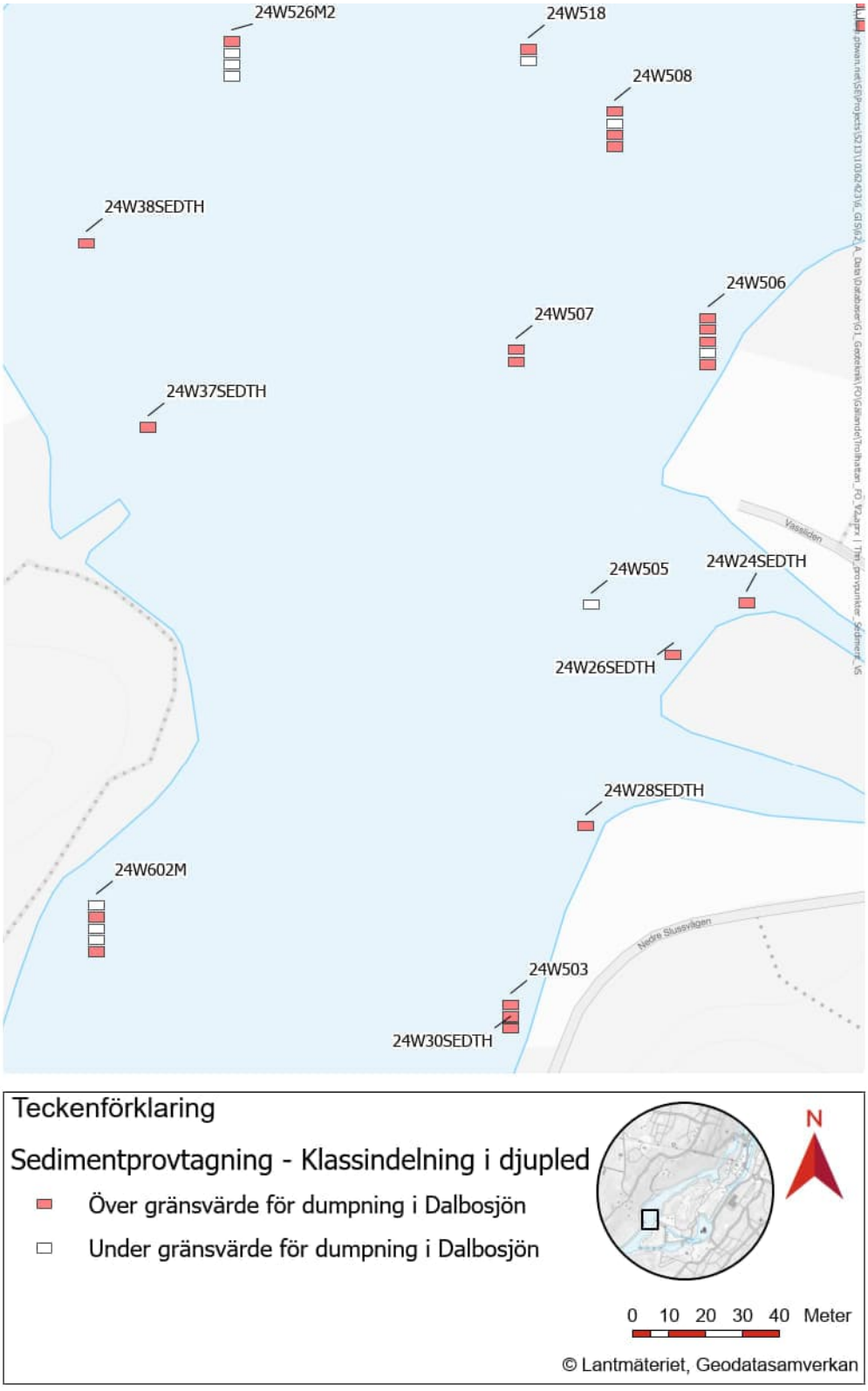
Figur 14. Karta 2 av 5 över provpunkter som är jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern



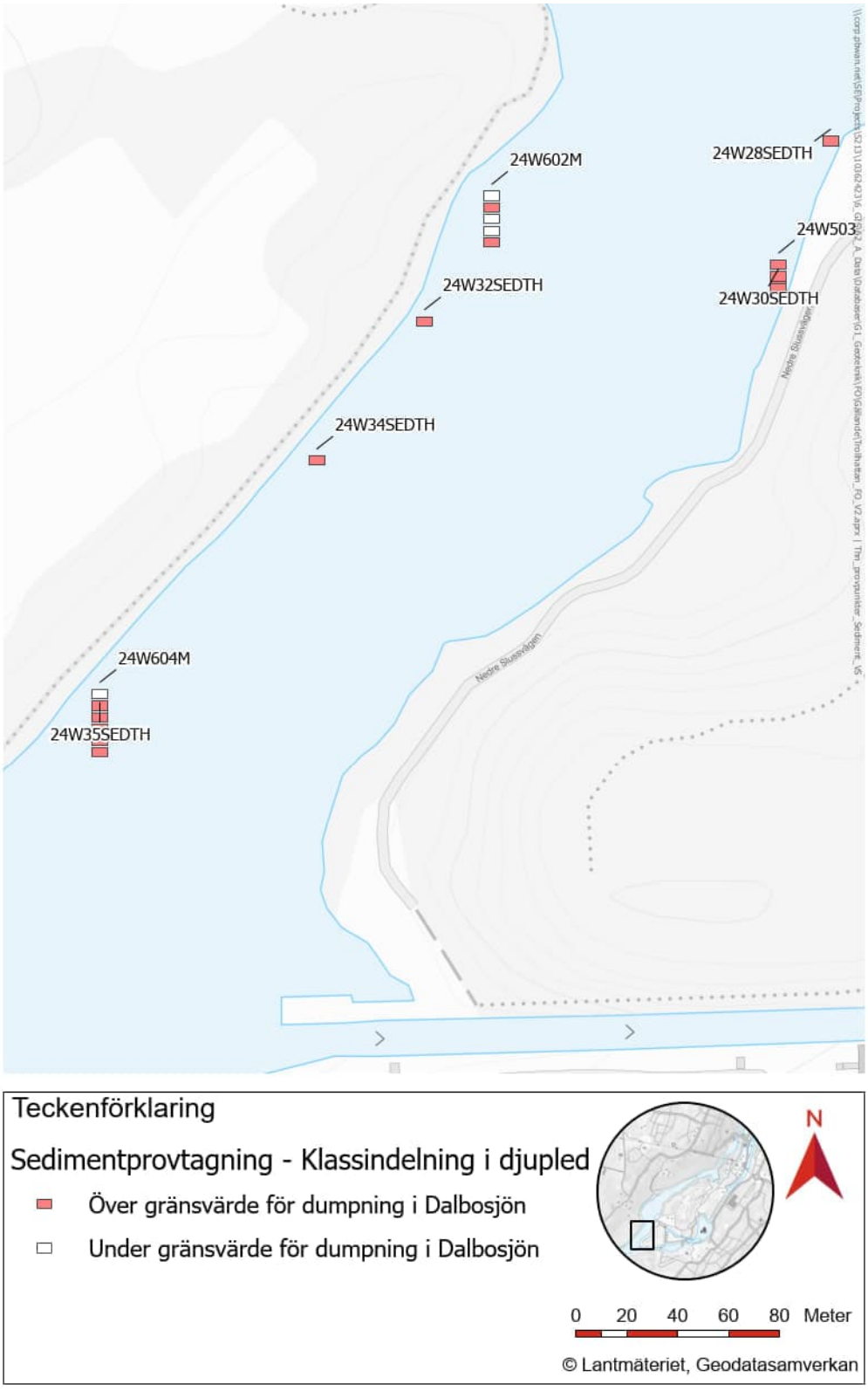
Figur 15. Karta 3 av 5 över provpunkter som är jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern



Figur 16. Karta 4 av 5 över provpunkter som är jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern



Figur 17. Karta 5 av 5 över provpunkter som är jämförda mot jämförvärden för dumpning i Vänern. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

7.4. I relation till gränsvärden för dumpning i Nya Vinga

Utav de 41 provpunkterna uppvisar 18 provpunkter föroreningshalter, i minst en undersökt nivå, som överskrider gränsvärdena för dumpning av muddermassor i Nya Vinga, se Tabell 5 samt Figur 18–22. Värdena är platsspecifika för Nya Vinga och används som gränsvärden vid jämförelse av föroreningshalter tillsammans med NV4913 och SGU 2017 för ytterligare bedömningar.

Sedimentföroreningarna i undersökningsområdet vid Trollhättan förekommer över och under gränsvärdena homogent mellan provpunkterna och överskrider inte gränsvärdet i mer än 1 djupintervall, förutom vid 24W549SED där 2 djupnivåer överskrider gränsvärdena, se Bilaga 2d. Föroreningarna är främst koncentrerade i ytliga sedimentlager (0–0,1 m) där Göta älvs morfologiska tillstånd övergår från transport- till ackumulationsbotten.

De föroreningar som förekommer över gränsvärden är främst PAH och enstaka metaller. Alla prov har inte analyserats för dioxin, PFAS och klorfenoler men de provpunkter där det har analyserats underskrids befintliga gränsvärden eller laboratoriets rapporteringsgräns. Eftersom gränsvärdena underskreds, i kombination med att djupare sedimentlager bedöms mindre vara mer ostörda, minskades analysomfattningen för till exempel djupare prov.

Föroreningssituationen varierar i både djup- och sidled i undersökningsområdet. Provpunkt 24W24SEDTH, belägen i undersökningsområdets södra delområde, visar på höga halter PAH och PCB medan 24W26SEDTH underskrider rapporteringsgränsen i samma djupintervall. Provpunkt 24W527M2SED visar på höga halter av PAH vid 2,55–3,55 meter under sedimentytan medan 24W503 underskrider rapporteringsgränsen vid samma djup men visar på motsvarande halter av PAH medan 1,25–2,25 meter under sedimentytan.

Samtliga områden uppvisar generellt förorenade övre sedimentlager ned till varierande djup på så mycket som 5 till 6 meter vid 24W549SED. Det finns flera provpunkter inom vissa delområden där avgränsningen från förorenade sediment är osäker, det gäller dels provpunkter som visar på förhöjda halter i ytliga lager men där djupare prover (> en meters djup) saknas, 24W04-38SEDTH. Intilliggande provpunkter där PCB, PFAS, dioxin etcetera har analyserats visar på varierande halter, från underskridande av rapporteringsgränsen till höga halter, främst för PAH och PCB. Några av de djupa provpunkterna saknar även analys av ytliga djupintervall (0–1 meter).

7.4.1. Metaller

Halterna av metaller ligger generellt sett under gränsvärdet. Bly, koppar och kvicksilver överskrider värdet i varsin provpunkt och är styrande då inga andra ämnen överskrider gränsvärdet för dessa punkter förutom i 24W11SEDTH där PCB också överskrider gränsvärdet. Vid provpunkt 24W506 överskrids gränsvärdet för totalt 6 metaller.

7.4.2. PAH

PAH överskrider gränsvärdena i 14 av provpunkterna och för några punkter ned till djupare nivåer. PAH är den ämnesgrupp som i störst utsträckning förekommer i höga halter i jämförelse med gränsvärdena. I de prover PAH förekommer i förhöjda halter gäller det i majoriteten av proverna för flertalet av de PAH som täcks av gränsvärdena.

7.4.3. PCB

De prover som analyserades för PCB7 och de resultat som erhållits visar att PCB7 generellt förekommer under gränsvärdet. Värdet överskrids vid 24W24SEDTH och 24W11SEDTH.

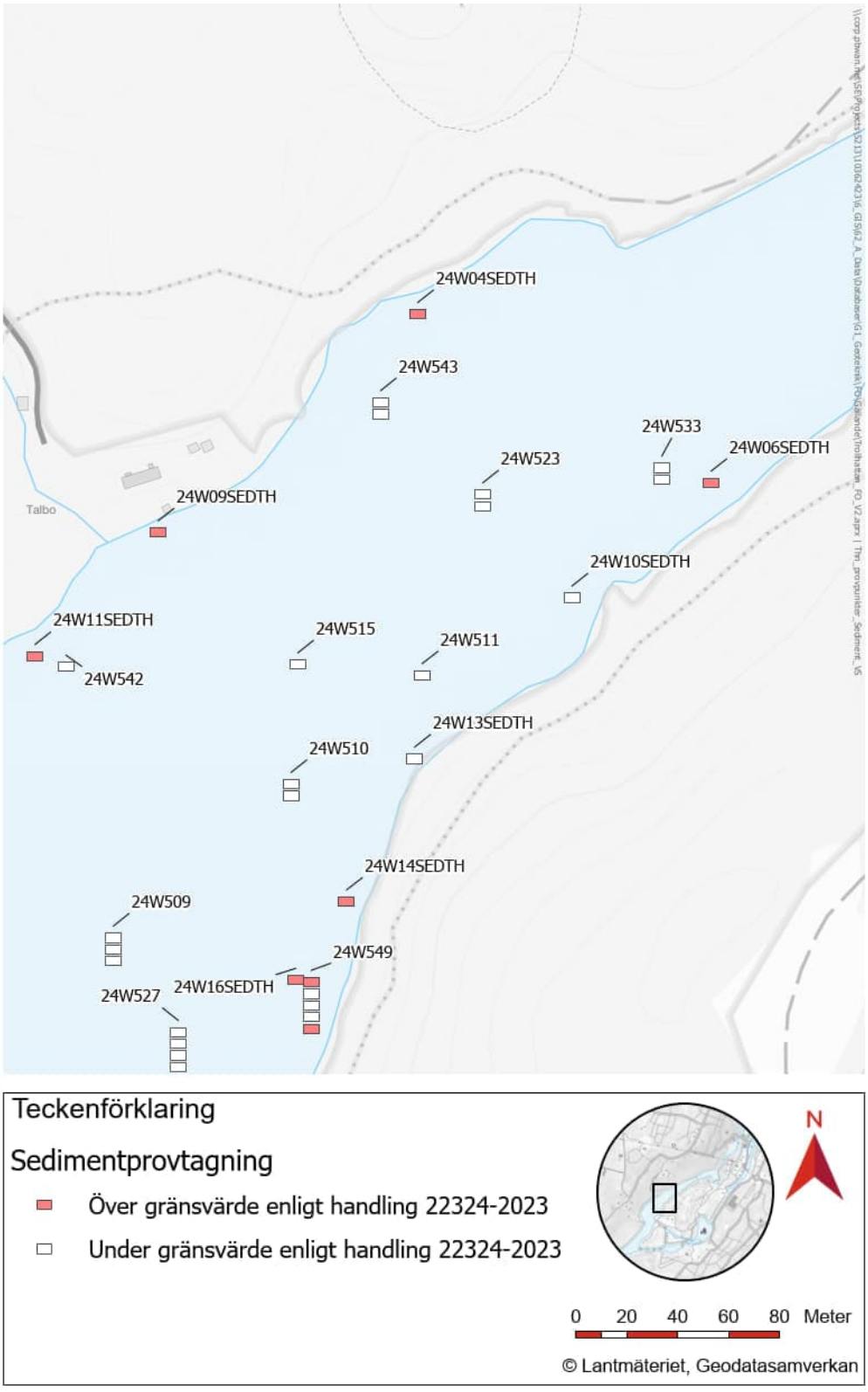
7.4.4. Tennorganiska föroreningar

TBT har provtagits vid alla provpunkter och nivåer men där TBT provtagits förekommer det främst i halter under gränsvärdet eller under detektionsgränsen. Där TBT överskrider gränsvärdet (24W18SEDTH) överskrider även andra ämnen så som PAH gränserna.

Tabell 5. Provpunkterna fördelade över provnivåer i jämförelse mot gränsvärden för deponering av muddermassor vid Nya Vinga från 2024. Röd markering av provpunktsnamnet indikerar att provpunkten på något djup innehåller föroreningar över gränsvärdet, röd markering av separata nivåer indikerar en enskild nivå vilken innehåller halter över gränsvärdet.

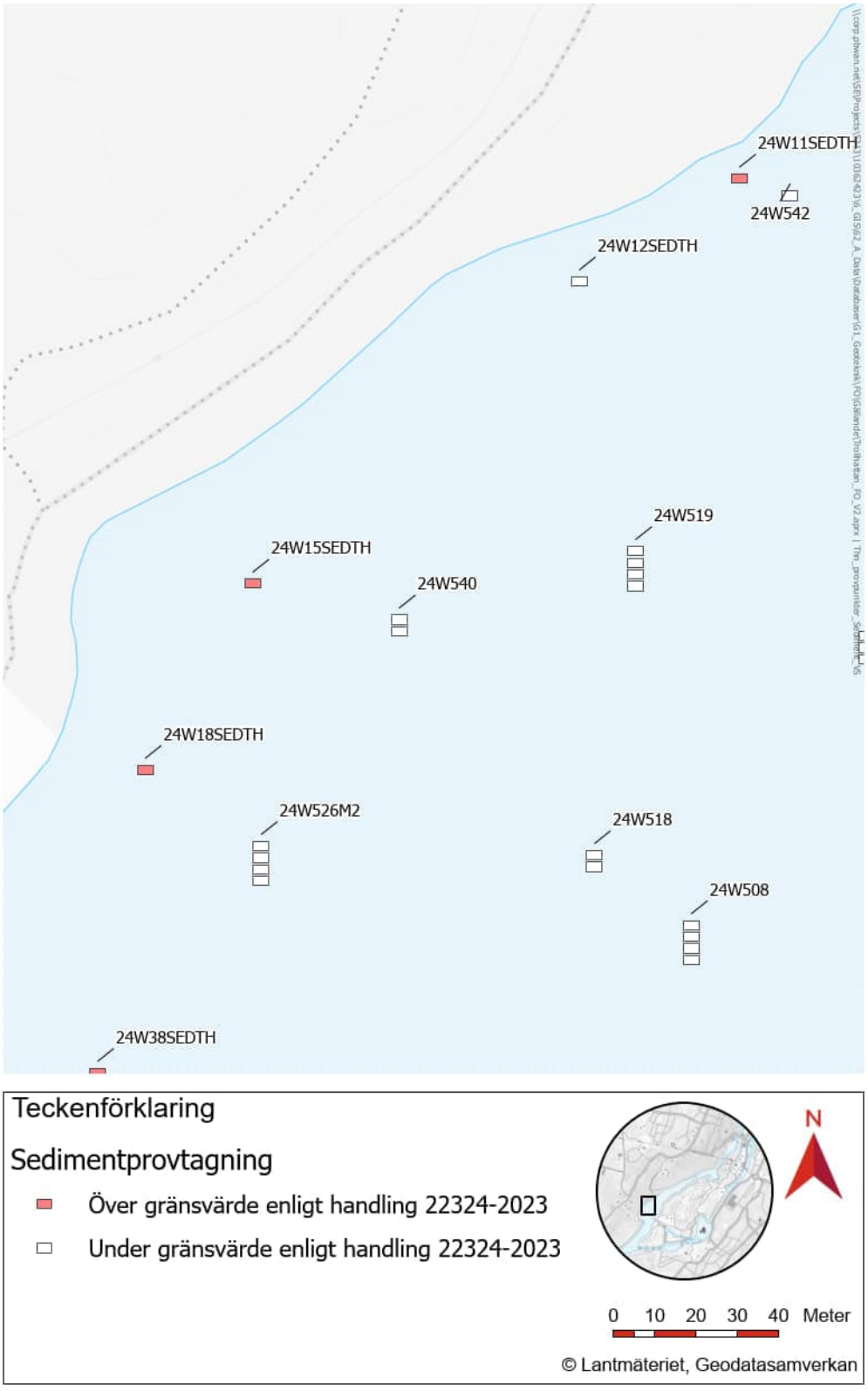
Provpunkt	Djup under sedimentytan (M)				
24W04SEDTH	0-0,1				
24W06SEDTH	0-0,1				
24W09SEDTH	0-0,1				
24W11SEDTH	0-0,1				
24W14SEDTH	0-0,1				
24W15SEDTH	0-0,1				
24W16SEDTH	0-0,1				
24W17SEDTH	0-0,1				
24W18SEDTH	0-0,1				
24W24SEDTH	0-0,1				
24W28SEDTH	0-0,1				
24W30SEDTH	0-0,1				
24W37SEDTH	0-0,1				
24W38SEDTH	0-0,1				
24W503	1,25-2,25	2,25-3,25	3,25-4,25		
24W506	0,45-1,0	1-1,5	1,75-2,75	2,75-3,75	3,75-4,25
24W527M2	0-0,1	0,7-2,0	2,0-3,0	2,55-3,55	
24W549	1,05-2,05	2,05-3,05	3,05-4,05	4,05-5,05	5,05-6,15

Provpunkter jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga



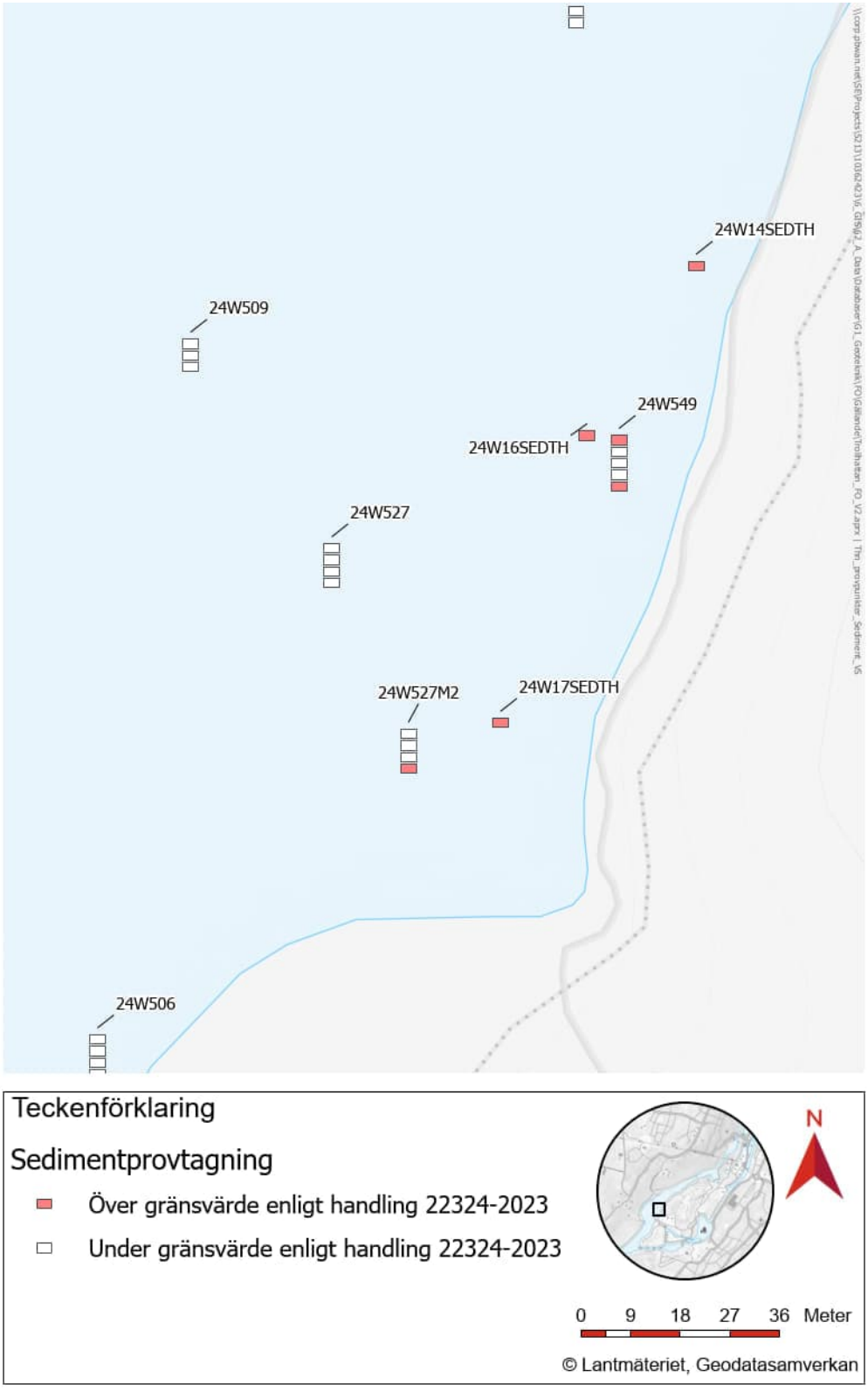
Figur 18. Karta 1 av 5 över provpunkter som är jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga



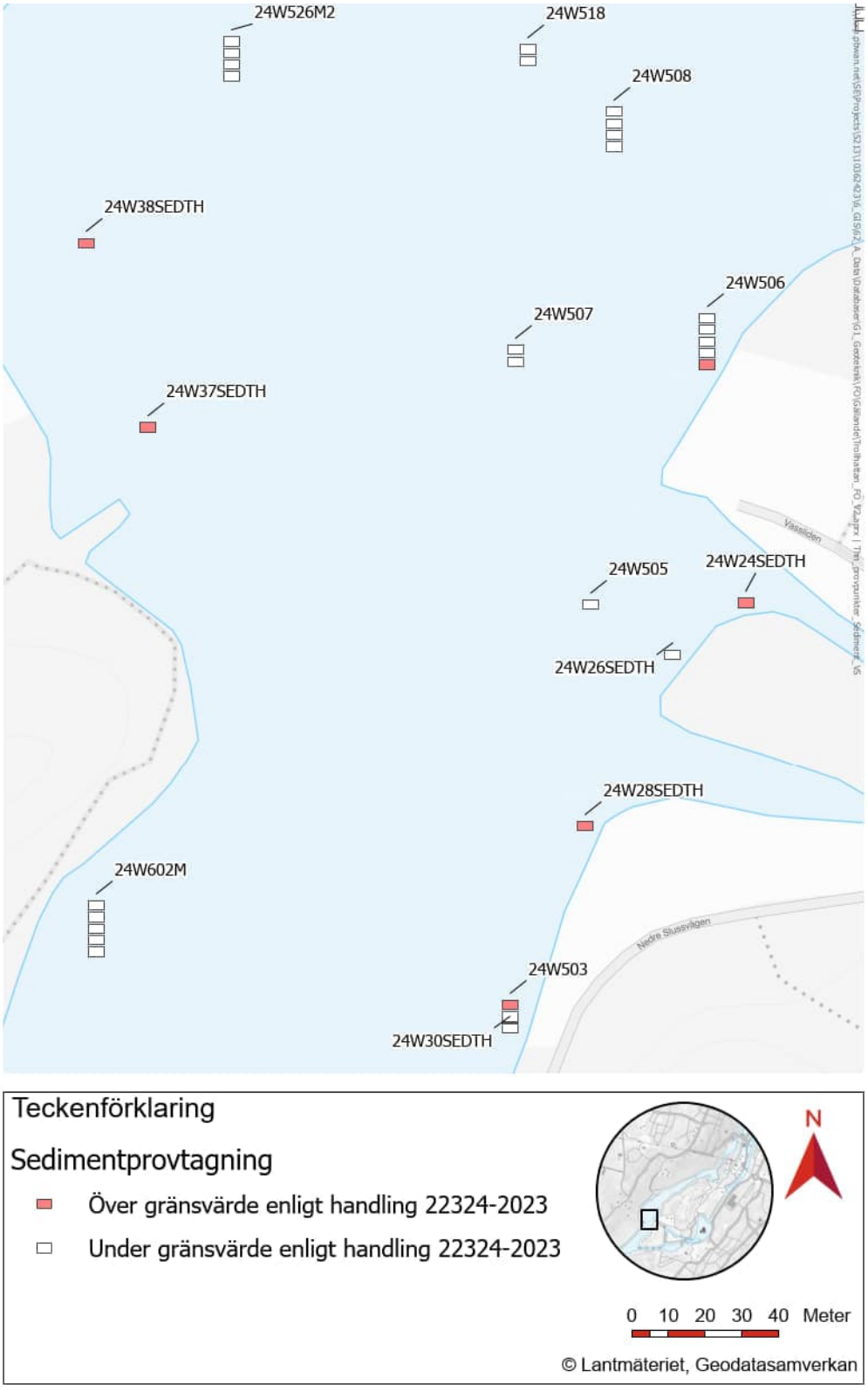
Figur 19. Karta 2 av 5 över provpunkter som är jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga



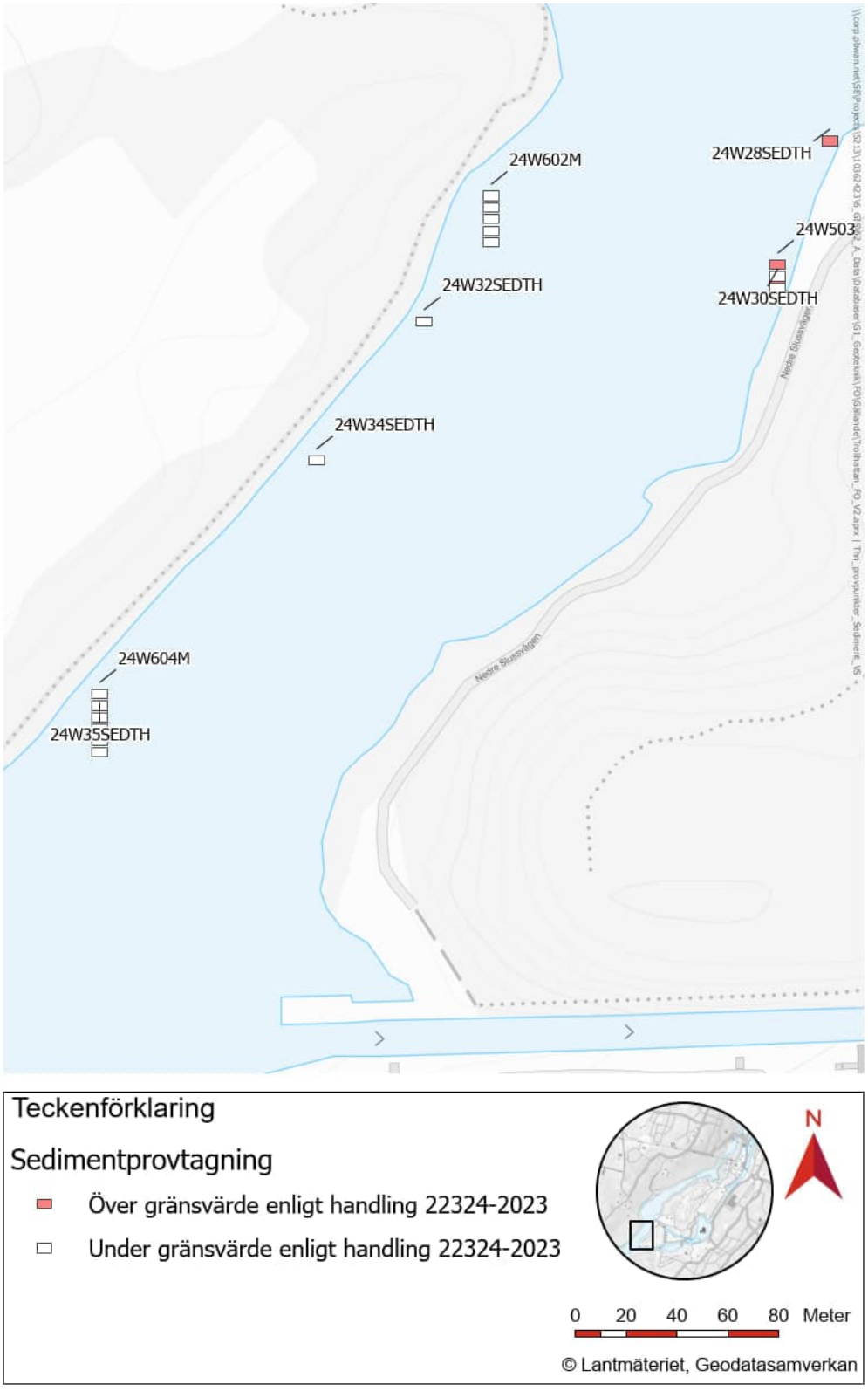
Figur 20. Karta 3 av 5 över provpunkter som är jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga



Figur 21. Karta 4 av 5 över provpunkter som är jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

Provpunkter jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga



Figur 22. Karta 5 av 5 över provpunkter som är jämförda mot gränsvärden för dumpning vid Nya Vinga. Staplarna indikerar nivåer i djupled från översta sedimentlagret nedåt med varierande tjocklek på lagren beroende på provpunkt.

7.5. Sedimentens sammansättning

De provtagna sedimentens sammansättning är generellt finkornig men varierar beroende på provpunkt och djup, se Tabell 6. De punkter där prover uttogs för siktanalys (24W02SEDTH, 24W04SEDTH, 24W09SEDTH, 24W13SEDTH, 24W15SEDTH, 24W16SEDTH, 24W17SEDTH, 24W18SEDTH, 24W26SEDTH, 24W30SEDTH, 24W506, 24W507, 24W508, 24W510, 24W511, 24W527, 24W533) visar en sammansättning av 1,7–98,6 % andel sand och 1,2–98,3 % finjord med resterande fraktion främst utgörs av mindre inslag av grus, se Tabell 6. Jordartsbedömningarna i fält visar på hur sedimenten i stor utsträckning består av finare material, silt till sand med ett mindre antal djup som främst karakteriseras av grus, se Bilaga 3b. Djupare sediment karakteriseras huvudsakligen som lera.

Innehållet av vatten i sedimenten varierar även den mellan proverna med en andel av torrsubstans mellan 97,7–37,8 %. Andelen av organiskt kol är låg för alla prover, 4,8–0,2% vilket motsvarar kriterierna för transportbotten.

En sammanställning av utförda siktanalyser redovisas i Tabell 6.

Tabell 6 Redovisning av sammansättningen av sedimentproverna tagna vid Vänersborg enligt siktanalys.

Provpunkt	***Djup (m)***	***Siktanalys %***		
		Sand	Finjord	Grus
24W02SEDTH	0-0,1	90,7	2,6	6,7
24W04SEDTH	0-0,1	98,6	1,2	0,1
24W09SEDTH	0-0,1	93,1	4	13
24W13SEDTH	0-0,1	96,3	3,2	0,5
24W15SEDTH	0-0,1	95,4	4,1	0,5
24W16SEDTH	0-0,1	90,6	9,3	0,1
24W17SEDTH	0-0,1	81,5	18,2	0,3
24W18SEDTH	0-0,1	12,6	87,4	0,0
24W26SEDTH	0-0,1	90,7	9,2	0,1
24W30SEDTH	0-0,1	90,2	9,6	0,2
24W506	4,7-5,25	3,4	95,7	0,9
24W507	7,0-8,0	2,0	98,0	0,0
24W508	5,7-6,7	3,5	94,4	2,1
24W510	5,8-6,8	1,7	98,3	0,0
24W511	6,8-8,2	2,1	97,7	0,2
24W527	4,25-5,25	2,7	97,3	0,0
24W527	6,25-7,25	2,7	97,3	0,0
24W533	7,0-7,5	1,7	98,3	0,0

8. Diskussion

Sedimentundersökningarna vid Trollhättan visar på en generellt förhöjd förekomst av föroreningar i varierande nivå i relation till relevanta jämförelsevärden. Undersökningen visar vidare att delar av sedimenten i undersökningsområdet består av finare material och i flera områden av fyllnadsmassor. Botten inom undersökningsområdet består till stor del av transportbotten och grövre material som sten och grus. Inom vissa områden avsätts sediment och ackumuleras varvid föroreningar kan ansamlas och inom vissa områden eroderas sedimenten. Den heterogena föroreningsspridningen i djupled tyder på att delar är utfyllda och att sediment avsätts och eroderar om vart annat.

8.1. Halter i relation till riktvärden för hantering på land

I jämförelse med riktvärden för jord (hantering av massor på land) är utbredningen av föroreningar homogen med få punkter där föroreningsnivån ökar i djupled eller där föroreningsnivåerna är inom samma klass på alla djup, se Tabell 3. Majoriteten av provpunkterna visar på låga halter av föroreningar där enbart 13 punkter, 24W06SEDTH, 24W11SEDTH, 24W15SEDTH, 24W37SEDTH, 24W503, 24W540, 24W549, 24W604, 24W506, 24W507, 24W508, 24W533 och 24W540 överskrider riktvärdet för KM i någon nivå. Flera av provpunkterna överskrider endast KM med avseende på kobolt. 24W11SEDTH och 24W506 överskrider även riktvärdet för MKM på grund av förhöjda halter av bly, arsenik och barium. Majoriteten av provpunkterna uppvisar halter under MRR och omnämns därför inte i detta stycke.

För relativt ytliga sedimentnivåer är det osäkert huruvida de följs av nivåer med lägre eller högre halter av föroreningar. Provpunkterna 24W06SEDTH, 24W11SEDTH, 24W15SEDTH och 24W37SEDTH har till exempel inte provtagits under 0,1 meter under sedimentytan vilket medför en viss osäkerhet inför avgränsning av muddermassor. Närliggande provpunkter med djup större än 0,1 meter under sedimentytan visar på låga halter av föroreningar i samtliga nivåer.

8.2. Halter i relation till jämförelsevärden för dumpning

En bedömning för huruvida dispens ska ges från dumpningsförbudet måste vara baserad på det enskilda fallet och det som då ska beaktas enligt HAVs vägledning är förhållanden på dumpningsplatsen samt muddermassornas föroreningsinnehåll (HAV 2015). Dispensärenden bedöms också i stor utsträckning på utfallen i tidigare ärenden (Bruce m.fl. 2021). Det finns dock inga garantier för att en viss uppsättning förutsättningar ska leda till en dispens från dumpningsförbudet då bedömningarna är individuella och likartade förhållanden kan bedömas olika av olika instanser vid

olika tillfällen. Huruvida en tilltänkt dumpningsplats är lämplig är framför allt avhängigt huruvida goda ackumulationsförhållanden kan påvisas men även föroreningssituationen på dumpningsplatsen beaktas (Bruce m.fl. 2021).

8.2.1. Dumpningsområdet Vänern

Trollhättan ligger relativt nära Vänern, varav Dalbosjön, Vänerns mest södra vik, har undersökts som potentiellt dumpningsområde. En undersökning som utfördes av SWECO i april 2024 visade tecken på ackumulationsbottnar i 3 delområden. Områdena visade på homogena sedimentförhållanden med fina oorganiska fraktioner bestående av silt och lera med gyttjelera som dominerande jordart. Alla områdena visade på en låg föroreningsbild, se Bilaga 6. På grund av de låga föroreningshalterna i befintliga sediment är en dumpningsdispens osannolik. De jämförvärden som finns för Dalbosjön överskrids av alla förutom 3 provpunkter (24W35SED, 24W505, 24W542). I de provpunkter där jämförvärden överskrids gör de inte det i samtliga djupnivåer.

8.2.2. Dumpningsområdet Nya Vinga

Nya Vinga är ett dumpningsområde utanför Göteborg som Göteborgs hamn tidigare har sökt dumpningsdispenser för. Området har goda ackumulationsförhållanden och en kapacitet som inte bör påverkas marginellt av den volym massor som potentiellt kommer att muddras i Trollhättan. Gränsvärdena vid Nya Vinga är fördelaktiga för den mängd förorening som påträffats inom undersökningsområdet (24 provpunkter underskrider gränsvärdena i samtliga djupnivåer) samtidigt som transport nedströms Göta älv inte bedöms som ett hinder trots ombyggnationerna av Lilla Edets slussar. Dumpning vid Nya Vinga har därför bedömts som en praktiskt möjlig lösning i relation till transport från Trollhättan och i relation till miljömässiga förhållanden vid området.

9. Slutsats

Sedimentundersökningen vid Trollhättan visar att sedimenten generellt har förhöjda halter av PAH, PCB och i enstaka fall metaller i främst ytliga sedimentlager. Undersökningen visar att föroreningarnas utbredning är homogen och delvis förutsägbar för punkter i både djup- och sidled som inte provtagits. På grund av den homogena föroreningssituationen har inte alla provpunkter analyserats för alla föroreningar eller provtagits ned till fullt muddringsdjup. Underlaget från de provtagna provpunkterna har bedömts som tillräckligt för att göra en helhetsbedömning av undersökningsområdets föroreningssituation.

Vid bedömningen av sedimenten i relation till riktvärden för jord (KM, MKM, MRR, FA) visar majoriteten av provpunkterna på halter under KM i en eller flera djupnivåer, med undantag för 24W506, 24W507 och 24W508 där KM överskrids i flera djupnivåer. KM överskrids i totalt 11 punkter och MKM i 2 punkter.

Vid bedömning av sedimenten i relation till jämförvärden för sediment (SGU 2017:12 och NV4913), uppvisar majoriteten av de ytliga provpunkterna (0–0,1 m djup) föroreningshalter över klass 4 och 5, främst för PAH och PCB. Djupare sedimentlager (> 1 m djup) visar på lägre föroreningshalter med majoriteten av halterna underskridande laboratoriets rapporteringsgräns, med undantag för ett fåtal provpunkter där PAH överskrider klass 4 och 5. Krom och nickel har påvisats i klass 3, genomgående, för både ytliga och djupare provpunkter. Spridningen av föroreningar är homogen vilket bör göra det möjligt att separera de mindre förorenade sedimenten och ansöka om dumpningsdispens för dessa.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att högst halt förorening återfinns ytligt vid undersökningsområdet i Trollhättan. De provpunkter med högst halt förorening är belägna utmed Göta älvs kanter, där vattenhastigheten är lägre och bottensubstratet övergår från att vara typisk transportbotten till mer ackumulationsbotten. Djupare sedimentlager har lägre halter föroreningar och spridningsförutsättningarna är relativt förutsägbara.

10. Bilagor

Bilaga 1a Protokoll från sedimentprovtagning med båt i 2024

Bilaga 1b Protokoll från sedimentprovtagning med borrvagn på flotte i 2024

Bilaga 2a Analysresultat med jämförvärden för sediment

Bilaga 2b Analysresultat med jämförvärden för sediment mot MRR, KM, MKM

Bilaga 2c Analysresultat med jämförvärden för sediment mot Dalbosjön, Vänern

Bilaga 2d Analysresultat med jämförvärden för sediment mot Nya Vinga

Bilaga 3a Provtagningspunkter och nivåer för analys

Bilaga 3b Jordartsbedömning, djup, Ts, TOC för analyserade provpunkter

Bilaga 4 Analysrapporter från laboratorium

Bilaga 5 Analysrapporter för siktanalys

Bilaga 6 Undersökning av sediment i Vänern, Dalbosjön, SWECO

Bilaga 7 Foton

Bilaga 8 Koordinatlista för provtagningspunkter

11. Referenser

Avfall Sverige, 2024. Rapport 2024:09/Vägledning för klassificering av farligt avfall

Bruce P, m.fl., 2021. Inconsistencies in How Environmental Risk Is Evaluated in Sweden for Dumping Dredged Sediment at Sea. Marine Pollution Volume 8 - 2021 | https://doi.org/10.3389/fmars.2021.755443

HaV, 2015. Handläggning av en dumpningsdispens – Vad ska man tänka på? Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:28, reviderad 2017-07-07

HaV, 2018. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2018:12. Muddring och hantering av muddermassor. Vägledning och kunskapsunderlag för tillämpningen av 11 och 15 kap. miljöbalken.

Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022b. Information från EBH-stödet, länsstyrelsernas databas över potentiellt förorenade områden, 2022-03-24.

Naturvårdsverket, 1999. Sjöar och vattendrag. Rapport 4913.

Naturvårdsverket, 2010:1. Återvinning av avfall i anläggningsarbete, Mindre än ringa risk (MRR), NV Handbok 2010:1, februari.

Naturvårdsverket, 2009. Riktvärden för förorenad mark. Rapport 5976.

Naturvårdsverket, 2016. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Tabell publicerad juni 2016 på www.naturvardsverket.se.

Riksantikvarieämbetet, 2022. Fornsök. Hämtad 2022-03-28 från https://app.raa.se/open/fornsok/

SGI, 2015: Preliminära riktvärden för högfluorerade ämnen (PFAS) i mark och grundvatten, SGI Publikation 21, Linköping 2015

SGU 2017. Klassning av halter av organiska föroreningar i sediment. Rapport 2017:12

SGU, 2022a. Kartvisaren – Jordarter 1:25 000 - 1: 100 000. Hämtad 2022-03-28 från https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html

SGU, 2022b. Kartvisaren – Jorddjup. Hämtad 2022-03-28 från https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html

SGU, 2022c. Kartvisaren – Brunnar. Hämtad 2022-03-28 från https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html

Vatteninformationssystem Sverige (VISS), 2022. Vattenkartan. Hämtad 2022-03-28 från

http://extgeoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399

WSP, 2024a. Provtagningsplan sediment. Nya slussar Trollhätte kanal - Trollhättan, 2024-02-26 (båt)

WSP, 2024b. Provtagningsplan sediment. Nya slussar Trollhätte kanal – Trollhättan, 2024-05-15 (flotte)

WSP, 2024c. Provtagningsplan förorenad mark. Nya slussar Trollhätte kanal - Trollhättan, 2024-05-14

WSP, 2024d. PM Historisk inventering förorenad mark. Slussar i Trollhätte kanal. Anläggande av sluss i Trollhättan kommun, Västra Götalands län. 2023-11-13

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, 2024. Dispens från förbud att dumpa muddermassor inom vattenområde, utanför Göteborgs hamn sydsydväst om Vinga, plats benämnd ”Nya Vinga” i Göteborgs kommun, Beslut, diarienummer 22324-2023, datum 2024-06-18.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket.se

Bilaga 1a
STK Trollhättan - 10362423

Provpunkt	Datum	Prov nr	Nivå m u botten	Vattendjup m	Benämning[1]	Provtagare	Anmärkning
24W01SedTH	2024-06-10	-	-	-	-	Van Veen	Inget prov, sten, grov grus.
24W02SedTH	2024-06-10	1	0-0,1	-	Sa	Van Veen	Finsand, sand, mörkare sand
24W03SedTH	2024-06-10	-	-	-	-	Van Veen	Inget prov, sten, grov grus.
24W04SedTH	2024-06-10	1	0-0,1	-	Sa	Van Veen	Finsand, sand
24W05SedTH	2024-06-11	-	-	-	-	-	Inget prov. Endast sten och grus
24W06SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	4,0-5,0	saLe	van Veen	Musselskal, snäckskal, röda maskar, yngel (kräftyngel?). Svart lera på vissa partier
24W08SedTH	2024-06-11	-	-	-	-	-	Inget prov. Stenigt och bergigt
24W09SedTH	2024-06-10	1	0-0,1	-	gySa	Van Veen	Inslag gyttja men mestadels sand, mjukbotten
24W10SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	-	Sa	van Veen	Finsand
24W11SedTH	2024-06-10	1	0-0,1	-	Gy,Le	Van Veen	Lerigt, avstättning av en del material utanför avloppsledningsutlopp
24W12SedTH	2024-06-10	1	0-0,1	-	Gy,Le	Van Veen	Lera, hårdare lera, avsatt mjukbotten ovan leran
24W13SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	-	Sa	van Veen	Sandlager ovan berg, sjögräs
24W14SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	-	Sa	van Veen	Sjögräs, kvistar, snäckskal
24W15SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	2,10	gySa	van Veen	Mycket sjögräs
24W16SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	2,5-3,0	Gy	van Veen	Glasbitar. Strax norr om båtvrak
24W17SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	4,80	Sa(gy)	van Veen	Mycket fisk kunde ses på ekolod
24W18SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	2,20	gySa	van Veen	Snäckskal, växtdelar
24W19SedTH	2024-06-13	-	-	-	-	-	Inget prov. Bergigt
24W21SedTH	2024-06-11	-	-	-	-	-	Inget prov. Stenigt. Strömt vatten
24W22SedTH	2024-06-13	-	-	-	-	-	Inget prov. Stenigt
24W23SedTH	2024-06-13	-	-	-	-	-	Inget prov. Bara sten
24W24SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	4,10	Gy	van Veen	En del växtdelar
24W26SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	4,8-5,6	Sa (gr, st)	van Veen	Mycket växtdelar, löv och vass. En hel del sten på djupare vatten
24W27SedTH	2024-06-11	-	-	-	-	-	Inget prov. Berg
24W28SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	4,8-5,1	Sa	van Veen	Kvistar, plast. Grovt sandigt material
24W29SedTH	2024-06-11	-	-	-	-	-	Inget prov. Berg
24W30SedTH	2024-06-07	1	0-0,1	4,8-5,1	Sa	van Veen	Finsand
24W31SedTH	2024-06-07	-	-	-	-	-	Inget prov. Mycket stenigt och svårt få upp material. Glasbitar och larver
24W32SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	-	(sa)Le	van Veen	Maskgångar i leran, röda maskar. Blålera
24W33SedTH	2024-06-07	-	-	-	-	-	Inget prov. Berg och sten
24W34SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	-	(sa)Le	van Veen	Lera med sandiga partier. Röda maskar. Fick upp en spetsig trästör och en trasa med skräp
24W35SedTH	2024-06-11	1	0-0,1	-	Le	van Veen	Klumpig lera, röda maskar
24W36SedTH	2024-06-13	-	-	-	-	-	Inget prov. Stenigt
24W37SedTH	2024-06-13	1	0-0,1	-	Le	van Veen	Röda maskar, yngel (kräftyngel?)
24W38SedTH	2024-06-13	1	0-0,1	-	Sa	van Veen	Mycket sjögräs, finsand

Bilaga 1b
STK Trollhättan - 10362423

Provpunkt	Datum	Nivå m u botten	Vattendjup m	Benämning[1]	Provtagare	Anmärkning
24W503SED	2024-09-09	4,75-6,0	4.75 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W503SED	2024-09-09	6.0-7.0		Le	Core Sampler	Lera, luktar olja
24W503SED	2024-09-09	7.0-8.0		Le	Core Sampler	Lera
24W503SED	2024-09-09	8.0-9.0		Le	Core Sampler	Lera
24W504SED	2024-09-09	4,5-5,7	4.5 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W504SED	2024-09-09	5.7-6.7		Le	Core Sampler	Lera
24W505SED	2024-09-09	6.25-8.0	6.25 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W505SED	2024-09-09	8,00		Le,Gr	Stickprov	Lera, grå, inslag lite grus i leran
24W506SED	2024-12-13	4.25-4.7	4.25 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W506SED	2024-12-13	4,7-5,25		Le	Core Sampler	Grå lera
24W506SED	2024-12-13	5,25-5,75		Le	Core Sampler	Grå lera
24W506SED	2024-12-13	6,0-7,0		Sa,Le	Core Sampler	Sandig grusig lera
24W506SED	2024-12-13	7,0-8,0		Sa,Le	Core Sampler	Sandig grusig lera
24W506SED	2024-12-13	8,0-8,5		Sa,Le	Core Sampler	Sandig grusig lera
24W507SED	2024-12-13	7,0-8,0	7.00 m (VD)	Le	Skruv	Grå lera (fast)
24W507SED	2024-12-13	8,0-9,0		Le	Skruv	Grå lera (fast)
24W508SED	2024-12-13	5,2-6,7	5,2 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Skruv igenom	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W508SED	2024-12-13	5,7-6,7		Le	Skruv	Går lera
24W508SED	2024-12-13	6.7-7.2		Le	Skruv	Grå lera
24W508SED	2024-12-13	7.2-7.7		St,gr,sa (Ej prov)	Skruv igenom	Sandigt grus inget prov, friktinsmaterial
24W508SED	2024-12-13	7.7-8.0		Gr,Le	Skruv	Grusig lera
24W508SED	2024-12-13	8.0-9.0		Gr,Le	Skruv	Grusig lera
24W509SED	2024-12-13	5.0-5.4	5.0 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Skruv igenom	Sandigt grus, sten , friktionsmaterial
24W509SED	2024-12-13	5.4-6.4		Gr, Le	Skruv	Grå lera
24W509SED	2024-12-13	6.4-7.0		Le (lös)	Skruv	Lös grusig lera
24W509SED	2024-12-13	7.0-8.0		Le (lös)	Skruv	Lös sandig grusig lera
24W510SED	2024-12-13	6.8-7.8		Gr,Le (lös)	Skruv	Grusig lös lera
24W510SED	2024-12-13	5.3-5.8	5.3 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Skruv igenom	Grusig sand
24W510SED	2024-12-13	5.8-6.8		Le	Skruv	Grå lera
24W511SED	2024-12-13	6.2-6.8	6.2 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Skruv igenom	Grusig sand
24W511SED	2024-12-13	6.8-8.2		Le	Skruv	Grå lera
24W515SED	2024-09-17	6,6-	6.6 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W515SED	2024-09-17	8.1-9.1		Le	Core Sampler	Lera
24W518SED	2024-09-17	6,3-7,5	6.3 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W518SED	2024-09-17	7.5-8.5		Le	Core Sampler	Lera
24W518SED	2024-09-17	8.6-9.6		Le	Core Sampler	Lera
24W519SED	2024-09-09	5.5-8.25	5.5 m (VD)	St,gr,sa (Ej prov)	Core Sampler	Grus 5.5-8.25 grus,sten, block, grus på 8.25 m
24W519SED	2024-09-09	8.3-8.8		Le	Core Sampler	Lera, sulfind?
24W519SED	2024-09-09	8.8-9.3		Le	Core Sampler	Lera, Sulfid?
24W519SED	2024-09-09	9.3-9.5		Le	Core Sampler	Lera, Sulfid?
24W523SED	2024-12-13	6.5-6.8	6.5 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)	Skruv igenom	Grus
24W523SED	2024-12-13	6.8-7.5		Le	Skruv	Grå lera
24W523SED	2024-12-13	7.5-8.5		Le	Skruv	Grå lera
24W522M2SED	2024-09-17			Gr, St,Sa (Ej prov)	Skruv	Grus i botten
24W526M2SED	2024-09-17	4,75-4,9	4.75 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W526M2SED	2024-09-17	4.9-5.9		Le	Core Sampler	Lera
24W526M2SED	2024-09-17	5.9-6.9		Le	Core Sampler	Lera
24W526M2SED	2024-09-17	7.9-8.9		Le	Core Sampler	Lera
24W527SED	2024-09-09	3.55-4.25	3.55 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W527SED	2024-09-09	4.25-5.25		Le	Core Sampler	Lera
24W527SED	2024-09-09	5.25-6.25		Le	Core Sampler	Lera
24W527SED	2024-09-09	6.25-7.25		Le	Core Sampler	Lera
24W527SED	2024-09-09	7.25-8.25		Le,siSa	Core Sampler	Inslag lite grus
24W527M2SED	2024-09-09	3.8-4.8	3.95 m (VD)	Le	Core Sampler	lera, grå
24W527M2SED	2024-09-09	4.8-5.8		Le	Core Sampler	lera, grå
24W527M2SED	2024-09-09	5.8-6.3		Le	Core Sampler	lera, grå
24W527M2SED	2024-09-09	6.8-7.8		Le	Core Sampler	lera, grå
24W533SED	2024-09-09	5.2-7.0	5.2 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)	Foderrör	Sandigt grus
24W533SED	2024-09-09	7.0-7.5		Le	Core Sampler	Grå lera
24W533SED	2024-09-09	7.5-8.3		Le (stopp berg?)	Core Sampler	Mörk lera (8.3 stopp berg?)
24W540SED	2024-09-09	6,45-6,8	6.45 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)	Foderrör	Grus
24W540SED	2024-09-09	6,8-7,6		Le	Core Sampler	Lera
24W542SED	2024-09-09	5.7-6.1	5,7 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)		Grus inget prov på analys men gruset på 5.7 till 6.1 meter.
24W542SED	2024-09-09	6.1-6.7		Le	Core Sampler	Lera, grå
24W543SED	2024-09-09	6.3-6.8	6.3 m (VD)	Le	Core Sampler	Lera, grå
24W543SED	2024-09-09	8.4-9.4		Le	Core Sampler	Lera, grå
24W549SED	2024-09-09	2,35-3,4	2.35 m (VD)	Gr, St,Sa (Ej prov)	Foderrör	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
24W549SED	2024-09-09	3.4-4.4		Le	Core Sampler	Lera
24W549SED	2024-09-09	4.4-5.4		Le	Core Sampler	Lera
24W549SED	2024-09-09	5.4-6.4		Le	Core Sampler	Lera
24W549SED	2024-09-09	6.4-7.4		Le	Core Sampler	Lera
24W549SED	2024-09-09	7.4-8.5		Le	Core Sampler	Lera
24W602SED	2024-09-09	4.0-5.0	4 m (VD)	Le	Skruv	lera, grå
24W602SED	2024-09-09	5.0-6.0		Le	Skruv	lera, grå
24W602SED	2024-09-09	6.0-7.0		Le	Skruv	lera, grå
24W602SED	2024-09-09	7.0-8.0		Le	Skruv	lera, grå
24W602SED	2024-09-09	8.0-9.0	-	Le	Skruv	lera, grå
24W604SED	2024-09-23	2.5-3.2	2.5 m (VD)	Le	Skruv	lera, grå
24W604SED	2024-09-23	3.2-3.9		Le	Skruv	lera, grå, Sulfid?
24W604SED	2024-09-23	4.3-5.1		Le	Skruv	lera, grå, Sulfid?
24W604SED	2024-09-23	5.1-6.0		Le	Skruv	lera, grå, Sulfid?
24W604SED	2024-09-23	6.3-7.15		Le	Skruv	lera, grå, Sulfid?
24W604SED	2024-09-23	7.15-8.0		Le	Skruv	lera, grå, Sulfid?

Bilaga 2a
STK Trollhättan - 10362423

Ämne	Enhet	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W045EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W060EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W105EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W120EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W115EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W125EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W135EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W145ED	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W155EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W165EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W175EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W185EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W245EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W265EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W285EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W305EDTH
		0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1
Torrsubstans	%	79,9	59,6	82,3	77,7	73,7	59	77,4	71,8	64,2	51,3	50,2	67,6	37,8	71,2	72,2	66,2
Glödförlust	% Ts	0,7	1,8	0,8	0,6	2,5	1,7	0,8	1,8	2,6	3,6	2,7	2,7	7,6	2,5	0,9	1
Naftalen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	0,012	0,019	0,015	0,013	<	0,011	<	<	<
Acenaftylen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,014	<	0,011	<	<	<
Acenaften	mg/kg Ts	0,016	<	<	<	<	<	<	0,015	0,035	0,019	0,017	0,013	0,015	<	<	0,016
Fluoren	mg/kg Ts	0,016	<	<	<	<	<	<	0,011	0,044	0,02	0,018	0,013	0,03	<	0,012	0,014
Fenantren	mg/kg Ts	0,17	<	0,054	0,018	**0,011**	<	0,027	0,063	0,16	0,088	0,074	0,12	0,26	**0,01**	0,074	0,059
Antracen	mg/kg Ts	0,047	<	0,0077	0,0084	0,0056	<	0,0094	0,025	0,16	0,039	0,043	0,032	0,062	<	0,039	0,023
Fluoranten	mg/kg Ts	0,19	<	0,14	0,082	**0,044**	<	0,087	0,29	0,84	0,3	0,28	0,27	0,57	**0,04**	0,26	0,16
Pyren	mg/kg Ts	0,1	<	0,086	0,069	0,035	<	0,062	0,19	0,68	0,23	0,22	0,22	0,63	**0,028**	0,19	0,13
Bens[a]antracen	mg/kg Ts	0,056	<	0,026	0,022	0,017	<	0,038	0,073	0,33	0,13	0,12	0,13	0,26	<	0,081	0,069
Krysen	mg/kg Ts	0,052	<	0,057	0,029	**0,02**	<	0,034	0,078	0,29	0,15	0,15	0,13	0,24	<	0,086	0,069
Bens(b)fluoranten	mg/kg Ts	**0,055**	<	0,062	**0,042**	**0,035**	<	**0,044**	0,11	0,43	0,24	0,22	0,22	0,38	0,012	0,11	0,11
Bens(k)fluoranten	mg/kg Ts	**0,021**	<	**0,027**	**0,018**	**0,012**	<	**0,017**	0,039	0,16	0,075	0,074	0,075	0,14	<	0,038	0,04
Bens(a)pyren	mg/kg Ts	0,049	<	0,042	0,03	0,02	<	0,03	0,052	0,33	0,12	0,1	0,16	0,25	<	0,07	0,069
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	**0,029**	<	**0,039**	0,019	0,013	<	0,02	**0,034**	0,17	**0,068**	**0,071**	0,1	0,14	<	**0,041**	**0,055**
Dibens(ah)antracen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	0,01	0,036	0,022	0,022	0,021	0,03	<	0,011	0,014
Bens(ghi)perylen	mg/kg Ts	0,021	<	**0,031**	0,014	0,015	<	0,015	**0,037**	0,14	0,076	0,08	0,098	0,12	<	**0,045**	**0,05**
Σ 9 PAH 16	mg/kg Ts	0,79	nd	0,6	0,38	0,23	nd	0,38	1	4,2	1,6	1,5	1,5	3,5	0,09	1,1	0,88
Bensen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,0045	0,0081	<	<	<
Toluen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Etylbensen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa TEX	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater summa >C5-C16	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	14	<	50	15	31	<	<	<
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Metylbrysener/Metylbens(a)antracener	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Metylpyrener/Metylfluoranten	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	0,14	<	<	<	<	<	<	<
Aromater summa >C16-C35	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	0,83	<	<	<	<	<	<	<
Dichloranilin, 3,4-	µg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Arsenik, As	mg/kg Ts	0,55	4,8	0,62	0,7	3,7	**6,7**	0,63	0,82	1,2	1,9	1,6	1,4	2,2	0,96	0,96	1,2
Barium, Ba	mg/kg Ts	56	100	34	32	73	120	28	35	42	67	63	37	80	51	34	37
Bly, Pb	mg/kg Ts	14	22	8,1	9,8	320	14	8,1	7,7	14	14	11	13	18	8,8	12	35
Kadmium, Cd	mg/kg Ts	<	<	0,1	<	0,15	<	<	<	0,23	0,25	0,19	0,26	0,24	<	<	0,18
Kobolt, Co	mg/kg Ts	3,2	14	4	5,6	14	14	4,2	3,7	4	6	5,1	3,8	7,2	5,2	5,7	4,8
Koppar, Cu	mg/kg Ts	8,7	160	6,4	**22**	10	12	**22**	10	7	11	9,9	9,2	**15**	**19**	**22**	**15**
Krom, Cr	mg/kg Ts	34	31	**13**	**16**	20	24	11	16	20	28	22	19	28	16	18	21
Kvicksilver, Hg	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	0,048	<	<	0,051	<	<	<	<
Nickel, Ni	mg/kg Ts	**5,3**	19	**5,3**	**8,5**	**11**	19	**6,3**	**5,7**	**6**	**9**	**7,6**	**6,1**	**11**	**7,6**	**8,4**	**7,4**
Tenn, Sn	mg/kg Ts	1,2	1,8	0,84	2,7	0,77	10	2,1	1	0,77	1,1	0,62	1,2	0,88	2	3,2	0,97
Uran, U	mg/kg Ts	2,3	2,5	<	<	2	2,7	<	<	1	2	1,8	1,1	2,8	0,93	<	0,91
Vanadin, V	mg/kg Ts	8,8	47	14	11	36	51	9,7	11	14	21	18	14	25	16	12	12
Zink, Zn	mg/kg Ts	44	110	66	74	90	82	58	51	66	93	76	79	110	69	91	84
Krom 6+																	
Kol C	% Ts	0,1	0,5	0,2	0,1	0,9	0,5	0,2	0,5	0,6	1,7	1,4	0,9	2,3	0,3	0,3	0,4
TIC- totalt oorganiskt kol	% Ts	<	0,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
TOC	% Ts	<	0,3	<	<	0,8	0,4	<	0,4	0,5	1,6	1,3	0,8	2,2	0,2	0,2	0,3
PCB28	mg/kg Ts	<	<	<	<	0,00024	<	<	<	<	<	0,000104	<	0,000494	<	0,000038	0,000179
PCB52	mg/kg Ts	0,0000819	<	0,000304	0,0000632	0,00038	<	<	0,000107	0,000177	0,000126	0,000192	0,000484	0,000583	<	0,000313	0,00029
PCB101	mg/kg Ts	**0,00017**	<	0,00101	**0,00012**	0,00068	<	**0,00012**	**0,000332**	0,000422	0,000533	0,000477	0,00102	0,00141	**0,00012**	0,000751	0,000393
PCB118	mg/kg Ts	0,0000791	<	**0,000293**	**0,0000894**	0,00176	0,0000386	0,0000788	**0,000218**	**0,00024**	**0,000263**	0,000464	0,00114	0,00168	**0,0000877**	0,000479	0,000372
PCB138	mg/kg Ts	0,000144	<	0,0013	0,00015	0,00205	<	0,000139	**0,000476**	**0,000402**	0,00091	0,000699	0,002925	0,00177	0,000157	0,000785	0,00124
PCB153	mg/kg Ts	0,000157	<	0,00184	0,000157	0,00239	<	0,000161	**0,000455**	**0,000486**	0,00092	0,000688	0,000914	0,00205	0,000159	0,000898	0,00122
PCB180	mg/kg Ts	**0,0000925**	<	0,0015	**0,0000861**	0,000846	0,0000413	**0,000101**	**0,00025**	**0,000246**	0,00086	0,00037	0,000368	0,0013	**0,000109**	0,000416	0,000303
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	mg/kg Ts	0,000645	ND	0,00596	0,000585	0,0108	0,0000413	0,000529	0,00162	0,00173	0,00335	0,00252	0,00371	0,0076	0,000533	0,00327	0,00452
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	mg/kg Ts	0,000722	0,0004613	0,00603	0,000668	0,0108	0,000462	0,000671	0,0017	0,00181	0,00343	0,00253	0,00379	0,0076	0,000688	0,00327	0,00452
Total 7 indicator PCB exkl LOQ	mg/kg Ts	0,000724	ND	0,00624	0,000675	0,0126	0,0000798	0,000608	**0,00186**	**0,00197**	0,00363	0,00287	0,00442	0,0085	0,000641	0,00375	0,0051
Total 7 indicator PCB inkl. LOQ	mg/kg Ts	0,000801	0,000481	0,00632	0,000757	0,0126	0,000501	0,00075	**0,00194**	**0,00205**	0,00371	0,00287	0,0041	0,0085	0,000776	0,00375	0,0051
Difenyleten (DBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	0,001	<	<	0,001	<	0,0041	0,0052	0,048	0,0026	<	0,0019	0,006
Difenyleten (DPHT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diokt(yl)eten (DOT)	mg/kg Ts	0,016	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monobutyleten (MBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	0,001	<	0,001	<	<	0,0044	0,0038	0,0054	0,005	0,0014	0,0016	0,0036
Monofenyleten (MPhT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,013	0,016	<	<	<	<	0,025
Monooktyleten (MOT)	mg/kg Ts	0,0023	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetrabutyleten (TTBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,0014	<	<	<	<
Tributyleten (TBT)	mg/kg Ts	0,0025	0,0018	0,0011	0,0012	0,0015	<	0,0047	0,0016	<	0,0097	0,012	0,006	0,0045	0,002	0,0028	0,018
Tricyklohexyltenn (TCHT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Trifenyleten (TPhT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-L summa	mg/kg Ts	0,086	<	<	<	<	<	<	0,028	0,059	0,043	0,044	0,023	0,047	<	<	0,028
PAH-M summa	mg/kg Ts	0,48	<	0,3	0,2	**0,1**	<	0,19	0,58	2,1	0,88	0,84	0,86	1,8	**0,085**	0,58	0,38
PAH-H summa	mg/kg Ts	**0,29**	<	**0,31**	**0,19**	0,14	<	**0,2**	0,43	1,8	0,88	0,84	0,92	1,6	0,047	0,48	0,48
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	0,27	<	0,28	0,18	0,12	<	0,19	0,4	1,7	0,81	0,76	0,84	1,5	0,042	0,44	0,43
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	0,53	<	0,35	0,23	0,13	<	0,22	0,64	2,5	0,8	0,76	0,77	2	0,11	0,64	0,46
3-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diuron	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Isoproturon	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,4,5-T	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,4,5-TP	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,4-D	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,4-Dichlorprop	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bentazone	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bromoxynil	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluroxypyr	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Ioxynil	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
MCPA	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Mecoprop	mg/kg Ts	<	<	<	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFDA	mg/kg Ts	<	0,000039	<	<	<	0,000031	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFNA (Perfluornonansyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PFOS	mg/kg Ts	<	0,0001	<	<	0,00047	0,00011	<	0,000049	0,000034	0,00014	0,00013	0,000049	0,00021	0,000035	<	0,000032
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,000042	<	<	<	<	<
Summa PFAS 4 exkl. 5 LOQ	mg/kg Ts	<	0,00017	<	<	0,000092	0,00017	<	0,000064	0,000079	0,00019	0,00018	0,000098	0,00028	0,00008	<	0,000077
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg Ts	ND	0,00014	ND	ND	0,000047	0,00014	ND	0,000049	0,000024	0,00014	0,00013	0,000049	0,00021	0,000035	ND	0,000032
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts	<	0,00036	<	<	0,00027	0,00035	<	0,00027	0,00025	0,00041	0,0004	0,00029	0,00054	0,00026	<	0,00025
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg Ts	ND	0,00014	ND	ND	0,000047	0,00014	ND	0,000049	0,000024	0,00014	0,00013	0,000049	0,00021	0,000035	ND	0,000032
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts	<	0,00022	<	<	0,00014	0,00022	<	0,00014	0,00012	0,00025	0,00023	0,00015	0,00035	0,00013	<	0,00012
Klorfenol-2	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Klorfenol-3	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Klorfenol-4	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monoklorfenoler	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diklorfenol-2,3	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diklorfenol-2,4/2,5	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diklorfenol-2,6	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diklorfenol-3,4	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diklorfenol-3,5	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diklorfenoler	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenol-2,3,4	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenol-2,3,5	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenol-2,3,6	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenol-2,4,5	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenol-2,4,6	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenol-3,4,5	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Triklorfenoler	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetraklorfenol-2,3,4,5	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetraklorfenol-2,3,4,6 / 2,3,5,6	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetraklorfenoler	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Pentaklorfenol	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
4-Klor-3-metylfenol	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,3,7,8-TetraCDD	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDD	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	mg/kg Ts	<	<	0,0000013	0,00000195	0,0000111	0,0000037	<	<	0,0000016	0,0000072	0,0000055	0,000012	0,0000091	<	0,0000018	0,0000049
OktaCDD	mg/kg Ts	<	<	0,000009	0,000012	0,00005	0,000026	<	0,0000056	0,0000071	0,000037	0,000025	0,000067	0,000066	0,0000041	0,0000077	0,000037
2,3,7,8-TetraCDF	mg/kg Ts	<	<	0,000012	0,00000596	0,0000039	<	<	<	0,00003	0,0000029	0,0000021	0,000032	0,0000049	<	0,0000015	0,0000054
1,2,3,7,8-PentaCDF	mg/kg Ts	<	<	0,0000012	<	0,0000015	<	<	<	0,0000049	<	<	0,0000042	0,0000034	<	<	<
2,3,4,7,8-PentaCDF	mg/kg Ts	<	<	0,0000073	<	0,0000013	<	<	<	0,0000035	0,0000012	0,0000001	0,000018	0,0000025	<	<	0,0000016
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	mg/kg Ts	<	<	0,0000046	<	<	<	<	<	0,0000021	0,0000011	<	0,0000018	0,0000016	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	mg/kg Ts	<	<	0,0000015	<	<	<	<	<	<	<	<	0,0000032	<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,0000033	<	<	<	<
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,0000021	<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	mg/kg Ts	<	<	0,0000011	0,00000124	0,0000026	0,0000012	<	<	0,0000021	0,0000056	0,0000092	0,0000048	0,0000005	0,0000038	<	0,0000034
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
OktaCDF	mg/kg Ts	<	<	0,0000029	<	0,0000069	<	<	<	0,0000037	0,000012	0,000016	0,000016	0,000012	0,0000026	<	0,0000076
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	mg/kg Ts	<	<	0,0000061		0,0000013	0,00000052	<	5,6E-10	0,0000053	0,0000011	0,00000087	0,0000017	0,0000022	0,000000038	0,00000016	0,0000014
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	mg/kg Ts	0,0000029	0,0000048	0,0000061		0,0000035	0,0000031	0,0000029	0,0000064	0,0000074	0,0000033	0,0000031	0,0000019	0,0000046	0,0000029	0,000004	0,0000037
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg Ts	<	<	4,4	0,0951	0,08	0,057	<	0,0057	4,5	0,9	0,67	13	1,7	0,04	0,17	1,1
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg Ts	2,7	4,5	6,4	0,916	3,2	2,8	2,7	3,7	6,8	3,1	2,9	15	4	2,7	3,7	3,4
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	mg/kg Ts	<	<	0,0000061	0,00000103	0,0000013	0,00000076	<	5,6E-09	0,0000053	0,0000012	0,00000091	0,000017	0,0000023	0,00000044	0,00000017	0,0000015
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	mg/kg Ts	0,0000024	0,000004	0,0000077	0,00000905	0,0000031	0,0000026	0,0000024	0,0000033	0,0000069	0,0000028	0,0000027	0,000019	0,0000041	0,0000024	0,0000033	0,0000032

Naturvårdsverket. 1999: Bedömningsgrunder för miljökvalitet: Sjöar & vattendrag. Rapport 4913
SGU, 2017, Klassificering av sediment, 2017:12

Bilaga 2a
STK Trollhättan - 10362423

Ämne	Enhet	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W325EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W345EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W335EDTH	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W325EDT	2024-06-11 STK - Trollhättan 24W385EDTH	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W515SED	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W518SED	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W518SED	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W519SED	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W519SED	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W519SED	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W519SED	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W526M25ED	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W526M25ED	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W526M25ED	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W526M25ED
		0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	0,0-0,1	1,5-2,5	1,2-2,2	2,3-3,3	2,75	2,8-3,3	3,3-3,8	3,8-4,0	0,15-1,15	1,15-2,15	2,15-3,15	3,15-4,15
Torrsubstans	%	57,5	71,2	60,3	54,6	75,4	62,5	81,4	65	76,5	66,8	66,1	73,2	59,5	59,9	64,1	64,1
Glödförlust	% TS	1,9	0,8	1,9	1,9	0,8	1,7	1,8	2,1	1,1		1,6	1	2,1	2,5		1,9
Naftalen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaftylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaften	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluoren	mg/kg TS	<	<	<	<	0,014	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fenantren	mg/kg TS	<	0,012	<	**0,011**	0,13	<	**0,012**	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Antracen	mg/kg TS	<	0,0016	<	<	0,023	<	0,008	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluoranten	mg/kg TS	<	0,067	<	0,011	0,19	<	**0,034**	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Pyren	mg/kg TS	<	0,054	<	<	0,14	<	**0,054**	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[a]antracen	mg/kg TS	<	0,03	<	<	0,072	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Krysen	mg/kg TS	<	0,035	<	<	0,066	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[b]fluoranten	mg/kg TS	<	**0,054**	0,021	<	0,09	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[k]fluoranten	mg/kg TS	<	**0,021**	<	<	0,032	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[a]pyren	mg/kg TS	<	0,038	<	<	0,063	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	<	**0,03**	<	<	**0,035**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dibens[ah]antracen	mg/kg TS	<	<	<	<	0,01	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[ghi]perylen	mg/kg TS	<	**0,026**	<	<	**0,035**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Σ 16 PAH	mg/kg TS	nd	0,39	0,021	0,022	0,9	nd	0,058	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd
Bensen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Toluen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Etylbensen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
m/p/o-Xylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Summa TEX	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	13	<					<	<	<	<
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Metylbrysener/Metylbens[a]antracener	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Metylpyrener/Metylfluoranthener	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Aromater summa >C16-C35	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<					<	<	<	<
Dichloranilin, 3,4-	µg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Arsenik, As	mg/kg TS	**5**	1,4	0,64	**5,2**	0,71	**5,3**	<	**5,9**	1,9	4,2	**6,8**	2,9	**7,4**	**6,5**	**5,9**	**6,2**
Barium, Ba	mg/kg TS	100	49	24	100	26	92	26	89	46	72	88	54	92	90	86	81
Bly, Pb	mg/kg TS	13	17	7,3	13	5,7	15	3,4	14	6	20	14	7,9	15	14	14	13
Kadmium, Cd	mg/kg TS	<	0,12	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Kobolt, Co	mg/kg TS	14	4,1	4,7	12	3,8	14	6,9	12	10	12	12	8,8	13	12	12	12
Koppar, Cu	mg/kg TS	14	6	**16**	11	**16**	13	4,5	**22**	12	**16**	**18**	14	11	**17**	11	11
Krom, Cr	mg/kg TS	26	**13**	**14**	25	**12**	27	**13**	26	18	24	26	27	28	25	26	25
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	<	0,053	<	1,2	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Nickel, Ni	mg/kg TS	19	**6,1**	**7,4**	17	**5,2**	20	**11**	18	17	18	19	15	21	18	19	19
Tenn, Sn	mg/kg TS	1,1	0,69	2	0,74	0,61	0,57	0,45	0,72		0,7	0,75	0,75	0,66	0,58	0,63	0,67
Uran, U	mg/kg TS	2,5	0,91	<	2,9	<	3,1	<	2,8		2,4	3,3	1,8	3,1	2,8	3	3,1
Vanadin, V	mg/kg TS	52	16	10	51	11	56	24	56	36	46	54	36	58	56	53	53
Zink, Zn	mg/kg TS	84	50	67	76	43	90	34	98	52	79	83	59	85	85	79	74
Krom 6+																	
Kol C	% TS	0,7	0,4	0,2	0,3	0,3	0,4	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2	0,9	0,4	0,4	0,4	0,4
TIC- totalt oorganiskt kol	% TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,7	<	<	<	<
TOC	% TS	0,6	0,3	<	0,2	0,2	0,3	<	0,3	<	0,2	<	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
PCB28	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB52	mg/kg TS	<	0,0000714	<	<	0,000184	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB101	mg/kg TS	<	**0,000163**	<	<	0,00045	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB118	mg/kg TS	<	**0,000108**	<	<	**0,00287**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB138	mg/kg TS	<	0,000153	<	<	**0,000444**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB153	mg/kg TS	<	0,000165	<	<	**0,000461**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB180	mg/kg TS	<	0,0000802	<	<	**0,000187**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	mg/kg TS	ND	0,000633	ND	ND	0,00173	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	mg/kg TS	0,000463	0,000717	0,000458	0,000459	0,00181	0,000452	0,000452	0,000451	0,00045A	0,000453	0,00037	0,000389	0,000399	0,000442	0,000516	0,000441
Total 7 indicator PCB exkl LOQ	mg/kg TS	ND	0,000741	ND	ND	**0,00201**	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	N0	N0	ND	ND
Total 7 indicator PCB inkl. LOQ	mg/kg TS	0,000491	**0,000825**	0,000486	0,000466	**0,00209**	0,00048	0,000479	0,000479	0,000482	0,000481	0,000392	0,000413	0,000423	0,000469	0,000548	0,000467
Dibutyltenn (DBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Difenyltenn (DPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dioktyltenn (DOT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monobutyltenn (MBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monofenyltenn (MPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monooktyltenn (MOT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetrabutyltenn (TTBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	0,0015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tricyklohexyltenn (TCHT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Trifenyltenn (TPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-L summa	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-M summa	mg/kg TS	<	0,16	<	0,034	0,5	<	**0,053**	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-H summa	mg/kg TS	<	**0,24**	0,056	<	0,4	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa cancerogena PAH	mg/kg TS	<	0,21	0,051	<	0,37	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa övriga PAH	mg/kg TS	<	0,2	<	0,054	0,55	<	0,083	<	<	<	<	<	<	<	<	<
3-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diuron	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Isoproturon	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
2,4,5-T	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
2,4,5-TP	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
2,4-D	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
2,4-Dichlorprop	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
Bentazone	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
Bromoxynil	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
Fluroxypyr	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
Ioxynil	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
MCPA	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
Mecoprop	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<								
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFOA	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFNA (Perfluornonansyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<					<	<		
PFOS	mg/kg TS	0,000033	0,000049	0,000088	0,000091	0,000032			<					<	<		
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg TS	<	0,00005	0,00035	<	<			<					<	<		
Summa PFAS 4 exkl. ¼ LOQ	mg/kg TS	0,000078	0,000094	0,00014	0,00014	0,00077			<					<	<		
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg TS	0,000033	0,000049	0,000088	0,000091	0,000032			ND					ND	ND		
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS	0,00025	0,0003	0,00066	0,00034	0,00025			<					<	<		
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg TS	0,000033	0,000049	0,000088	0,000091	0,000032			ND					ND	ND		
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS	0,00012	0,00014	0,00018	0,00019	0,00012			<					<	<		
Klorfenol-2	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Klorfenol-3	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Klorfenol-4	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Monoklorfenoler	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<			
Diklorfenol-2,3	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Diklorfenol-2,4/2,5	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Diklorfenol-2,6	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Diklorfenol-3,4	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Diklorfenol-3,5	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Diklorfenoler	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<			
Triklorfenol-2,3,4	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Triklorfenol-2,3,5	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Triklorfenol-2,3,6	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Triklorfenol-2,4,5	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Triklorfenol-2,4,6	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Triklorfenol-3,4,5	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Triklorfenoler	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<			
Tetraklorfenol-2,3,4,5	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Tetraklorfenol-2,3,4,6 / 2,3,5,6	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
Tetraklorfenoler	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<			
Pentaklorfenol	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
4-Klor-3-metylfenol	mg/kg TS	<	<		<	<			<					<	<		
2,3,7,8-TetraCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	mg/kg TS	<	0,00000222	<	0,0000016	0,0000016	0,00000132		0,000002					0,0000023	0,000002	0,0000021	0,0000024
OktaCDD	mg/kg TS	<	0,000015	0,0000065	0,000016	0,0000093	0,00000764		0,000021					0,000023	0,000016	0,000021	0,000025
2,3,7,8-TetraCDF	mg/kg TS	<	0,00000835	<	<	0,0000082	<		0,0000014					<	<	0,0000015	<
1,2,3,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	0,00000162	<	<	0,000002	<		<					<	<	<	<
2,3,4,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	0,00000912	<	<	0,0000013	<		<					<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	0,00000138	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	0,000000435	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<		<					<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	mg/kg TS	<	0,00000277	<	0,0000049	0,0000021	<		0,0000018					<	<	<	0,0000013
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	mg/kg TS	<	0,000000771	<	0,0000019	<	<		<					<	<	<	<
OktaCDF	mg/kg TS	<	0,0000149	<	0,000012	0,0000083	<		<					<	<	<	<
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	mg/kg TS	<		6E-10	0,00000011	0,0000016			0,00000018					0,00000025		0,0000018	0,0000039
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	mg/kg TS	0,000005		0,0000029	0,0000053	0,0000038			0,000003					0,000003		0,000003	0,0000029
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg TS	<	1,41	0,0019	0,11	1,3	0,0155		0,18					0,03	0,0248	0,18	0,044
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg TS	4,6	2,03	2,7	4,9	3,5	0,871		2,8					2,7	0,887	2,8	2,7
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	mg/kg TS	<	0,00000164	6,5E-09	0,00000013	0,0000016	2,08E-08		0,00000019					0,000000046	0,000000036	0,0000002	0,000000062
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	mg/kg TS	0,0000041	0,00000215	0,0000024	0,0000044	0,0000033	0,000000856		0,0000025					0,0000025	0,000000878	0,0000025	0,0000025

Naturvårdsverket. 1999: Bedömningsgrunder för
SGU, 2017, Klassificering av sediment, 2017:12

Bilaga 2a
STK Trollhättan - 10362423

Ämne	Enhet	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS275ED 1,0-2,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS275ED 2,0-3,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS275ED 3,0-4,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS275ED 4,25-5,25	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS27M2SED 0,0-1,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS27M2SED 0,7-2,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS27M2SED 2,0-3,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS27M2SED 2,5-3,55	2024-09-17 STK - Trollhättan 24WS503ED 1,25-2,25	2024-09-17 STK - Trollhättan 24WS503ED 2,25-3,25	2024-09-17 STK - Trollhättan 24WS503ED 3,25-4,25	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS505SED bakrun	2024-09-17 STK - Trollhättan 24WS40SED 0,35-1,35	2024-09-17 STK - Trollhättan 24WS40SED 1,1-4,1	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS42SED 0,4-1,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WS43SED 0-0,5
Torrsubstans	%	64,4	65,6	65	63,9	66,5	67	67,2	73,2	77,3	58,7	66,1	80	61,8	59,7	65	61,7
Glödförlust	% TS	1,9	1,9	1,9	1,6	1,7	1,7	1,7	1,3	0,9	2,1	1,7	0,8	1,9	1,9	1,6	1,9
Naftalen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaftylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,015	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaften	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,01	0,016	<	<	<	<	<	<	<
Fluoren	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,013	0,013	<	<	<	<	<	<	<
Fenantren	mg/kg TS	<	<	<	<	**0,013**	0,037	**0,01**	0,093	0,083	**0,011**	**0,01**	<	<	<	<	<
Antracen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	0,0078	<	0,033	0,022	<	<	<	<	<	<	<
Fluoranten	mg/kg TS	<	<	<	<	**0,022**	0,049	<	0,21	0,17	<	<	<	<	<	<	<
Pyren	mg/kg TS	<	<	<	<	**0,017**	0,037	<	0,17	0,16	<	<	<	<	<	<	<
Bens[a]antracen	mg/kg TS	<	<	<	<	0,01	0,018	<	0,085	0,099	<	<	<	<	<	<	<
Krysen	mg/kg TS	<	<	<	<	0,01	**0,016**	<	0,086	0,094	<	<	<	<	<	<	<
Bens(b)fluoranten	mg/kg TS	<	<	<	<	0,017	0,022	<	0,17	0,15	<	<	<	<	<	<	<
Bens(k)fluoranten	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,06	0,049	<	<	<	<	<	<	<
Bens(a)pyren	mg/kg TS	<	<	<	<	<	0,016	<	0,12	0,12	<	<	<	<	<	<	<
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	**0,066**	0,076	<	<	<	<	<	<	<
Dibens(ah)antracen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,016	0,014	<	<	<	<	<	<	<
Bens(ghi)perylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,062	0,066	<	<	<	<	<	<	<
Σ a PAH 16		nd	nd	nd	nd	0,089	0,2	0,01	1,2	1,1	0,011	0,01	nd	nd	nd	nd	nd
Bensen	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<	<	<	<		<	<	<	<
Toluen	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<	<	<	<		<	<	<	<
Etylbensen	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<	<	<	<		<	<	<	<
m/p/o-Xylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<	<	<	<		<	<	<	<
Summa TEX	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<	<	<	<		<	<	<	<
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Metylbrysener/Metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Metylpyrener/Metylfluoranthener	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Aromater summa >C16-C35	mg/kg TS	<	<	<	<	<			<		<	<		<	<	<	<
Dichloranilin, 3,4-	µg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Arsenik, As	mg/kg TS	**6,2**	**6,1**	**5,9**	**5,5**	**5,3**	**6,6**	**5,1**	4,6	3,6	**6,1**	**6**	1,9	**6,9**	**6**	**6,7**	**6,1**
Barium, Ba	mg/kg TS	92	98	100	97	94	87	92	94	58	98	84	41	97	92	97	110
Bly, Pb	mg/kg TS	14	14	14	14	17	14	14	16	31	18	14	6,4	16	14	13	15
Kadmium, Cd	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	0,1	<	<	<	<	<	<	<
Kobolt, Co	mg/kg TS	14	12	12	12	11	13	14	13	11	14	13	7	15	12	11	13
Koppar, Cu	mg/kg TS	10	**16**	**16**	**16**	**15**	11	9,1	8,6	**19**	10	13	8,1	13	**19**	**18**	**17**
Krom, Cr	mg/kg TS	26	26	28	27	26	24	26	28	**19**	26	24	28	28	26	25	29
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	0,05	<	<	<	<	<	<	<
Nickel, Ni	mg/kg TS	20	18	19	18	18	19	20	17	**9,3**	20	18	**12**	20	19	18	20
Tenn, Sn	mg/kg TS	0,63	0,56	0,6	0,62	0,68	0,6	0,57	0,76	1,7	0,86	0,61	0,36	0,66	0,62	0,66	0,67
Uran, U	mg/kg TS	3,1	2,8	3,1	3,2	2,9	3,1	3	2,4	1,2	1,9	3	1,4	3,1	3	3,4	3,2
Vanadin, V	mg/kg TS	55	58	61	59	56	52	55	49	21	51	52	32	58	57	51	62
Zink, Zn	mg/kg TS	85	86	90	86	90	79	86	83	71	91	82	49	92	87	81	93
Krom 6+																	
Kol C	% TS	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,4	0,4	0,3	0,5
TIC- totalt oorganiskt kol	% TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
TOC	% TS	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	<	0,4	0,2	<	0,3	0,3	0,2	0,4
PCB28	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB52	mg/kg TS	<	<	<	<	0,000385	<	<	0,000123	0,000675	0,000366	<	<	<	<	<	<
PCB101	mg/kg TS	<	<	<	<	**0,000224**	<	<	**0,000247**	0,00149	0,000738	<	<	<	<	<	<
PCB118	mg/kg TS	<	<	<	<	0,0000735	<	<	**0,000135**	0,00072	0,000226	<	<	<	<	<	<
PCB138	mg/kg TS	<	<	<	<	0,0000905	<	<	0,000187	0,00129	**0,000423**	<	<	<	<	<	<
PCB153	mg/kg TS	<	<	<	<	0,000132	<	<	**0,000209**	0,00127	**0,000519**	<	<	<	<	<	<
PCB180	mg/kg TS	<	<	<	<	0,0000557	<	<	0,0000939	0,000465	**0,000123**	<	<	<	<	<	<
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	mg/kg TS	ND	ND	ND	ND	0,000888	ND	ND	0,000831	0,00519	0,00227	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	mg/kg TS	0,000434	0,000464	0,000445	0,000448	0,000971	0,000436	0,000418	0,000907	0,00527	0,00225	0,000453	0,00044	0,000456	0,000445	0,000465	0,000429
Total 7 indicator PCB exkl LOQ	mg/kg TS	ND	ND	ND	ND	**0,000961**	ND	ND	**0,000966**	0,00606	**0,00249**	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total 7 indicator PCB inkl. LOQ	mg/kg TS	0,000461	0,000492	0,000473	0,000476	**0,00104**	0,000462	0,000443	**0,00104**	0,00614	0,00257	0,00048	0,000466	0,000484	0,000472	0,000493	0,000456
Dibutyltenn (DBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Difenyltenn (DPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dioktyltenn (DOT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monobutyltenn (MBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monofenyltenn (MPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monooktyltenn (MOT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetrabutyltenn (TTBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tricyklohexyltenn (TCHT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Trifenyltenn (TPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-L summa	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	0,03	0,026	<	<	<	<	<	<	<
PAH-M summa	mg/kg TS	<	<	<	<	**0,059**	0,14	0,027	0,52	0,45	0,028	0,027	<	<	<	<	<
PAH-H summa	mg/kg TS	<	<	<	<	0,062	0,092	<	0,67	0,67	<	<	<	<	<	<	<
Summa cancerogena PAH	mg/kg TS	<	<	<	<	0,057	0,087	<	0,6	0,6	<	<	<	<	<	<	<
Summa övriga PAH	mg/kg TS	<	<	<	<	0,079	0,16	0,047	0,61	0,54	0,048	0,047	<	<	<	<	<
3-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diuron	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Irgarol	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	0,0012	<	<	<	<	<	<
2(4-CNorophenoxy) propionic acid	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
2,4,5-T	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
2,4,5-TP	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
2,4-D	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
2,4-Dichlorprop	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
Bentazone	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
Bromoxynil	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
Fluroxypyr	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
Ioxynil	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
MCPA	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
Mecoprop	mg/kg TS	<	<	<	<						<	<		<	<		
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg TS	<												<			
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg TS	<												<			
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg TS	<												<			
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg TS	<												<			
PFOA	mg/kg TS	<												<			
PFNA (Perfluornonansyra)	mg/kg TS	<												<			
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg TS	<												<			
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg TS	<												<			
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg TS	<												<			
PFOS	mg/kg TS	<												<			
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg TS	<												<			
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS	<												<			
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg TS	ND												ND			
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS	<												<			
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg TS	ND												ND			
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS	<												<			
Klorfenol-2	mg/kg TS	<												<			
Klorfenol-3	mg/kg TS	<												<			
Klorfenol-4	mg/kg TS	<												<			
Monoklorfenoler	mg/kg TS	<												<			
Diklorfenol-2,3	mg/kg TS	<												<			
Diklorfenol-2,4/2,5	mg/kg TS	<												<			
Diklorfenol-2,6	mg/kg TS	<												<			
Diklorfenol-3,4	mg/kg TS	<												<			
Diklorfenol-3,5	mg/kg TS	<												<			
Diklorfenoler	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenol-2,3,4	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenol-2,3,5	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenol-2,3,6	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenol-2,4,5	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenol-2,4,6	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenol-3,4,5	mg/kg TS	<												<			
Triklorfenoler	mg/kg TS	<												<			
Tetraklorfenol-2,3,4,5	mg/kg TS	<												<			
Tetraklorfenol-2,3,4,6 / 2,3,5,6	mg/kg TS	<												<			
Tetraklorfenoler	mg/kg TS	<												<			
Pentaklorfenol	mg/kg TS	<												<			
4-Klor-3-metylfenol	mg/kg TS	<												<			
2,3,7,8-TetraCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<		<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	mg/kg TS	0,00000327	0,00000247	0,0000033	0,00000274	0,0000024		0,0000023	0,00000297		0,0000021	0,00000241		0,00000212	0,000002	0,0000025	0,00000205
OktaCDD	mg/kg TS	0,000029	0,0000199	0,0000238	0,0000254	0,0000231		0,0000205	0,0000206		0,0000019	0,0000176		0,0000185	0,000023	0,0000162	0,0000186
2,3,7,8-TetraCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,00000303		<	0,00000978		0,00017	0,00000042		<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,0000059		<	0,00000225		0,000032	<		<	<	<	<
2,3,4,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,00000412		<	0,00000124		0,000025	<		<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,00000528		<	0,00000113		0,000019	<		<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<		<	<		0,0000059	<		<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<		<	<		0,0000027	<		<	<	<	<
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<		<	<		0,0000012	<		<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,00000125		<	0,00000101		0,0000069	<		<	<	<	<
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,00000037		<	0,00000344		0,0000019	<		<	<	<	<
OktaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	0,00000795		<	0,00000615		0,0000033	<		<	<	<	<
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	mg/kg TS								0		0,000034				0,00000023		
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	mg/kg TS								0		0,000036				0,0000029		
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg TS	0,0414	0,0306	0,0402	0,0351	0,146		0,0232	1,58		29	0,0713		0,0268	0,027	0,0298	0,0261
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg TS	0,951	0,897	0,946	0,921	1,14		0,877	2,17		30	0,914		0,925	2,7	0,884	0,885
1-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	mg/kg TS	6,17E-08	4,46E-08	5,69E-08	5,29E-08	0,000000662		4,35E-08	0,00000189		0,000034	8,36E-08		3,97E-08	0,000000043	4,11E-08	3,91E-08
1-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	mg/kg TS	0,000000951	0,000000891	0,000000942	0,000000918	0,00000116		0,000000871	0,00000238		0,000036	0,000000906		0,000000917	0,00000025	0,000000876	0,000000879

Naturvårdsverket. 1999: Bedömningsgrunder för
SGU, 2017, Klassificering av sediment, 2017:12

Bilaga 2a
STK Trollhättan - 10362423

Ämne	Enhet	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W1435ED 2,1-3,1	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W5495ED 1,05-2,05	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W5496ED 2,05-3,05	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W5495ED 3,05-4,05	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W5495ED 4,05-5,05	2024-09-17 STK - Trollhättan 24W5495ED 5,05-6,15	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6025ED 0-1,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6025ED 1,0-2,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6025ED 2,0-3,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6025ED 3,0-4,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6025ED 4,0-5,0	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6045ED 0-1,3	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6045ED 0,7-1,4	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6045ED 1,8-2,6	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6045ED 2,6-3,5	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W6045ED 3,8-4,65
Torrsubstans	%	61,2	70,5	64,7	63,4	64	60,6	63,2	64,7	65,6	71	68	63,2	61,6	63,6	64	61,7
Glödförlust	% Ts	1,8	2	2,1	2,1	2,3	2,1	1,8	1,7	1,7	1,4	1,6	2,1	2,3	2,2	2,4	2,6
Naftalen	mg/kg Ts	<	0,015	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaftylen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaften	mg/kg Ts	<	0,016	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluoren	mg/kg Ts	<	0,018	<	<	<	0,017	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fenantren	mg/kg Ts	<	0,21	<	**0,01**	0,021	0,17	<	<	<	<	**0,011**	<	<	<	<	<
Antracen	mg/kg Ts	<	0,048	<	<	0,0095	0,054	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluoranten	mg/kg Ts	<	0,4	<	<	**0,027**	0,31	<	<	<	<	0,011	<	<	<	<	<
Pyren	mg/kg Ts	<	0,35	<	<	**0,023**	0,24	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[a]antracen	mg/kg Ts	<	0,17	<	<	<	0,13	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Krysen	mg/kg Ts	<	0,18	<	<	**0,011**	0,13	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens(b)fluoranten	mg/kg Ts	<	0,24	<	<	0,017	0,17	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens(k)fluoranten	mg/kg Ts	<	0,099	<	<	<	0,066	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens(a)pyren	mg/kg Ts	<	0,16	<	<	<	0,12	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg Ts	<	0,1	<	<	<	**0,07**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dibens(ah)antracen	mg/kg Ts	<	0,02	<	<	<	0,016	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens(ghi)perylen	mg/kg Ts	<	0,082	<	<	<	**0,056**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Σ 9 PAH 16		nd	2,1	nd	0,01	0,11	1,5	nd	nd	nd	nd	0,022	nd	nd	nd	nd	nd
Bensen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Toluen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Etylbensen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
m/p/o-Xylen	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa TEX	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C5-C8	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C8-C10	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C10-C12	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C12-C16	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater summa >C5-C16	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C16-C35	mg/kg Ts	<	<	<	<	11	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater >C8-C10	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater >C10-C16	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Metylbrysener/Metylbens(a)antracener	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Metylpyrener/Metylfluoranthener	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater summa >C16-C35	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dichloranilin, 3,4-	µg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Arsenik, As	mg/kg Ts	**5,7**	<	**5,3**	**5,5**	**5,9**	4,2	**5,3**	**6,3**	**6**	**6**	**6**	4,5	**5,6**	**5,9**	**5,9**	**6,5**
Barium, Ba	mg/kg Ts	90	43	89	91	81	80	91	110	89	91	99	91	130	97	110	95
Bly, Pb	mg/kg Ts	14	16	20	13	15	23	14	14	14	14	14	14	15	14	15	14
Kadmium, Cd	mg/kg Ts	<	0,2	0,11	<	<	0,15	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Kobolt, Co	mg/kg Ts	13	4,3	11	12	12	9	12	14	11	11	14	12	16	14	13	14
Koppar, Cu	mg/kg Ts	10	10	**17**	**16**	9,9	**16**	**18**	10	**17**	**18**	10	9,3	8,7	8,6	**16**	8,1
Krom, Cr	mg/kg Ts	26	23	24	25	22	24	26	27	26	27	26	24	28	27	29	27
Kvicksilver, Hg	mg/kg Ts	<	0,12	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Nickel, Ni	mg/kg Ts	20	**6,6**	16	18	17	**14**	19	20	18	18	20	16	20	20	20	20
Tenn, Sn	mg/kg Ts	0,6	0,65	0,72	0,57	0,68	0,93	0,65	0,64	0,59	0,6	0,65	0,57	0,8	0,75	0,85	0,94
Uran, U	mg/kg Ts	<	3	2,7	3,1	2,7	2,4	3,4	2,9	3,2	3,1	2,8	2,5	3	2,8	3	2,7
Vanadin, V	mg/kg Ts	52	15	50	56	44	42	54	58	56	56	56	46	60	58	63	57
Zink, Zn	mg/kg Ts	85	69	88	85	81	89	86	87	82	83	83	74	91	86	93	85
Krom 6+								<		<	<	<					
Kol C	% Ts	0,3	0,5	0,9	0,4	0,6	1,3	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,5	0,4
TIC- totalt oorganiskt kol	% Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
TOC	% Ts	0,2	0,4	0,8	0,3	0,5	1,2	0,3	0,3	0,5	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,3
PCB28	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB52	mg/kg Ts	<	0,00027	<	<	0,000166	0,000262	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB101	mg/kg Ts	<	0,000345	<	<	**0,000184**	0,000489	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB118	mg/kg Ts	<	**0,000186**	<	<	**0,000102**	**0,000273**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB138	mg/kg Ts	<	**0,000287**	<	<	0,000136	**0,000492**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB153	mg/kg Ts	<	**0,000315**	<	<	0,000142	**0,000533**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB180	mg/kg Ts	<	**0,00014**	<	<	0,000055	**0,000245**	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Total 6 ndl PCB exkl. LOQ	mg/kg Ts	ND	0,00136	ND	ND	0,000683	0,00202	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total 6 ndl PCB inkl. LOQ	mg/kg Ts	0,000458	0,00144	0,000454	0,000456	0,000761	0,0021	0,000462	0,000467	0,000451	0,000444	0,000446	0,000438	0,0004	0,000412	0,000471	0,000451
Total 7 indicator PCB exkl LOQ	mg/kg Ts	ND	**0,00154**	ND	ND	0,000785	**0,00229**	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Total 7 indicator PCB inkl. LOQ	mg/kg Ts	0,000486	**0,00162**	0,000481	0,000484	**0,000863**	**0,00237**	0,00049	0,000485	0,000478	0,000471	0,000473	0,000465	0,000424	0,000437	0,0005	0,000479
Dibutyltenn (DBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Difenyltenn (DPhT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dioktyltenn (DOT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monobutyltenn (MBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monofenyltenn (MPhT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monooktyltenn (MOT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetrabutyltenn (TTBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tributyltenn (TBT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tricyklohexyltenn (TCHT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Trifenyltenn (TPhT)	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-L summa	mg/kg Ts	<	0,034	<	<	<	<	<	<	<	<	0,014	<	<	<	<	<
PAH-M summa	mg/kg Ts	<	0,99	<	0,027	**0,086**	0,79	<	<	<	<	0,014	<	<	<	<	<
PAH-H summa	mg/kg Ts	<	1	<	<	0,058	0,76	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa cancerogena PAH	mg/kg Ts	<	0,96	<	<	0,053	0,7	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa övriga PAH	mg/kg Ts	<	1,1	<	0,047	0,11	0,86	<	<	<	<	0,054	<	<	<	<	<
3-(3,4-Dichlorophenyl)-1-methylurea	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Diuron	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Irgarol	mg/kg Ts	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	mg/kg Ts							<			<		<	<			
2,4,5-T	mg/kg Ts							<			<		<	<			
2,4,5-TP	mg/kg Ts							<			<		<	<			
2,4-D	mg/kg Ts							<			<		<	<			
2,4-Dichlorprop	mg/kg Ts							<			<		<	<			
Bentazone	mg/kg Ts							<			<		<	<			
Bromoxynil	mg/kg Ts							<			<		<	<			
Fluroxypyr	mg/kg Ts							<			<		<	<			
Ioxynil	mg/kg Ts							<			<		<	<			
MCPA	mg/kg Ts							<			<		<	<			
Mecoprop	mg/kg Ts							<			<		<	<			
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFOA	mg/kg Ts												<	<		<	
PFNA (Perfluornonansyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg Ts												<	<		<	
PFOS	mg/kg Ts												<	<		<	
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg Ts												<	<		<	
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts												<	<		<	
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg Ts												ND	ND		ND	
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts												<	<		<	
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg Ts												ND	ND		ND	
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg Ts												<	<		<	
Klorfenol-2	mg/kg Ts												<	<		<	
Klorfenol-3	mg/kg Ts												<	<		<	
Klorfenol-4	mg/kg Ts												<	<		<	
Monoklorfenoler	mg/kg Ts												<	<		<	
Diklorfenol-2,3	mg/kg Ts												<	<		<	
Diklorfenol-2,4/2,5	mg/kg Ts												<	<		<	
Diklorfenol-2,6	mg/kg Ts												<	<		<	
Diklorfenol-3,4	mg/kg Ts												<	<		<	
Diklorfenol-3,5	mg/kg Ts												<	<		<	
Diklorfenoler	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenol-2,3,4	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenol-2,3,5	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenol-2,3,6	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenol-2,4,5	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenol-2,4,6	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenol-3,4,5	mg/kg Ts												<	<		<	
Triklorfenoler	mg/kg Ts												<	<		<	
Tetraklorfenol-2,3,4,5	mg/kg Ts												<	<		<	
Tetraklorfenol-2,3,4,6 / 2,3,5,6	mg/kg Ts												<	<		<	
Tetraklorfenoler	mg/kg Ts												<	<		<	
Pentaklorfenol	mg/kg Ts												<	<		<	
4-Klor-3-metylfenol	mg/kg Ts												<	<		<	
2,3,7,8-TetraCDD	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDD	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	mg/kg Ts		0,0000036				0,00000213	0,00000156			0,00000164		0,00000263	0,00000286	0,00000234	0,00000232	0,00000236
OktaCDD	mg/kg Ts		0,000028				0,0000121	0,0000962			0,000016		0,0000174	0,0000228	0,0000217	0,0000248	0,0000174
2,3,7,8-TetraCDF	mg/kg Ts		0,0000014				0,0000041	<			<		0,00000456	0,000000518	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDF	mg/kg Ts		<				0,00000107	<			<		0,00000106	<	<	<	<
2,3,4,7,8-PentaCDF	mg/kg Ts		<				0,0000000686	<			<		0,00000155	<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	mg/kg Ts		<				0,000000574	<			<		0,00000105	<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	mg/kg Ts		<				<	<			<		<	<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	mg/kg Ts		0,0000011				0,0000118	<			<		0,0000011	<	<	<	<
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	mg/kg Ts		<				<	<			<		0,000000468	<	<	<	<
OktaCDF	mg/kg Ts		<				0,00000317	<			<		0,00000759	<	<	<	<
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	mg/kg Ts		0,00000019														
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	mg/kg Ts		0,000003														
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	ng/kg Ts		0,2				0,743	0,0185			0,0212		0,808	0,0872	0,0299	0,0306	0,0288
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	ng/kg Ts		2,8				1,41	0,813			0,895		1,47	0,901	0,872	0,913	0,89
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	mg/kg Ts		0,00000022				0,000000913	2,52E-08			3,24E-08		0,000000958	0,000000103	4,51E-08	0,000000048	0,000000041
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	mg/kg Ts		0,0000025				0,00000146	0,000000801			0,000000886		0,00000151	0,000000897	0,000000868	0,00000091	0,000000882

Naturvårdsverket. 1999: Bedömningsgrunder för
SGU, 2017, Klassificering av sediment, 2017:12

Bilaga 2a
STK Trollhättan - 10362423

Ämne	Enhet	2024-09-09 STK - Trollhättan 24WI0045ED 4,65-5,5	2024-09-17 STK - Trollhättan KW5495ED (177-2024-09181111 3,05-3,35	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W506 0,45-1	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W506 1-1,5	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W506 1,75-2,75	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W506 2,75-3,75	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W506 3,75-4,25	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W507 0-1	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W507 1-2	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W508 0,5-1,5	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W508 1,5-2	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W508 2,5-2,8	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W508 2,8-3,8	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W509 0,4-1,4	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W509 1,4-2	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W509 2,0-3,0
Torrsubstans	%	64,5		66	67,2	68,8	62,3	83	80,1	65,1	62,9	63,9	79,5	65,9	65,5	65,8	79,5
Glödförlust	% TS	2,2		1,7	1,9	1,6	1,8	1,4	1,9	1,8	1,8	1,7	1,1	1,8	1,6	1,5	1,2
Naftalen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaftylen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Acenaften	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluoren	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fenantren	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	**0,013**	<	**0,012**	<	<	<	<
Antracen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Fluoranten	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	0,012	<	0,013	<	<	<	<
Pyren	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[a]antracen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Krysen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[b]fluoranten	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[k]fluoranten	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens[a]pyren	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dibens(ah)antracen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Bens(ghi)perylen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Σ 9 PAH 16	ml			<	<	<	<	<	<	<	0,025	<	0,025	<	<	<	<
Bensen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Toluen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Etylbensen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
m/p/o-Xylen	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa TEX	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Metylbrysener/Metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Metylpyrener/Metylfluoranthener	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Aromater summa >C16-C35	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dichloranilin, 3,4-	µg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Arsenik, As	mg/kg TS	**5,7**		4,9	**5,8**	4,6	3,7	29	**6,6**	**6,1**	**5,8**	4,5	3	**5,6**	4,5	4	2,8
Barium, Ba	mg/kg TS	93		88	110	86	78	500	110	98	100	77	75	100	88	72	62
Bly, Pb	mg/kg TS	14		13	15	12	11	**82**	16	15	15	12	10	15	13	11	9,4
Kadmium, Cd	mg/kg TS	<		<	<	<	<	**1,4**	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Kobolt, Co	mg/kg TS	14		13	16	14	12	24	15	15	15	12	15	16	14	12	12
Koppar, Cu	mg/kg TS	8,6		11	11	11	9,3	**210**	**16**	12	11	11	30	**15**	13	9,6	11
Krom, Cr	mg/kg TS	26		22	29	25	20	28	30	29	29	20	19	29	22	**18**	23
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	<		<	<	<	<	**0,89**	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Nickel, Ni	mg/kg TS	20		19	21	18	17	37	22	21	21	17	15	21	19	16	17
Tenn, Sn	mg/kg TS	0,92		0,57	0,64	0,54	0,53		0,88	0,84	0,66	0,54	0,45	0,61	0,62	0,51	0,42
Uran, U	mg/kg TS	2,8		2,5	3	2,4	2,3	4,9	2,9	3,2	3	2,4	2	3	2,8	2,4	1,9
Vanadin, V	mg/kg TS	56		56	61	53	49	93	66	59	60	49	47	58	56	47	47
Zink, Zn	mg/kg TS	85		83	93	80	76	450	100	90	96	75	71	97	84	70	65
Krom 6+																	
Kol C	% TS	0,5		0,3	0,3	0,2	0,2	4,9	0,3	0,3	0,5	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1
TIC- totalt oorganiskt kol	% TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
TOC	% TS	0,4		0,2	0,2	<	<	4,8	0,2	0,2	0,4	<	<	0,2	<	<	<
PCB28	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB52	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB101	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB118	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB138	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB153	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PCB180	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	mg/kg TS	ND															
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	mg/kg TS	0,000433															
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	mg/kg TS	ND															
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	mg/kg TS	0,000459															
Dibutyltenn (DBT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Difenyltenn (DPhT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dioktyltenn (DOT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monobutyltenn (MBT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monofenyltenn (MPhT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Monooktyltenn (MOT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tetrabutyltenn (TTBT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Tricyklohexyltenn (TCHT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Trifenyltenn (TPhT)	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-L summa	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
PAH-M summa	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	0,037	<	0,037	<	<	<	<
PAH-H summa	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Summa cancerogena PAH	mg/kg TS	<															
Summa övriga PAH	mg/kg TS	<															
3-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	mg/kg TS	<															
Diuron	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Isoproturon	mg/kg TS	<		<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	mg/kg TS	<															
2,4,5-T	mg/kg TS	<															
2,4,5-TP	mg/kg TS	<															
2,4-D	mg/kg TS	<															
2,4-Dichlorprop	mg/kg TS	<															
Bentazone	mg/kg TS	<															
Bromoxynil	mg/kg TS	<															
Fluroxypyr	mg/kg TS	<															
Ioxynil	mg/kg TS	<															
MCPA	mg/kg TS	<															
Mecoprop	mg/kg TS	<															
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg TS								<								
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg TS								<								
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg TS								<								
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg TS								<								
PFOA	mg/kg TS								<								
PFNA (Perfluorononansyra)	mg/kg TS								<								
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg TS								<								
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg TS								0,00008								
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg TS								<								
PFOS	mg/kg TS								<								
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg TS								<								
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS								<								
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg TS								<								
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS								0,0003								
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg TS								0,00008								
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS								0,00017								
Klorfenol-2	mg/kg TS								<								
Klorfenol-3	mg/kg TS								<								
Klorfenol-4	mg/kg TS								<								
Monoklorfenoler	mg/kg TS								<								
Diklorfenol-2,3	mg/kg TS								<								
Diklorfenol-2,4/2,5	mg/kg TS								<								
Diklorfenol-2,6	mg/kg TS								<								
Diklorfenol-3,4	mg/kg TS								<								
Diklorfenol-3,5	mg/kg TS								<								
Diklorfenoler	mg/kg TS								<								
Triklorfenol-2,3,4	mg/kg TS								<								
Triklorfenol-2,3,5	mg/kg TS								<								
Triklorfenol-2,3,6	mg/kg TS								<								
Triklorfenol-2,4,5	mg/kg TS								<								
Triklorfenol-2,4,6	mg/kg TS								<								
Triklorfenol-3,4,5	mg/kg TS								<								
Triklorfenoler	mg/kg TS								<								
Tetraklorfenol-2,3,4,5	mg/kg TS								<								
Tetraklorfenol-2,3,4,6 / 2,3,5,6	mg/kg TS								<								
Tetraklorfenoler	mg/kg TS								<								
Pentaklorfenol	mg/kg TS								<								
4-Klor-3-metylfenol	mg/kg TS								<								
2,3,7,8-TetraCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	0,0000018	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	mg/kg TS	0,00000269	0,00000251	0,0000024	0,0000021	0,0000018	0,0000013	0,0000084	0,0000019	0,0000021	0,0000025	0,0000012	0,0000014	0,0000016	0,0000016	0,0000017	<
OktaCDD	mg/kg TS	0,0000259	0,0000234	0,000027	0,000026	0,00002	0,000019	0,000053	0,00002	0,000027	0,00003	0,000016	0,00001	0,00002	0,000023	0,000017	0,0000099
2,3,7,8-TetraCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	0,0000016	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	0,0000017	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,3,4,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	0,0000015	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	0,000028	<	0,0000018	<	<	0,0000015	0,0000027	<	<	<
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
OktaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	0,000015	<	<	<	<	<	<	<	<	<
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	mg/kg TS			0,0000000227	0,0000000224	0,0000000202	0,0000000115	0,00000095	0,0000000221	0,0000000242	0,0000000228	0,0000000313	0,0000000311	0,0000000345	0,0000000318	0,0000000318	0,0000000101
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	mg/kg TS			0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000037	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000003	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg TS	0,0347	0,0321	0,033	0,029	0,024	0,019	0,93	0,025	0,048	0,034	0,016	0,003	0,049	0,023	0,022	0,003
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	mg/kg TS	0,861	0,909	2,7	2,7	2,7	2,7	3,4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	mg/kg TS	5,29E-08	4,84E-08	0,0000000252	0,0000000248	0,0000000239	0,0000000133	0,000001	0,0000000239	0,0000000266	0,0000000255	0,0000000228	0,0000000204	0,0000000263	0,0000000239	0,0000000233	9,9E-09
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	mg/kg TS	0,00000086	0,000000905	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000012	0,0000024	0,0000025	0,0000025	0,0000024	0,0000025	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024

Naturvårdsverket. 1999: Bedömningsgrunder för
SGU, 2017, Klassificering av sediment, 2017:12

Bilaga 2a
STK Trollhättan - 10362423

Ämne	Enhet	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W510 0,5-1,5	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W510 1,5-2,5	2024-09-09 STK - Trollhättan 24W511 0,6-2	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W523 0,3-1	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W523 1,0-2,0	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W533 1,8-2,3	2024-12-13 STK - Trollhättan 24W533 2,3-3,1	NV 4913, Tillstånd metaller i sediment (sjöar och vattendrag) Klass 1 - Mycket låg halt	**Klass 2- Låg halt**	Klass 3- Måttlig halt	Klass 4- Hög halt	Klass 5- Mycket hög halt	SGU 2017:12 Klass 1 - Mycket låg halt	**Klass 2 - Låg halt**	Klass 3 - Medelhög halt	Klass 4 - Hög halt	Klass 5 - Mycket hög halt
Torrsubstans	%	64,9	65,3	65,2	64,5	65,9	63,9	67,2	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Glödförlust	% TS	1,7	1,7	1,7	1,9	1,8	1,9	1,3										
Naftalen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	<0,0049	0,0049-0,019	0,019-0,063	≥0,063
Acenaftylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Acenaften	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	<0,0055	0,0055-0,033	≥0,033
Fluoren	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	<0,002	0,002-0,0094	0,0094-0,035	≥0,035
Fenantren	mg/kg TS	<	0,04	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,007	0,007-0,017	0,017-0,05	0,05-0,15	≥0,15
Antracen	mg/kg TS	<	0,0094	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,001	0,001-0,0031	0,0031-0,011	0,011-0,045	>0,045
Fluoranten	mg/kg TS	<	0,11	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,018	0,018-0,045	0,045-0,14	0,14-0,39	≥0,39
Pyren	mg/kg TS	<	0,09	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,012	0,012-0,03	0,03-0,1	0,1-0,38	≥0,38
Bens[a]antracen	mg/kg TS	<	0,038	<	<	<	<	<										
Krysen	mg/kg TS	<	0,032	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,011	0,011-0,026	0,026-0,067	0,067-0,2	≥0,2
Bens[b]fluoranten	mg/kg TS	<	**0,042**	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,032	0,032-0,069	0,069-0,2	0,2-0,44	≥0,44
Bens[k]fluoranten	mg/kg TS	<	**0,018**	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,011	0,011-0,028	0,028-0,079	0,079-0,18	≥0,18
Bens[a]pyren	mg/kg TS	<	0,035	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<	0,016	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,024	0,024-0,076	0,076-0,22	0,22-0,53	≥0,53
Dibens[ah]antracen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Bens[ghi]perylen	mg/kg TS	<	0,017	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,022	0,022-0,062	0,062-0,18	0,18-0,4	≥0,4
Σ a-PAH 16		<	0,41	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Bensen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toluen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etylbensen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<										
m/p/o-Xylen	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Summa TEX	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Alifater >C5-C8	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C8-C10	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C10-C12	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C12-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater summa >C5-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aromater >C10-C16	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<										
Metylbrysener/Metylbens(a)antracener	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Metylpyrener/Metylfluorantener	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Aromater summa >C16-C35	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Dichloranilin, 3,4-	µg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Arsenik, As	mg/kg TS	**6,1**	3,8	**5,1**	4	4,5	**6,2**	4	<5	5 - 10	10 - 30	30 - 150	>150	-	-	-	-	-
Barium, Ba	mg/kg TS	100	85	80	86	79	100	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bly, Pb	mg/kg TS	14	16	13	12	13	15	12	<50	50 - 150	150 - 400	400 - 2000	>2000	-	-	-	-	-
Kadmium, Cd	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<0,8	0,8 - 2	2 - 7	7 - 35	>35	-	-	-	-	-
Kobolt, Co	mg/kg TS	14	13	13	13	13	15	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Koppar, Cu	mg/kg TS	12	14	13	11	13	13	12	<15	15 - 25	25 - 100	100 - 500	>500	-	-	-	-	-
Krom, Cr	mg/kg TS	28	22	21	21	20	20	20	<10	10 - 20	20 - 100	100 - 500	>500	-	-	-	-	-
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	<0,15	0,15 - 0,3	0,3 - 1	1 - 5	>5	-	-	-	-	-
Nickel, Ni	mg/kg TS	20	18	19	19	19	21	17	<5	5 - 15	15 - 50	50 - 250	>250	-	-	-	-	-
Tenn, Sn	mg/kg TS	0,77	0,58	0,54	0,58	0,62	0,69	0,58	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Uran, U	mg/kg TS	2,8	2,4	2,7	2,5	2,6	3,1	2,4	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Vanadin, V	mg/kg TS	63	55	53	59	56	58	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zink, Zn	mg/kg TS	99	84	79	78	81	95	71	<150	150 - 300	300 - 1000	1000 - 5000	>5000	-	-	-	-	-
Krom 6+																		
Kol C	% TS	0,2	0,6	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
TIC- totalt oorganiskt kol	% TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
TOC	% TS	<	0,5	<	<	0,2	0,2	0,2	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PCB28	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	<0,000066	0,000066-0,0003	0,0003-0,0013	≥0,0013
PCB52	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	<0,00012	0,00012-0,0004	0,0004-0,0019	≥0,0019
PCB101	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,0001	0,0001-0,00034	0,00034-0,0011	0,0011-0,0055	≥0,0055
PCB118	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,000084	0,000084-0,00031	0,00031-0,00084	0,00084-0,0016	≥0,0016
PCB138	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,00021	0,00021-0,00057	0,00057-0,002	0,002-0,0091	≥0,0091
PCB153	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,0002	0,0002-0,00061	0,00061-0,002	0,002-0,0079	≥0,0079
PCB180	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,000081	0,000081-0,00029	0,00029-0,0009	0,0009-0,0049	≥0,0049
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Total 7 indicator PCB exkl LOQ	mg/kg TS								-	-	-	-	-	<0,00081	0,00081-0,0025	0,0025-0,0076	0,0076-0,034	≥0,034
Total 7 indicator PCB inkl. LOQ	mg/kg TS								-	-	-	-	-	<0,00081	0,00081-0,0025	0,0025-0,0076	0,0076-0,034	≥0,034
Dibutyltenn (DBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<						-	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,026	≥0,026
Difenyltenn (DPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Dioktyltenn (DOT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Monobutyltenn (MBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	<0,001	0,001-0,01	0,01-0,02	≥0,02
Monofenyltenn (MPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Monooktyltenn (MOT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Tetrabutyltenn (TTBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	<0,001	0,001-0,019	0,019-0,055	≥0,055
Tricyklohexyltenn (TCHT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	-	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Trifenyltenn (TPhT)	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PAH-L summa	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PAH-M summa	mg/kg TS	<	0,25	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,057	0,057-0,11	0,11-0,32	0,32-1,7	≥1,7
PAH-H summa	mg/kg TS	<	**0,2**	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	<0,18	0,18-0,32	0,32-0,94	0,94-2,6	≥2,6
Summa cancerogena PAH	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Summa övriga PAH	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
3-(3,4-Dichlorophenyl)-1-methylurea	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
3-(3,4-Dichlorophenyl)urea	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Diuron	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Isoproturon	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,4,5-T	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,4,5-TP	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,4-D	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,4-Dichlorprop	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Bentazone	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Bromoxynil	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Fluroxypyr	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Ioxynil	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
MCPA	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Mecoprop	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFBA (Perfluorbutansyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFPeA (Perfluorpentansyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFHxA (Perfluorhexansyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFHpA (Perfluorheptansyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFDA	mg/kg TS																	
PFNA (Perfluornonansyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFDA (Perfluordekansyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
PFOS	mg/kg TS																	
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Summa PFAS7 exkl. LOQ	mg/kg TS																	
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	mg/kg TS																	
Klorfenol-2	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klorfenol-3	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Klorfenol-4	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Monoklorfenoler	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diklorfenol-2,3	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diklorfenol-2,4/2,5	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Diklorfenol-2,6	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diklorfenol-3,4	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diklorfenol-3,5	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Diklorfenoler	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenol-2,3,4	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenol-2,3,5	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenol-2,3,6	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenol-2,4,5	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenol-2,4,6	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenol-3,4,5	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Triklorfenoler	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraklorfenol-2,3,4,5	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tetraklorfenol-2,3,4,6 / 2,3,5,6	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Tetraklorfenoler	mg/kg TS								-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pentaklorfenol	mg/kg TS																	
4-Klor-3-metylfenol	mg/kg TS								Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,3,7,8-TetraCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,7,8-PentaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	mg/kg TS	0,0000017	0,0000014	0,0000018	0,0000022	0,0000019	0,0000019	0,0000016	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
OktaCDD	mg/kg TS	0,000026	0,000021	0,00002	0,000025	0,000024	0,000018	0,000019	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,3,7,8-TetraCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,3,4,7,8-PentaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
OktaCDF	mg/kg TS	<	<	<	<	<	<	<	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	mg/kg TS	0,0000000019	0,0000000016	0,0000000022	0,0000000024	0,0000000022	0,0000000021	0,0000000018	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	mg/kg TS	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029	0,0000029	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	ng/kg TS	0,024	0,02	0,024	0,029	0,026	0,025	0,022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dioxin (WHO 2005 TEQ-ekv)	ng/kg TS	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	mg/kg TS	0,0000042	0,0000035	0,0000038	0,0000047	0,0000043	0,0000037	0,0000035	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	mg/kg TS	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	0,0000024	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas	Ämne saknas

Naturvårdsverket. 1999: Bedömningsgrunder för
SGU, 2017, Klassificering av sediment, 2017:12

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

					Provpunkt	24W04SEDTH	24W06SEDTH	24W09SEDTH
					Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
					Startdjup	0	0	0
					Slutdjup	0,1	0,1	0,1
					Djup enhet	m	m	m
Ämne	Enhet	>MRR - <KM	>KM - <MKM	>MKM - <FA	>FA	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS		100	500	1000	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS		100	500	10000	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS		100	1000	10000	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS		100	500		< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS		25	150	700	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS		25	120	700	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS		3	15	1000	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS		10	30	1000	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS		10	50	1000	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	10	10	25	1000	0,55	4,8	0,62
barium	mg/kg TS		200	300	50000	56	100	34
bensen	mg/kg TS		0,012	0,04	1000	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	20	50	180	2500	14	22	8,1
dibutyltenn	mg/kg TS		1,5	5	50	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS		0,025	0,08	1000	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS		10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	0,2	0,8	12	1000	< 0,091	< 0,091	0,1
klorfenoler, summa	mg/kg TS		0,5	3			0	
kobolt	mg/kg TS		15	35	1000	3,2	14	4
koppar	mg/kg TS	40	80	200	2500	8,7	160	6,4
krom (VI)	mg/kg TS		2	10	1000			
krom total	mg/kg TS	40	80	150	10000	34	31	13
kvicksilver	mg/kg TS	0,1	0,25	2,5	50	< 0,046	< 0,046	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS		0,25	0,8	50	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	35	40	120	1000	5,3	19	5,3
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,5	1	10	50	0,29	< 0,04	0,31
PAH-L, summa	mg/kg TS	0,6	3	15	1000	0,026	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	2	3,5	20	1000	0,48	< 0,023	0,3
PCB7, summa lower	mg/kg TS		0,008	0,2	10	0,000724	0	0,00624
PCB7, summa upper	mg/kg TS		0,008	0,2	10	0,000801	0,000481	0,00632
toluen	mg/kg TS		10	40	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS		0,15	0,3	50	0,0025	0,0018	0,0011
vanadin	mg/kg TS		100	200	10000	8,8	47	14
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS		2E-05	0,0002	0,015	2,7E-06	4,5E-06	6,4E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS		2E-05	0,0002	0,015	2,4E-06	4E-06	7,7E-06
xylener, summa	mg/kg TS		10	50	1000	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	120	250	500	2500	44	110	66

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W10SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W11SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W12SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W13SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W14SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W15SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W16SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	14	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,83	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	0,7	3,7	6,7	0,63	0,82	1,2	1,9
barium	mg/kg TS	32	73	120	28	35	42	67
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,007
bly	mg/kg TS	9,8	320	14	8,1	7,7	14	14
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,0041
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,091	0,15	< 0,095	< 0,091	< 0,093	0,23	0,25
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	5,6	14	14	4,2	3,7	4	6
koppar	mg/kg TS	22	10	12	22	10	7	11
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	16	20	24	11	16	20	28
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,046	< 0,048	< 0,046	< 0,047	0,048	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	< 0,001	0,0044
nickel	mg/kg TS	8,5	11	19	6,3	5,7	6	9
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,19	0,14	< 0,04	0,2	0,43	1,9	0,88
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	0,028	0,059	0,043
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,2	0,1	< 0,023	0,19	0,58	2,3	0,68
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0,000675	0,0126	7,98E-05	0,000608	0,00186	0,00197	0,00363
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000757	0,0126	0,000501	0,00075	0,00194	0,00205	0,00371
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	0,0012	0,0015	< 0,001	0,0047	0,0016	< 0,001	0,0097
vanadin	mg/kg TS	11	36	51	9,7	11	14	21
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	9,16E-07	3,2E-06	2,8E-06	2,7E-06	3,7E-06	6,6E-06	3,1E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	9,05E-07	3,1E-06	2,6E-06	2,4E-06	3,3E-06	6,9E-06	2,8E-06
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	74	90	82	58	51	66	93

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W17SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W18SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W24SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W26SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W28SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W30SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W32SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	10	15	31	< 10	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	1,6	1,4	2,2	0,96	0,96	1,2	5
barium	mg/kg TS	61	37	80	51	34	37	100
bensen	mg/kg TS	< 0,007	0,0045	0,0061	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	11	13	18	8,8	12	35	13
dibutyltenn	mg/kg TS	0,0052	0,044	0,0026	< 0,001	0,0019	0,006	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	0,19	0,26	0,24	< 0,091	< 0,091	0,18	< 0,092
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	5,1	3,8	7,2	5,2	5,7	4,8	14
koppar	mg/kg TS	9,9	9,2	15	19	22	15	14
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	22	19	28	16	18	21	26
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	0,051	< 0,05	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038	0,0054	0,005	0,0014	0,0016	0,0036	< 0,001
nickel	mg/kg TS	7,6	6,1	11	7,6	8,4	7,4	19
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,84	0,92	1,6	0,047	0,48	0,48	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	0,044	0,023	0,047	< 0,015	< 0,015	0,028	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,64	0,66	1,8	0,085	0,58	0,39	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0,00287	0,00442	0,0085	0,000641	0,00375	0,0051	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,00287	0,0045	0,0085	0,000776	0,00375	0,0051	0,000491
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	0,012	0,094	0,0045	0,002	0,0028	0,018	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	18	14	25	16	12	12	52
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	2,9E-06	1,5E-05	4E-06	2,7E-06	3,7E-06	3,4E-06	4,6E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	2,7E-06	1,9E-05	4,1E-06	2,4E-06	3,3E-06	3,2E-06	4,1E-06
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	76	79	110	69	91	84	84

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W34SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W35SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W37SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W38SEDTH 2024-06-11 0 0,1 m	24W503 2024-09-17 1,25 2,25 m	24W503 2024-09-17 2,25 3,25 m	24W503 2024-09-17 3,25 4,25 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9		< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3		< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9		< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4		< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	1,4	0,64	5,2	0,71	3,6	6,1	6
barium	mg/kg TS	49	24	100	26	58	96	84
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	17	7,3	13	5,7	31	18	14
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	0,12	< 0,091	< 0,092	< 0,091	0,1	< 0,2	< 0,092
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	4,1	4,7	12	3,8	11	14	13
koppar	mg/kg TS	6	16	11	16	19	10	13
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	13	14	25	12	19	26	24
kvicksilver	mg/kg TS	0,053	< 0,046	1,2	< 0,046	0,05	< 0,016	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	6,1	7,4	17	5,2	9,3	20	18
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,24	0,056	< 0,04	0,4	0,67	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	0,026	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,16	< 0,023	0,034	0,5	0,45	0,028	0,027
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0,000741	0	0	0,00201	0,00606	0,00249	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000825	0,000486	0,000466	0,00209	0,00614	0,00257	0,00048
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0015	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	16	10	51	11	21	51	52
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	2,03E-06	2,7E-06	4,9E-06	3,5E-06		3E-05	9,14E-07
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	2,15E-06	2,4E-06	4,4E-06	3,3E-06		3,6E-05	9,06E-07
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	50	67	76	43	71	91	82

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W505 2024-09-09 0 0 m	24W506 2024-12-13 0,45 1 m	24W506 2024-12-13 1 1,5 m	24W506 2024-12-13 1,75 2,75 m	24W506 2024-12-13 2,75 3,75 m	24W506 2024-12-13 3,75 4,25 m	24W507 2024-12-13 0 1 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS		< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS		< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	1,9	4,9	5,8	4,6	3,7	29	6,6
barium	mg/kg TS	41	88	110	86	78	500	110
bensen	mg/kg TS		< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	6,4	13	15	12	11	82	16
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,091	< 0,091	< 0,091	< 0,091	< 0,091	1,4	< 0,091
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	7	13	16	14	12	24	15
koppar	mg/kg TS	8,1	11	11	11	9,3	1300	16
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	28	22	29	25	20	28	30
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,046	0,89	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	12	19	21	18	17	37	22
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000466	0,000424	0,000527	0,000441	0,000494	0,000249	0,000483
toluen	mg/kg TS		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	32	56	61	53	49	93	66
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS		2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	3,4E-06	2,7E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS		2,4E-06	2,4E-06	2,4E-06	2,4E-06	3,2E-06	2,4E-06
xylener, summa	mg/kg TS		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	49	83	93	80	76	450	100

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W507 2024-12-13 1 2 m	24W508 2024-12-13 0,5 1,5 m	24W508 2024-12-13 1,5 2 m	24W508 2024-12-13 2,5 2,8 m	24W508 2024-12-13 2,8 3,8 m	24W509 2024-12-13 0,4 1,4 m	24W509 2024-12-13 1,4 2 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	6,1	5,8	4,5	3	5,6	4,5	4
barium	mg/kg TS	98	100	77	75	100	88	72
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	15	15	12	10	15	13	11
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,091	< 0,092	< 0,091	< 0,093	< 0,091	< 0,091	< 0,091
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	15	15	12	15	16	14	12
koppar	mg/kg TS	12	11	11	30	15	13	9,6
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	29	29	20	19	29	22	18
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,047	< 0,046	< 0,046	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	21	21	17	15	21	19	16
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	0,037	< 0,023	0,037	< 0,023	< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000498	0,000475	0,000456	0,000428	0,000487	0,000421	0,000447
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	59	60	49	47	58	56	47
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	2,5E-06	2,5E-06	2,4E-06	2,5E-06	2,4E-06	2,4E-06	2,4E-06
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	90	96	75	71	97	84	70

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W509 2024-12-13 2 3 m	24W510 2024-09-09 0,5 1,5 m	24w510 2024-09-09 1,5 2,5 m	24W511 2024-09-09 0,6 2 m	24W515 2024-09-09 1,5 2,5 m	24W518 2024-09-17 1,2 2,2 m	24W518 2024-09-17 2,3 3,3 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	18	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	2,8	6,1	3,8	5,1	5,3	< 2,3	5,9
barium	mg/kg TS	62	100	85	80	92	26	89
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	9,4	14	16	13	15	3,4	14
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,0034	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,091	< 0,091	< 0,091	< 0,091	< 0,092	< 0,2	< 0,092
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	12	14	13	13	14	6,9	12
koppar	mg/kg TS	11	12	14	13	13	4,5	22
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	23	28	22	21	27	13	26
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,012	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	17	20	18	19	20	11	18
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	0,2	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	< 0,023	0,25	< 0,023	< 0,023	0,063	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000477	0,000492	0,000287	0,000525	0,00048	0,000479	0,000479
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	47	63	55	53	56	24	56
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06	8,71E-07		2,8E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	2,4E-06	2,4E-06	2,4E-06	2,4E-06	8,56E-07		2,5E-06
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	65	99	84	79	90	34	98

		24W519 2024-09-09 2,75 2,75 m	24W519 2024-09-09 2,8 3,3 m	24W519 2024-09-09 3,3 3,8 m	24W519 2024-09-09 3,8 4 m	24W523 2024-12-13 0,3 1 m	24W523 2024-12-13 1 2 m	24W526M2 2024-09-17 0,15 1,15 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS					< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS					< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS					< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS					< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS					< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS					< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS					< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS					< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS					< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	1,9	4,2	6,8	2,9	4	4,5	7,4
barium	mg/kg TS	46	72	88	54	86	79	92
bensen	mg/kg TS					< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	6	20	14	7,9	12	13	15
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001
etylbensen	mg/kg TS					< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,091	< 0,099	< 0,092	< 0,091	< 0,091	< 0,091	< 0,2
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	10	12	12	8,8	13	13	13
koppar	mg/kg TS	12	16	18	14	11	13	11
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	38	24	26	27	21	22	28
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,05	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,046	< 0,016
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	17	18	19	15	19	19	21
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000482	0,000481	0,000392	0,000413	0,000459	0,000479	0,000423
toluen	mg/kg TS					< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	36	46	54	36	59	56	58
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS					2,7E-06	2,7E-06	2,7E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS					2,4E-06	2,4E-06	2,5E-06
xylener, summa	mg/kg TS					< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	52	79	83	59	78	81	85

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W526M2 2024-09-17 1,15 2,15 m	24W526M2 2024-09-17 2,15 3,15 m	24W526M2 2024-09-17 3,15 4,15 m	24W527 2024-09-09 0 1 m	24W527 2024-09-09 0,45 1,45 m	24W527 2024-09-09 1 2 m	24W527 2024-09-09 2 3 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10		< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9		< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3		< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9		< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4		< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	6,5	5,9	6,2	5,5		6,2	6,1
barium	mg/kg TS	90	86	81	97		92	98
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035		< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	14	14	13	14		14	14
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,094	< 0,2	< 0,2	< 0,098		< 0,093	< 0,092
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	12	12	12	12		14	12
koppar	mg/kg TS	17	11	11	16		10	16
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	25	26	25	27		26	26
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,047	< 0,015	< 0,015	< 0,049		< 0,047	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	18	19	19	18		20	18
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04		< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015		< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023		< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0		0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000469	0,000548	0,000467	0,000476		0,000461	0,000492
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	56	53	53	59		55	58
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	8,87E-07	2,8E-06	2,7E-06		9,21E-07	9,51E-07	
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	8,78E-07	2,5E-06	2,5E-06		9,18E-07	9,51E-07	
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	85	79	74	86		85	86

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W527 2024-09-09 2,45 3,45 m	24W527 2024-09-09 3 4 m	24W527 2024-09-09 3,45 4,45 m	24W527M2 2024-09-09 0 1 m	24W527M2 2024-09-09 0,7 2 m	24W527M2 2024-09-09 2 3 m	24W527M2 2024-09-09 2,55 3,55 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS		< 5		< 5			< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS		< 5		< 5			< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS		< 10		< 10			< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS		< 9		< 9			< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS		< 5		< 5			< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS		< 3		< 3			< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS		< 0,9		< 0,9			< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS		< 0,5		< 0,5			< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS		< 4		< 4			< 4
arsenik	mg/kg TS		5,9		5,3	6,6	5,1	4,6
barium	mg/kg TS		100		94	87	92	94
bensen	mg/kg TS		< 0,0035		< 0,0035			< 0,0035
bly	mg/kg TS		14		17	14	14	16
dibutyltenn	mg/kg TS		< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS		< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS		< 0,1		< 0,1			< 0,1
kadmium	mg/kg TS		< 0,093		< 0,093	< 0,096	< 0,094	< 0,092
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS		12		11	13	14	13
koppar	mg/kg TS		16		15	11	9,1	8,6
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS		28		28	24	26	28
kvicksilver	mg/kg TS		< 0,047		< 0,047	< 0,048	< 0,047	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS		< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS		19		18	19	20	17
PAH-H, summa	mg/kg TS		< 0,04		0,062	0,092	< 0,04	0,67
PAH-L, summa	mg/kg TS		< 0,015		< 0,015	< 0,015	< 0,015	0,03
PAH-M, summa	mg/kg TS		< 0,023		0,059	0,14	0,027	0,52
PCB7, summa lower	mg/kg TS		0		0,000961	0	0	0,000966
PCB7, summa upper	mg/kg TS		0,000473		0,00104	0,000462	0,000443	0,00104
toluen	mg/kg TS		< 0,1		< 0,1			< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS		< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS		61		56	52	55	49
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	8,97E-07		9,46E-07	1,14E-06		8,77E-07	
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	8,91E-07		9,42E-07	1,16E-06		8,71E-07	
xylener, summa	mg/kg TS		< 0,1		< 0,1			< 0,1
zink	mg/kg TS		90		90	79	86	83

		24W527M2 2024-09-09 3 4 m	24W533 2024-12-13 1,8 2,3 m	24W533 2024-12-13 2,3 3,1 m	24W540 2024-09-17 0,35 1,15 m	24W540 2024-09-17 3,1 4,1 m	24W542 2024-09-09 0,4 1 m	24W543 2024-09-09 0 0,5 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS		< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS		< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS		< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS		< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS		< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS		< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS		6,2	4	6,9	6	6,7	6,1
barium	mg/kg TS		100	78	97	92	97	110
bensen	mg/kg TS		< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS		15	12	16	14	13	15
dibutyltenn	mg/kg TS		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS		< 0,091	< 0,091	< 0,093	< 0,092	< 0,092	< 0,095
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS		15	12	15	12	11	13
koppar	mg/kg TS		13	12	13	19	18	17
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS		29	20	28	26	25	29
kvicksilver	mg/kg TS		< 0,046	< 0,046	< 0,047	< 0,046	< 0,046	< 0,048
monobutyltenn	mg/kg TS		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS		21	17	20	19	18	20
PAH-H, summa	mg/kg TS		< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS		< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS		< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS		0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS		0,000473	0,000538	0,000484	0,000472	0,000493	0,000456
toluen	mg/kg TS		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS		< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS		58	50	58	57	51	62
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	2,17E-06	2,7E-06	2,7E-06	9,25E-07	2,7E-06	8,84E-07	8,85E-07
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	2,38E-06	2,4E-06	2,4E-06	9,17E-07	2,5E-06	8,76E-07	8,79E-07
xylener, summa	mg/kg TS		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS		95	71	92	87	81	93

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W543 2024-09-09 2,1 3,1 m	24W549 2024-09-17 1,05 2,05 m	24W549 2024-09-17 2,05 3,05 m	24W549 2024-09-17 3,05 3,35 m	24W549 2024-09-17 3,05 4,05 m	24W549 2024-09-17 4,05 5,05 m	24W549 2024-09-17 5,05 6,15 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10		< 10	13	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9		< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5		< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3		< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9		< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4		< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	5,7	< 2,6	5,3		5,5	5,9	4,2
barium	mg/kg TS	90	43	89		91	81	80
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035		< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	14	16	20		13	15	23
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,092	0,2	0,11		< 0,094	< 0,2	0,15
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	13	4,3	11		12	12	9
koppar	mg/kg TS	10	10	17		16	9,9	16
krom (VI)	mg/kg TS							
krom total	mg/kg TS	25	23	24		25	22	24
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	0,12	< 0,047		< 0,047	< 0,015	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	20	6,6	16		18	17	14
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	1	< 0,04		< 0,04	0,058	0,76
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	0,034	< 0,015		< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	0,99	< 0,023		0,027	0,086	0,79
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0,00154	0		0	0,000785	0,00229
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000486	0,00162	0,000481		0,000484	0,000863	0,00237
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001		< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	52	15	50		56	44	42
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS		2,8E-06		9,09E-07			1,41E-06
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS		2,5E-06		9,05E-07			1,46E-06
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1		< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	85	69	88		85	81	89

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W602M 2024-09-09 0 1 m	24W602M 2024-09-09 1 2 m	24W602M 2024-09-09 2 3 m	24W602M 2024-09-09 3 4 m	24W602M 2024-09-09 4 5 m	24W604M 2024-09-09 0 0,7 m	24W604M 2024-09-09 0,7 1,4 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	5,3	6,3	6	6	6	4,5	5,6
barium	mg/kg TS	91	110	89	91	99	91	130
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	14	14	14	14	14	14	15
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,092	< 0,093	< 0,096	< 0,092	< 0,093	< 0,092	< 0,093
klorfenoler, summa	mg/kg TS							
kobolt	mg/kg TS	12	14	11	11	14	12	16
koppar	mg/kg TS	18	10	17	18	10	9,3	8,7
krom (VI)	mg/kg TS	< 0,32		< 0,31	< 0,29	< 0,3		
krom total	mg/kg TS	26	27	26	27	26	24	28
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,047	< 0,048	< 0,046	< 0,047	< 0,046	< 0,047
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	19	20	18	18	20	16	20
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023	0,034	< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,00049	0,000485	0,000478	0,000471	0,000473	0,000465	0,000424
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	54	58	56	56	56	46	60
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	8,13E-07			8,95E-07		1,47E-06	9,01E-07
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	8,01E-07			8,86E-07		1,51E-06	8,97E-07
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	86	87	82	83	83	74	91

Bilaga 2b
STK Trollhättan - 10362423

		24W604M 2024-09-09 1,8 2,6 m	24W604M 2024-09-09 2,6 3,5 m	24W604M 2024-09-09 3,8 4,65 m	24W604M 2024-09-09 4,65 5,5 m
Ämne	Enhet	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C10-C12	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C12-C16	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C16-C35	mg/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10
alifater >C5-C16	mg/kg TS	< 9	< 9	< 9	< 9
alifater >C5-C8	mg/kg TS	< 5	< 5	< 5	< 5
alifater >C8-C10	mg/kg TS	< 3	< 3	< 3	< 3
aromater >C10-C16	mg/kg TS	< 0,9	< 0,9	< 0,9	< 0,9
aromater >C16-C35	mg/kg TS	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
aromater >C8-C10	mg/kg TS	< 4	< 4	< 4	< 4
arsenik	mg/kg TS	5,9	5,9	6,5	5,7
barium	mg/kg TS	97	110	95	93
bensen	mg/kg TS	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
bly	mg/kg TS	14	15	14	14
dibutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
diuron	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
etylbensen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
kadmium	mg/kg TS	< 0,092	< 0,093	< 0,092	< 0,092
klorfenoler, summa	mg/kg TS				
kobolt	mg/kg TS	14	13	14	14
koppar	mg/kg TS	8,6	16	8,1	8,6
krom (VI)	mg/kg TS				
krom total	mg/kg TS	27	29	27	26
kvicksilver	mg/kg TS	< 0,046	< 0,047	< 0,046	< 0,046
monobutyltenn	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
nickel	mg/kg TS	20	20	20	20
PAH-H, summa	mg/kg TS	< 0,04	< 0,04	< 0,04	< 0,04
PAH-L, summa	mg/kg TS	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
PAH-M, summa	mg/kg TS	< 0,023	< 0,023	< 0,023	< 0,023
PCB7, summa lower	mg/kg TS	0	0	0	0
PCB7, summa upper	mg/kg TS	0,000437	0,0005	0,000479	0,000459
toluen	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
tributyltenn (TBT)	mg/kg TS	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
vanadin	mg/kg TS	58	63	57	56
WHO-PCDD/F WHO(	mg/kg TS	8,72E-07	9,13E-07	8,9E-07	8,61E-07
WHO-PCDD/F-TEQ u	mg/kg TS	8,68E-07	9,1E-07	8,82E-07	8,6E-07
xylener, summa	mg/kg TS	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
zink	mg/kg TS	86	93	85	85

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W04SEDTH	24W06SEDTH	24W09SEDTH	24W10SEDTH	24W11SEDTH	24W12SEDTH	24W13SEDTH	24W14SEDTH	24W15SEDTH
			Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
			Startdjup	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Slutdjup	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001		16000							11000	35000
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001										
antracen	ng/kg TS	0,0001		47000		7700	8400	5600		9400	25000	160000
arsenik	mg/kg TS	11		0,55	4,8	0,62	0,7	3,7	6,7	0,63	0,82	1,2
barium	mg/kg TS	240		56	100	34	32	73	120	28	35	42
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017		0,056		0,026	0,032	0,017		0,038	0,073	0,33
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033		0,049		0,042	0,03	0,02		0,03	0,052	0,33
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11		0,055		0,082	0,042	0,035		0,044	0,11	0,43
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076		0,021		0,031	0,014	0,015		0,015	0,037	0,14
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049		0,021		0,027	0,018	0,012		0,017	0,038	0,16
bly	mg/kg TS	57		14	22	8,1	9,8	320	14	8,1	7,7	14
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001									10000	36000
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001						1000			1000	
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041		0,016								
fenantren	mg/kg TS	0,028		0,17		0,054	0,038	0,011		0,027	0,063	0,56
fluoranten	mg/kg TS	0,04		0,15		0,14	0,082	0,044		0,087	0,29	0,84
fluoren	ng/kg TS	0,0001		16000							11000	44000
indeno(1,2,3-cd)pyr	mg/kg TS	0,092		0,029		0,039	0,019	0,013		0,02	0,034	0,17
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001										
kadmium	mg/kg TS	0,78				0,1		0,15				0,23
kobolt	mg/kg TS	13		3,2	14	4	5,6	14	14	4,2	3,7	4
koppar	mg/kg TS	29		8,7	160	6,4	22	10	12	22	10	7
krom total	mg/kg TS	31		34	31	13	16	20	24	11	16	20
kvicksilver	mg/kg TS	0,11										0,048
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038						0,001		0,001		
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001										
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024		0,0023								
naftalen	mg/kg TS	0,013									0,012	0,019
nickel	mg/kg TS	23		5,3	19	5,3	8,5	11	19	6,3	5,7	6
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52		0,78	0	0,6	0,38	0,23	0	0,38	1	4,2
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34		0,27		0,28	0,18	0,12		0,19	0,4	1,7
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18		0,53		0,35	0,23	0,13		0,22	0,64	2,5
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41		0,29		0,31	0,19	0,14		0,2	0,43	1,9
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001		26000							28000	59000
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096		0,48		0,3	0,2	0,1		0,19	0,58	2,3
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013		0,00017		0,00101	0,000129	0,00368		0,000127	0,000332	0,000422
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012		7,91E-05		0,000289	8,94E-05	0,00176	3,86E-05	7,88E-05	0,000238	0,00024
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019		0,000144		0,0013	0,00015	0,00205		0,000139	0,000476	0,000402
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013		0,000157		0,00184	0,000157	0,00239		0,000161	0,000455	0,000486
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052		9,25E-05		0,0015	8,61E-05	0,000846	4,13E-05	0,000101	0,00025	0,000246
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001						0,00024				
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054		8,19E-05		0,000304	6,32E-05	0,00158			0,000107	0,000177
pyren	mg/kg TS	0,033		0,1		0,096	0,069	0,035		0,062	0,19	0,68
tenn	mg/kg TS	4,2		1,2	1,8	0,84	2,7	0,77	10	2,1	1	0,77
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001										
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001		2500	1800	1100	1200	1500		4700	1600	
uran	mg/kg TS	6,7		2,3	2,5			2	2,7			1
vanadin	mg/kg TS	59		8,8	47	14	11	36	51	9,7	11	14
zink	mg/kg TS	300		44	110	66	74	90	82	58	51	66

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W16SEDTH	24W17SEDTH	24W18SEDTH	24W24SEDTH	24W26SEDTH	24W28SEDTH	24W30SEDTH	24W32SEDTH	24W34SEDTH
			Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
			Startdjup	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Slutdjup	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001		23000	17000	13000	25000			18000		
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001			14000		11000					
antracen	ng/kg TS	0,0001		39000	48000	32000	82000		39000	23000		5800
arsenik	mg/kg TS	11		1,9	1,6	1,4	2,2	0,96	0,96	1,2	5	1,4
barium	mg/kg TS	240		67	61	37	80	51	34	37	100	49
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017		0,13	0,12	0,13	0,26		0,081	0,069		0,03
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033		0,12	0,1	0,16	0,25		0,07	0,069		0,038
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11		0,24	0,22	0,22	0,38	0,012	0,11	0,11		0,054
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076		0,076	0,08	0,088	0,12		0,045	0,05		0,026
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049		0,075	0,074	0,075	0,14		0,038	0,04		0,021
bly	mg/kg TS	57		14	11	13	18	8,8	12	35	13	17
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001		22000	22000	21000	30000		11000	14000		
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001		4100	5200	44000	2600		1900	6000		
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041										
fenantren	mg/kg TS	0,028		0,088	0,074	0,12	0,26	0,01	0,074	0,059		0,032
fluoranten	mg/kg TS	0,04		0,3	0,28	0,27	0,82	0,04	0,26	0,16		0,067
fluoren	ng/kg TS	0,0001		20000	18000	13000	30000		12000	14000		
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092		0,068	0,071	0,1	0,14		0,041	0,055		0,03
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001										
kadmium	mg/kg TS	0,78		0,25	0,19	0,26	0,24			0,18		0,12
kobolt	mg/kg TS	13		6	5,1	3,8	7,2	5,2	5,7	4,8	14	4,1
koppar	mg/kg TS	29		11	9,9	9,2	15	19	22	15	14	6
krom total	mg/kg TS	31		28	22	19	28	16	18	21	26	13
kvicksilver	mg/kg TS	0,11				0,051						0,053
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038		0,0044	0,0038	0,0054	0,005	0,0014	0,0016	0,0036		
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001		13000	16000					25000		
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024										
naftalen	mg/kg TS	0,013		0,015	0,013		0,011					
nickel	mg/kg TS	23		9	7,6	6,1	11	7,6	8,4	7,4	19	6,1
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52		1,6	1,5	1,6	3,5	0,09	1,1	0,88	0	0,39
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34		0,81	0,76	0,84	1,5	0,042	0,44	0,43		0,21
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18		0,8	0,76	0,77	2	0,11	0,64	0,46		0,2
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41		0,88	0,84	0,92	1,6	0,047	0,48	0,48		0,24
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001		43000	44000	23000	47000			28000		
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096		0,68	0,64	0,66	1,8	0,085	0,58	0,39		0,16
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013		0,000533	0,000477	0,00102	0,00141	0,000127	0,000751	0,000903		0,000163
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012		0,000283	0,000344	0,000712	0,000898	8,77E-05	0,000479	0,000572		0,000108
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019		0,00091	0,000699	0,000925	0,00177	0,000157	0,000785	0,00124		0,000153
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013		0,00092	0,000688	0,000914	0,00206	0,000159	0,000898	0,00122		0,000165
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052		0,00086	0,00037	0,000368	0,0013	0,000109	0,000416	0,000693		8,02E-05
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001			0,000104		0,000494		0,000108	0,000179		
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054		0,000126	0,000192	0,000484	0,000583		0,000313	0,00029		7,14E-05
pyren	mg/kg TS	0,033		0,23	0,22	0,22	0,63	0,028	0,19	0,13		0,054
tenn	mg/kg TS	4,2		1,1	0,62	1,2	0,88	2	3,2	0,97	1,1	0,69
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001				3400						
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001		9700	12000	94000	4500	2000	2800	18000		
uran	mg/kg TS	6,7		2	1,8	1,1	2,8	0,93		0,91	2,5	0,91
vanadin	mg/kg TS	59		21	18	14	25	16	12	12	52	16
zink	mg/kg TS	300		93	76	79	110	69	91	84	84	50

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W35SEDTH	24W37SEDTH	24W38SEDTH	24W503	24W503	24W503	24W505	24W506	24W506
			Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-09	2024-12-13	2024-12-13
			Startdjup	0	0	0	1,25	2,25	3,25	0	0,45	1
			Slutdjup	0,1	0,1	0,1	2,25	3,25	4,25	0	1	1,5
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001				16000					
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001									
antracen	ng/kg TS	0,0001			23000	22000					
arsenik	mg/kg TS	11	0,64	5,2	0,71	3,6	6,1	6	1,9	4,9	5,8
barium	mg/kg TS	240	24	100	26	58	96	84	41	88	110
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017			0,072	0,099					
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033			0,063	0,12					
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11	0,021		0,09	0,15					
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076			0,035	0,066					
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049			0,032	0,049					
bly	mg/kg TS	57	7,3	13	5,7	31	18	14	6,4	13	15
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001			10000	14000					
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001									
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041									
fenantren	mg/kg TS	0,028		0,011	0,13	0,083	0,011	0,01			
fluoranten	mg/kg TS	0,04		0,011	0,19	0,17					
fluoren	ng/kg TS	0,0001			14000	13000					
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092			0,035	0,076					
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001					1200				
kadmium	mg/kg TS	0,78				0,1					
kobolt	mg/kg TS	13	4,7	12	3,8	11	14	13	7	13	16
koppar	mg/kg TS	29	16	11	16	19	10	13	8,1	11	11
krom total	mg/kg TS	31	14	25	12	19	26	24	28	22	29
kvicksilver	mg/kg TS	0,11		1,2		0,05					
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038									
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001									
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024									
naftalen	mg/kg TS	0,013									
nickel	mg/kg TS	23	7,4	17	5,2	9,3	20	18	12	19	21
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0,021	0,022	0,9	1,1	0,011	0,01	0	0	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34	0,051		0,37	0,6					
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18		0,054	0,55	0,54	0,048	0,047			
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41	0,056		0,4	0,67					
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001				26000					
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096		0,034	0,5	0,45	0,028	0,027			
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013			0,00045	0,00149	0,000738				
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012			0,000287	0,000872	0,000326				
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019			0,000444	0,00129	0,000423				
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013			0,000461	0,00127	0,000519				
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052			0,000187	0,000465	0,000123				
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001									
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054			0,000184	0,000675	0,000366				
pyren	mg/kg TS	0,033			0,14	0,16					
tenn	mg/kg TS	4,2	2	0,74	0,61	1,7	0,86	0,61	0,36	0,57	0,64
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001									
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001			1500						
uran	mg/kg TS	6,7		2,9		1,2	1,9	3	1,4	2,5	3
vanadin	mg/kg TS	59	10	51	11	21	51	52	32	56	61
zink	mg/kg TS	300	67	76	43	71	91	82	49	83	93

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W506	24W506	24W506	24W507	24W507	24W508	24W508	24W508	24W508
			Provtagningsdag	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13
			Startdjup	1,75	2,75	3,75	0	1	0,5	1,5	2,5	2,8
			Slutdjup	2,75	3,75	4,25	1	2	1,5	2	2,8	3,8
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001									
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001									
antracen	ng/kg TS	0,0001									
arsenik	mg/kg TS	11	4,6	3,7	29	6,6	6,1	5,8	4,5	3	5,6
barium	mg/kg TS	240	86	78	500	110	98	100	77	75	100
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017									
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033									
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11									
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076									
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049									
bly	mg/kg TS	57	12	11	82	16	15	15	12	10	15
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001									
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001									
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041									
fenantren	mg/kg TS	0,028						0,013		0,012	
fluoranten	mg/kg TS	0,04						0,012		0,013	
fluoren	ng/kg TS	0,0001									
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092									
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001									
kadmium	mg/kg TS	0,78			1,4						
kobolt	mg/kg TS	13	14	12	24	15	15	15	12	15	16
koppar	mg/kg TS	29	11	9,3	1300	16	12	11	11	30	15
krom total	mg/kg TS	31	25	20	28	30	29	29	20	19	29
kvicksilver	mg/kg TS	0,11			0,89						
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038									
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001									
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024									
naftalen	mg/kg TS	0,013									
nickel	mg/kg TS	23	18	17	37	22	21	21	17	15	21
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0	0	0	0	0	0,025	0	0,025	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34									
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18						0,057		0,057	
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41									
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001									
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096						0,037		0,037	
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013									
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012									
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019									
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013									
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052									
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001									
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054									
pyren	mg/kg TS	0,033									
tenn	mg/kg TS	4,2	0,54	0,53		0,98	0,64	0,66	0,54	0,45	0,61
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001									
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001									
uran	mg/kg TS	6,7	2,4	2,3	4,9	2,9	3,2	3	2,4	2	3
vanadin	mg/kg TS	59	53	49	93	66	59	60	49	47	58
zink	mg/kg TS	300	80	76	450	100	90	96	75	71	97

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W509	24W509	24W509	24W510	24w510	24W511	24W515	24W518	24W518
			Provtagningsdag	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-17	2024-09-17
			Startdjup	0,4	1,4	2	0,5	1,5	0,6	1,5	1,2	2,3
			Slutdjup	1,4	2	3	1,5	2,5	2	2,5	2,2	3,3
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001									
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001									
antracen	ng/kg TS	0,0001					9400			8000	
arsenik	mg/kg TS	11	4,5	4	2,8	6,1	3,8	5,1	5,3		5,9
barium	mg/kg TS	240	88	72	62	100	85	80	92	26	89
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017					0,038				
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033					0,035				
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11					0,042				
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076					0,017				
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049					0,018				
bly	mg/kg TS	57	13	11	9,4	14	16	13	15	3,4	14
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001									
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001									
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041									
fenantren	mg/kg TS	0,028					0,04			0,012	
fluoranten	mg/kg TS	0,04					0,11			0,024	
fluoren	ng/kg TS	0,0001									
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092					0,016				
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001									
kadmium	mg/kg TS	0,78									
kobolt	mg/kg TS	13	14	12	12	14	13	13	14	6,9	12
koppar	mg/kg TS	29	13	9,6	11	12	14	13	13	4,5	22
krom total	mg/kg TS	31	22	18	23	28	22	21	27	13	26
kvicksilver	mg/kg TS	0,11									
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038									
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001									
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024									
naftalen	mg/kg TS	0,013									
nickel	mg/kg TS	23	19	16	17	20	18	19	20	11	18
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0	0	0	0	0,45	0	0	0,058	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34					0,19				
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18					0,29			0,083	
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41					0,2				
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001									
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096					0,25			0,063	
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013									
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012									
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019									
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013									
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052									
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001									
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054									
pyren	mg/kg TS	0,033					0,09			0,014	
tenn	mg/kg TS	4,2	0,62	0,51	0,42	0,77	0,58	0,54	0,57	0,45	0,72
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001									
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001									
uran	mg/kg TS	6,7	2,8	2,4	1,9	2,8	2,4	2,7	3,1		2,8
vanadin	mg/kg TS	59	56	47	47	63	55	53	56	24	56
zink	mg/kg TS	300	84	70	65	99	84	79	90	34	98

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W519	24W519	24W519	24W519	24W523	24W523	24W526M2	24W526M2	24W526M2
			Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-12-13	2024-12-13	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17
			Startdjup	2,75	2,8	3,3	3,8	0,3	1	0,15	1,15	2,15
			Slutdjup	2,75	3,3	3,8	4	1	2	1,15	2,15	3,15
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001									
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001									
antracen	ng/kg TS	0,0001									
arsenik	mg/kg TS	11	1,9	4,2	6,8	2,9	4	4,5	7,4	6,5	5,9
barium	mg/kg TS	240	46	72	88	54	86	79	92	90	86
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017									
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033									
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11									
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076									
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049									
bly	mg/kg TS	57	6	20	14	7,9	12	13	15	14	14
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001									
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001									
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041									
fenantren	mg/kg TS	0,028									
fluoranten	mg/kg TS	0,04									
fluoren	ng/kg TS	0,0001									
indeno(1,2,3-cd)pyr	mg/kg TS	0,092									
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001									
kadmium	mg/kg TS	0,78									
kobolt	mg/kg TS	13	10	12	12	8,8	13	13	13	12	12
koppar	mg/kg TS	29	12	16	18	14	11	13	11	17	11
krom total	mg/kg TS	31	38	24	26	27	21	22	28	25	26
kvicksilver	mg/kg TS	0,11									
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038									
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001									
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024									
naftalen	mg/kg TS	0,013									
nickel	mg/kg TS	23	17	18	19	15	19	19	21	18	19
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34									
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18									
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41									
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001									
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096									
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013									
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012									
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019									
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013									
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052									
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001									
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054									
pyren	mg/kg TS	0,033									
tenn	mg/kg TS	4,2		0,7	0,75	0,75	0,58	0,62	0,66	0,58	0,63
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001									
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001									
uran	mg/kg TS	6,7		2,4	3,3	1,8	2,5	2,6	3,1	2,8	3
vanadin	mg/kg TS	59	36	46	54	36	59	56	58	56	53
zink	mg/kg TS	300	52	79	83	59	78	81	85	85	79

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W526M2	24W527	24W527	24W527	24W527	24W527M2	24W527M2	24W527M2	24W527M2
			Provtagningsdag	2024-09-17	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
			Startdjup	3,15	0	1	2	3	0	0,7	2	2,55
			Slutdjup	4,15	1	2	3	4	1	2	3	3,55
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001										10000
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001										15000
antracen	ng/kg TS	0,0001								7800		33000
arsenik	mg/kg TS	11	6,2	5,5	6,2	6,1	5,9	5,3	6,6	5,1	4,6	
barium	mg/kg TS	240	81	97	92	98	100	94	87	92	94	
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017						0,01	0,018		0,085	
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033							0,016		0,12	
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11						0,017	0,022		0,17	
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076									0,062	
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049									0,06	
bly	mg/kg TS	57	13	14	14	14	14	17	14	14	16	
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001									16000	
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001										
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041										
fenantren	mg/kg TS	0,028						0,013	0,037	0,01	0,093	
fluoranten	mg/kg TS	0,04						0,022	0,049		0,21	
fluoren	ng/kg TS	0,0001									13000	
indeno(1,2,3-cd)pyr	mg/kg TS	0,092									0,066	
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001										
kadmium	mg/kg TS	0,78										
kobolt	mg/kg TS	13	12	12	14	12	12	11	13	14	13	
koppar	mg/kg TS	29	11	16	10	16	16	15	11	9,1	8,6	
krom total	mg/kg TS	31	25	27	26	26	28	28	24	26	28	
kvicksilver	mg/kg TS	0,11										
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038										
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001										
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024										
naftalen	mg/kg TS	0,013										
nickel	mg/kg TS	23	19	18	20	18	19	18	19	20	17	
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0	0	0	0	0	0,089	0,2	0,01	1,2	
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34						0,057	0,087		0,6	
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18						0,079	0,16	0,047	0,61	
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41						0,062	0,092		0,67	
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001									30000	
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096						0,059	0,14	0,027	0,52	
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013						0,000224			0,000247	
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012						7,35E-05			0,000135	
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019						9,05E-05			0,000187	
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013						0,000132			0,000209	
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052						5,57E-05			6,59E-05	
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001										
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054						0,000385			0,000123	
pyren	mg/kg TS	0,033						0,017	0,037		0,17	
tenn	mg/kg TS	4,2	0,67	0,62	0,63	0,56	0,6	0,68	0,6	0,57	0,76	
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001										
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001										
uran	mg/kg TS	6,7	3,1	3,2	3,1	2,8	3,1	2,9	3,1	3	2,4	
vanadin	mg/kg TS	59	53	59	55	58	61	56	52	55	49	
zink	mg/kg TS	300	74	86	85	86	90	90	79	86	83	

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W533	24W533	24W540	24W540	24W542	24W543	24W543	24W549	24W549
			Provtagningsdag	2024-12-13	2024-12-13	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-17	2024-09-17
			Startdjup	1,8	2,3	0,35	3,1	0,4	0	2,1	1,05	2,05
			Slutdjup	2,3	3,1	1,15	4,1	1	0,5	3,1	2,05	3,05
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001								14000	
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001									
antracen	ng/kg TS	0,0001								48000	
arsenik	mg/kg TS	11	6,2	4	6,9	6	6,7	6,1	5,7		5,3
barium	mg/kg TS	240	100	78	97	92	97	110	90	43	89
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017								0,17	
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033								0,16	
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11								0,24	
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076								0,082	
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049								0,089	
bly	mg/kg TS	57	15	12	16	14	13	15	14	16	20
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001								20000	
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001									
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041									
fenantren	mg/kg TS	0,028								0,21	
fluoranten	mg/kg TS	0,04								0,4	
fluoren	ng/kg TS	0,0001								18000	
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092								0,1	
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001									
kadmium	mg/kg TS	0,78								0,2	0,11
kobolt	mg/kg TS	13	15	12	15	12	11	13	13	4,3	11
koppar	mg/kg TS	29	13	12	13	19	18	17	10	10	17
krom total	mg/kg TS	31	29	20	28	26	25	29	25	23	24
kvicksilver	mg/kg TS	0,11								0,12	
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038									
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001									
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024									
naftalen	mg/kg TS	0,013								0,015	
nickel	mg/kg TS	23	21	17	20	19	18	20	20	6,6	16
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0	0	0	0	0	0	0	2,1	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34								0,96	
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18								1,1	
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41								1	
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001								34000	
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096								0,99	
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013								0,000345	
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012								0,000186	
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019								0,000287	
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013								0,000315	
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052								0,00014	
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001									
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054								0,00027	
pyren	mg/kg TS	0,033								0,31	
tenn	mg/kg TS	4,2	0,69	0,58	0,66	0,62	0,66	0,67	0,6	0,65	0,72
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001									
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001									
uran	mg/kg TS	6,7	3,1	2,4	3,1	3	3,4	3,2		3	2,7
vanadin	mg/kg TS	59	58	50	58	57	51	62	52	15	50
zink	mg/kg TS	300	95	71	92	87	81	93	85	69	88

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W549	24W549	24W549	24W602M	24W602M	24W602M	24W602M	24W602M	24W604M
			Provtagningsdag	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
			Startdjup	3,05	4,05	5,05	0	1	2	3	4	0
			Slutdjup	4,05	5,05	6,15	1	2	3	4	5	0,7
			Djup enhet	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001									
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001									
antracen	ng/kg TS	0,0001		9500	54000						
arsenik	mg/kg TS	11	5,5	5,9	4,2	5,3	6,3	6	6	6	4,5
barium	mg/kg TS	240	91	81	80	91	110	89	91	99	91
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017			0,13						
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033			0,12						
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11		0,017	0,17						
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076			0,056						
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049			0,066						
bly	mg/kg TS	57	13	15	23	14	14	14	14	14	14
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001			16000						
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001									
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041									
fenantren	mg/kg TS	0,028	0,01	0,021	0,17					0,011	
fluoranten	mg/kg TS	0,04		0,027	0,31					0,011	
fluoren	ng/kg TS	0,0001			17000						
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092			0,07						
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001									
kadmium	mg/kg TS	0,78			0,15						
kobolt	mg/kg TS	13	12	12	9	12	14	11	11	14	12
koppar	mg/kg TS	29	16	9,9	16	18	10	17	18	10	9,3
krom total	mg/kg TS	31	25	22	24	26	27	26	27	26	24
kvicksilver	mg/kg TS	0,11									
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038									
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001									
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024									
naftalen	mg/kg TS	0,013									
nickel	mg/kg TS	23	18	17	14	19	20	18	18	20	16
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0,01	0,11	1,5	0	0	0	0	0,022	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34		0,053	0,7						
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18	0,047	0,11	0,86					0,054	
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41		0,058	0,76						
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001									
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096	0,027	0,086	0,79					0,034	
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013		0,000184	0,000489						
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012		0,000102	0,000273						
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019		0,000136	0,000492						
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013		0,000142	0,000533						
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052		5,5E-05	0,000245						
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001									
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054		0,000166	0,000262						
pyren	mg/kg TS	0,033		0,023	0,24						
tenn	mg/kg TS	4,2	0,57	0,68	0,93	0,65	0,64	0,59	0,6	0,65	0,57
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001									
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001									
uran	mg/kg TS	6,7	3,1	2,7	2,4	3,4	2,9	3,2	3,1	2,8	2,5
vanadin	mg/kg TS	59	56	44	42	54	58	56	56	56	46
zink	mg/kg TS	300	85	81	89	86	87	82	83	83	74

Bilaga 2c
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W604M	24W604M	24W604M	24W604M	24W604M
		Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
		Startdjup	0,7	1,8	2,6	3,8	4,65
		Slutdjup	1,4	2,6	3,5	4,65	5,5
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde för dumpning i Dalbosjön	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
acenaften	ng/kg TS	0,0001					
acenaftylen	ng/kg TS	0,0001					
antracen	ng/kg TS	0,0001					
arsenik	mg/kg TS	11	5,6	5,9	5,9	6,5	5,7
barium	mg/kg TS	240	130	97	110	95	93
benso(a)antracen	mg/kg TS	0,017					
benso(a)pyren	mg/kg TS	0,033					
benso(b)fluoranten	mg/kg TS	0,11					
benso(ghi)perylen	mg/kg TS	0,076					
benso(k)fluoranten	mg/kg TS	0,049					
bly	mg/kg TS	57	15	14	15	14	14
dibenso(a,h)antrace	ng/kg TS	0,0001					
dibutyltenn	ng/kg TS	0,0001					
dioktyltenn	mg/kg TS	0,0041					
fenantren	mg/kg TS	0,028					
fluoranten	mg/kg TS	0,04					
fluoren	ng/kg TS	0,0001					
indeno(1,2,3-cd)pyre	mg/kg TS	0,092					
irgarol (cybutryn)	ng/kg TS	0,0001					
kadmium	mg/kg TS	0,78					
kobolt	mg/kg TS	13	16	14	13	14	14
koppar	mg/kg TS	29	8,7	8,6	16	8,1	8,6
krom total	mg/kg TS	31	28	27	29	27	26
kvicksilver	mg/kg TS	0,11					
monobutyltenn	mg/kg TS	0,0038					
monofenyltenn	ng/kg TS	0,0001					
monooktyltenn	mg/kg TS	0,0024					
naftalen	mg/kg TS	0,013					
nickel	mg/kg TS	23	20	20	20	20	20
PAH 16, summa	mg/kg TS	0,52	0	0	0	0	0
PAH cancerogena, s	mg/kg TS	0,34					
PAH övriga, summa	mg/kg TS	0,18					
PAH-H, summa	mg/kg TS	0,41					
PAH-L, summa	ng/kg TS	0,0001					
PAH-M, summa	mg/kg TS	0,096					
PCB-101 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0013					
PCB-118 pentaklorbi	mg/kg TS	0,0012					
PCB-138 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0019					
PCB-153 hexaklorbif	mg/kg TS	0,0013					
PCB-180 heptaklorbi	mg/kg TS	0,00052					
PCB-28 triklorbifenyl	mg/kg TS	0,0001					
PCB-52 tetraklorbife	mg/kg TS	0,00054					
pyren	mg/kg TS	0,033					
tenn	mg/kg TS	4,2	0,8	0,75	0,85	0,94	0,92
tetrabutyltenn (TTBT	ng/kg TS	0,0001					
tributyltenn (TBT)	ng/kg TS	0,0001					
uran	mg/kg TS	6,7	3	2,8	3	2,7	2,8
vanadin	mg/kg TS	59	60	58	63	57	56
zink	mg/kg TS	300	91	86	93	85	85

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W04SEDTH	24W06SEDTH	24W09SEDTH	24W10SEDTH	24W11SEDTH
			Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
			Startdjup	0	0	0	0	0
			Slutdjup	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11		47		7,7	8,4	5,6
arsenik	mg/kg TS	28		0,55	4,8	0,62	0,7	3,7
benso(a)antracen	µg/kg TS	62		56		26	32	17
benso(a)pyren	µg/kg TS	90		49		42	30	20
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150		55		82	42	35
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70		21		31	14	15
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70		21		27	18	12
bly	mg/kg TS	65		14	22	8,1	9,8	320
fenantren	µg/kg TS	50		170		54	38	11
fluoranten	µg/kg TS	140		150		140	82	44
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76		29		39	19	13
kadmium	mg/kg TS	1,2				0,1		0,15
kobolt	mg/kg TS	34,8		3,2	14	4	5,6	14
koppar	mg/kg TS	49,5		8,7	160	6,4	22	10
krysen	µg/kg TS	67		52		57	29	20
kvicksilver	mg/kg TS	0,4						
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		5,3	19	5,3	8,5	11
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6		0,724	0	6,24	0,675	12,6
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		0,801	0,481	6,32	0,757	12,6
pyren	µg/kg TS	100		100		96	69	35
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19		2,5	1,8	1,1	1,2	1,5
zink	mg/kg TS	204		44	110	66	74	90

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W12SEDTH	24W13SEDTH	24W14SEDTH	24W15SEDTH	24W16SEDTH
		Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
		Startdjup	0	0	0	0	0
		Slutdjup	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150				14	
antracen	µg/kg TS	11		9,4	25	160	39
arsenik	mg/kg TS	28	6,7	0,63	0,82	1,2	1,9
benso(a)antracen	µg/kg TS	62		38	73	330	130
benso(a)pyren	µg/kg TS	90		30	52	330	120
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150		44	110	430	240
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70		15	37	140	76
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70		17	38	160	75
bly	mg/kg TS	65	14	8,1	7,7	14	14
fenantren	µg/kg TS	50		27	63	560	88
fluoranten	µg/kg TS	140		87	290	840	300
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76		20	34	170	68
kadmium	mg/kg TS	1,2				0,23	0,25
kobolt	mg/kg TS	34,8	14	4,2	3,7	4	6
koppar	mg/kg TS	49,5	12	22	10	7	11
krysen	µg/kg TS	67		34	78	290	150
kvicksilver	mg/kg TS	0,4				0,048	
naftalen	µg/kg TS	19			12	19	15
nickel	mg/kg TS	65	19	6,3	5,7	6	9
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0,0798	0,608	1,86	1,97	3,63
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,501	0,75	1,94	2,05	3,71
pyren	µg/kg TS	100		62	190	680	230
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19		4,7	1,6		9,7
zink	mg/kg TS	204	82	58	51	66	93

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W17SEDTH	24W18SEDTH	24W24SEDTH	24W26SEDTH	24W28SEDTH
		Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
		Startdjup	0	0	0	0	0
		Slutdjup	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150	10	15	31		
antracen	µg/kg TS	11	48	32	82		39
arsenik	mg/kg TS	28	1,6	1,4	2,2	0,96	0,96
benso(a)antracen	µg/kg TS	62	120	130	260		81
benso(a)pyren	µg/kg TS	90	100	160	250		70
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150	220	220	380	12	110
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70	80	88	120		45
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70	74	75	140		38
bly	mg/kg TS	65	11	13	18	8,8	12
fenantren	µg/kg TS	50	74	120	260	10	74
fluoranten	µg/kg TS	140	280	270	820	40	260
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76	71	100	140		41
kadmium	mg/kg TS	1,2	0,19	0,26	0,24		
kobolt	mg/kg TS	34,8	5,1	3,8	7,2	5,2	5,7
koppar	mg/kg TS	49,5	9,9	9,2	15	19	22
krysen	µg/kg TS	67	150	130	280		86
kvicksilver	mg/kg TS	0,4		0,051			
naftalen	µg/kg TS	19	13		11		
nickel	mg/kg TS	65	7,6	6,1	11	7,6	8,4
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	2,87	4,42	8,5	0,641	3,75
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	2,87	4,5	8,5	0,776	3,75
pyren	µg/kg TS	100	220	220	630	28	190
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19	12	94	4,5	2	2,8
zink	mg/kg TS	204	76	79	110	69	91

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W30SEDTH	24W32SEDTH	24W34SEDTH	24W35SEDTH	24W37SEDTH
			Provtagningsdag	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11	2024-06-11
			Startdjup	0	0	0	0	0
			Slutdjup	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11		23		5,8		
arsenik	mg/kg TS	28		1,2	5	1,4	0,64	5,2
benso(a)antracen	µg/kg TS	62		69		30		
benso(a)pyren	µg/kg TS	90		69		38		
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150		110		54	21	
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70		50		26		
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70		40		21		
bly	mg/kg TS	65		35	13	17	7,3	13
fenantren	µg/kg TS	50		59		32		11
fluoranten	µg/kg TS	140		160		67		11
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76		55		30		
kadmium	mg/kg TS	1,2		0,18		0,12		
kobolt	mg/kg TS	34,8		4,8	14	4,1	4,7	12
koppar	mg/kg TS	49,5		15	14	6	16	11
krysen	µg/kg TS	67		69		35		
kvicksilver	mg/kg TS	0,4				0,053		1,2
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		7,4	19	6,1	7,4	17
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6		5,1	0	0,741	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		5,1	0,491	0,825	0,486	0,466
pyren	µg/kg TS	100		130		54		
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19		18				
zink	mg/kg TS	204		84	84	50	67	76

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W38SEDTH	24W503	24W503	24W503	24W505
			Provtagningsdag	2024-06-11	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-09
			Startdjup	0	1,25	2,25	3,25	0
			Slutdjup	0,1	2,25	3,25	4,25	0
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11		23	22			
arsenik	mg/kg TS	28		0,71	3,6	6,1	6	1,9
benso(a)antracen	µg/kg TS	62		72	99			
benso(a)pyren	µg/kg TS	90		63	120			
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150		90	150			
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70		35	66			
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70		32	49			
bly	mg/kg TS	65		5,7	31	18	14	6,4
fenantren	µg/kg TS	50		130	83	11	10	
fluoranten	µg/kg TS	140		190	170			
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76		35	76			
kadmium	mg/kg TS	1,2			0,1			
kobolt	mg/kg TS	34,8		3,8	11	14	13	7
koppar	mg/kg TS	49,5		16	19	10	13	8,1
krysen	µg/kg TS	67		66	94			
kvicksilver	mg/kg TS	0,4			0,05			
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		5,2	9,3	20	18	12
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6		2,01	6,06	2,49	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		2,09	6,14	2,57	0,48	0,466
pyren	µg/kg TS	100		140	160			
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19		1,5				
zink	mg/kg TS	204		43	71	91	82	49

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W506	24W506	24W506	24W506	24W506
		Provtagningsdag	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13
		Startdjup	0,45	1	1,75	2,75	3,75
		Slutdjup	1	1,5	2,75	3,75	4,25
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150					
antracen	µg/kg TS	11					
arsenik	mg/kg TS	28	4,9	5,8	4,6	3,7	29
benso(a)antracen	µg/kg TS	62					
benso(a)pyren	µg/kg TS	90					
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150					
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70					
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70					
bly	mg/kg TS	65	13	15	12	11	82
fenantren	µg/kg TS	50					
fluoranten	µg/kg TS	140					
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76					
kadmium	mg/kg TS	1,2					1,4
kobolt	mg/kg TS	34,8	13	16	14	12	24
koppar	mg/kg TS	49,5	11	11	11	9,3	1300
krysen	µg/kg TS	67					
kvicksilver	mg/kg TS	0,4					0,89
naftalen	µg/kg TS	19					
nickel	mg/kg TS	65	19	21	18	17	37
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,424	0,527	0,441	0,494	0,249
pyren	µg/kg TS	100					
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19					
zink	mg/kg TS	204	83	93	80	76	450

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W507	24W507	24W508	24W508	24W508
			Provtagningsdag	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13
			Startdjup	0	1	0,5	1,5	2,5
			Slutdjup	1	2	1,5	2	2,8
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11						
arsenik	mg/kg TS	28		6,6	6,1	5,8	4,5	3
benso(a)antracen	µg/kg TS	62						
benso(a)pyren	µg/kg TS	90						
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150						
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70						
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70						
bly	mg/kg TS	65		16	15	15	12	10
fenantren	µg/kg TS	50				13		12
fluoranten	µg/kg TS	140				12		13
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76						
kadmium	mg/kg TS	1,2						
kobolt	mg/kg TS	34,8		15	15	15	12	15
koppar	mg/kg TS	49,5		16	12	11	11	30
krysen	µg/kg TS	67						
kvicksilver	mg/kg TS	0,4						
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		22	21	21	17	15
PCB7, summa lowerb	µg/kg TS	7,6		0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		0,483	0,498	0,475	0,456	0,428
pyren	µg/kg TS	100						
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19						
zink	mg/kg TS	204		100	90	96	75	71

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W508	24W509	24W509	24W509	24W510
			Provtagningsdag	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-12-13	2024-09-09
			Startdjup	2,8	0,4	1,4	2	0,5
			Slutdjup	3,8	1,4	2	3	1,5
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11						
arsenik	mg/kg TS	28		5,6	4,5	4	2,8	6,1
benso(a)antracen	µg/kg TS	62						
benso(a)pyren	µg/kg TS	90						
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150						
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70						
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70						
bly	mg/kg TS	65		15	13	11	9,4	14
fenantren	µg/kg TS	50						
fluoranten	µg/kg TS	140						
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76						
kadmium	mg/kg TS	1,2						
kobolt	mg/kg TS	34,8		16	14	12	12	14
koppar	mg/kg TS	49,5		15	13	9,6	11	12
krysen	µg/kg TS	67						
kvicksilver	mg/kg TS	0,4						
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		21	19	16	17	20
PCB7, summa lowerb	µg/kg TS	7,6		0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		0,487	0,421	0,447	0,477	0,492
pyren	µg/kg TS	100						
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19						
zink	mg/kg TS	204		97	84	70	65	99

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24w510	24W511	24W515	24W518	24W518
		Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-17	2024-09-17
		Startdjup	1,5	0,6	1,5	1,2	2,3
		Slutdjup	2,5	2	2,5	2,2	3,3
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150				18	
antracen	µg/kg TS	11	9,4			8	
arsenik	mg/kg TS	28	3,8	5,1	5,3		5,9
benso(a)antracen	µg/kg TS	62	38				
benso(a)pyren	µg/kg TS	90	35				
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150	42				
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70	17				
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70	18				
bly	mg/kg TS	65	16	13	15	3,4	14
fenantren	µg/kg TS	50	40			12	
fluoranten	µg/kg TS	140	110			24	
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76	16				
kadmium	mg/kg TS	1,2					
kobolt	mg/kg TS	34,8	13	13	14	6,9	12
koppar	mg/kg TS	49,5	14	13	13	4,5	22
krysen	µg/kg TS	67	32				
kvicksilver	mg/kg TS	0,4					
naftalen	µg/kg TS	19					
nickel	mg/kg TS	65	18	19	20	11	18
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,287	0,525	0,48	0,479	0,479
pyren	µg/kg TS	100	90			14	
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19					
zink	mg/kg TS	204	84	79	90	34	98

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W519	24W519	24W519	24W519	24W523
		Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-12-13
		Startdjup	2,75	2,8	3,3	3,8	0,3
		Slutdjup	2,75	3,3	3,8	4	1
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150					
antracen	µg/kg TS	11					
arsenik	mg/kg TS	28	1,9	4,2	6,8	2,9	4
benso(a)antracen	µg/kg TS	62					
benso(a)pyren	µg/kg TS	90					
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150					
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70					
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70					
bly	mg/kg TS	65	6	20	14	7,9	12
fenantren	µg/kg TS	50					
fluoranten	µg/kg TS	140					
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76					
kadmium	mg/kg TS	1,2					
kobolt	mg/kg TS	34,8	10	12	12	8,8	13
koppar	mg/kg TS	49,5	12	16	18	14	11
krysen	µg/kg TS	67					
kvicksilver	mg/kg TS	0,4					
naftalen	µg/kg TS	19					
nickel	mg/kg TS	65	17	18	19	15	19
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,482	0,481	0,392	0,413	0,459
pyren	µg/kg TS	100					
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19					
zink	mg/kg TS	204	52	79	83	59	78

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W523	24W526M2	24W526M2	24W526M2	24W526M2
		Provtagningsdag	2024-12-13	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17
		Startdjup	1	0,15	1,15	2,15	3,15
		Slutdjup	2	1,15	2,15	3,15	4,15
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150					
antracen	µg/kg TS	11					
arsenik	mg/kg TS	28	4,5	7,4	6,5	5,9	6,2
benso(a)antracen	µg/kg TS	62					
benso(a)pyren	µg/kg TS	90					
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150					
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70					
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70					
bly	mg/kg TS	65	13	15	14	14	13
fenantren	µg/kg TS	50					
fluoranten	µg/kg TS	140					
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76					
kadmium	mg/kg TS	1,2					
kobolt	mg/kg TS	34,8	13	13	12	12	12
koppar	mg/kg TS	49,5	13	11	17	11	11
krysen	µg/kg TS	67					
kvicksilver	mg/kg TS	0,4					
naftalen	µg/kg TS	19					
nickel	mg/kg TS	65	19	21	18	19	19
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,479	0,423	0,469	0,548	0,467
pyren	µg/kg TS	100					
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19					
zink	mg/kg TS	204	81	85	85	79	74

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W527	24W527	24W527	24W527	24W527M2
			Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
			Startdjup	0	1	2	3	0
			Slutdjup	1	2	3	4	1
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11						
arsenik	mg/kg TS	28		5,5	6,2	6,1	5,9	5,3
benso(a)antracen	µg/kg TS	62						10
benso(a)pyren	µg/kg TS	90						
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150						17
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70						
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70						
bly	mg/kg TS	65		14	14	14	14	17
fenantren	µg/kg TS	50						13
fluoranten	µg/kg TS	140						22
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76						
kadmium	mg/kg TS	1,2						
kobolt	mg/kg TS	34,8		12	14	12	12	11
koppar	mg/kg TS	49,5		16	10	16	16	15
krysen	µg/kg TS	67						10
kvicksilver	mg/kg TS	0,4						
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		18	20	18	19	18
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6		0	0	0	0	0,961
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		0,476	0,461	0,492	0,473	1,04
pyren	µg/kg TS	100						17
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19						
zink	mg/kg TS	204		86	85	86	90	90

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W527M2	24W527M2	24W527M2	24W533	24W533
			Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-12-13	2024-12-13
			Startdjup	0,7	2	2,55	1,8	2,3
			Slutdjup	2	3	3,55	2,3	3,1
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11		7,8		33		
arsenik	mg/kg TS	28		6,6	5,1	4,6	6,2	4
benso(a)antracen	µg/kg TS	62		18		85		
benso(a)pyren	µg/kg TS	90		16		120		
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150		22		170		
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70				62		
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70				60		
bly	mg/kg TS	65		14	14	16	15	12
fenantren	µg/kg TS	50		37	10	93		
fluoranten	µg/kg TS	140		49		210		
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76				66		
kadmium	mg/kg TS	1,2						
kobolt	mg/kg TS	34,8		13	14	13	15	12
koppar	mg/kg TS	49,5		11	9,1	8,6	13	12
krysen	µg/kg TS	67		16		86		
kvicksilver	mg/kg TS	0,4						
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65		19	20	17	21	17
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6		0	0	0,966	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		0,462	0,443	1,04	0,473	0,538
pyren	µg/kg TS	100		37		170		
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19						
zink	mg/kg TS	204		79	86	83	95	71

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W540	24W540	24W542	24W543	24W543
		Provtagningsdag	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
		Startdjup	0,35	3,1	0,4	0	2,1
		Slutdjup	1,15	4,1	1	0,5	3,1
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150					
antracen	µg/kg TS	11					
arsenik	mg/kg TS	28	6,9	6	6,7	6,1	5,7
benso(a)antracen	µg/kg TS	62					
benso(a)pyren	µg/kg TS	90					
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150					
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70					
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70					
bly	mg/kg TS	65	16	14	13	15	14
fenantren	µg/kg TS	50					
fluoranten	µg/kg TS	140					
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76					
kadmium	mg/kg TS	1,2					
kobolt	mg/kg TS	34,8	15	12	11	13	13
koppar	mg/kg TS	49,5	13	19	18	17	10
krysen	µg/kg TS	67					
kvicksilver	mg/kg TS	0,4					
naftalen	µg/kg TS	19					
nickel	mg/kg TS	65	20	19	18	20	20
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,484	0,472	0,493	0,456	0,486
pyren	µg/kg TS	100					
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19					
zink	mg/kg TS	204	92	87	81	93	85

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

			Provpunkt	24W549	24W549	24W549	24W549	24W549
			Provtagningsdag	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17	2024-09-17
			Startdjup	1,05	2,05	3,05	4,05	5,05
			Slutdjup	2,05	3,05	4,05	5,05	6,15
			Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023		Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150					13	
antracen	µg/kg TS	11		48			9,5	54
arsenik	mg/kg TS	28			5,3	5,5	5,9	4,2
benso(a)antracen	µg/kg TS	62		170				130
benso(a)pyren	µg/kg TS	90		160				120
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150		240			17	170
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70		82				56
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70		89				66
bly	mg/kg TS	65		16	20	13	15	23
fenantren	µg/kg TS	50		210		10	21	170
fluoranten	µg/kg TS	140		400			27	310
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76		100				70
kadmium	mg/kg TS	1,2		0,2	0,11			0,15
kobolt	mg/kg TS	34,8		4,3	11	12	12	9
koppar	mg/kg TS	49,5		10	17	16	9,9	16
krysen	µg/kg TS	67		180			11	130
kvicksilver	mg/kg TS	0,4		0,12				
naftalen	µg/kg TS	19		15				
nickel	mg/kg TS	65		6,6	16	18	17	14
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6		1,54	0	0	0,785	2,29
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6		1,62	0,481	0,484	0,863	2,37
pyren	µg/kg TS	100		310			23	240
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19						
zink	mg/kg TS	204		69	88	85	81	89

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W602M	24W602M	24W602M	24W602M	24W602M	24W602M
		Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
		Startdjup	0	1	2	3	4	4
		Slutdjup	1	2	3	4	5	5
		Djup enhet	m	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150						
antracen	µg/kg TS	11						
arsenik	mg/kg TS	28	5,3	6,3	6	6	6	6
benso(a)antracen	µg/kg TS	62						
benso(a)pyren	µg/kg TS	90						
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150						
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70						
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70						
bly	mg/kg TS	65	14	14	14	14	14	14
fenantren	µg/kg TS	50						11
fluoranten	µg/kg TS	140						11
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76						
kadmium	mg/kg TS	1,2						
kobolt	mg/kg TS	34,8	12	14	11	11	14	14
koppar	mg/kg TS	49,5	18	10	17	18	10	10
krysen	µg/kg TS	67						
kvicksilver	mg/kg TS	0,4						
naftalen	µg/kg TS	19						
nickel	mg/kg TS	65	19	20	18	18	20	20
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,49	0,485	0,478	0,471	0,473	0,473
pyren	µg/kg TS	100						
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19						
zink	mg/kg TS	204	86	87	82	83	83	83

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W604M	24W604M	24W604M	24W604M	24W604M
		Provtagningsdag	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09	2024-09-09
		Startdjup	0	0,7	1,8	2,6	3,8
		Slutdjup	0,7	1,4	2,6	3,5	4,65
		Djup enhet	m	m	m	m	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde	Värde	Värde	Värde	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150					
antracen	µg/kg TS	11					
arsenik	mg/kg TS	28	4,5	5,6	5,9	5,9	6,5
benso(a)antracen	µg/kg TS	62					
benso(a)pyren	µg/kg TS	90					
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150					
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70					
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70					
bly	mg/kg TS	65	14	15	14	15	14
fenantren	µg/kg TS	50					
fluoranten	µg/kg TS	140					
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76					
kadmium	mg/kg TS	1,2					
kobolt	mg/kg TS	34,8	12	16	14	13	14
koppar	mg/kg TS	49,5	9,3	8,7	8,6	16	8,1
krysen	µg/kg TS	67					
kvicksilver	mg/kg TS	0,4					
naftalen	µg/kg TS	19					
nickel	mg/kg TS	65	16	20	20	20	20
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0	0	0	0	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,465	0,424	0,437	0,5	0,479
pyren	µg/kg TS	100					
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19					
zink	mg/kg TS	204	74	91	86	93	85

Bilaga 2d
STK Trollhättan - 10362423

		Provpunkt	24W604M
		Provtagningsdag	2024-09-09
		Startdjup	4,65
		Slutdjup	5,5
		Djup enhet	m
Ämne	Enhet	Gränsvärde enligt handling 22324-2023	Värde
alifater >C16-C35	mg/kg TS	150	
antracen	µg/kg TS	11	
arsenik	mg/kg TS	28	5,7
benso(a)antracen	µg/kg TS	62	
benso(a)pyren	µg/kg TS	90	
benso(b)fluoranten	µg/kg TS	150	
benso(ghi)perylen	µg/kg TS	70	
benso(k)fluoranten	µg/kg TS	70	
bly	mg/kg TS	65	14
fenantren	µg/kg TS	50	
fluoranten	µg/kg TS	140	
indeno(1,2,3-cd)pyre	µg/kg TS	76	
kadmium	mg/kg TS	1,2	
kobolt	mg/kg TS	34,8	14
koppar	mg/kg TS	49,5	8,6
krysen	µg/kg TS	67	
kvicksilver	mg/kg TS	0,4	
naftalen	µg/kg TS	19	
nickel	mg/kg TS	65	20
PCB7, summa lower	µg/kg TS	7,6	0
PCB7, summa upper	µg/kg TS	7,6	0,459
pyren	µg/kg TS	100	
tributyltenn (TBT)	µg/kg TS	19	
zink	mg/kg TS	204	85

Provpunkt	Nivå (m)	Provtagningsmetod
24W01SEDTH	-	Van Veen
24W02SEDTH	0-0,1	Van Veen
24W03SEDTH	-	Van Veen
24W03SEDTH	0-0,1	Van Veen
24W05SEDTH	-	-
24W06SEDTH	0-0,1	van Veen
24W08SEDTH	-	-
24W09SEDTH	0-0,1	Van Veen
24W10SEDTH	0-0,1	van Veen
24W11SEDTH	0-0,1	Van Veen
24W12SEDTH	0-0,1	Van Veen
24W13SEDTH	0-0,1	van Veen
24W14SEDTH	0-0,1	van Veen
24W15SEDTH	0-0,1	van Veen
24W16SEDTH	0-0,1	van Veen
24W17SEDTH	0-0,1	van Veen
24W18SEDTH	0-0,1	van Veen
24W19SEDTH	-	-
24W21SEDTH	-	-
24W22SEDTH	-	-
24W23SEDTH	-	-
24W24SEDTH	0-0,1	van Veen
24W26SEDTH	0-0,1	van Veen
24W27SEDTH	-	-
24W28SEDTH	0-0,1	van Veen
24W29SEDTH	-	-
24W30SEDTH	0-0,1	van Veen
24W31SEDTH	-	-
24W32SEDTH	0-0,1	van Veen
24W33SEDTH	-	-
24W34SEDTH	0-0,1	van Veen
24W35SEDTH	0-0,1	van Veen
24W36SEDTH	-	-
24W37SEDTH	0-0,1	van Veen
24W38SEDTH	0-0,1	van Veen
24W503	4,75-6,0	Foderrör
24W503	6.0-7.0	Core Sampler
24W503	7.0-8.0	Core Sampler
24W503	8.0-9.0	Core Sampler
24W504	4,5-5,7	Foderrör
24W504	5.7-6.7	Core Sampler
24W505	6.25-8.0	Foderrör
24W505	8,00	Stickprov
24W506	4.25-4.7	Foderrör
24W506	4,7-5,25	Core Sampler
24W506	5,25-5,75	Core Sampler
24W506	6,0-7,0	Core Sampler
24W506	7,0-8,0	Core Sampler
24W506	8,0-8,5	Core Sampler
24W507	7,0-8,0	Skruv
24W507	8,0-9,0	Skruv
24W508	5,2-6,7	Skruv igenom
24W508	5,7-6,7	Skruv
24W508	6.7-7.2	Skruv
24W508	7.2-7.7	Skruv igenom
24W508	7.7-8.0	Skruv

Provpunkt	Nivå (m)	Provtagningsmetod
24W508	8.0-9.0	Skruv
24W509	5.0-5.4	Skruv igenom
24W509	5.4-6.4	Skruv
24W509	6.4-7.0	Skruv
24W509	7.0-8.0	Skruv
24W510	6.8-7.8	Skruv
24W510	5.3-5.8	Skruv igenom
24W510	5.8-6.8	Skruv
24W511	6.2-6.8	Skruv igenom
24W511	6.8-8.2	Skruv
24W515	6,6-	Foderrör
24W515	8.1-9.1	Core Sampler
24W518	6,3-7,5	Foderrör
24W518	7.5-8.5	Core Sampler
24W518	8.6-9.6	Core Sampler
24W519	5.5-8.25	Core Sampler
24W519	8.3-8.8	Core Sampler
24W519	8.8-9.3	Core Sampler
24W519	9.3-9.5	Core Sampler
24W523	6.5-6.8	Skruv igenom
24W523	6.8-7.5	Skruv
24W523	7.5-8.5	Skruv
24W522M2		Skruv
24W526M2	4,75-4,9	Foderrör
24W526M2	4.9-5.9	Core Sampler
24W526M2	5.9-6.9	Core Sampler
24W526M2	7.9-8.9	Core Sampler
24W527	3.55-4.25	Foderrör
24W527	4.25-5.25	Core Sampler
24W527	5.25-6.25	Core Sampler
24W527	6.25-7.25	Core Sampler
24W527	7.25-8.25	Core Sampler
24W527M2	3.8-4.8	Core Sampler
24W527M2	4.8-5.8	Core Sampler
24W527M2	5.8-6.3	Core Sampler
24W527M2	6.8-7.8	Core Sampler
24W533	5.2-7.0	Foderrör
24W533	7.0-7.5	Core Sampler
24W533	7.5-8.3	Core Sampler
24W540	6,45-6,8	Foderrör
24W540	6,8-7,6	Core Sampler
24W542	5.7-6.1	
24W542	6.1-6.7	Core Sampler
24W543	6.3-6.8	Core Sampler
24W543	8.4-9.4	Core Sampler
24W549	2,35-3,4	Foderrör
24W549	3.4-4.4	Core Sampler
24W549	4.4-5.4	Core Sampler
24W549	5.4-6.4	Core Sampler
24W549	6.4-7.4	Core Sampler
24W549	7.4-8.5	Core Sampler
24W602	4.0-5.0	Skruv
24W602	5.0-6.0	Skruv
24W602	6.0-7.0	Skruv
24W602	7.0-8.0	Skruv
24W602	8.0-9.0	Skruv

Provpunkt	Nivå (m)	Provtagningsmetod
24W604	2.5-3.2	Skruv
24W604	3.2-3.9	Skruv
24W604	4.3-5.1	Skruv
24W604	5.1-6.0	Skruv
24W604	6.3-7.15	Skruv
24W604	7.15-8.0	Skruv

		bedömning	Ts %	TOC %	Anmärkning
24W01SEDTH	-	-			Inget prov, sten, grov grus.
24W02SEDTH	0-0,1	Sa			Finsand, sand, mörkare sand
24W03SEDTH	-	-			Inget prov, sten, grov grus.
24W04SEDTH	0-0,1	Sa	79,9	0,7	Finsand, sand
24W05SEDTH	-	-			Inget prov. Endast sten och grus
24W06SEDTH	0-0,1	saLe	59,6	1,8	Musselskal, snäckskal, röda maskar, yngel (kräftyngel?). Svart lera på vissa partier
24W08SEDTH	-	-			Inget prov. Stenigt och bergigt
24W09SEDTH	0-0,1	gySa	82,3	0,8	Inslag gyttja men mestadels sand, mjukbotten
24W10SEDTH	0-0,1	Sa	77,7	0,6	Finsand
24W11SEDTH	0-0,1	Gy,Le	73,7	2,5	Lerigt, avstättning av en del material utanför avloppsledningsutlopp
24W12SEDTH	0-0,1	Gy,Le	59,0	1,7	Lera, hårdare lera, avsatt mjukbotten ovan leran
24W13SEDTH	0-0,1	Sa	77,4	0,8	Sandlager ovan berg, sjögräs
24W14SEDTH	0-0,1	Sa	71,8	1,8	Sjögräs, kvistar, snäckskal
24W15SEDTH	0-0,1	gySa	64,2	2,6	Mycket sjögräs
24W16SEDTH	0-0,1	Gy	51,3	3,6	Glasbitar. Strax norr om båtvrak
24W17SEDTH	0-0,1	Sa(gy)	50,2	2,7	Mycket fisk kunde ses på ekolod
24W18SEDTH	0-0,1	gySa	67,6	2,7	Snäckskal, växtdelar
24W19SEDTH	-	-			Inget prov. Bergigt
24W21SEDTH	-	-			Inget prov. Stenigt. Strömt vatten
24W22SEDTH	-	-			Inget prov. Stenigt
24W23SEDTH	-	-			Inget prov. Bara sten
24W24SEDTH	0-0,1	Gy	37,8	7,6	En del växtdelar
24W26SEDTH	0-0,1	Sa (gr, st)	71,2	2,5	Mycket växtdelar, löv och vass. En hel del sten på djupare vatten
24W27SEDTH	-	-			Inget prov. Berg
24W28SEDTH	0-0,1	Sa	72,2	0,9	Kvistar, plast. Grovt sandigt material
24W29SEDTH	-	-			Inget prov. Berg
24W30SEDTH	0-0,1	Sa	66,2	1,0	Finsand
24W31SEDTH	-	-			Inget prov. Mycket stenigt

					och svårt få upp material. Glasbitar och larver
24W32SEDTH	0-0,1	(sa)Le	57,5	1,9	Maskgångar i leran, röda maskar. Blålera
24W33SEDTH	-	-			Inget prov. Berg och sten
24W34SEDTH	0-0,1	(sa)Le	71,2	0,8	Lera med sandiga partier. Röda maskar. Fick upp en spetsig trästör och en trasa med skräp
24W35SEDTH	0-0,1	Le	60,3	1,9	Klumpig lera, röda maskar
24W36SEDTH	-	-			Inget prov. Stenigt
24W37SEDTH	0-0,1	Le	54,6	1,9	Röda maskar, yngel (kräftyngel?)
24W38SEDTH	0-0,1	Sa	75,4	0,8	Mycket sjögräs, finsand
24W503	4,75-6,0	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	6.0-7.0	Le	77,3	0,9	Lera, luktar olja
	7.0-8.0	Le	58,7	2,1	Lera
	8.0-9.0	Le	66,1	1,7	Lera
24W504	4,5-5,7	St,gr,sa (Ej prov)			Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	5.7-6.7	Le			Lera
24W505	6.25-8.0	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	8,00	Le,Gr	80,0	0,8	Lera, grå, inslag lite grus i leran
24W506	4.25-4.7	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	4,7-5,25	Le	66,0	1,7	Grå lera
	5,25-5,75	Le	67,2	1,9	Grå lera
	6,0-7,0	Sa,Le	68,8	1,6	Sandig grusig lera
	7,0-8,0	Sa,Le	62,3	1,8	Sandig grusig lera
	8,0-8,5	Sa,Le	83,0	1,4	Sandig grusig lera
24W507	7,0-8,0	Le	60,1	1,9	Grå lera (fast)
	8,0-9,0	Le	65,1	1,9	Grå lera (fast)
24W508	5,2-6,7	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	5,7-6,7	Le	62,9	1,8	Går lera
	6.7-7.2	Le	63,9	1,7	Grå lera
	7.2-7.7	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Sandigt grus inget prov, friktinsmaterial
	7.7-8.0	Gr,Le	79,5	1,1	Grusig lera
	8.0-9.0	Gr,Le	65,9	1,8	Grusig lera
24W509	5.0-5.4	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Sandigt grus, sten , friktionsmaterial
	5.4-6.4	Gr, Le	65,5	1,6	Grå lera

	6.4-7.0	Le (lös)	65,8	1,5	Lös grusig lera
	7.0-8.0	Le (lös)	73,5	1,2	Lös sandig grusig lera
24W510	6.8-7.8	Gr,Le (lös)	64,9	1,7	Grusig lös lera
	5.3-5.8	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grusig sand
	5.8-6.8	Le	65,3	1,7	Grå lera
24W511	6.2-6.8	St,gr,sa (Ej prov)	65,2	1,7	Grusig sand
	6.8-8.2	Le	64,5	1,9	Grå lera
24W515	6,6-	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	8.1-9.1	Le	62,5	1,7	Lera
24W518	6,3-7,5	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	7.5-8.5	Le	81,4	1,8	Lera
	8.6-9.6	Le	65,0	1,1	Lera
24W519	5.5-8.25	St,gr,sa (Ej prov)	-	-	Grus 5.5-8.25 grus,sten, block, grus på 8.25 m
	8.3-8.8	Le	66,6	0,2	Lera, sulfind?
	8.8-9.3	Le	64,1	1,6	Lera, Sulfid?
	9.3-9.5	Le	73,2	1,0	Lera, Sulfid?
24W523	6.5-6.8	Gr, St,Sa (Ej prov)	-	-	Grus
	6.8-7.5	Le	64,5	1,9	Grå lera
	7.5-8.5	Le	65,9	1,8	Grå lera
24W522M2		Gr, St,Sa (Ej prov)	-	-	Grus i botten
24W526M2	4,75-4,9	Gr, St,Sa	59,5	2,1	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	4.9-5.9	Le	59,5	2,5	Lera
	5.9-6.9	Le	64,1	1,9	Lera
	7.9-8.9	Le	64,1	1,9	Lera
24W527	3.55-4.25	Gr, St,Sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	4.25-5.25	Le	64,4	1,9	Lera
	5.25-6.25	Le	65,6	1,9	Lera
	6.25-7.25	Le	65,0	1,9	Lera
	7.25-8.25	Le,siSa	63,9	1,6	Inslag lite grus
24W527M2	3.8-4.8	Le	66,5	1,7	lera, grå
	4.8-5.8	Le	67,0	1,7	lera, grå
	5.8-6.3	Le	67,2	1,7	lera, grå
	6.8-7.8	Le	71,2	2,3	lera, grå
24W533	5.2-7.0	Gr, St,Sa (Ej prov)	-	-	Sandigt grus
	7.0-7.5	Le	63,9	1,9	Grå lera
	7.5-8.3	Le (stopp berg?)	67,2	1,3	Mörk lera (8.3 stopp berg?)
24W540	6,45-6,8	Gr, St,Sa	61,8	1,9	Grus
	6,8-7,6	Le	59,7	1,9	Lera
24W542	5.7-6.1	Gr, St,Sa (Ej prov)	-	-	Grus inget prov på analys men

	6.1-6.7	Le	65,0	1,6	gruset på 5.7 till 6.1 meter. Lera, grå
24W543	6.3-6.8	Le	63,2	1,9	Lera, grå
	8.4-9.4	Le	61,3	1,8	Lera, grå
24W549	2,35-3,4	Gr, St,Sa (Ej prov)	-	-	Grus, sten grovt material, friktionsmaterial
	3.4-4.4	Le	70,5	2,0	Lera
	4.4-5.4	Le	64,7	2,1	Lera
	5.4-6.4	Le	63,4	2,1	Lera
	6.4-7.4	Le	64,0	2,3	Lera
	7.4-8.5	Le	60,6	2,1	Lera
24W602	4.0-5.0	Le	63,2	1,8	lera, grå
	5.0-6.0	Le	64,7	1,7	lera, grå
	6.0-7.0	Le	65,6	1,7	lera, grå
	7.0-8.0	Le	71,0	1,4	lera, grå
	8.0-9.0	Le	68,0	1,6	lera, grå
24W604	2.5-3.2	Le	63,2	2,1	lera, grå
	3.2-3.9	Le	61,6	2,3	lera, grå, Sulfid?
	4.3-5.1	Le	63,6	2,2	lera, grå, Sulfid?
	5.1-6.0	Le	64,0	2,4	lera, grå, Sulfid?
	6.3-7.15	Le	61,7	2,6	lera, grå, Sulfid?
	7.15-8.0	Le	64,5	2,2	lera, grå, Sulfid?

**Avsaknad av beskrivning av sedimentsammansättning indikeras med ”-”.*

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141675-01

EUSELI2-01304282
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170476**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W26SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**71.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.5**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.040**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.028**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.012**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.090**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.96**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**8.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**5.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**7.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**2.0**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**0.93**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**69**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.035**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.080**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.035**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.26**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0777**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0578**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.127**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.0877**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.157**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.159**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.109**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.553**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.688**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.641**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.776**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**1.4**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**2.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.085**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.047**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.042**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**4.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**3.8**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**2.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.038**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.040**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.044**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.035**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.13**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141674-01

EUSELI2-01304233
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170293**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W06SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**59.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**4.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**160**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**1.8**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.5**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**47**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**0.039**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.10**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.17**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.36**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.84**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.7**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**< 3.4**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.7**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 3.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**4.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**4.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**4.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
PCB 28	**< 0.0809**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0602**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0967**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0276**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0711**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0296**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.453**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.481**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**1.8**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa Klorfenoler	**#**	µg/kg Ts			a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,4-Triklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,5-Triklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,6-Triklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3-Diklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-Triklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4,6-Triklorofenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,6-Diklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2-Klorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3,4,5-Triklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3,4-Diklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3,5-Diklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3-Klorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
4-Klorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Pentaklorfenol	**< 5.0**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.22**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Miljø, DENMARK, DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141683-01

EUSELI2-01304918
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181195**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W38SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**75.4**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.014**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.13**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.023**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.19**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.14**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.072**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.066**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.090**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.032**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.063**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.035**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.035**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.90**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.71**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**3.8**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**5.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.61**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.032**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.077**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.032**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.25**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0809**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.184**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.45**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.287**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.444**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.461**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.187**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**1.73**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**1.81**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**2.01**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**2.09**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**1.5**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.50**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.40**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.37**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.55**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**9.3**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**8.2**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**2.0**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**1.3**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**2.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**8.3**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**1.6**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**1.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.6**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**3.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.032**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.12**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-140695-01

EUSELI2-01304551
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06171571**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-08		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W35SEDTH		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**60.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
TOC beräknat	**1.1**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.021**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.021**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**0.64**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Barium Ba	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Bly Pb	**7.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	d)
Kobolt Co	**4.7**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**7.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**2.0**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	d)*
Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	d)*
Vanadin V	**10.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**67**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.032**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.088**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**0.35**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.088**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.66**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0818**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0608**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0977**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0279**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0718**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.116**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0299**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.458**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.486**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.056**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**0.051**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**6.5**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.00060**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0019**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0065**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.088**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.18**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	b)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-139742-01

EUSELI2-01304573
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06180052**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-08		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W13SEDTH		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**77.4**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
TOC beräknat	**0.46**	% Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.027**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.0094**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.087**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.062**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.038**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.034**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.044**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.017**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.020**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.015**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.38**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.63**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Bly Pb	**8.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**4.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**6.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**2.1**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**9.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0819**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0609**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.127**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.0788**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.139**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.161**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.101**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.529**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.671**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.608**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.750**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**4.7**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.19**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.19**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.22**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**< 2.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-137932-01

EUSELI2-01304997
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181428**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-04		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W24SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**37.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**7.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**0.011**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**0.011**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.025**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.26**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.082**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.82**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.63**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.26**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.28**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.38**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.14**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.25**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.14**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.12**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**3.5**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**0.0061**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**31**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**2.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**80**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**7.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.050**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.88**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.16**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.16**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.21**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.046**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.28**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.21**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.54**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**2.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**2.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**0.494**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.583**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**1.41**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.898**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**1.77**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**2.06**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**1.30**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**7.60**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**7.60**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**8.50**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**8.50**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**2.6**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**5.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**4.5**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.56**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.047**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**1.8**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**1.6**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**1.5**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**2.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**9.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**66**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**4.9**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**3.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**2.5**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**1.6**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**5.0**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.2**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**12**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**2.2**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**4.6**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**1.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**4.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**2.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**4.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Torrsubstans	**40.4**	% (m/m)		NEN-EN 15934 & CMA/2/II/A.1	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.21**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.35**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-137930-01

EUSELI2-01304981
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181397**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-04		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W15SEDTH		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**64.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**0.019**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.035**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.044**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.56**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.16**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.84**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.68**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.33**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.29**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.43**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.16**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.33**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.17**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Dibens(a,h)antracen	**0.036**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Benzo(g,h,i)perylen	**0.14**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**4.2**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**14**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**0.58**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**0.83**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**1.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.23**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**4.0**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**7.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**0.048**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)
Nickel Ni	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Tenn Sn	**0.77**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**1.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**66**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.034**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.079**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.034**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.25**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.6**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.5**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0719**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.177**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.422**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.240**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.402**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.486**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.246**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**1.73**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**1.81**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**1.97**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**2.05**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.059**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**2.3**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**1.9**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**1.7**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**2.5**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**7.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**30**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**4.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**3.5**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**2.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**2.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**3.7**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**5.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**7.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**4.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**6.6**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**5.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**6.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.034**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.12**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-137927-01

EUSELI2-01304961
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181348**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy.
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-04		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W09SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**82.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.054**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.0077**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.14**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.096**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.026**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.057**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.082**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.027**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.042**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.039**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.031**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.60**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.62**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Bly Pb	**8.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**4.0**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**6.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.84**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**66**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0788**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.304**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**1.01**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.289**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**1.30**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**1.84**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**1.50**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**5.96**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**6.03**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**6.24**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**6.32**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**1.1**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.30**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.31**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.28**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.35**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.3**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**9.0**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**12**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**12**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**7.3**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**4.6**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**1.5**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**2.9**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**6.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**8.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**4.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**6.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**6.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**7.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-137926-01

EUSELI2-01304953
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181339**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-04		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W04SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**79.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.016**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.016**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.17**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.047**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.15**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.10**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.056**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.052**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.055**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.021**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.049**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.029**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.021**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.78**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.55**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**3.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**8.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**1.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.3**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**8.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Zink Zn	**44**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0768**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.0819**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.170**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.0791**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.144**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.157**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.0925**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.645**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.722**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.724**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.801**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**16**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**2.3**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**2.5**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.026**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.48**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.29**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.27**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.53**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**< 2.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-165122-01

EUSELI2-01304945
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181326**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-08-20		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W18SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**67.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.013**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.013**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.12**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.032**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.27**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.22**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.13**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.13**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.22**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.075**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.16**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.10**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.021**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.088**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**1.6**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**0.0045**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**15**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**1.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**37**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**3.8**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**9.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**0.051**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**1.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**1.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.049**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.033**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.098**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.049**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.29**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.9**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.8**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0817**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.484**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**1.02**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.712**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.925**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.914**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.368**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**3.71**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**3.79**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**4.42**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**4.50**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**44**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**5.4**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**3.4**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**94**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.66**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.92**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.84**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.77**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**12**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**67**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**32**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**42**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**18**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**18**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**3.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**3.3**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**2.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**4.8**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**16**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**17**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**19**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**13**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**15**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**17**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**19**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.049**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.15**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-161402-01

EUSELI2-01304983
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181403**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-17		
Utskriftsdatum:	2024-08-13		
Analyserna påbörjades:	2024-06-17		
Provmärkning:	24W34SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**71.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.032**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.0058**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.067**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.054**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.030**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.035**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.054**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.021**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.038**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.030**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.026**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.39**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**1.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**49**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**4.1**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**0.053**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.69**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**50**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.049**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**0.050**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.094**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.049**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.30**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.175**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.234**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.468**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.468**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.468**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.22**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
OktaCDD	**15.0**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
2,3,7,8-TetraCDF	**8.35**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**1.62**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**0.912**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**1.38**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**0.435**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.390**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.390**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**2.77**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**0.771**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
OktaCDF	**14.9**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**1.41**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.03**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.64**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.15**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
PCB 28	**< 0.0836**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.0714**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.163**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.108**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.153**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.165**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.0802**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.633**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.717**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.741**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.825**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.16**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.24**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**0.21**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.049**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-156120-01

EUSELI2-01304983
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181404**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-17		
Utskriftsdatum:	2024-07-31		
Analyserna påbörjades:	2024-06-17		
Provmärkning:	24W10SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**77.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.038**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.0084**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.082**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.069**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.032**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.029**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.042**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.018**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.030**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.019**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.014**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.38**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.70**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**32**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**9.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**5.6**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**8.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**2.7**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**74**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.169**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.226**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.451**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.451**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.451**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.95**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
OktaCDD	**12.0**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
2,3,7,8-TetraCDF	**0.596**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.376**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.376**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.376**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.376**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.24**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.357**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
OktaCDF	**< 3.01**	ng/kg Ts	30%	Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0951**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.916**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.103**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.905**	ng/kg Ts	25%	Intern	b)
PCB 28	**< 0.0822**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.0632**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.129**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.0894**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.15**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.157**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.0861**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.585**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.668**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.675**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.757**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**1.2**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.19**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**0.18**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**0.23**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141841-01

EUSELI2-01304918
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181196**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W17SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**50.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**0.013**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**0.014**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.017**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.018**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.074**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.048**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.28**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.22**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.12**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.15**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.22**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.074**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.10**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.071**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.022**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.080**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**1.5**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0070**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**1.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**61**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**5.1**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**9.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**7.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.62**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**1.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**76**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.12**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.12**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.13**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**0.042**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.18**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.13**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.40**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**1.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**1.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**0.104**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.192**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.477**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.344**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.699**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.688**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.370**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**2.53**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**2.53**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**2.87**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**2.87**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**5.2**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**3.8**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**16**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**12**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.044**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.64**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.84**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.76**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.76**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**5.5**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**25**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**2.1**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**1.0**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**9.2**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**16**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.87**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.67**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.91**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.13**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.23**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Höjd rapporteringsgräns för bensen pga svår provmatris.
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141840-01

EUSELI2-01304902
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181151**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberg
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W16SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**51.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**3.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**0.015**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.023**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.020**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.088**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.039**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.30**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.23**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.13**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.15**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.24**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.075**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.12**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.068**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.022**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.076**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**1.6**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0070**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**67**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.25**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**6.0**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**9.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**1.1**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.13**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.13**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.14**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.037**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.19**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.41**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**1.7**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**1.6**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0809**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.126**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.533**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.283**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.910**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.920**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.860**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**3.35**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**3.43**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**3.63**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**3.71**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**4.1**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**4.4**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**13**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**9.7**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.68**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.88**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.81**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.80**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**7.2**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**37**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**2.9**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**1.2**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**5.6**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**12**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**1.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.90**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.2**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.25**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Höjd rapporteringsgräns för bensen pga svår provmatris.
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141682-01

EUSELI2-01304918
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06181194**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W30SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**66.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.0**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.018**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.014**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.059**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.023**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.16**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.13**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.069**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.069**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.11**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.040**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.069**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.055**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.014**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.050**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.88**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**1.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**37**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**35**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**0.18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**4.8**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**7.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.97**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.032**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.077**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.032**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.25**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**0.179**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.29**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.903**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.572**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**1.24**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**1.22**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.693**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**4.52**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**4.52**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**5.1**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**5.1**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**6.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**3.6**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**25**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**18**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.028**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.39**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.48**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.43**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.46**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**4.9**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**37**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**5.4**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**1.6**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**3.4**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**7.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**1.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**1.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**3.2**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.032**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.12**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141681-01

EUSELI2-01304318
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170597**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W37SEDT		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**54.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.011**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.011**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.022**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**5.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**1.2**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.74**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**76**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.12**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.12**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.091**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.034**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.091**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.34**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.92**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**3.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**16**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**4.9**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**1.9**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**12**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.11**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**5.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.11**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**4.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.13**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**4.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
PCB 28	**< 0.0785**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0584**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0938**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0268**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0689**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.111**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0287**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.439**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.466**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.034**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**0.054**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.091**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.19**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141680-01

EUSELI2-01304307
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170545**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W14SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**71.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**0.012**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**0.011**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.011**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.063**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.025**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.29**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.19**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.073**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.078**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.11**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.038**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.052**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.034**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.037**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**1.0**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.82**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**35**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**7.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**3.7**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**10.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**1.0**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**< 0.93**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.049**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.094**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.049**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.27**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.70**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**5.6**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.8**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.00056**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**4.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0017**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0056**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**3.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
PCB 28	**< 0.0787**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.107**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.332**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.238**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.476**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.455**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.25**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**1.62**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**1.7**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**1.86**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**1.94**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**1.6**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.028**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.58**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.43**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**0.40**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**0.64**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.049**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141679-01

EUSELI2-01304297
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170542**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W32SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**57.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**5.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**1.1**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.5**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.033**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.078**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.033**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.25**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.7**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.6**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.87**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.8**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**< 3.5**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.8**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 3.5**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**5.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**4.6**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**4.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
PCB 28	**< 0.0826**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0615**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0987**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0282**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0726**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.117**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0302**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.463**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.491**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Torrsubstans	**56.4**	% (m/m)		NEN-EN 15934 & CMA/2/II/A.1	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.033**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.12**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141677-01

EUSELI2-01304287
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170503**	Djup (m)**	0,0-0,1 n.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W12SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**59.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**6.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**120**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.095**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.048**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**10**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.7**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**82**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**0.031**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.11**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.11**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.031**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.17**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.35**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0805**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0599**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0962**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.0386**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0707**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.0413**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.0413**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.462**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.0798**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.501**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.53**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**3.7**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**26**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.2**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.2**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.052**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.057**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.076**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.6**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.22**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFAS: Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141678-01

EUSELI2-01304290
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170509**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W28SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**72.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**0.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**0.012**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.074**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.039**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.26**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.19**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.081**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.086**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.11**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.038**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.070**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.041**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.011**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.045**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**1.1**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**0.96**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**5.7**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**8.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**3.2**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.70**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.8**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**7.7**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**1.5**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.4**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.8**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.16**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**4.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.17**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.17**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**3.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
PCB 28	**0.108**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**0.313**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**0.751**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**0.479**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**0.785**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**0.898**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.416**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**3.27**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**3.27**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**3.75**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**3.75**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**1.9**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**1.6**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**2.8**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.58**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.48**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**0.44**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**0.64**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-141676-01

EUSELI2-01304284
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-06170498**	Djup (m)**	0,0-0,1 m.u.sy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-06-11
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-06-14		
Utskriftsdatum:	2024-07-09		
Analyserna påbörjades:	2024-06-14		
Provmärkning:	24W11SEDTH		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**73.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.5**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**0.011**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**0.0056**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**0.044**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**0.035**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**0.017**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**0.020**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**0.035**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**0.012**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**0.020**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.013**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.015**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**0.23**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**3.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Barium Ba	**73**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**320**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kadmium Cd	**0.15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.77**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Uran U	**2.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2016	e)*
Vanadin V	**36**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**0.047**	µg/kg Ts	± 36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**0.092**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**0.047**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.27**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.9**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.8**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**0.24**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**1.58**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**3.68**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**1.76**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**2.05**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**2.39**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**0.846**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**10.8**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**10.8**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**12.6**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**12.6**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**1.5**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.52**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.10**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**0.12**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**0.13**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**11**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**50**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**3.9**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**1.5**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**1.3**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**2.6**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**6.9**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**1.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.98**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.2**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.3**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**3.1**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.047**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.14**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Caroline Filipsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011040-01

EUSELI2-01385139
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12190994**	Djup (m)**	7,0-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W509SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**73.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.2**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**2.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**62**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**9.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**23**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.42**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**1.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**47**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**65**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0804**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0598**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0961**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0274**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0706**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0294**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.450**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.477**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**9.9**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.0010**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0030**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0099**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011041-01

EUSELI2-01385230
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191375**	Djup (m)**	7,5-8,5
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W523SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				c)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	b)
Torrsubstans	**65.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	c)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	c)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	c)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	c)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	c)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	c)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	c)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	c)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	c)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	c)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	c)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	c)
Arsenik As	**4.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Barium Ba	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Krom Cr	**22**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	c)
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Tenn Sn	**0.62**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)*
Uran U	**2.6**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Zink Zn	**81**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	b)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	b)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	b)
PCB 28	**< 0.0806**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0599**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0963**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0275**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0708**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0295**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.451**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.479**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		d)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.9**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
OktaCDD	**24**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.022**	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.026**	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.043**	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts	EPA 1613B mod / EU 644/2017	c)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
c) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
d) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011027-01

EUSELI2-01385091
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12190809**	Djup (m)**	7,7-8,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W508SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**79.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.012**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.013**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.025**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**3.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**75**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**30**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.45**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**47**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**71**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0721**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0536**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0862**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0246**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0633**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.102**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0264**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.404**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.428**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.52**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.037**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**0.057**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**10**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.5**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.031**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.033**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.040**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011028-01

EUSELI2-01385200
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191285**	Djup (m)**	8,0-8,5 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W506SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**83.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.4**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**29**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Barium Ba	**500**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**82**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**1.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**24**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**1300**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**0.89**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**37**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Uran U	**4.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**450**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**4.9**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**4.8**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0420**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0312**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0502**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0143**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0368**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.0594**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0154**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.235**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.249**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.54**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**1.8**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**8.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**53**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**1.6**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**1.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**1.5**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**28**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDF	**15**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.95**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.93**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**3.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**3.2**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011029-01

EUSELI2-01385248
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191414**	Djup (m)**	8,0-9,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W508SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**16**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.61**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**97**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0819**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0610**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0979**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0280**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0720**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.116**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0300**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.459**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.487**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**20**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**2.7**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.045**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.049**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.063**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010618-01

EUSELI2-01385070
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12190763**	Djup (m)**	5,25-5,75 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W506SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**67.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**16**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.64**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**61**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0887**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0660**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.106**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0303**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0778**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.125**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0324**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.496**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.527**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**26**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.024**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.029**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.048**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010619-01

EUSELI2-01385147
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191013**	Djup (m)**	6,8-7,8m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24w510SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.040**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.0094**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.11**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.090**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.038**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.032**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.042**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**0.018**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**0.035**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.016**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.017**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.45**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<6.7**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**3.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**22**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.58**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**55**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.6**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.5**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0483**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0360**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0578**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0165**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0424**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.0684**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0177**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.271**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.287**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.25**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**0.19**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**0.29**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**21**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.016**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.020**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.035**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<3.4**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<3.4**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<3.4**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<3.4**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
Rapporteringsgränsen är förhöjd på grund av hög vattenhalt i provet.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010621-01

EUSELI2-01385205
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191296**	Djup (m)**	7,0-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W507SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**60.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**6.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**30**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.98**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**2.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**66**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**0.080**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**0.30**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0813**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0605**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0972**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0278**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0714**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.115**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0298**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.455**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.483**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.9**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**20**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.021**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.025**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.039**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**0.080**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**0.17**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010623-01

EUSELI2-01385226
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191356**	Djup (m)**	4,7-5,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W506SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**66.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**88**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**22**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.57**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.5**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0714**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0531**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0854**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0245**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0628**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.101**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0261**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.400**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.424**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**27**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.027**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.033**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.052**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010627-01

EUSELI2-01385279
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191505**	Djup (m)**	6,8-7,5m
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odemberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W523SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**21**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.58**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.5**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**59**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**78**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0772**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0575**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0923**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0264**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0678**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.109**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0283**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.432**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.459**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.2**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**25**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.024**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.029**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.047**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010629-01

EUSELI2-01385299
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191537**	Provtagningsdatum**	2024-12-13
Provbeskrivning:		Provtagare**	Joakim Odenberger
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W508SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**62.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.013**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.012**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.025**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.66**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**60**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**96**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0801**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0596**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0957**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0273**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0703**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.113**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0293**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.448**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.475**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.037**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**0.057**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.5**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**30**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.028**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.034**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.055**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010630-01

EUSELI2-01385300
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191541**	Djup (m)**	6,8-8,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W511SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**80**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**21**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.54**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.7**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**53**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0885**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0658**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.106**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0302**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0777**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.125**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0324**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.495**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.525**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.8**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**20**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.020**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.024**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.038**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010631-01

EUSELI2-01385308
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191549**	Djup (m)**	5,8-6,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W510SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.77**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**63**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**99**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0828**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0616**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0989**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0283**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0727**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.117**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0303**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.463**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.492**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.7**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**26**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.019**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.024**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.042**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010620-01

EUSELI2-01385198
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191284**	Djup (m)**	5,4-6,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W509SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**88**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**22**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.62**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0709**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0528**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0848**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0242**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0623**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.100**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0260**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.397**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.421**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**23**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.018**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.023**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.039**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010626-01

EUSELI2-01385269
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191479**	Djup (m)**	7,5-8,3
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W533SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**67.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.3**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**78**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**20**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.58**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**50**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**71**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0906**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0674**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.108**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0309**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0795**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.128**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0331**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.507**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.538**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**19**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.018**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.022**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.035**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010625-01

EUSELI2-01385233
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1180 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191384**	Djup (m)**	7,0-7,5m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W533SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**63.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.69**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**95**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0796**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0592**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0951**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0272**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0699**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.113**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0291**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.446**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.473**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.9**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**18**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.021**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.025**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.037**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010622-01

EUSELI2-01385216
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191325**	Djup (m)**	8,0-9,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-19		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-19		
Provmärkning:	24W507SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**98**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.64**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.2**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**59**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0838**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0624**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.100**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0286**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0736**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.119**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0307**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.469**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.498**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**27**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.8**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.042**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.048**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.066**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010628-01

EUSELI2-01385281
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191522**	Provtagningsdatum**	2024-12-13
Provbeskrivning:		Provtagare**	Joakim Odenberger
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W506SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**68.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.54**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**53**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**80**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0742**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0552**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0886**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0253**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0651**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.105**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0271**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.415**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.441**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.8**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**20**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.020**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.024**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.039**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-239667-01

EUSELI2-01341178
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180542**	Djup (m)**	7,0-8,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-11-13		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W503SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**58.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.011**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.011**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Barium Ba	**96**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Bly Pb	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kvicksilver Hg	**< 0.016**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	d)*
Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Tenn Sn	**0.86**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**1.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Zink Zn	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0799**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.366**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**0.738**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.326**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**0.423**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**0.519**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.123**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**2.17**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**2.25**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**2.49**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**2.57**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.028**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**0.048**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**19**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**170**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**32**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**25**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**19**	ng/kg Ts	20%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**5.9**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**2.7**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**1.2**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**6.9**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**1.9**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDF	**3.3**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**34**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**36**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**29**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**30**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**34**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**36**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**1.2**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-239661-01

EUSELI2-01338835
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121460**	Djup (m)**	6,3-6,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-11-13		
Analyserna påbörjades:	2024-09-12		
Provmärkning:	24W543SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**63.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.095**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.048**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.67**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**3.2**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**62**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0767**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0571**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0917**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0262**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0674**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.109**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0281**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.429**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.456**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-213715-01

EUSELI2-01341352
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09181014**	Djup (m)**	6,8-7,6 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-17		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W540SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**61.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**6.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**97**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**15**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.66**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0815**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0606**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0974**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0278**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0716**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.115**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0298**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.456**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.484**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-208341-01

EUSELI2-01338741
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121079**	Djup (m)**	9,3-9,5 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-11		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W519SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**73.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.0**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**2.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**54**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**7.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**8.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.75**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**1.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**36**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**59**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.9**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**0.7**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0696**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0517**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0831**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0237**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0611**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

AR-003v63

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 153	**< 0.0984**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0254**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.389**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.413**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-208292-01

EUSELI2-01341177
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180528**	Djup (m)**	7,5-8,5 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-11		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W518SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**81.4**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.012**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.0080**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.024**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.014**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.058**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**18**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**< 2.3**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Barium Ba	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Bly Pb	**3.4**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kobolt Co	**6.9**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Koppar Cu	**4.5**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Krom Cr	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kvicksilver Hg	**< 0.012**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	d)*
Nickel Ni	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Tenn Sn	**0.45**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**< 0.91**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Zink Zn	**34**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0807**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0600**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0964**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0275**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0708**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0295**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.452**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.479**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.063**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa övriga PAH	**0.083**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-203090-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230680**	Djup (m)**	5,4-6,4 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W549SED (177-2024-09181159)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**95.9**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.173**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.231**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.462**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.462**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.462**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.51**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**23.4**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.308**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.423**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.423**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.500**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.366**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.08**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0321**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.909**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0484**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.905**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-202523-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230700**	Djup (m)**	8,0-9,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W503SED (177-2024-09180998)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.5**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.173**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.230**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.460**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.460**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.460**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.41**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**17.6**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**0.420**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.422**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.422**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.383**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.383**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.383**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.383**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.498**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.364**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.07**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0713**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.914**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0836**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.906**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Josefine Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199946-01

EUSELI2-01338741
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121078**	Djup (m)**	8,8-9,3 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-03		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W519SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.8**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**88**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.75**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.3**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**54**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0662**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0492**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0790**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 118	**< 0.0226**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0580**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.0935**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0242**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.370**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.392**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199588-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230682**	Djup (m)**	7,4-8,5 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W549SED (177-2024-09181189)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.8**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.173**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.231**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.462**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.462**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.462**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.13**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**12.1**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**4.10**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**1.07**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**0.686**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**0.574**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.385**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.18**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.366**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**3.17**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.743**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**1.41**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.913**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**1.46**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199472-01

EUSELI2-01341392
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09181174**	Djup (m)**	5,9-6,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W526M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**59.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.5**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**6.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.094**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Koppar Cu	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Krom Cr	**25**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)
Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Tenn Sn	**0.58**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Zink Zn	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0789**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0587**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0943**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0269**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0693**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.112**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0289**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.442**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.469**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

AR-003v63

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199445-01

EUSELI2-01341286
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180885**	Djup (m)**	8,6-9,6
Provbeskrivning:		Djup (m)**	8,6-9,6
Matris:	Sediment	Provtagningsdatum**	2024-09-17
Provet ankom:	2024-09-17	Provtagare**	Joakim Odenberger
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W518SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**65.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Koppar Cu	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)
Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Tenn Sn	**0.72**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

AR-003v63

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Zink Zn	**98**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0807**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0600**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0964**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0275**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 138	**< 0.0708**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0295**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.451**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.479**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.0**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**21**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.8**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.18**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.18**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.19**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Kommentar/bedömning från Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping):
PFOS, PFHxS, PFOA, PFOSA och PFNA rapporteras som summan av linjära och grenade former.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-205966-01

EUSELI2-01341336
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180980**	Djup (m)**	6,0-7,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-09		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W503SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**77.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**0.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**0.016**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**0.013**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.083**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.022**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.17**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.16**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.099**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.094**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.15**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**0.049**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**0.12**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.076**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.014**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.066**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**1.1**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**3.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**31**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**0.10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**0.050**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**9.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**1.7**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**1.2**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**71**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0762**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.675**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**1.49**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.872**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**1.29**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**1.27**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.465**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**5.19**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**5.27**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**6.06**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**6.14**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.026**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.45**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.67**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**0.60**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.54**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-205338-01

EUSELI2-01338766
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121186**	Djup (m)**	8,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-09		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W519SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				c)*
Torrsubstans	**76.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	c)
Glödförlust	**1.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	c)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	c)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	c)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Barium Ba	**46**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Bly Pb	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	c)
Kobolt Co	**10**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Koppar Cu	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Krom Cr	**38**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	c)
Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Vanadin V	**36**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Zink Zn	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	c)
Kol C	**0.1**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0812**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0604**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0970**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0277**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0713**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.115**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0297**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.454**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.482**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-205332-01

EUSELI2-01341310
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180914**	Djup (m)**	7,6-8,6 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-09		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W540SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**59.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.62**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**57**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**87**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0795**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0591**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0950**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0271**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0698**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.112**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0291**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.445**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.472**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.0**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**23**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.023**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.027**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.043**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-204795-01

EUSELI2-01341345
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180998**	Djup (m)**	8,0-9,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-08		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W503SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**66.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.010**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**84**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.61**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**82**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0809**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0602**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0966**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0276**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0710**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0296**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.453**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.480**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.027**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.047**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-204796-01

EUSELI2-01341389
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09181172**	Djup (m)**	8,1-9,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-08		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W515SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**62.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.57**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0808**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0601**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0966**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0276**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0710**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0296**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.452**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.480**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-204246-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230691**	Djup (m)**	4,0-5,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-08		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W602SED (177-2024-09121081)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**98.0**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.157**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.209**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.419**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.419**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.419**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.56**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**9.62**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.279**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.384**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.384**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.349**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.349**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.349**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.349**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.331**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 2.79**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0185**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.813**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0252**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.801**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-203122-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230688**	Djup (m)**	4,3-5,1 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W604SED (177-2024-09120891)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**96.2**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.166**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.222**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.444**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.444**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.444**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.34**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**21.7**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.296**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.407**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.407**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.481**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.351**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 2.96**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0299**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.872**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0451**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.868**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-203123-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230689**	Djup (m)**	5,25-6,25 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527SED (177-2024-09120913)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**96.1**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.180**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.240**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.479**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.479**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.479**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**3.27**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**29.0**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.320**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.439**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.439**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.399**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.399**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.399**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.399**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.519**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.379**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.20**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0414**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.951**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0617**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.951**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-203124-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230694**	Djup (m)**	2,5-3,2 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W604SED (177-2024-09121085)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.1**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.175**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.234**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.467**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.467**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.467**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.63**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**17.4**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**4.56**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**1.06**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**0.555**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**1.05**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.10**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**0.468**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**7.59**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.808**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**1.47**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.958**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**1.51**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-202524-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230701**	Djup (m)**	6,8-7,6 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W540SED (177-2024-09181014)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**95.7**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.177**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.237**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.473**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.473**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.473**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.12**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**18.5**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.315**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.434**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.434**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.394**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.394**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.394**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.394**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.513**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.15**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0268**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.925**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0397**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.917**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Josefine Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-202525-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230702**	Djup (m)**	8,1-9,1
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-07		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W515SED (177-2024-09181172)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**98.6**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.169**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.225**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.451**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.451**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.451**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.32**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**7.64**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.300**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.488**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.357**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.00**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0155**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.871**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0208**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.856**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Josefine Carlsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-200886-01

EUSELI2-01340997
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180066**	Djup (m)**	6,9-7,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-03		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W526M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**64.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Barium Ba	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Kvicksilver Hg	**< 0.015**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	e)*
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Tenn Sn	**0.63**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**53**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
Zink Zn	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	e)*
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0922**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0686**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.110**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0315**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0810**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.130**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0337**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.516**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.548**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa Klorfenoler	**#**	µg/kg Ts			a)*
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDD	**21**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,7,8-TetraCDF	**1.5**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.18**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.18**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.20**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,4,6-Tetraklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,4-Triklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,5,6-Tetraklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,5-Triklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3,6-Triklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,3-Diklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4,5-Triklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4,6-Triklorofenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,4/2,5-Diklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2,6-Diklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
2-Klorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3,4,5-Triklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3,4-Diklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3,5-Diklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
3-Klorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
4-Klorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Pentaklorfenol	**< 5**	µg/kg Ts	50	Internal Method 0392	a)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins Miljø, DENMARK, DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 168
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199947-01

EUSELI2-01338741
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121081**	Djup (m)**	4,0-5,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-03		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W602SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**63.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.65**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**54**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0825**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0614**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0986**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0282**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0725**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.117**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0302**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.462**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.490**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Krom 6+	**< 0.32**	mg/kg Ts	40%	fd ISO 15192:2010	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199948-01

EUSELI2-01338741
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121082**	Djup (m)**	6,1-6,7 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-03		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W542SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**97**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**25**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.66**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**51**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**81**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0831**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0618**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0993**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0284**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0730**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.118**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0304**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.465**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.493**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199587-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230681**	Djup (m)**	5,9-6,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W526M2SED (177-2024-09181174)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**95.4**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.170**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.227**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.454**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.454**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.454**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.00**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**16.0**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.303**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.416**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.416**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.492**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.359**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.03**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0248**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.887**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0360**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.878**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199583-01

EUSELI2-01338647
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120738**	Djup (m)**	8,4-9,4
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W543SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**61.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.60**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**<1.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0818**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0609**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0978**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0279**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0719**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.116**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0299**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.458**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.486**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199567-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230683**	Djup (m)**	4,25-5,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527SED (177-2024-09120802)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**92.2**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.175**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.233**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.467**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.467**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.467**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.74**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**25.4**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.311**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.428**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.428**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.389**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.506**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.369**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.11**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0351**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.921**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0529**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.918**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199568-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230684**	Djup (m)**	7,25-8,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527SED (177-2024-09120824)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**96.3**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.179**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.239**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.477**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.477**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.477**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**3.30**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**23.8**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.318**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.438**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.438**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.398**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.398**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.398**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.398**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.517**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.18**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0402**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.946**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0569**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.942**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199569-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230685**	Djup (m)**	6,25-7,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527SED (177-2024-09120825)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.7**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.171**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.228**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.456**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.456**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.456**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.47**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**19.9**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.304**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.418**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.418**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.380**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.380**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.380**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.380**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.494**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.361**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.04**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0306**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.897**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0446**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.891**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199570-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230686**	Djup (m)**	3,8-4,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527M2SED (177-2024-09120845)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**95.9**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.158**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.210**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.420**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.420**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.420**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.40**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**23.1**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**3.03**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**0.590**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**0.412**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**0.528**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.350**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.350**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.350**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.25**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**0.337**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**7.95**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.546**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**1.14**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.662**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**1.16**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199566-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230687**	Djup (m)**	6,3-7,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W604SED (177-2024-09120846)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**98.6**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.170**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.227**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.36**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**17.4**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.302**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.416**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.416**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.378**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.491**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.359**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.02**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0288**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.890**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0410**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.882**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199571-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230690**	Djup (m)**	5,8-6,8 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527M2SED (177-2024-09120934)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**95.0**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.167**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.223**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.446**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.446**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.446**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.30**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**20.5**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.298**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.409**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.409**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.372**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.372**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.372**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.372**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.484**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.353**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 2.98**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0292**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.877**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0435**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.871**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199572-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230692**	Djup (m)**	6,1-6,7 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W542SED (177-2024-09121082)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**98.0**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.169**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.225**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.450**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.450**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.450**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.50**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**16.2**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.300**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.375**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.488**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.356**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.00**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0298**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.884**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0411**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.876**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199573-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230693**	Djup (m)**	3,2-3,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W604SED (177-2024-09121084)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**96.7**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.167**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.222**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.444**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.444**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.444**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.86**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**22.8**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**0.518**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.407**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.407**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.370**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.481**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.352**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 2.96**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0872**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.901**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.103**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.897**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199574-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230695**	Djup (m)**	6,8-7,8 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W527M2SED (177-2024-09121086)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.7**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.155**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.206**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.413**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.97**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**20.6**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**9.78**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**2.25**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**1.24**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**1.13**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.344**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.344**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.344**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.01**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**0.344**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**6.15**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**1.58**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.17**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**1.89**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.38**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199575-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230696**	Djup (m)**	5,1-6,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W604SED (177-2024-09121183)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**96.6**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.174**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.232**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.465**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.465**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.465**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.32**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**24.8**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.310**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.426**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.426**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.387**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.387**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.387**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.387**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.503**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.368**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.10**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0306**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.913**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0480**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.910**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199576-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230697**	Djup (m)**	7,15-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W604SED (177-2024-09121184)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.3**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.163**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.218**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.435**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.435**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.435**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.69**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**25.9**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.290**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.399**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.399**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.363**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.363**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.363**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.363**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.471**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.345**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 2.90**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0347**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.861**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0528**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.860**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199577-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230698**	Djup (m)**	7,0-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W602SED (177-2024-09121458)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**97.3**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.173**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.230**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.460**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.460**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.460**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.64**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**16.0**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.307**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.422**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.422**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.384**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.384**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.384**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.384**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.499**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.364**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.07**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0212**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.895**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0324**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.886**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199578-01

EUSELI2-01343379
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09230699**	Djup (m)**	6,3-6,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-23		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-23		
Provmärkning:	24W543SED (177-2024-09121460)		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Torrsubstans	**93.7**	%	5%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.170**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 0.226**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 0.453**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.05**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDD	**18.6**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 0.302**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 0.415**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 0.415**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 0.377**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 0.377**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 0.377**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 0.377**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 0.490**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 0.358**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)
OktaCDF	**< 3.02**	ng/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.0261**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**0.885**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.0391**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**0.879**	ng/kg Ts	25%	Intern	a)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:
a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00

Kopia till:
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199517-01

EUSELI2-01338741
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121080**	Djup (m)**	4,5-5,8 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**67.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.037**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.0078**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.049**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.037**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.018**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.016**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.022**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**0.016**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.20**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**87**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.096**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.048**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.60**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**52**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0779**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0579**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0931**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 118	**< 0.0266**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0684**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.110**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0285**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.436**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.462**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.14**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.092**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**0.087**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.16**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199518-01

EUSELI2-01338766
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121183**	Djup (m)**	5,1-6,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W604SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**64.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.4**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Krom Cr	**29**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Tenn Sn	**0.85**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**63**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Zink Zn	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0841**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0626**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.101**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0287**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0739**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.119**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0308**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.471**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.500**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199519-01

EUSELI2-01338766
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121184**	Djup (m)**	7,15-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W604SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.2**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**93**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**8.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.92**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0773**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0575**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0924**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0264**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0679**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.109**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0283**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.433**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.459**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199520-01

EUSELI2-01338766
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121185**	Djup (m)**	7,0-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment		
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W505SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**80.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**0.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**1.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**41**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**6.4**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**7.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**8.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.36**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**1.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**32**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**49**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0785**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0584**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0939**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 118	**< 0.0268**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0691**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.111**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0287**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.440**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.466**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199521-01

EUSELI2-01338835
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121458**	Djup (m)**	7,0-8,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-12		
Provmärkning:	24W602SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**71.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.4**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.60**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0794**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0590**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0949**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0271**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0697**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.112**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0290**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.444**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.471**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Krom 6+	**< 0.29**	mg/kg Ts	40%	fd ISO 15192:2010	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199522-01

EUSELI2-01338835
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121459**	Djup (m)**	6,0-7,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-12		
Provmärkning:	24W602SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.096**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.048**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.59**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.2**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**82**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.6**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.5**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0805**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0599**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0962**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0275**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0707**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0295**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.451**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.478**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Krom 6+	**< 0.31**	mg/kg Ts	40%	fd ISO 15192:2010	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199383-01

EUSELI2-01338672
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120802**	Djup (m)**	4,25-5,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**63.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**97**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.098**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.049**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.62**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.2**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**59**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0801**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0596**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0957**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0273**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0703**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.113**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0293**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.448**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.476**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199381-01

EUSELI2-01338686
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120824**	Djup (m)**	7,25-8,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**100**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.60**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**61**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0796**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0592**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0951**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0272**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0699**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.113**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0291**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.445**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.473**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199382-01

EUSELI2-01338686
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120825**	Djup (m)**	6,25-7,25
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**98**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.56**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0828**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0616**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0990**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0283**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0727**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.117**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0303**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.464**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.492**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199384-01

EUSELI2-01338695
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120845**	Djup (m)**	3,8-4,8
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**66.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.013**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.022**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.017**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.017**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.089**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**94**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.68**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**90**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0830**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.385**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**0.224**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.0735**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**0.0905**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**0.132**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.0557**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.888**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.971**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.961**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**1.04**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.059**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.062**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**0.057**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.079**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199385-01

EUSELI2-01338695
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120846**	Djup (m)**	6,3-7,15
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W604SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**61.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**95**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**8.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.94**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.7**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**57**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0806**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0600**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0963**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0275**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0708**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.114**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0295**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.451**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.479**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199192-01

EUSELI2-01341029
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180158**	Djup (m)**	7,9-8,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberg
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W526M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.1**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.2**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Barium Ba	**81**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Bly Pb	**13**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Krom Cr	**25**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kvicksilver Hg	**< 0.015**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	d)*
Nickel Ni	**19**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Tenn Sn	**0.67**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**53**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Zink Zn	**74**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0788**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0585**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0941**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0269**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0691**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.111**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0288**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.441**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.467**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.4**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**25**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.3**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.039**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.044**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.062**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199193-01

EUSELI2-01341037
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180183**	Djup (m)**	3,4-4,4 m.u. vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W549SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**70.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.0**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**0.015**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**0.014**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**0.018**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.21**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.048**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.40**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.31**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.17**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.18**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.24**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**0.089**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**0.16**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.100**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.020**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.082**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**2.1**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**< 2.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Barium Ba	**43**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Bly Pb	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kadmium Cd	**0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kobolt Co	**4.3**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Krom Cr	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kvicksilver Hg	**0.12**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	d)*
Nickel Ni	**6.6**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Tenn Sn	**0.65**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Zink Zn	**69**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0793**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.270**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**0.345**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.186**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**0.287**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**0.315**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.140**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**1.36**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**1.44**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**1.54**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**1.62**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**0.034**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.99**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**1.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**0.96**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**1.1**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**3.6**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**28**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**1.4**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.19**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.20**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.8**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.22**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199194-01

EUSELI2-01341129
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180417**	Djup (m)**	4,9-5,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberg
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W526M25ED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**59.5**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**7.4**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kvicksilver Hg	**< 0.016**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	d)*
Nickel Ni	**21**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Tenn Sn	**0.66**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Zink Zn	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0713**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0530**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0852**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0243**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0626**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.101**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0261**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.399**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.423**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**2.3**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**23**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.025**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**3.0**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.030**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.046**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.5**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199195-01

EUSELI2-01341137
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09180446**	Djup (m)**	6,4-7,4 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberg
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W549SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.3**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.021**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.0095**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.027**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.023**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.011**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.017**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.11**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**13**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Barium Ba	**81**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kadmium Cd	**< 0.20**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Koppar Cu	**9.9**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Krom Cr	**22**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kvicksilver Hg	**< 0.015**	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	d)*
Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Tenn Sn	**0.68**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**2.7**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**44**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Zink Zn	**81**	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	d)*
Kol C	**0.6**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.5**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0777**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.166**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**0.184**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.102**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**0.136**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**0.142**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.0550**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.683**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.761**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.785**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.863**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.086**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.058**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**0.053**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa övriga PAH	**0.11**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199196-01

EUSELI2-01341383
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09181140**	Djup (m)**	4,4-5,4 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W549SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**0.11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**11**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.72**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**2.7**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**50**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**88**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.9**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.8**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0811**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0603**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0969**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0277**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0712**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.115**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0297**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.454**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.481**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-199198-01

EUSELI2-01341395
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09181189**	Djup (m)**	7,4-8,5 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-17
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-17		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-17		
Provmärkning:	24W549SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**60.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**0.017**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.17**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.054**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.31**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.24**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.13**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.13**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.17**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**0.066**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**0.12**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.070**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.016**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.056**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**1.5**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**80**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Bly Pb	**23**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**0.15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**9.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Tenn Sn	**0.93**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**42**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Zink Zn	**89**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**1.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**1.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0811**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.262**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**0.489**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.273**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**0.492**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**0.533**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.245**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**2.02**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**2.10**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**2.29**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**2.37**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.79**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.76**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**0.70**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa övriga PAH	**0.86**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198589-01

EUSELI2-01338714
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120891**	Djup (m)**	4,3-5,1 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W604SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**63.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.2**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.9**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**97**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**8.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.75**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0736**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0548**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0880**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0251**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0646**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.104**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0269**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.412**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.437**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198590-01

EUSELI2-01338718
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120913**	Djup (m)**	5,25-6,25 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**64.4**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**1.9**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**6.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.63**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**3.1**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**55**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**85**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0776**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0577**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0927**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0265**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0681**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.110**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0284**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.434**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.461**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198591-01

EUSELI2-01338721
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120934**	Djup (m)**	5,8-6,8 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**67.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.010**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**5.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**92**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.094**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**9.1**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.57**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**55**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**86**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0747**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0556**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0892**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 118	**< 0.0255**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0656**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.106**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0273**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.418**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.443**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.027**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.047**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198592-01

EUSELI2-01338735
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121083**	Djup (m)**	8,0-9,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W602SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**68.0**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.6**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.011**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.011**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**0.022**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**99**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**26**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.65**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.8**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**56**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0796**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0592**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0951**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0272**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0699**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.113**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0291**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.446**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.473**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Krom 6+	**< 0.30**	mg/kg Ts	40%	fd ISO 15192:2010	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.034**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.054**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198593-01

EUSELI2-01338735
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121084**	Djup (m)**	3,2-3,9 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W604SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**61.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.3**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**5.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**130**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**15**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**16**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**8.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.80**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**3.0**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**60**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.5**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.4**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0714**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0531**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0853**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0245**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0628**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.101**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0261**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.400**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.424**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198594-01

EUSELI2-01338735
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121085**	Djup (m)**	2,5-3,2 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W604SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				e)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	d)
Torrsubstans	**63.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	e)
Glödförlust	**2.1**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	e)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	e)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	e)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	e)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	e)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	e)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	e)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	e)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	e)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	e)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	e)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Arsenik As	**4.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Barium Ba	**91**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Koppar Cu	**9.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Tenn Sn	**0.57**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Uran U	**2.5**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	e)*
Vanadin V	**46**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
Zink Zn	**74**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	e)
PFBA (Perfluorbutansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFPeA (Perfluorpentansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxA (Perfluorhexansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHpA (Perfluorheptansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOA (Perfluoroktansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFNA (Perfluornonansyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFDA (Perfluordekansyra)	**<0.10**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFBS (Perfluorbutansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFHxS (Perfluorhexansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
PFOS (Perfluoroktansulfonsyra)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
6:2 FTS (Fluortelomer sulfonat)	**<0.030**	µg/kg Ts	36%	DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 inkl. ½ LOQ	**<0.060**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS 4 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS SLV 11 inkl. ½ LOQ	**<0.24**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	d)
PCB 28	**< 0.0782**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 52	**< 0.0582**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 101	**< 0.0935**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 118	**< 0.0267**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 138	**< 0.0687**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 153	**< 0.111**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
PCB 180	**< 0.0286**	µg/kg Ts	30%	Intern	b)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.438**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	b)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.465**	µg/kg Ts	25%	Intern	b)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		f)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	e)
o-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
m-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
p-Klorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Monoklorfenoler (summa)	**<0.03**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,4/2,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,6-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4-Diklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,5-Diklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Diklorfenoler (summa)	**<0.007**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4-Triklorfenol	**<0.01**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,5-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,4,6-Triklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
3,4,5-Triklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Triklorfenoler (summa)	**<0.02**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,5-Tetraklorfenol	**<0.002**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetraklorfenol	**<0.010**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Tetraklorfenoler (summa)	**<0.012**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
Pentaklorfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
4-Klor-3-metylfenol	**<0.001**	mg/kg Ts		Intern metod	a)*
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2(4-Chlorophenoxy) propionic acid	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-T	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4,5-TP	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-D	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
2,4-Dichlorprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bentazone	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Bromoxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Fluroxypyr	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Ioxynil	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
MCPA	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Mecoprop	**<10**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	c)
Summa PFAS7 exkl. LOQ	**ND**			DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*
Summa PFAS7 inkl. ½ LOQ	**<0.11**	µg/kg Ts		DIN 38414-14 mod. Anal. Chem.2005,77,6353 mod.	c)*

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Analytico (Barneveld), NETHERLANDS, NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010
b) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
c) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
d) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
e) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
f) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198595-01

EUSELI2-01338735
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121086**	Djup (m)**	6,8-7,8 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W527M2SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**71.2**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**2.3**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**0.015**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**0.013**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**0.093**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**0.033**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**0.21**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**0.17**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**0.085**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**0.086**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**0.17**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**0.060**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**0.12**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**0.066**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**0.016**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**0.062**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**1.2**	mg/kg Ts		SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**94**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.092**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**13**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**8.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**28**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.76**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**49**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**83**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0754**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**0.123**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**0.247**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**0.135**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**0.187**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**0.209**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**0.0659**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**0.831**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.907**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**0.966**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**1.04**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**0.030**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**0.52**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**0.67**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**0.60**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**0.61**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-198596-01

EUSELI2-01338759
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09121136**	Djup (m)**	5,0-6,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-10-02		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W602SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**64.7**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**6.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**110**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**14**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.093**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**14**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**10**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**27**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.047**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.64**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.9**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**58**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**87**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.4**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.3**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0817**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0607**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0975**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0279**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0716**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.115**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0298**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.457**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.485**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Julia Josefsson, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-24-SL-196583-01

EUSELI2-01338608
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF 1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-09120608**	Djup (m)**	8,3-8,8 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-09-09
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenbeger
Provet ankom:	2024-09-11		
Utskriftsdatum:	2024-09-30		
Analyserna påbörjades:	2024-09-11		
Provmärkning:	24W519SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**66.6**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.2**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**72**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**20**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.099**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**24**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.050**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)
Nickel Ni	**18**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.70**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**46**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**79**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.3**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0810**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0602**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0968**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0276**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0711**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.115**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

PCB 180	**< 0.0296**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.453**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.481**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)
Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-010624-01

EUSELI2-01385236
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12191381**	Djup (m)**	6,7-7,2
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W508SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**63.9**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.7**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.5**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**77**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**12**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**20**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.54**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**49**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**75**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0768**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0571**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0919**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0262**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0675**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.109**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0281**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.430**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.456**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.2**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**16**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.013**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.016**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.028**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011038-01

EUSELI2-01385130
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12190961**	Djup (m)**	6,4-7,0
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W509SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**65.8**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.5**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**4.0**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**72**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**9.6**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**18**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**16**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.51**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.4**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**47**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**70**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0754**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0560**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0900**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0257**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0662**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.107**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0276**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.422**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.447**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.7**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**17**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.018**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.022**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.033**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 4
STK Trollhättan - 10362423

eurofins

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 1125
Provning
ISO/IEC 17025

Eurofins Environment Testing Sweden AB
Box 737
531 17 Lidköping

Tlf: +46 10 490 8110
Fax: +46 10 490 8051

Trafikverket
Rapportmottagare
Solna Strandväg 98
171 54 SOLNA

AR-25-SL-011039-01

EUSELI2-01385135
Kundnummer: SL8651411

Uppdragsmärkn.
EF1880 Julia Lööf

Analysrapport

Provnummer:	**177-2024-12190970**	Djup (m)**	7,0-8,0 m.u.vy
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum**	2024-12-13
Matris:	Sediment	Provtagare**	Joakim Odenberger
Provet ankom:	2024-12-18		
Utskriftsdatum:	2025-01-22		
Analyserna påbörjades:	2024-12-18		
Provmärkning:	24W506SED		
Provtagningsplats:	STK - Trollhättan		

Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref	
Arkivering kyl max 4°C, 6 mån	**1.0**				d)*
Provberedning krossning, malning	**1.0**			SS-EN 16179:2012 mod.	c)
Torrsubstans	**62.3**	%	10%	SS-EN 12880:2000 mod.	d)
Glödförlust	**1.8**	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000	d)
Naftalen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaftylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	50%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Acenaften	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fenantren	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Antracen	**< 0.0046**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bens(a)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Krysen	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(b)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benso(k)fluoranten	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(a)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

AR-003v63

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Dibens(a,h)antracen	**< 0.010**	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Benzo(g,h,i)perylen	**< 0.010**	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	d)
S:a PAH 16	**nd**			SS-ISO 18287:2008, mod	d)
Bensen	**< 0.0035**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
Toluen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Etylbensen	**< 0.10**	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod	d)
m/p/o-Xylen	**< 0.10**	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod	d)
Summa TEX	**< 0.20**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C5-C8	**< 5.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C8-C10	**< 3.0**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Alifater >C10-C12	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Alifater >C12-C16	**< 5.0**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Summa Alifater >C5-C16	**< 9.0**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
Alifater >C16-C35	**< 10**	mg/kg Ts	30%	SPI 2011	d)
Aromater >C8-C10	**< 4.0**	mg/kg Ts	40%	SPI 2011	d)
Aromater >C10-C16	**< 0.90**	mg/kg Ts	35%	SPI 2011	d)
Metylkrysener/Metylbenso(a)antracener	**< 0.50**	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012	d)
Metylpyrener/Metylfluorantener	**< 0.50**	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012	d)
Summa Aromater >C16-C35	**< 0.50**	mg/kg Ts		SIS: TK 535 N 012	d)
Dichloroaniline, 3,4-	**<2.0**	µg/kg Ts	46%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Arsenik As	**3.7**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Barium Ba	**78**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Bly Pb	**11**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kadmium Cd	**< 0.091**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kobolt Co	**12**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Koppar Cu	**9.3**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Krom Cr	**20**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)
Kvicksilver Hg	**< 0.046**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/ SS-EN ISO 17852:2008mod	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Nickel Ni	**17**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Tenn Sn	**0.53**	mg/kg Ts	30%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Uran U	**2.3**	mg/kg Ts	35%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 17294-2:2023	d)*
Vanadin V	**49**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Zink Zn	**76**	mg/kg Ts	25%	SS 028150:1993/SS-EN ISO 11885:2009.	d)
Kol C	**0.2**	% Ts	10%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TIC, totalt oorganiskt kol	**< 0.1**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
TOC	**< 0.2**	% Ts	16%	SS-EN 15936:2022 metodappl. A / fd SS-EN 13137:2001 metodappl. A	c)
PCB 28	**< 0.0833**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 52	**< 0.0619**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 101	**< 0.0995**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 118	**< 0.0284**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 138	**< 0.0731**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 153	**< 0.118**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
PCB 180	**< 0.0305**	µg/kg Ts	30%	Intern	a)
Total 6 ndl-PCB exkl. LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 6 ndl-PCB inkl. LOQ	**0.466**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Total 7 Indicator PCB exkl LOQ	**ND**	µg/kg Ts		Intern	a)
Total 7 Indicator PCB inkl. LOQ	**0.494**	µg/kg Ts	25%	Intern	a)
Dibutyltenn (DBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Difenyltenn (DPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Dioktyltenn (DOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monobutyltenn (MBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monofenyltenn (MPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Monooktyltenn (MOT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tetrabutyltenn (TTBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tributyltenn (TBT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Tricyklohexyltenn (TCHT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)
Trifenyltenn (TPhT)	**<1.0**	µg/kg Ts	10%		e)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

2,3,7,8-TetraCDD	**< 0.51**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med låg molekylvikt	**< 0.015**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8-PentaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	**< 0.023**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa PAH med hög molekylvikt	**< 0.040**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa cancerogena PAH	**< 0.035**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
Summa övriga PAH	**< 0.043**	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	**1.3**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
OktaCDD	**19**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,7,8-TetraCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,7,8-PentaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	40%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	25%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	30%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	45%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	**< 1.1**	ng/kg Ts	35%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)

Förklaringar

** Informationen har lämnats av kund. Eurofins ansvarar inte för information som tillhandahållits av kund eller i de fall denna information kan ha inverkan på analysresultatet.
Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v63

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avviklese i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

OktaCDF	**< 2.1**	ng/kg Ts	50%	EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ exkl LOQ	**0.015**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(1998)-PCDD/F TEQ inkl LOQ	**2.9**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ exkl. LOQ	**0.019**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
WHO(2005)-PCDD/F TEQ inkl. LOQ	**2.7**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) exkl LOQ	**0.033**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
I-TEQ (NATO/CCMS) inkl LOQ	**2.4**	ng/kg Ts		EPA 1613B mod / EU 644/2017	d)
1-(3,4-Dichlorophenyl)-3-methylurea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
1-(3,4-Dichlorophenyl)urea	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Diuron	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)
Irgarol	**<1.0**	µg/kg Ts	34%	J. of Chromatogr. A, 1217 (2010) 2933–2939 mod.	b)

Kemisk kommentar
Om ingen annan provberedning har utförts på provet, så har provuttag för analys av flyktiga ämnen skett med direktuttag och för övriga ämnen på omblandat prov.
Pga provberedningen kan resultat för flyktiga ämnen ha påverkats.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins GfA Lab Service GmbH (Hamburg), GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 Dakks D-PL-14629-01-00
b) Eurofins Food & Feed Testing Sweden (Lidköping), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1977
c) Eurofins Biofuel & Energy Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1820
d) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125
e) GALAB Laboratories GmbH, GERMANY, DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkks D-PL-14234-01-00

Kopia till:

Joakim Odenberger (joakim.odenberger@wsp.com)
Therese Johnsson (therese.johnsson@wsp.com)

Malin Bringsved, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet såsom de har mottagits.

Som mottagare av den här rapporten finns du i Eurofins kundregister. Vi värnar om dina personuppgifter. För att se hur, ta del av vår integritetspolicy på https://www.eurofins.se/om-oss/integritetspolicy/

Bilaga 5
STK Trollhättan - 10362423

Fabrikstorget 1
42 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

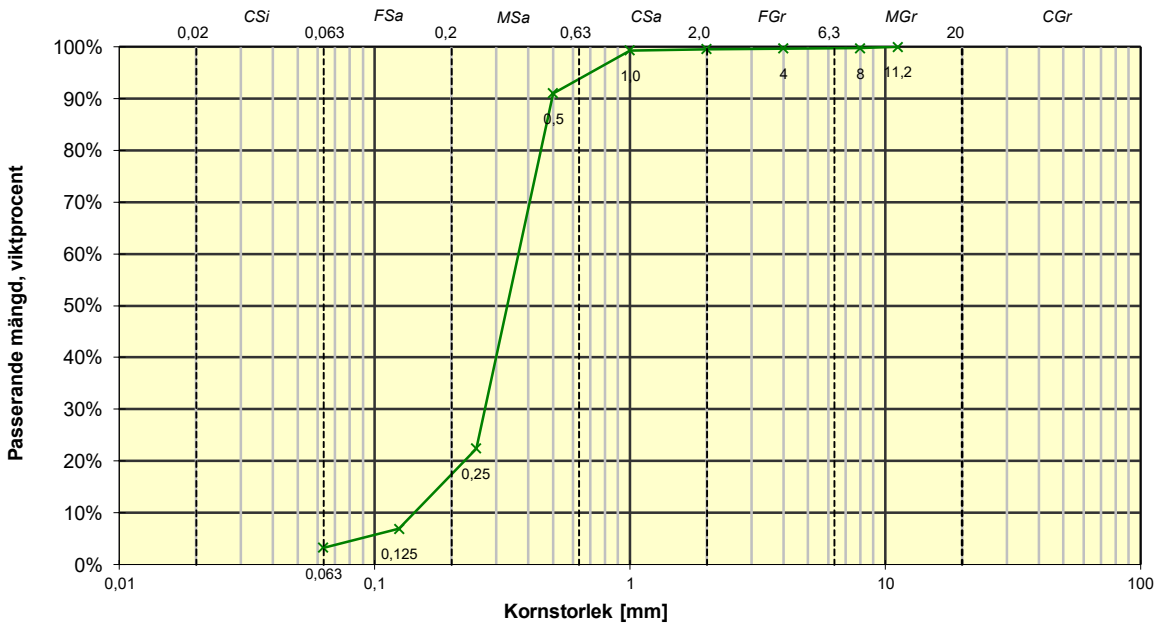
SIKTANALYS

Provtagning:	Lab:
	2024-09-02
	GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W13SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	0,5
Sand	96,3
Finjord	3,2

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,366
d_{10} =	0,144

C_u = **2,5**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

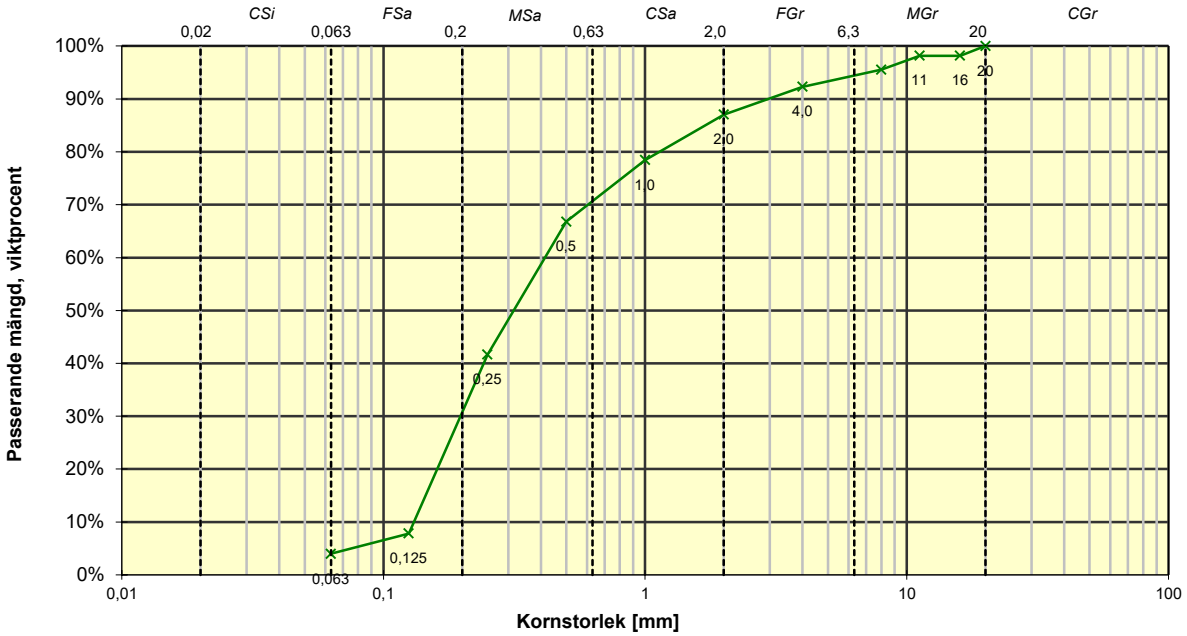
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-02
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W09SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	13,0
Sand	83,1
Finjord	4,0

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,415
d_{10} =	0,131

C_u = **3,2**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

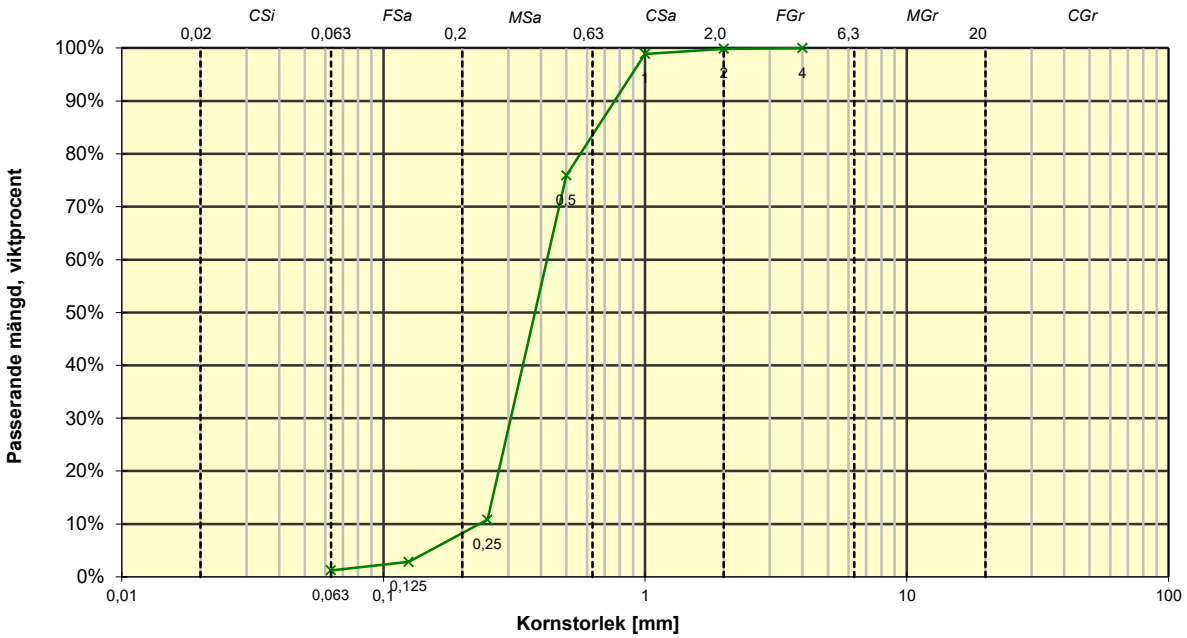
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-02
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W04SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	0,1
Sand	98,6
Finjord	1,2

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} = 0,422
d_{10} = 0,233

C_u = **1,8**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

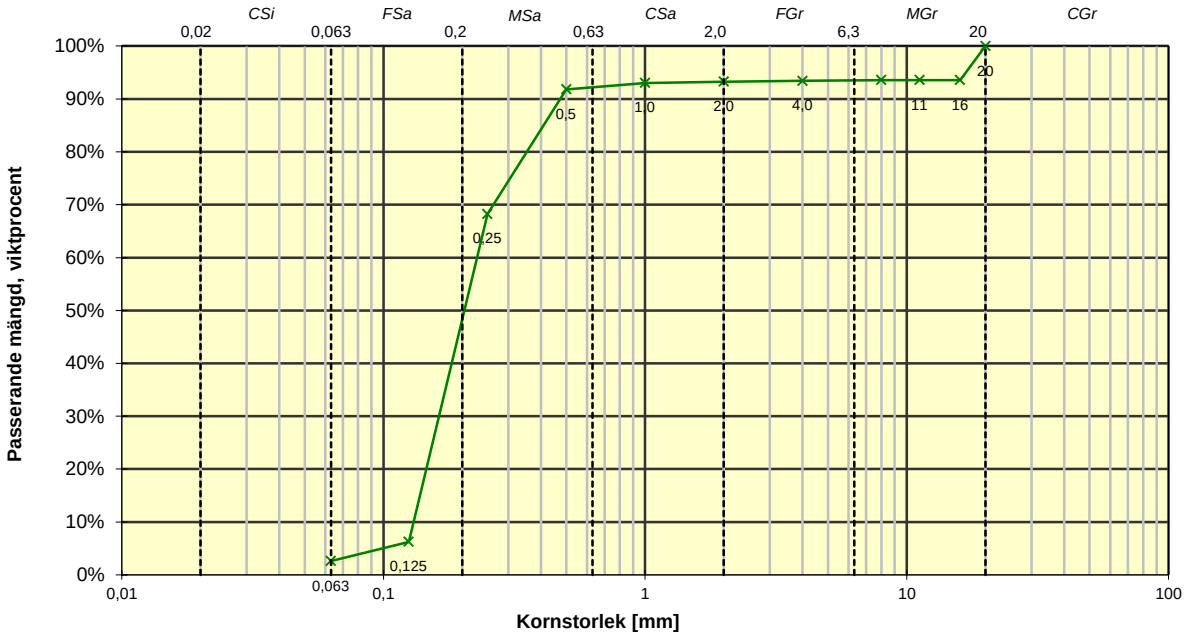
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-02
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W02SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	6,7
Sand	90,7
Finjord	2,6

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,228
d_{10} =	0,130

C_u = **1,7**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

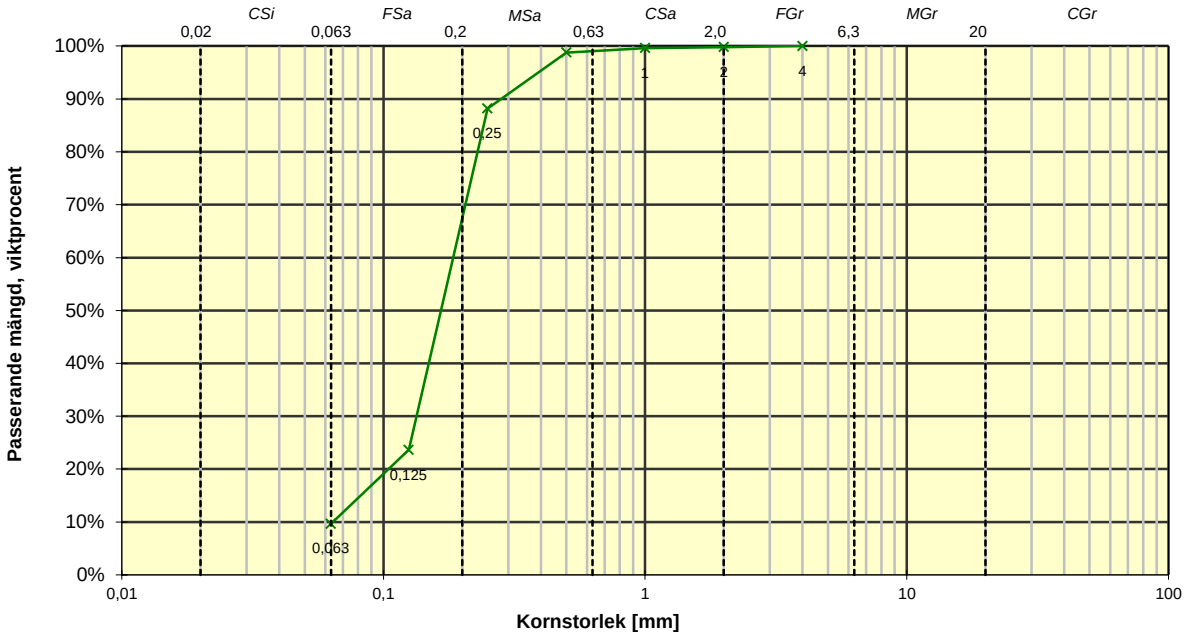
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-02
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W30SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	0,2
Sand	90,2
Finjord	9,6

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,185
d_{10} =	0,064

C_u = **2,9**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

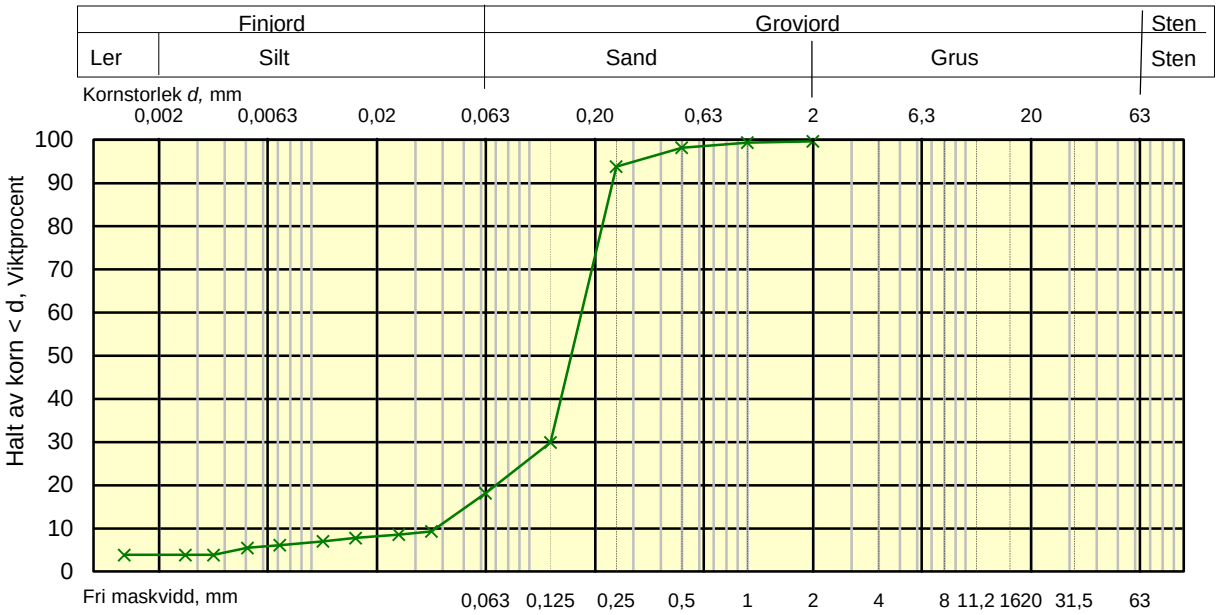
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-13
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W17SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☑ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,3
Sand	81,5
Finjord	18,2

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
le Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
3B	2

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,1838
d_{30} =	0,1250
d_{10} =	0,0501

C_u = 3,7

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

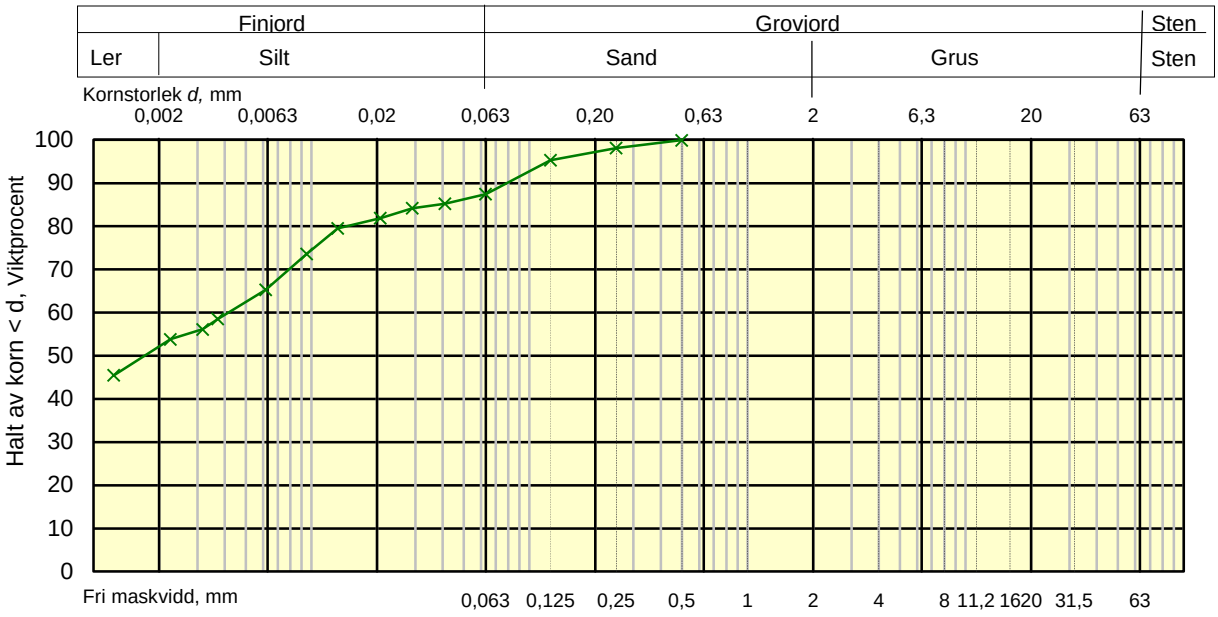
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-09
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W18SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☑ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,0
Sand	12,6
Finjord	87,4

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
4B	3

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0043
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

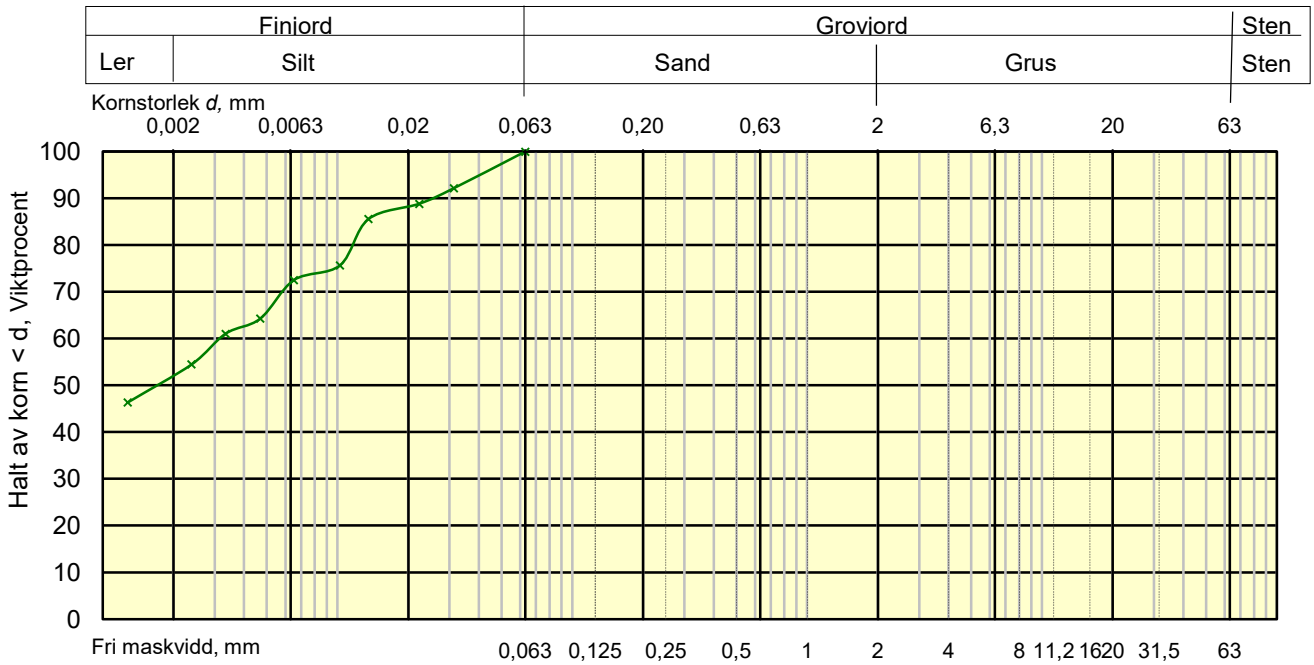
Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
Uppdragsnummer: 10368161	2024-12-13	2025-012-17
Uppdrag: STK Trollhättan		AZ

Borrhål: 24W533 **Djup m u. my:** 7,0-7,5

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,0
Sand	1,7
Finjord	98,3

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0032
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2025-01-30	AZ

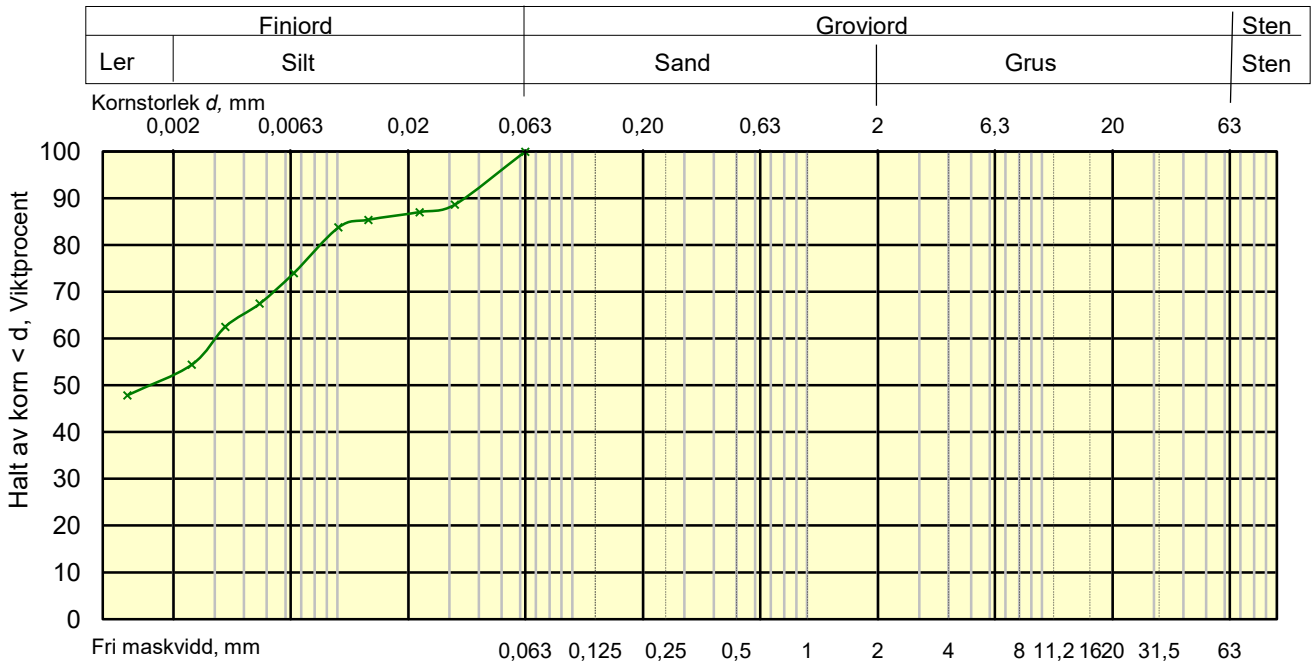
Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
Uppdragsnummer: 10368161	2024-12-13	2025-012-17
Uppdrag: STK Trollhättan		AZ

Borrhål: 24W511 **Djup m u. my:** 6,8-8,2

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,2
Sand	2,1
Finjord	97,7

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0030
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2025-01-30	AZ

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

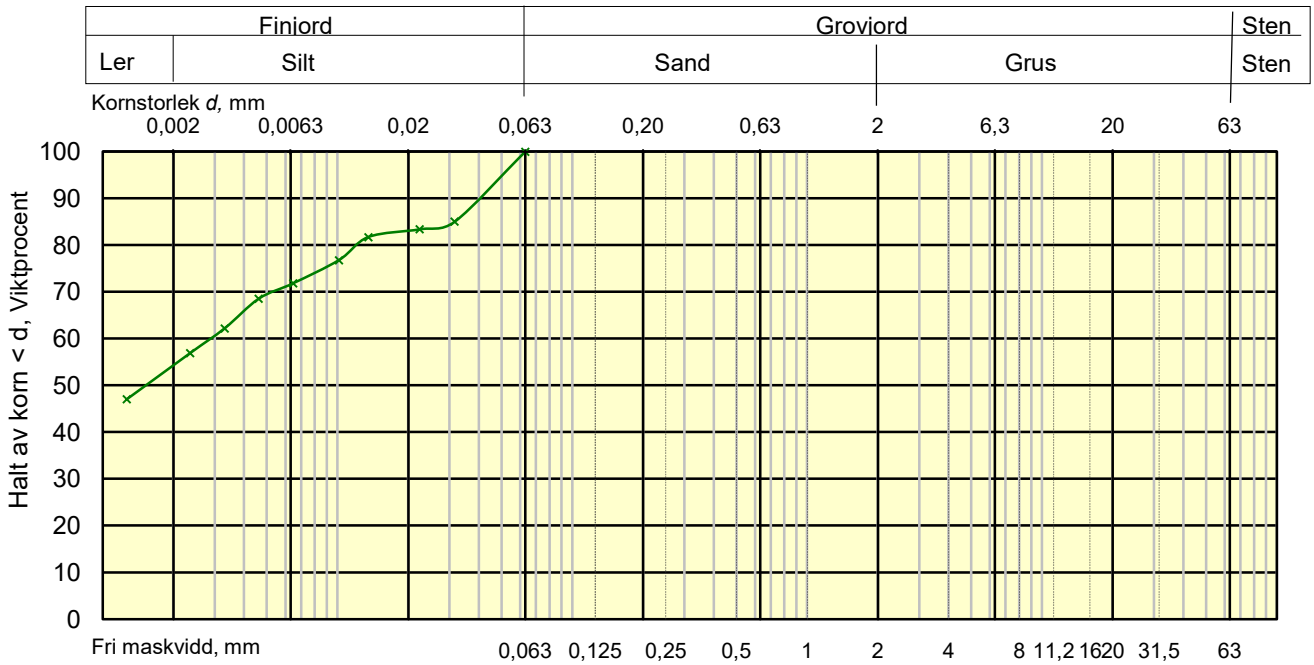
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2025-12-17
		AZ

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: STK Trollhättan

Borrhål: 24W510 **Djup m u. my:** 5,8-6,8

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,0
Sand	1,7
Finjord	98,3

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0029
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2025-01-29	AZ

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

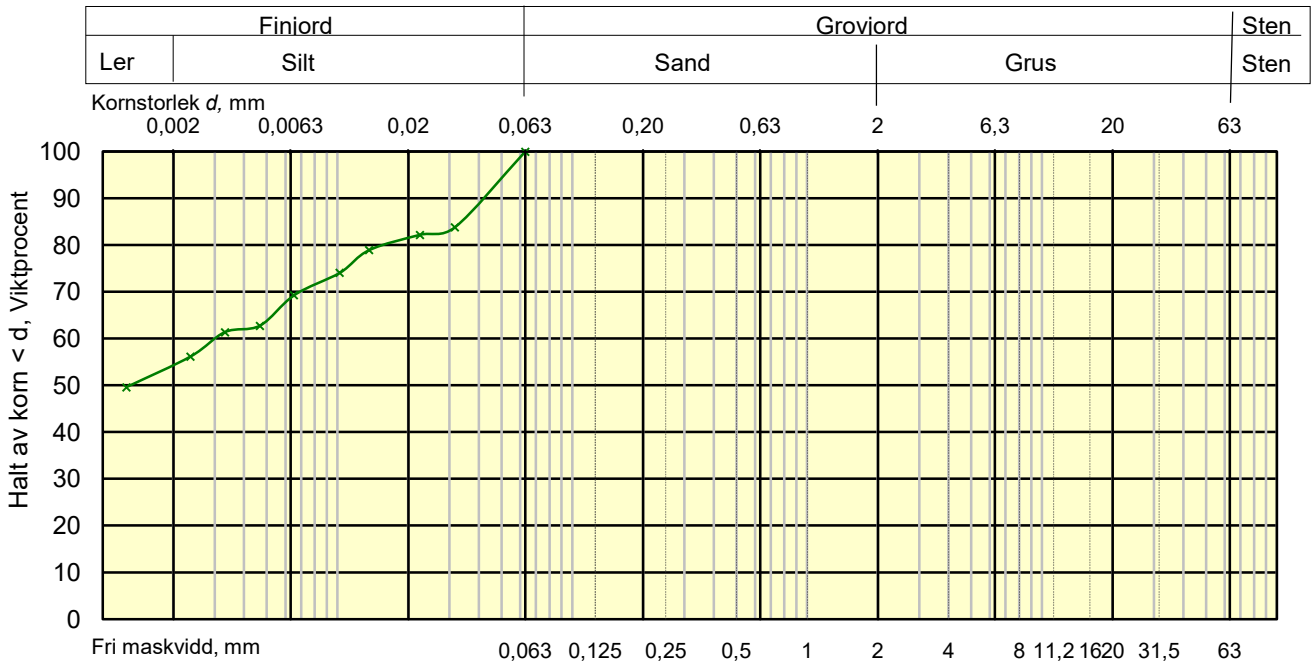
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2025-01-17
		AZ

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: STK Trollhättan

Borrhål: 24W508 **Djup m u. my:** 5,7-6,7

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	2,1
Sand	3,5
Finjord	94,4

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0031
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2025-01-29	AZ

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

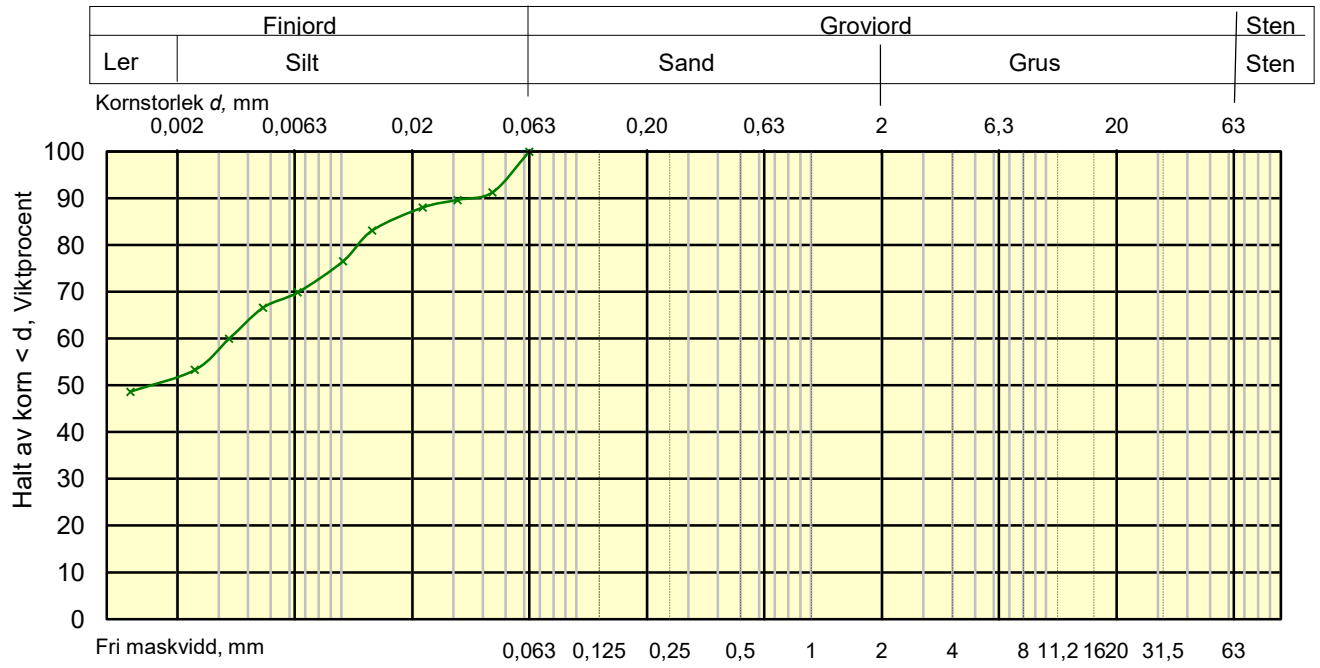
SIKTANALYS

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: STK Trollhättan

Provtagning:	Lab:
2024-12-13	2025-012-17
1900-01-00	AZ

Borrhål: 24W507 **Djup m u. my:** 7,0-8,0

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,0
Sand	2,0
Finjord	98,0

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0033
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2025-01-23	AZ

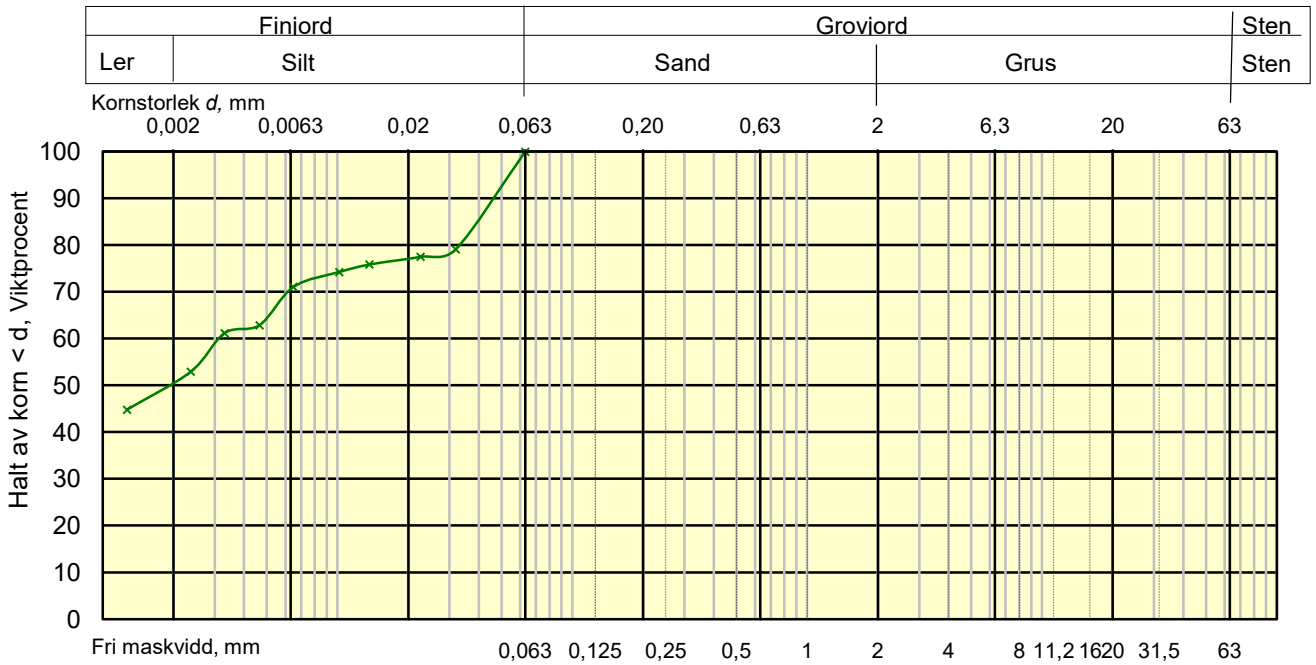
Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
Uppdragsnummer: 10368161	2024-12-13	2025-012-17
Uppdrag: STK Trollhättan		AZ

Borrhål: 24W506 **Djup m u. my:** 4,7-5,25

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,9
Sand	3,4
Finjord	95,7

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0032
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2025-01-23	AZ

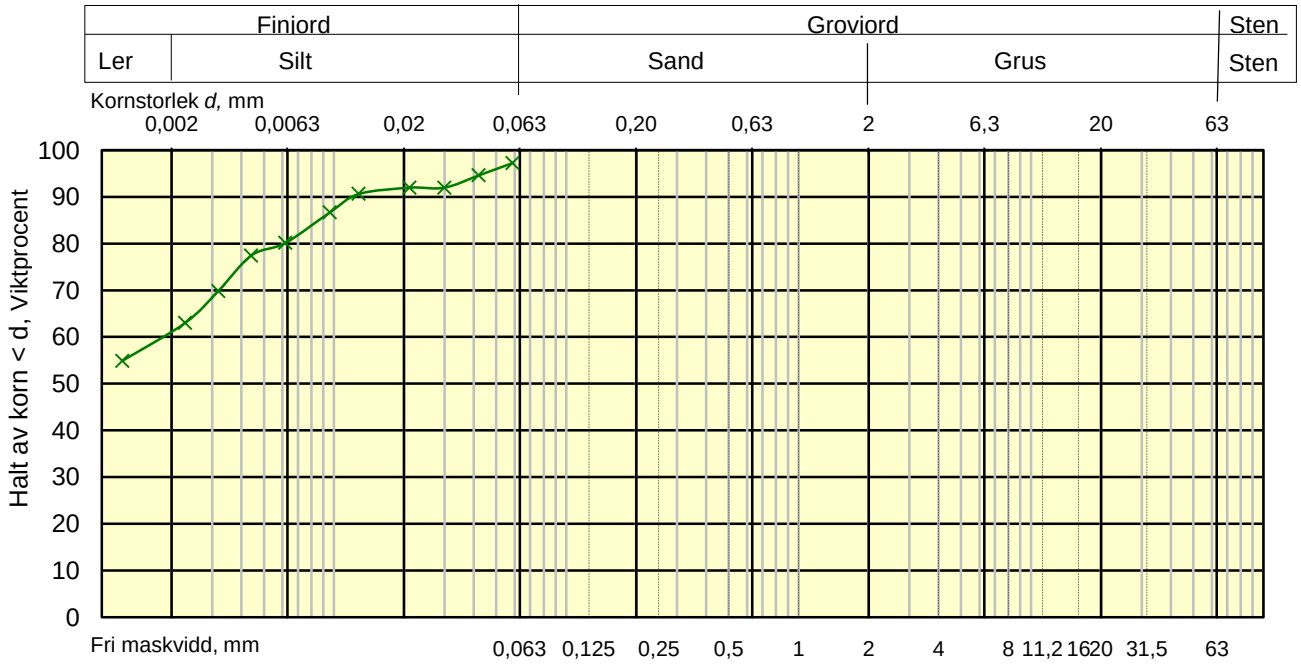
Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
Uppdragsnummer: 10368161	2024-09-09	2024-10-03
Uppdrag: STK Trollhättan		EH

Borrhål: 24W527 **Djup m u. my:** 4,25-5,25

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,0
Sand	2,7
Finjord	97,3

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0019
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-10-09	GL

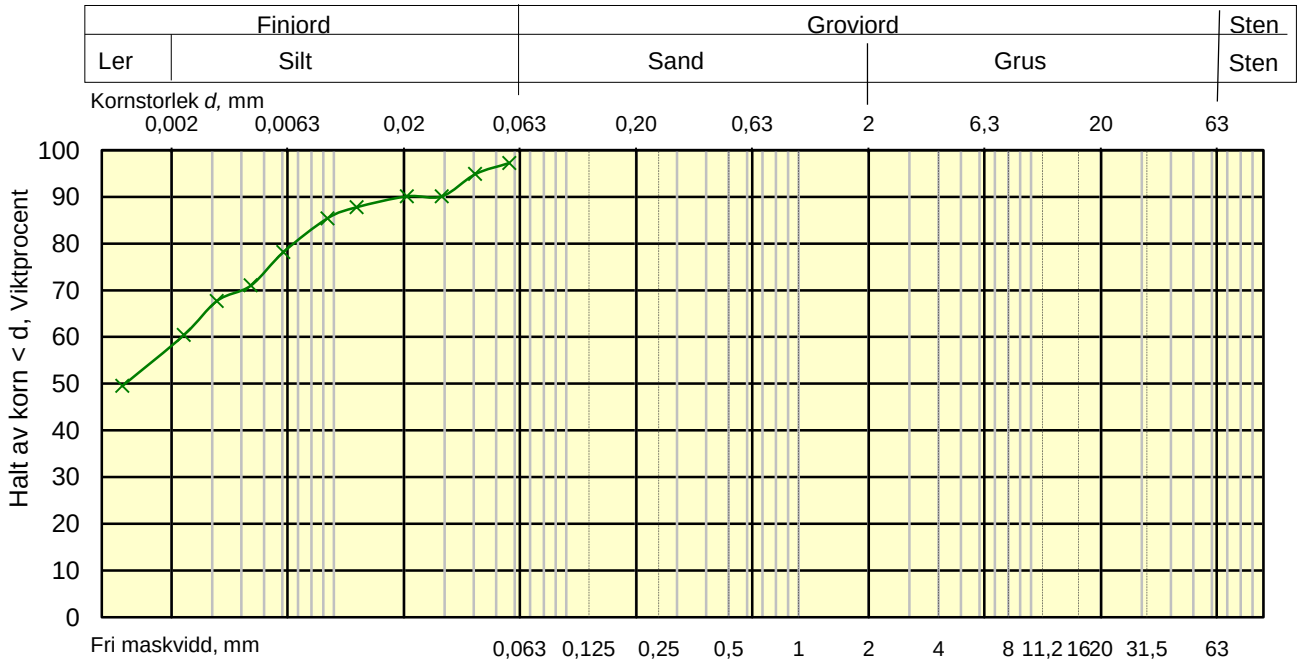
Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
Uppdragsnummer: 10368161	2024-09-09	2024-10-03
Uppdrag: STK Trollhättan		EH

Borrhål: 24W527 **Djup m u. my:** 6,25-7,25

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☐ **Tvättsiktning:** ☐ **Sedimentation:** ☑



Fraktion	Halt %
Grus	0,0
Sand	2,7
Finjord	97,3

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Le	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,0023
d_{30} =	-
d_{10} =	-

C_u = -

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-10-09	GL

Fabrikstorget 1
42 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

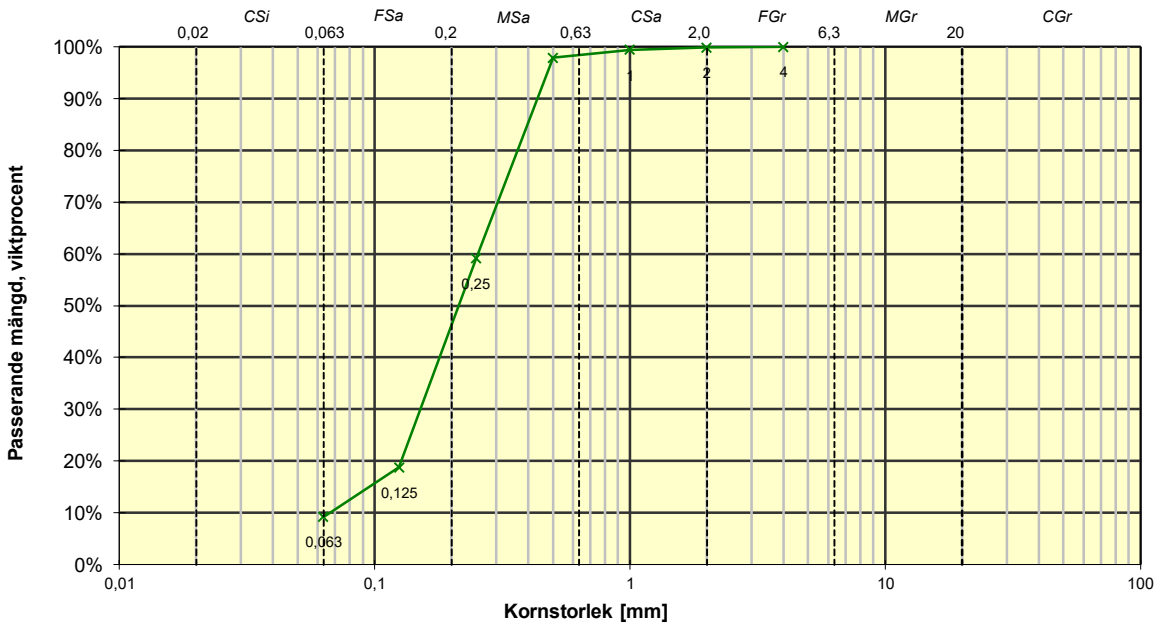
SIKTANALYS

Provtagning:	Lab:
	2024-09-02
	GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W26SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	0,1
Sand	90,7
Finjord	9,2

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,254
d_{10} =	0,067

C_u = **3,8**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

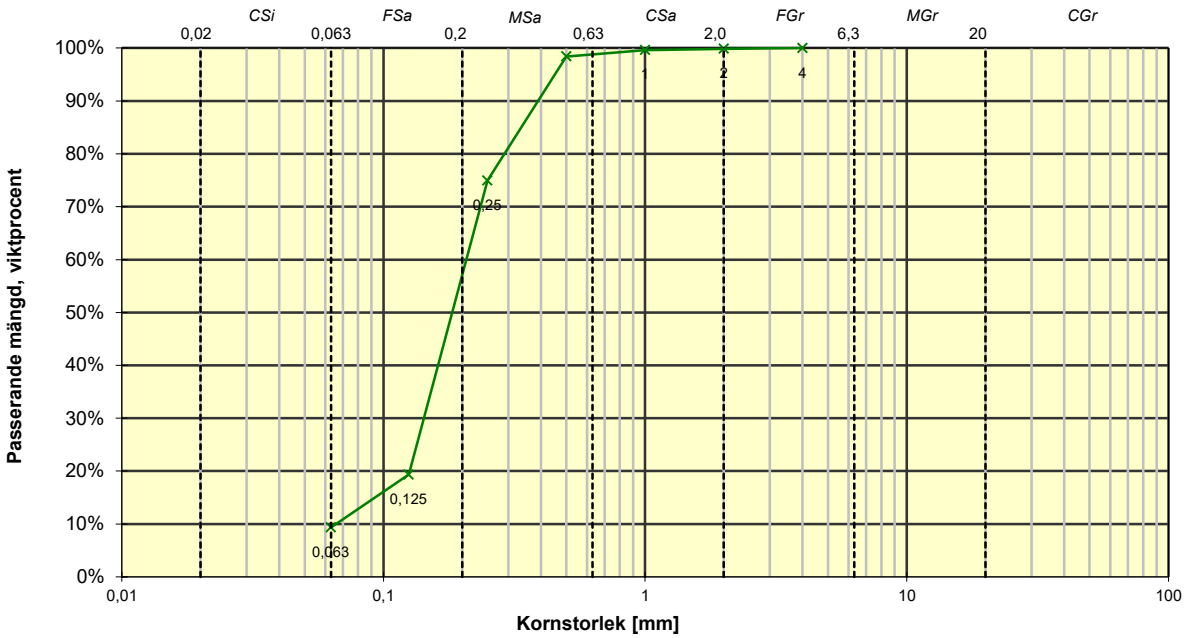
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-02
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W16SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	0,1
Sand	90,6
Finjord	9,3

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} =	0,207
d_{10} =	0,066

C_u = **3,1**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Fabrikstorget 1
412 50 GÖTEBORG Telefon 010-722 50 00 /-7236 / -7275/ -7321

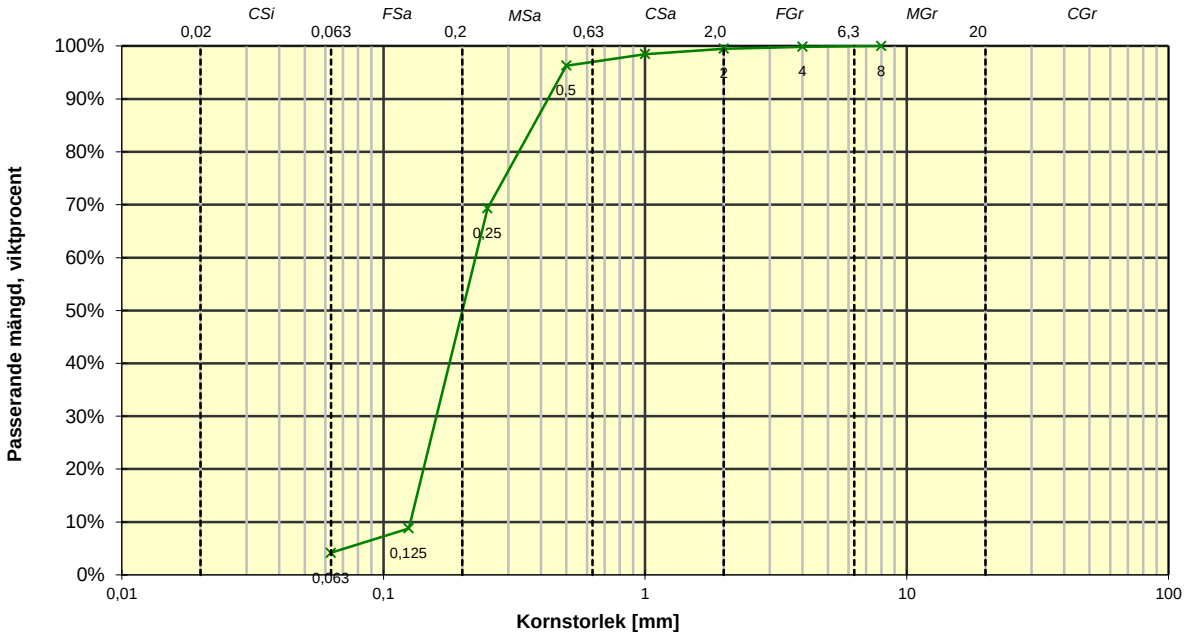
SIKTANALYS

	Provtagning:	Lab:
		2024-09-02
		GL

Uppdragsnummer: 10368161
Uppdrag: Slussarna Trollhätte kanal

Borrhål: 24W15SEDTH **Djup m u. my:**

Typ av siktning **Torrsiktning:** ☑ **Tvättsiktning:** ☐



Fraktion	Halt %
Grus	0,5
Sand	95,4
Finjord	4,1

Jordart enligt SS-EN/ISO 14688	
Sa	
Mtrl.typ enl tab CB/1 AMA Anl 2023	Tjälfarl klass enl tab CB/1 AMA Anl 2023
2	1

Graderingstal, C_u

$C_u = d_{60} / d_{10}$

d_{60} = 0,225
d_{10} = 0,127

C_u = **1,8**

Cu < 6: Ensgraderad jordart
Cu 6-15: Mellangraderad jordart
Cu > 15: Månggraderad jordart

Anteckningar

	Datum	Signatur
	2024-09-20	KS

Bilaga 6
STK Trollhättan - 10362423

Sediment

Undersökning av föroreningar i sediment i tre områden i Dalbosjön i Vänern våren 2024



SWECO

Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	NVI och sonar Vänern
Uppdragsnummer	30072165
Kund	WSP Sverige AB
Upprättad av	Alf Engdahl
Granskad av	Alexandra Falk
Datum	2024-06-14
Ver	1.1

Innehållsförteckning

1 Inledning och syfte 4
2 Metodik 5
2.1 Provtagning 5
2.2 Analyser 6
2.3 Utvärdering 7

3 Resultat 8
3.1 Allmänt 8
3.2 Sedimentegenskaper 8
3.3 Metaller 10
3.3.1 Miljökvalitetsnormer för metaller i sediment 11
3.4 Organiska föroreningar 12
3.4.1 Allmänt 12
3.4.2 Polycykliska aromatiska kolväten PAH 12
3.4.3 PCB – Polyklorerade bifenyler 15
3.4.4 Tennorganiska substanser 16
3.4.5 Bekämpningsmedel 17
3.5 Jämförelser med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark 18

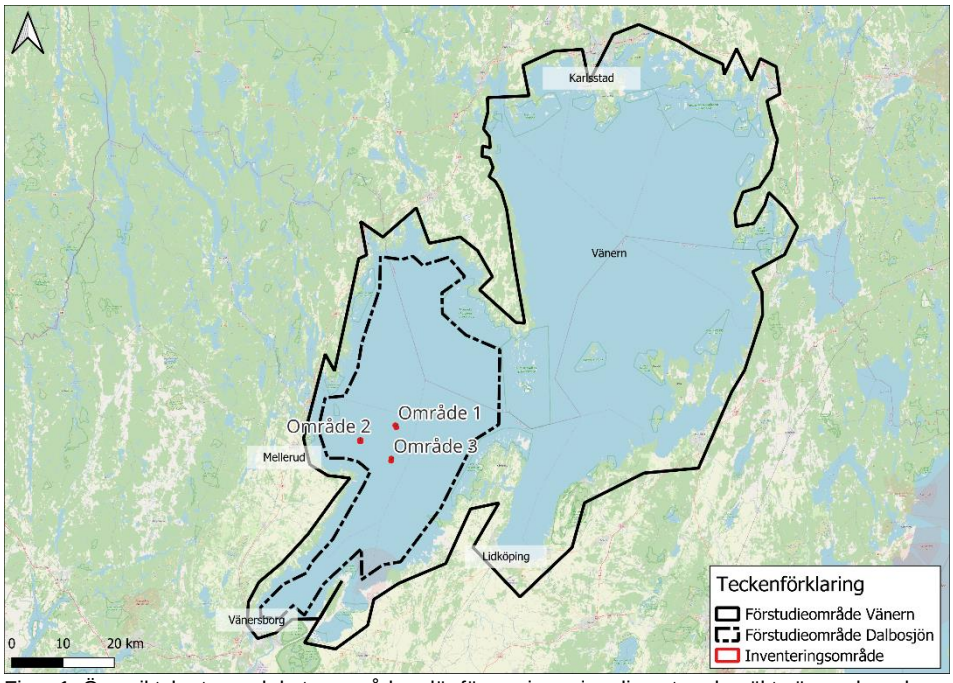
4 Samlad bedömning 19
5 Referenser 20

Bilaga 1. Bedömningar av enskilda provpunkter 21
Bilaga 2. Fältprotokoll 26
Bilaga 3. Analysprotokoll 36

1 Inledning och syfte

På uppdrag av WSP Sverige AB har Sweco Sverige AB (tidigare Medins Havs och Vattenkonsulter AB) våren 2024 utfört provtagning och analys av föroreningar i sediment i tre områden i Dalbosjön i Vänern i syfte att undersöka och beskriva möjliga områden för dumpning av massor från Göta älv i samband med planerade arbeten med slussarna. Geografiska lägen redovisas i Figur 1. Det har även utförts andra undersökningar i området, bland annat i syfte att utföra en naturvärdesinventering (NVI).

Syftet med föreliggande rapport är att redovisa resultaten från den provtagning av sediment som utförts i Vänern i april 2024 med bedömningar av eventuella förekomster av föroreningar.



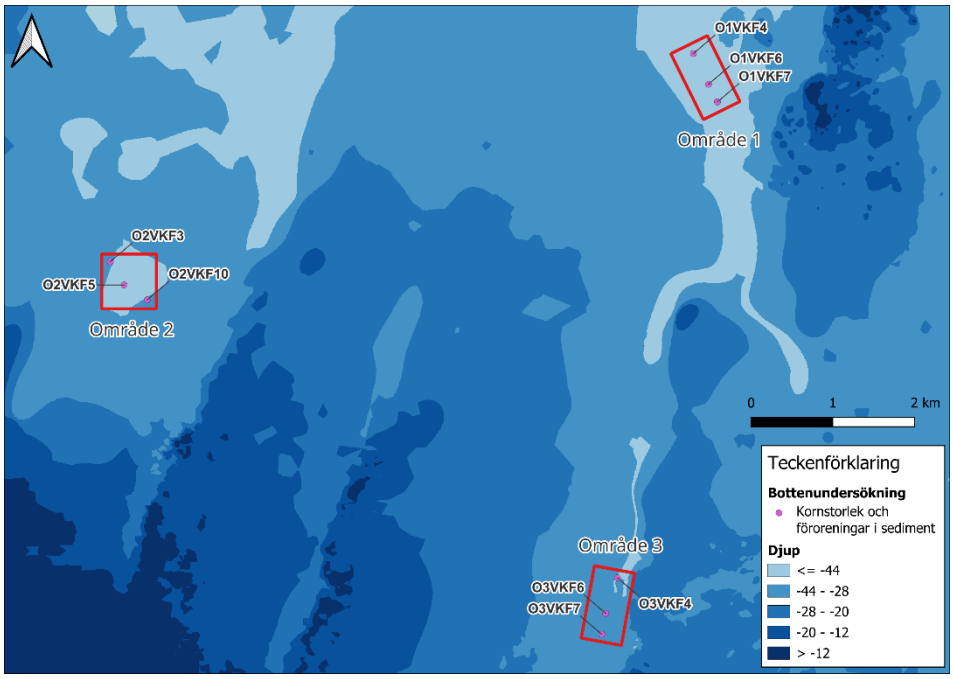
Figur 1. Översiktskarta med de tre områden där föroreningar i sediment undersökts är markerade som röda prickar. Områdena är lokaliserade i Dalbosjön mellan 12 och 19 km från Mellerud. Övriga markeringar i kartan är avgränsningar kopplat till naturvärdesinventeringen (NVI).

2 Metodik

2.1 Provtagning

Provtagning av sediment utfördes av personal från Sweco i april 2024. Prover togs vid tre punkter i varje område, det vill säga totalt vid nio punkter (Figur 2 och Tabell 1). Sedimenthuggare av typen ”Limnos rörhuggare” användes genomgående vid samtliga punkter för provtagning av föroreningar. För partikelstorlek togs prover med en Van Veemhuggare i område 1 (O1) och med Limnoshuggare i område 2 och 3 (O2 respektive O3). Vattendjupet varierade mellan ungefär 60 meter vid område 1 (O1), till ungefär 40 meter vid område 3 (O3) (Tabell 1). Vid varje provpunkt togs skiktet 0–10 cm ut för kemiska analyser av föroreningar samt 0–20 cm för undersökning av partikelstorlek. För att få tillräckligt material för kemiska analyser togs två proppar vid varje provpunkt och uttagna skikt blandades till ett samlingsprov. Sedimentproverna förvarades mörkt och svalt och levererades efter provtagning till SGS i Linköping för kemiska analyser. Det totala antalet prover som skickades för kemisk analys av föroreningar och partikelstorlek uppgick således till nio prover vardera.

Vid provtagningstillfället noterades information om provtagningen och provplatsen samt observerade sedimentegenskaper, till exempel bedömd jordart, färg, lukt och konsistens. Informationen noterades i fältprotokoll som återfinns i Bilaga 2



Figur 2. De tre områden med vardera tre provpunkter där provtagning av sediment utförts och som analyserats med avseende på föroreningar och partikelstorlek. Se även Figur 1 för att få en översiktsbild av geografiska läget.

Tabell 1. Förteckning över provbeteckningar, områden, vattendjup uttagna skikt och positioner (SWEREF 99 TM).

Provbeteckning	Område	Vattendjup (m)	Provuttag (cm	N	E
O1VKF4	O1	60,2	0-10	6512774	372403
O1VKF6	O1	57,6	0-10	6512397	372588
O1VKF7	O1	59,8	0-10	6512181	372697
O2VKF3	O2	47,7	0-10	6510225	365260
O2VKF5	O2	46,2	0-10	6509939	365428
O2VKF10	O2	47,5	0-10	6509757	365711
O3VKF4	O3	40,1	0-10	6506351	371473
O3VKF6	O3	37,1	0-10	6505915	371328
O3VKF7	O3	37,6	0-10	6505659	371280

2.2 Analyser

SGS Analytics utförde samtliga kemiska analyser av sedimenten. SGS är ackrediterat av SWEDAC enligt SS-EN ISO/IEC 17025. Analysomfattningen var den samma för alla nio proverna. Förutom analyser av torrsubstans, glödförlust, glödrest och total organiskt kol (TOC) analyserades:

- **Metaller**
  - Arsenik, As
  - Barium, Ba
  - Bly, Pb
  - Kadmium, Cd
  - Kobolt, Co
  - Krom, Cr
  - Koppar, Cu
  - Kvicksilver, Hg
  - Nickel, Ni
  - Tenn, Sn
  - Uran, U
  - Vanadin, V
  - Zink, Zn

- **PAH_{16}: Polyaromatiska kolväten** 16 olika kongener
- **PCB_7: Polyklorerade bifenyler** 7 olika kongener
- **Tennorganiska föreningar** (10 olika substanser)
- **Bekämpningsmedel** irgarol och diuron

För fullständig förteckning av enskilda substanser se analysprotokoll i Bilaga 3.

Analyser av partikelstorlek utfördes av ALS Scandinavia AB. Analysrapporter redovisas i Bilaga 3.

2.3 Utvärdering

Resultaten har utvärderats, bedömts och kommenterats enligt svenska bedömningsgrunder (SGU 2017 och Naturvårdsverket 1999), norska bedömningsgrunder (Miljødirektoratet 2016, reviderad 2020) samt i förhållande till uppsatta miljökvalitetsnormer för de substanser där gränsvärden för sediment finns framtagna för prioriterade ämnen (PÄ) och särskilda förorenande ämnen (SFÄ) (Havs och vattenmyndigheten 2019). För några substanser har också jämförelser gjorts med så kallade ”indikativa värden för sediment”. Dessa baseras inte på toxicitetsdata för sedimentlevande organismer utan för vattenlevande organismer där jämviktskoefficienter använts för att räkna om toxicitet uttryckt för vatten till en sedimentkoncentration (Havs och vattenmyndigheten 2018). Resultaten har också jämförts med andra undersökningar av sediment som utförts i området. År 2021 genomförde SGU undersökningar i ett stort antal områden i Vänern, där ett område i Dalbosjön angränsar till område O3 i föreliggande redovisning (Larsson m.fl. 2021). Undersökningar gjordes då på sedimentskikt som representerar förindustriella förhållanden ungefär vid tiden 1750–1780 (Larsson m.fl. 2021). Halter av metaller från sådana undersökningar som också är geografiskt nära är lämpliga att använda som (lokala) bakgrundshalter (SGI 2024).

Jämförelser har också gjorts med generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket 2022). Riktvärden för förorenad mark är egentligen inte avsedda att använda som miljökvalitetsmål utan anger en föroreningshalt under vilken risken för negativa effekter på människor, miljö eller naturresurser normalt är acceptabel i det sammanhang som marken skall användas till.

De svenska bedömningsgrunderna som finns för metaller (Naturvårdsverket 1999) och organiska miljöföroreningar i marina sediment (SGU 2017), till exempel för PAH och PCB med flera är framtagna utan samband till effekter på sedimentlevande organismer. Bedömningsgrunden anger om en uppmätt halt är att anse som ”hög” eller ”låg” i ett nationellt perspektiv, dvs hur vanlig halten är i förhållande till det referensmaterial som använts (SGU 2017). För att kunna göra bedömningar om uppmätta halter av föroreningar kan påverka akvatiska ekosystem negativt har även norska bedömningsgrunder använts, vilka baseras på effekter och risker där varje klassgräns representerar en förväntat ökande grad av skada på akvatiska organismer och risker för att ekologiska effekter (Miljødirektoratet 2016). Även miljökvalitetsnormer angivna av Havs och vattenmyndigheten (2019:25) baseras på effekter och används också i utvärderingen.

I förekommande fall har halterna justerats/normerats till den kolhalt som anges i respektive bedömningsgrund. För norska bedömningsgrunder sker normering av halter till 1 % kolinnehåll i sedimenten och för flera miljökvalitetsnormer görs justering till 5 % kolinnehåll. Eftersom föroreningar i hög grad binder till organiskt material så görs normering till föreskriven kolhalt bland annat för att kunna jämföra halter och belastning av föroreningar på och mellan olika områden.

3 Resultat

3.1 Allmänt

Nedan redovisas resultaten utefter ämnesgrupper. Redovisningen utgår i huvudsak från beräknade medelvärden av uppmätta halter för de tre prover som togs i varje område. Vid beräkningar av medelvärden eller standardavvikelse har hela värdet använts för de halter som rapporterats under laboratoriets rapporteringsgräns.

I Bilaga 1 redovisas även bedömningar i tabeller för samtliga enskilda prov. I Bilaga 2 redovisas fältprotokoll och i Bilaga 3 återfinns samtliga analysrapporter för partikelanalys och kemiska analyser.

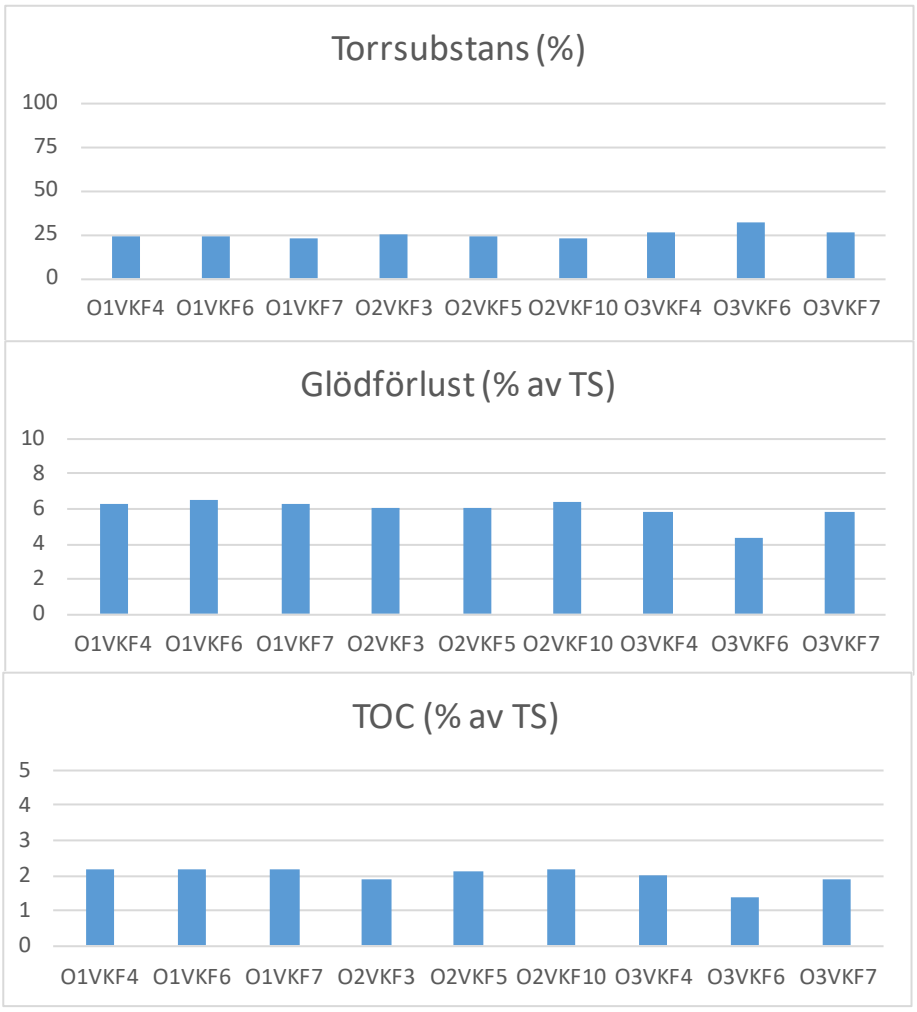
3.2 Sedimentegenskaper

De provtagna sedimentens oorganiska innehåll utgjordes av finkornigt material av lera och silt i samtliga prov, baserat på resultat från analyser av partikelstorlek (Bilaga 3). Okulärt i fält, bedömdes det översta sedimentskiktet, på cirka 0–7 cm utgöras av gyttja och därunder lera (Bilaga 2). Enligt SGU bedömdes sedimentet utgöras av postglacial gyttjelera vid undersökningen 2021 (Larsson m.fl.2021). Sedimenten var i övrigt genomgående medelfasta, fria från växtdelar. Inte heller några redoxgränser eller lukt av svavelväte noterades (Bilaga 2).

Torrsubstanserna i sedimentproverna i alla tre områden var allmänt jämna och uppmättes till ungefär 25 % och det organiska innehållet i sedimenten mätt som glödförlust var relativt låga och uppgick till ungefär 6 % av torrsubstansen (Figur 3). Halter av total organiskt kol (TOC) uppvisade värden kring 2 % av torrsubstansen (Figur 3)

Förekomst av fint organiskt material i ett sediment är av stor vikt och intresse vid bedömningar av uppmätta föroreningshalter eftersom föroreningar i stor utsträckning binds till organiska partiklar. Torr- och våtsubstans samt organisk halt är två grundläggande sedimentparametrar som ofta används för att separera ackumulationsbottnar från erosions- och transportbottnar. Vattenhalten i ett ytsediment bör vara hög och överstiga 75 % (dvs torrsubstans <25 %) för att sedimentet skall karakteriseras härröra från typiska ackumulationsbottnar. På motsvarande sätt bör glödförlusten, det vill säga organisk halt, överstiga 10 %. Det finns dock omständigheter där ovanstående inte är helt tillämpligt, till exempel i utsjöområden där material som sedimenterar i huvudsak utgörs av finkornigt oorganiskt material som lera och fin silt med låga organiska halter. Då kan ackumulationsbottnar uppvisa betydligt lägre halter för glödförlust/organiskt innehåll. De tre områden som undersökts uppvisade mycket stora likheter avseende beskrivande sedimentegenskaper.

Baserat på resultaten av analyser av oorganiskt innehåll, torrsubstans och organisk halt bedöms bottnarna i alla tre områden uppvisa egenskaper som kännetecknar ackumulationsbottnar. Förekomsten av finkornigt material bestående av silt och lera samt förekommande halter av organiskt kol som inte var anmärkningsvärt låga, visar att fint material har möjlighet att sedimentera och därmed också har egenskaper som kan härröras till ackumulationsbottnar, Det betyder att man med större säkerheter kan bedöma och jämföra belastningen av föroreningar för aktuella utsjöområden med andra, samt att det finkorniga sedimentet har större potential att innehålla föroreningar.



Figur 3. Uppmätt torrsubstans, glödförlust och TOC i samtliga sedimentprover från tre områden (O1, O2 och O3) i Dalbosjön i Vänern i april 2024.

3.3 Metaller

Uppmätta halter av metaller registrerades enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder från 1999 i som högst måttligt höga halter i samtliga tre områden. (Tabell 2). För flera metaller som bly, kadmium, kvicksilver och zink bedömdes halterna vara låga eller mycket låga. Det är framför allt krom och nickel, samt i någon mån arsenik och koppar som överstiger gränsen till låg halt. I Tabell 2 redovisas också ursprungliga förindustriella bakgrundshalter, ungefär från mitten av 1700-talet, framtagna av SGU för utsjöområden i Vänern (Larsson m.fl. 2021). Utifrån dessa kan konstateras att halterna av krom och nickel inte kan anses vara förhöjda. Att uppmätta halter av krom och nickel avviker enligt Naturvårdsverket bedömningsgrunder och klassas i måttligt höga halter beror sannolikt på mineralogin i berggrunden då liknade halter också observeras i de djupare liggande sedimentskikten (Larsson m.fl. 2021).

Det finns några metaller där det saknas bedömningsgrunder, bland annat för barium, kobolt, tenn, uran och vanadin (Tabell 2). Kobolt bedöms förekomma i låga halter baserat på angiven bakgrundshalt i Tabell 2. För tenn finns kanadensiska riktvärden avseende tenn i jord för bostadsmark och parkmark som uppgår till 50 mg/kg (CCME 2024). Utifrån det kriteriet kan halterna av tenn i sedimenten indikativt anses som låga. Vad gäller barium och uran är halterna i samma storleksordning eller lägre än vad som uppmätts i sedimenten i flera sjöar i södra Sverige, t.ex. i Tolken utanför Borås.

Överlag så var skillnaderna i uppmätta halter inom respektive område liten, vilket indikerar homogena och stabila bottenförhållanden (Tabell 2 och Bilaga 1). Halterna av metaller var allmänt sett högst i område 1 (O1), även om skillnaderna kan anses vara små (Tabell 2). Det kan möjligen vara vattendjupet som medför skillnader i sedimentation och ackumulation mellan områdena.

Tabell 2. Beräknade medelvärden av uppmätta halter av metaller i sediment från april 2024 i tre områden i Dalbosjön i Vänern samt standardavvikelse för respektive område baserat på tre prov. Bedömningar har gjorts enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder från 1999. Blå färg indikerar ”mycket låg halt”, grön färg ”låg halt” och gul färg ”måttligt hög halt. För metaller/halter i vita fält, dvs barium, kobolt, tenn, uran och vanadin saknas bedömningsgrunder. I kolumnen längst till höger anges/föreslås värden för förindustriella naturliga bakgrundshalter, hämtade från undersökning av SGU 2021.

	O1		O2		O3		Bakgrund
Metall	medel	stdav	medel	stdav	medel	stdav	ursprungl.
Arsenik, As	10,4	1,0	9,4	0,47	7,9	1,1	3,9
Barium, Ba	237	5,8	210	0,00	197	5,8	
Bly, Pb	53	3,2	39	4,4	37	7,5	25
Kadmium, Cd	0,76	0,0	0,52	0,14	0,65	0,07	0,21
Kobolt, Co	13	0,0	12	0,58	12	0,58	13
Krom, Cr	30	0,6	28	0,58	26	2,3	29
Koppar, Cu	29	0,6	25	0,58	23	2,3	21
Kvicksilver, Hg	0,098	0,0	0,064	0,00	<0,068	0,01	
Nickel, Ni	23	0,6	20	0,58	20	0,58	21
Tenn, Sn	3,7	0,3	3,0	0,20	3,6	0,87	
Uran, U	6,6	0,1	6,1	0,25	5,7	0,64	
Vanadin, V	58	1,0	54	0,58	51	2,5	
Zink, Zn	297	5,8	227	29	223	38	117

Vid jämförelse av uppmätta halter av metaller med norska bedömningsgrunder framgår att samtliga halter av de metaller som bedömts motsvaras av ”bakgrundsförhållanden” eller förhållanden som betecknas som ”god”, där inga toxiska effekter förväntas vare sig akuta eller kroniska vid långtidsexponering (Tabell 3). De norska kriterierna baseras till skillnad från de svenska bedömningsgrunderna på ekotoxikologiska undersökningar och är därför intressanta utifrån effekt- och riskperspektiv. Slutsatsen utifrån dessa bedömningsgrunder är att sedimenten inte utgör någon risk för sedimentlevande organismer med avseende på metaller.

Tabell 3. Beräknade medelvärden av uppmätta halter av metaller i sediment från april 2024 i tre områden i Dalbosjön i Vänern Bedömningar har gjorts enligt norska bedömningsgrunder. Blå färg indikerar efter norska beteckningar ”bakgrunn” och grön färg indikerar ”god”. Uppmätta halter har normerats till 1 % kolinnehåll i sedimenten enligt bedömningsgrunden.

	O1	O2	O3
Metall	**medel**	**medel**	**medel**
Arsenik, As	4,7	4,6	4,5
Bly, Pb	24	19	21
Kadmium, Cd	0,35	0,26	0,38
Krom, Cr	14	13	15
Koppar, Cu	13	12	13
Kvicksilver, Hg	0,045	0,031	0,035
Nickel, Ni	10	9,9	11
Zink, Zn	135	111	127

3.3.1 Miljökvalitetsnormer för metaller i sediment

För två av metallerna, kadmium (Cd) och bly (Pb), finns det miljökvalitets-normer framtagna inom kemisk status för prioriterade ämnen PÄ (Havs och Vattenmyndigheten 2019). För kadmium och bly justeras *inte* uppmätta halter till 5 % kolhalt (TOC) i sedimenten. Som framgår av Tabell 4 nedan så understeg halterna av bly och kadmium med goda marginaler miljökvalitetsnormen i alla tre områden.

För koppar (Cu) finns miljökvalitetsnormer framtagna inom ekologisk status för särskilda förorenande ämnen SFÄ (Havs och Vattenmyndigheten 2019). Halterna av koppar ska innan jämförelse justeras genom avdrag av naturlig bakgrundshalt (15 mg/kg TS använt här) och därefter justeras till 5 % kolhalt (TOC) i sedimenten. Som framgår av Tabell 4 så understeg halterna av koppar miljökvalitetsnormen.

Sammantaget bedöms metaller inte utgöra någon betydande förorening i sedimenten i de tre undersökta områdena.

Tabell 4. Bedömningar av uppmätta halter i sediment jämfört med miljökvalitetsnormer för bly, kadmium och koppar. Redovisade halter utgörs av medelvärden av tre prov för respektive område.

PÄ	Enhet	**O1**	**O2**	**O3**	**MKN**
Bly, Pb	mg/kg TS	53	39	37	130
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,76	0,52	0,65	2,3

SFÄ	Enhet	**O1**	**O2**	**O3**	**MKN**
Koppar, Cu	mg/kg TS	31	25	21	36

3.4 Organiska föroreningar

3.4.1 Allmänt

Många organiska föroreningar binder till organiskt kol. Det är således av stort intresse hur mycket TOC som mäts upp i det provtagna sedimentet då högre värden av TOC potentiellt även medför högre halter av organiska föroreningar. Förhållandena kan dock kompliceras av förekomst av syrefria bottnar, vilket kan påverka mängden organiskt kol som då bryts ner i mindre utsträckning. Det kan uppstå osäkerheter om uppmätta höga halter av organiska föroreningar i sediment faktiskt beror på en hög belastning av föroreningar eller på höga värden av organiskt kol som ”ackumulerar” föroreningar över tid. Förhållanden med syrefria bottnar är i högre grad tillämpliga i delar av Östersjön och bedöms inte vara aktuella att beakta i de områden som här har undersökts.

3.4.2 Polycykliska aromatiska kolväten PAH

Polycykliska aromatiska kolväten PAH bildas vid ofullständig förbränning av organiskt material. De kan bildas naturligt, till exempel vid skogsbränder, men har i hög grad antropogent ursprung, speciellt vid förbränning och utsläpp av fossila bränslen. PAH är vitt spridd i miljön.

Resultatet från undersökningen av enskilda kongener av PAH visade som högst på medelhöga halter som medelvärden i respektive område baserat på svenska bedömningsgrunder (SGU 2017) (Tabell 5). Inga höga halter noterades (Bilaga 1). Summan av halterna för samtliga undersökta kongener, det vill säga för PAH_{16} bedömdes vara låga i alla tre områdena (Tabell 5). Jämfört med undersökningen som SGU gjorde 2021 i närliggande område i Vänern så är resultatet relativt lika (Larsson m.fl 2021).

För några kongener där halterna understeg laboratoriets rapporteringsgräns var bedömningar inte möjliga att göra då rapporteringsgränsen översteg gränsen till medelhög halt enligt bedömningsgrunderna från SGU. Det kan i alla fall konstateras att halterna av de tre kongenerna antracen, naftalen och dibens(a,h)antracen som högst kan betecknas som medelhöga, dvs om halten varit lika med rapporteringsgränsen. Indikativt och baserat på både summerade kongener (för både PAH_{11} och PAH_{16}) och därtill att samtliga delprover i alla tre områden genomgående uppvisade halter under rapporteringsgränsen för dessa kongener bedöms halterna av dessa som låga. De norska bedömningsgrunderna indikerar att så också är fallet.

Enligt norska effektbaserade bedömningsgrunder betecknades halterna genomgående som låga eller mycket låga (Tabell 6). Så var fallet även för summan av PAH_{16} för samtliga analyserade prov. Resultatet tolkas som förhållanden som inte anses medföra några toxiska effekter vare sig akut eller på längre sikt. De norska bedömningsgrunderna är adekvata att beakta då bedömningar kan göras för risker av eventuell negativ påverkan på sedimentlevande organismer. Halterna i Tabell 6 har normerats till en kolhalt i sedimenten på 1 %, vilket anges i bedömningsgrunden (Miljødirektoratet 2016).

Tabell 5. Beräknade medelvärden av uppmätta halter av PAH i sediment från april 2024 i tre områden i Dalbosjön i Vänern samt standardavvikelse för respektive område baserat på tre prov. Bedömningar är gjorda enligt bedömningsgrunder från SGU 2017. Grön färg visar ”låg halt” och gul färg visar ”medelhög halt,”. För gråa fält var bedömningar inte möjliga att utföra då rapporteringsgränsen var för hög. För kongenen acenaftylen saknas bedömningsgrund.

	O1	*O1*	O2	*O2*	O3	*O3*
PAH	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
Acenaften	<10		<10		<10	
Acenaftylen	<10		<10		<10	
Naftalen	<12	*1,7*	<11	*1,2*	<10	
Antracen	<10		<10		<10	
Fenantren	24	*5,1*	21	*2,6*	20	*3,8*
Fluoranten	32	*5,5*	28	*4,7*	30	*11*
Fluoren	<10		<10		<10	
Pyren	26	*5,0*	22	*5,3*	24	*9,5*
Benso(a)antracen	12	*2,1*	<11	*1,2*	<12	*4,0*
Benso(a)pyren	25	*7,1*	23	*4,9*	23	*9,0*
Benso(b)fluoranten	95	*17*	81	*9,8*	82	*18*
Benso(k)fluoranten	44	*8,7*	34	*10*	34	*9,0*
Benso(ghi)perylen	63	*13*	44	*14*	49	*12*
Krysen + Trifenylen	34	*5,1*	29	*4,4*	32	*10*
Dibens(a,h)antracen	<10		<10		<10	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	79	*15*	57	*20*	59	*13*
PAH, s:a cancerogena	290	*56*	227	*55*	240	*66*
PAH, summa övriga	153	*31*	125	*33*	125	*38*
PAH-H,summa	350	*66*	270	*70*	287	*81*
PAH-L,summa	<40		<40		<40	
PAH-M,summa	82	*16*	71	*13*	74	*24*
PAH16L s:a 16 st	**443**	86	**350**	*89*	**363**	*106*

Tabell 6. Beräknade medelvärden av uppmätta halter av PAH i sediment från april 2024 i tre områden i Dalbosjön i Vänern samt standardavvikelse för respektive område baserat på tre prov. Bedömningar är gjorda enligt norska bedömningsgrunder. Blå färg anger efter norsk beteckning ”bakgrunn” och grön färg ”god. Uppmätta halter har normerats till 1 % kolinnehåll i sedimenten.

Norska normerat till 1 %	O1	*O1*	O2	*O2*	O3	*O3*
PAH	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
Acenaften	<4,5		<4,9		<5,8	
Acenaftylen	<4,5		<4,9		<5,8	
Naftalen	<5,5		<5,2		<5,8	
Antracen	<4,5		<4,9		<5,8	
Fenantren	11	*2,3*	10	*2*	12	*0,1*
Fluoranten	14	*2,5*	14	*3*	16	*3,3*
Fluoren	<4,5		<4,9		<5,8	
Pyren	12	*2,3*	11	*3*	13	*3,3*
Benso(a)antracen	5	*0,9*	5	*1*	7	*1,6*
Benso(a)pyren	12	*3,2*	11	*3*	13	*3,0*
Benso(b)fluoranten	43	*7,6*	40	*8*	46	*3,2*
Benso(k)fluoranten	20	*3,9*	17	*6*	19	*2,1*
Benso(ghi)perylen	29	*5,7*	22	*9*	28	*2,2*
Krysen + Trifenylen	15	*2,3*	14	*3*	18	*2,7*
Dibens(a,h)antracen	<4,5		<4,9		<5,8	
Indeno(1,2,3-cd)pyren	36	*6,7*	28	*12*	33	*1,8*
PAH16L s:a 16 st	202	*39*	172	*57*	203	*26*

3.4.2.1 Miljökvalitetsnormer

För två PAH-kongener, antracen och fluoranten, finns miljökvalitetsnormer framtagna inom ramen för kemisk status och prioriterade ämnen PÄ (Havs och vattenmyndigheten 2019). Vid bedömningar skall uppmätta halter justeras till 5 % kolhalt (TOC) från aktuell kolhalt i sedimenten. Resultaten visar att halterna av antracen och fluoranten understiger miljökvalitetsnormen i alla tre områden (Tabell 7).

Tabell 7. Bedömningar av uppmätta halter i sediment jämfört med miljökvalitetsnormer för antracen och fluoranten. Redovisade halter utgörs av medelvärden av tre prov för respektive område.

MKN		**O1**	***O1***	**O2**	***O2***	**O3**	***O3***
	MKN	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
Antracen	24	23		24		29	
Fluoranten	1000	72	13	68	17	82	16

3.4.2.2 Indikativa värden

Indikativa värden finns framtagna av Havs och vattenmyndigheten för fyra PAH-kongener (se avsnitt tidigare om utvärdering). Vid bedömningar skall uppmätta halter justeras till 5 % kolhalt (TOC) från aktuell kolhalt i sedimenten.

För naftalen och benso(a)pyren underskrids indikativa värden i alla tre områden (Tabell 8). Halter av kongenerna benso(b)fluoranten och benso(k)fluoranten överskrider sina respektive indikativa värden i alla tre områden (Tabell 8).

Tabell 8. Bedömningar av uppmätta halter i sediment jämfört med miljökvalitetsnormer antracen och fluoranten. Redovisade halter utgörs av medelvärden av tre prov för respektive område

Indikativa värden		**O1**	***O1***	**O2**	***O2***	**O3**	***O3***
	Värde	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
Naftalen	138	27	3,9	26	4,8	29	5,8
Benso(a)pyren	92	58	16	57	17	64	15
Benso(b)fluoranten	71	216	38	198	40	232	16
Benso(k)fluoranten	68	100	20	85	32	95	10

De bedömningsgrunder som använts för bedömningar av PAH visar i stort att halterna är låga eller mycket låga. Detta kan framför allt ses i summan av PAH_{16} vid jämförelse med både svenska och norska bedömningsgrunder, men också i jämförelse med miljökvalitetsnormer. Ett par enskilda kongener inom ramen för bedömning av ”indikativa värden” uppvisar halter som skulle kunna anses vara något förhöjda. Sammantaget bedöms dock sedimenten vara förorenade av PAH i liten eller mycket liten grad med förhållanden som inte anses medföra några toxiska effekter.

3.4.3 PCB – Polyklorerade bifenyler

Polyklorerade bifenyler (PCB) är en grupp av organiska ämnen som består av 209 kongener. De har bland annat använts som mjukgörare, tätningsmedel och i elektriska anläggningar. Användningen av PCB totalförbjöds i Sverige år 1995. Atmosfärisk deposition anses vara den främsta spridningsvägen för och depositionen har minskat sedan början av 1990. Sju vanliga PCB-kongener analyseras vanligen vid miljöundersökningar i sediment, kongen 28, 52, 101, 118, 138, 153 och 180.

De flesta proverna registrerades i låga halter (Tabell 9 och Bilaga 1). Några kongener uppmättes dock i medelhöga till höga halter, framför allt i ett av de tre proven i område O2 (Bilaga 1). Summan av PCB_7 bedömdes som medelhöga halter i område O2 och låga halter i område O1 och O3 enligt svenska bedömningsgrunder (SGU 2017). Jämfört med undersökningen som SGU gjorde 2021 i närliggande område i Vänern så är resultatet relativt lika (Larsson m.fl 2021).

Enligt norska kriterier bedömdes förhållandena för summan av PCB_7 som ”god” i alla tre områden, det vill säga, halter som inte anses medföra toxiska effekter på sedimentlevande organismer (Tabell 9). Halterna av PCB_7 har normerats till 1 % kolhalt i sedimenten före bedömning (Miljødirektoratet2016).

Tabell 9. Beräknade medelvärden av uppmätta halter av PCB_7 i sediment från april 2024 i tre områden i Dalbosjön i Vänern samt standardavvikelse för respektive område baserat på tre prov. Bedömningar är gjorda enligt bedömningsgrunder från SGU 2017. Grön färg visar ”låg halt” och gul färg visar ”medelhög halt,”.

Nedersta tabellen visar motsvarande som ovan fast med bedömningar enligt norska kriterier. Grön färg anger efter norsk beteckning ”god. Uppmätta halter har normerats till 1 % kolinnehåll i sedimenten.

Enligt SGU 2017		**O1**		**O2**		**O3**	
PCB	**Enhet**	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
2,4,4'-TriCB, #28	ng/kg TS	<100		<100		<100	
2,2',5,5'-TeCB, #52	ng/kg TS	<100		<247		<100	
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	ng/kg TS	177	57	507	687	<123	
2,3',4,4',5-PeCB, #118	ng/kg TS	187	57	490	615	<130	
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	ng/kg TS	813	164	1 023	761	503	186
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	ng/kg TS	673	145	720	502	407	140
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	ng/kg TS	423	87	330	106	253	115
Summa PCB_7	ng/kg TS	2 267	551	3 233	2 916	1 340	592

Enligt Norska kriterier		**O1**		**O2**		**O3**	
PCB	**Enhet**	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
Summa PCB_7 enl norska	ng/kg TS	1 030	250	1 639	1 589	734	218

Naturvårdsverket har tidigare föreslagit ett effektbaserat gränsvärde för PCB i sediment (Naturvårdsverket 2008). I detta förslag anges värde baserat för PCB-total och inte enbart för summan av sju kongener, PCB_7. Gränsvärdet för PCB total uppgår till 30 µg/kg TS. Vid omräkning antas att PCB_7 utgör ungefär 20 procent av totala halten PCB i sediment (Naturvårdsverket 2022).

Vid justering från PCB_7 till PCB-total för alla undersökta punkter och jämförelse med medelvärden för respektive område framkommer att gränsvärdet på 30 µg/kg TS underskrids i alla tre områden (Tabell 10).

Tabell 10. Bedömningar av PCB total utifrån omräkning av PCB_7. Redovisade halter utgörs av medelvärden av tre prov för respektive område. Ggränsvärde: 30 µg/kg TS

PCB total		O1		O2		O3	
	Enhet	medel	*stdav*	medel	*stdav*	medel	*stdav*
PCB total	ug/kg TS	11	2,8	16	15	6,7	3,0

Halterna av PCB i sedimenten har bedömts utifrån flera bedömningsgrunder och kriterier. Sammantaget bedöms sedimenten i område O2 vara något högre belastat (måttligt) än de två övriga, viket beror på att högre halter uppmätte i ett av proven (Bilaga 1). I område O1 och framför allt i område O3 bedöms PCB inte utgöra någon betydande förorening.

3.4.4 Tennorganiska substanser

Tennorganiska substanser har i huvudsak använts i båtbottenfärger som biocid för att förhindra påväxt. Den mest kända substansen i ämnesgruppen är tributyltenn (TBT). TBT orsakar flera negativa effekter på akvatiska organismer, bland annat imposex. Användning av TBT som bekämpningsmedel förbjöds inom EU år 2006. Halterna av TBT har sjunkit sedan den nationella miljöövervakningen av föroreningar i svenska havssediment startade 2003 (Josefsson 2022). Gränsvärdet för TBT i sediment överskrids dock fortfarande på de flesta stationer runt om i Sveriges kustområden.

Av tennorganiska substanser så finns det bedömningsgrunder för monobutyltenn (MBT), dibutyltenn (DBT) och tributyltenn (TBT). Halterna av tributyltenn (TBT) och dibutyltenn (DBT) uppmättes under rapporteringsgränsen och bedömdes vara låga enligt bedömningsgrunder från SGU 2017 (Tabell 11). Halterna av monobutyltenn (MBT) registrerades över rapporteringsgränsen och bedömdes vara medelhöga i alla tre områden. Merparten av övriga tennorganiska substanser som analyserats uppmättes under rapporteringsgränsen. Jämfört med undersökningen som SGU gjorde 2021 i närliggande område i Vänern så är resultatet relativt lika (Larsson m.fl 2021).

Mono- och dibutyltenn är bland annat nedbrytningsprodukter till tributyltenn vilket här allmänt indikerar en långt gången nedbrytning av TBT. Mono- och dibutyltenn är dock inte bara nedbrytningsprodukter från tributyltenn utan har egna användningsområden, till exempel som stabilisatorer i PVC-plast.

Tabell 11. Beräknade medelvärden av uppmätta halter av tennorganiska substanser i sediment från april 2024 i tre områden i Dalbosjön i Vänern samt standardavvikelse för respektive område baserat på tre prov. Bedömningar är gjorda enligt bedömningsgrunder från SGU 2017. Grön färg visar ”låg halt” och gul färg visar ”medelhög halt,”.

		O1		O2		O3	
	Enhet	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***	**medel**	***stdav***
Monobutyltenn	ug/kg TS	2,8	1,1	2,5	0,3	2,4	1,1
Dibutyltenn	ug/kg TS	<1		<1		<1	
Tributyltenn	ug/kg TS	<1		<1		<1	
Tetrabutyltenn	ug/kg TS	<1		<1		<1	
Monofenyltenn	ug/kg TS	<1		<1		<1	
Difenyltenn	ug/kg TS	<1		<1		<1	
Trifenyltenn	ug/kg TS	<1		<1		<1	
Monooktyltenn	ug/kg TS	2,0	0,5	1,7	0,6	1,6	0,1
Dioktyltenn	ug/kg TS	3,1	1,0	2,8	1,0	2,0	0,7
Tricyklohexyltenn	ug/kg TS	<2		<2		<2	

Enligt norska förvaltningsmässiga kriterier motsvarade halterna av tributyltenn (TBT) förhållanden som kan betecknas som ”bakgrunn” i alla tre områden. Det norska effektbaserade gränsvärdet som finns framtaget för TBT är mycket lägre än det förvaltningsmässiga och överskrids med stor sannolikhet i samtliga kustområden och de flesta sjöar i Sverige.

Höga eller mycket höga halter av tributyltenn (TBT) i sediment i svenska vatten är ett stort allmänt problem och miljökvalitetsnormen för TBT överskrids bland annat i stora delar runt hela Sveriges kust. Miljökvalitetsnormen för TBT uppgår till 1,6 µg/kg torrsubstans (Havs och vattenmyndigheten 2019). Uppmätta halter ska innan jämförelse med normen justeras till 5 % TOC utifrån aktuell kolhalt i sedimenten. Bedömningar för MKN kan dock inte göras fullt ut då samtliga uppmätta halter är under rapporteringsgränsen (<1 µg/kg torrsubstans).

Sammantaget bedöms tennorganiska substanser inte utgöra någon betydande sedimentförorening i de tre områden som undersökts.

3.4.5 Bekämpningsmedel

Irgarol och diuron är bekämpningsmedel som bland annat kan knytas till båtbottenfärger. Irgarol orsakar en mycket effektiv störning på fotosyntes i växter och är därför mycket effektiv mot algpåväxt.

Samtliga halter av diuron och irgarol registrerades under rapporteringsgränsen (Tabell 12). Det saknas svenska bedömningsgrunder i sediment för substanserna, se även nästa avsnitt. Indikativt bedöms de inte utgöra någon betydande sedimentförorening i de områden som undersökts.

Tabell 12. Medelvärden av irgarol och diuron från tre områden i Dalbosjön, Vänern 2024.

Bekämpningsmedel		**O1**	**O2**	**O3**
övriga	**Enhet**	**medel**	**medel**	**medel**
Diuron	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01
Irgarol	mg/kg TS	<0,01	<0,01	<0,01

3.5 Jämförelser med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark

Jämförelser har gjorts med generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket 2022). Riktvärden för förorenad mark är inte avsedda att använda som miljökvalitetsmål utan anger en föroreningshalt under vilken risken för negativa effekter på människor, miljö eller naturresurser normalt är acceptabel i det sammanhang som marken skall användas till.

De flesta substanser som undersökts underskred riktvärden för känslig markanvändning (KM), framför allt i område O3 (tabell 13 och Bilaga 1). I område O2 överskred halten av barium gränsen för känslig markanvändning och i område O1 ytterligare tre metaller, arsenik, bly och zink.

I övrigt understeg uppmätta halter av både PAH, PCB, diuron och tennorganiska substanser gränsen till känslig markanvändning (KM) (Tabell 13).

Irgarol uppmättes under rapporteringsgränsen i samtliga prov. Rapporteringsgränsen för dessa analyser överstiger gränsen för känslig markanvändning (KM) men ej MKM. Indikativt, baserat på de andra substanserna som är markörer för båtbottenfärger (tennorganiska substanser och diuron) bedöms irgarol inte utgöra någon nämnvärd förorening i de undersökta sedimenten.

Tabell 13.Medelvärden av halter av föroreningar från tre områden i Dalbosjön, Vänern 2024 samt jämförelser med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (KM=grön färg anger gränsen för känslig markanvändning och MKM=gul färg för mindre känslig markanvändning).

		O1	O2	O3
Substans	**Enhet**	**medel**	**medel**	**medel**
Arsenik, As	mg/kg TS	10	9,4	7,9
Barium, Ba	mg/kg TS	237	210	197
Bly, Pb	mg/kg TS	53	39	37
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,76	0,52	0,65
Kobolt, Co	mg/kg TS	13	12	12
Krom, Cr	mg/kg TS	30	28	26
Koppar, Cu	mg/kg TS	29	25	23
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,10	0,06	0,07
Nickel, Ni	mg/kg TS	23	20	20
Vanadin, V	mg/kg TS	58	54	51
Zink, Zn	mg/kg TS	297	227	223
Diuron	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Irgarol	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Monobutyltenn	ug/kg TS	2,8	2,5	2,4
Dibutyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1
Tributyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1
Summa PCB7	ng/kg TS	2267	3233	1340
PAH-H,summa	ug/kg TS	350	270	287
PAH-L,summa	ug/kg TS	< 40	< 40	< 40
PAH-M,summa	ug/kg TS	82	71	74

4 Samlad bedömning

I april 2024 utförde personal på Sweco (tidigare på Medins Havs och vattenkonsulter) provtagning och analyser av sediment i tre områden i Dalbosjön i Vänern. I varje område togs tre prover. Sedimentskiktet 0–10 cm skickades för kemisk analys av metaller, PAH, PCB, tennorganiska ämnen samt irgarol och diuron.

Resultaten visade på homogena förhållanden med avseende på sedimentegenskaper inom och mellan de tre områden som undersöktes. Bottnarna bedömdes utgöras av ackumulationsbottnar med fina oorganiska fraktioner bestående av silt och lera och med gyttjelera som dominerande jordart.

Resultaten har utvärderats med hjälp av ett flera olika bedömningsgrunder från Naturvårdsverket och SGU men också enligt norska effektbaserade kriterier som i perspektiv av riskbedömning för sedimentlevande organismer är adekvata att beakta.

Föroreningsbilden i alla tre områden bedömdes allmänt vara låg och var i stort relativt lika inom och mellan områden.

- Halterna av metaller var allmänt låga eller mycket låga. Inga toxiska effekter förväntas heller på sedimentlevande organismer.

- Halterna av Polycykliska aromatiska kolväten PAH var som högst medelhöga för några enskilda kongener men låga eller mycket låga mätt som summan av alla undersökta kongener. Vid beaktandet av norska effektbaserade bedömningsgrunder och miljökvalitetsnormer förväntas inte toxiska effekter uppkomma på sedimentlevande organismer.

- Halterna av Polyklorerade bifenyler PCB bedömdes vara låga i område O1 och O3. I område O3 var halterna högre i ett av de tre proven med ett par kongener som registrerades i höga halter enligt SGU 2017 och summan av sju kongener bedömdes som medelhög i område O2. Vid beaktandet av norska effektbaserade bedömningsgrunder för summan PCB_7 förväntas dock inte toxiska effekter uppkomma på sedimentlevande organismer i något av de tre områden som undersökts.

- För tennorganiska substanser noterades monobutyltenn (MBT) i detekterbara halter som bedömdes som medelhöga. Halterna av tributyltenn, dibutyltenn och de flesta övriga tennorganiska substanser uppmättes under rapporteringsgränsen och bedöms inte utgöra någon betydande förorening.

- Irgarol och diuron uppmättes under rapporteringsgränsen i samtliga nio prov. I avsaknad av bedömningsgrunder bedöms irgarol och diuron inte utgöra någon betydande förorening.

5 Referenser

Havs- och vattenmyndigheten 2018. Metaller och miljögifter - Effektbaserade bedömningsgrunder och indikativa värden för sediment. Kunskapssammanställning baserad på ämnesrapporter framtagna inom vattendirektivsarbetet.

Havs- och vattenmyndigheten 2019. Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2019:25 om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

Josefsson, S. 2022. Contaminants in Swedish offshore sediments 2003–2021. Results from the national environmental monitoring programme. SGU-report 2022:08

Larsson, Olof. Norrlin, Johan, Johansson, Håkan, Josefsson, Sara. 2021. Förorenade sedimentområden i Vänern. Sveriges Geologiska Undersökning. SGU-rapport 2021:21.

Miljødirektoratet 2016. Grensverdier for klassifisering av vann, sediment og biota. Rapport M 608. Revidert 2020-10-30.

Naturvårdsverket 1999. Bedömningsgrunder för miljökvalitet: sjöar och vattendrag. Naturvårdsverket Rapport 4913.

Naturvårdsverket 2008. Förslag till gränsvärden för särskilda förorenande ämnen. Natur-vårdsverket Rapport 5799.

Naturvårdsverket 2022. Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.

SGU 2017. Klassning av halter av organiska föroreningar i sediment. SGU-rapport 2017:12.

SGI 2024. Bakgrundshalter i sediment. Begrepp, undersökningsmetoder och tillståndsbaserade bedömningsgrunder. SGI Vägledning 10. Statens geotekniska institut, SGI, Linköping.

Bilaga 1. Bedömningar av enskilda provpunkter

Metaller

Svenska bedömningsgrunder (NV 1999) - Tillstånd

Metall	Enhet	O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Arsenik, As	mg/kg TS	9,3	11	11	9,8	9,6	8,9	8,3	6,7	8,8
Barium, Ba	mg/kg TS	230	240	240	210	210	210	200	190	200
Bly, Pb	mg/kg TS	57	52	51	44	37	36	41	28	41
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,74	0,78	0,76	0,68	0,49	0,40	0,58	0,71	0,67
Kobolt, Co	mg/kg TS	13	13	13	12	12	11	12	11	12
Krom, Cr	mg/kg TS	31	30	30	27	28	28	27	23	27
Koppar, Cu	mg/kg TS	29	29	28	26	25	25	24	20	24
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,11	0,098	0,086	0,068	0,065	0,060	0,076	< 0,05	0,060
Nickel, Ni	mg/kg TS	23	22	23	20	21	20	20	19	20
Tenn, Sn	mg/kg TS	3,9	3,3	3,9	2,8	3,0	3,2	4,2	2,6	4,0
Uran, U	mg/kg TS	6,6	6,7	6,6	5,9	6,1	6,4	6,2	5,0	6,0
Vanadin, V	mg/kg TS	58	59	57	53	54	54	53	48	51
Zink, Zn	mg/kg TS	300	290	300	260	210	210	240	180	250

Blå färg: mycket låg halt
Grön färg: låg halt
Gul färg: måttligt hög halt

Norska bedömningsgrunder justerade till 1 % kolhalt

Metall	Enhet	O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Arsenik, As	mg/kg TS	4,2	5,0	5,0	5,2	4,6	4,0	4,2	4,8	4,6
Bly, Pb	mg/kg TS	26	24	23	23	18	16	21	20	22
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,34	0,35	0,35	0,36	0,23	0,18	0,29	0,51	0,35
Krom, Cr	mg/kg TS	14	14	14	14	13	13	14	16	14
Koppar, Cu	mg/kg TS	13	13	13	14	12	11	12	14	13
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,050	0,045	0,039	0,036	0,031	0,027	0,038	**0,036**	0,032
Nickel, Ni	mg/kg TS	10	10	10	11	10	9,1	10	14	11
Zink, Zn	mg/kg TS	136	132	136	137	100	95	120	129	132

Blå färg: ”bakgrunn”
Grön färg: ”God”

PAH

Bedömn enl SGU 2017		O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Acenaften	ug/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Acenaftylen	ug/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Naftalen	ug/kg TS	< 10	13	13	12	10	< 10	< 10	< 10	< 10
Antracen	ug/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Fenantren	ug/kg TS	18	25	28	24	20	19	23	16	22
Fluoranten	ug/kg TS	26	32	37	33	26	24	40	19	30
Fluoren	ug/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Pyren	ug/kg TS	21	27	31	28	20	18	33	14	24
Benso(a)antracen	ug/kg TS	11	10	14	12	< 10	< 10	17	< 10	10
Benso(a)pyren	ug/kg TS	19	24	33	29	21	20	32	14	24
Benso(b)fluoranten	ug/kg TS	77	98	110	92	78	73	100	64	83
Benso(k)fluoranten	ug/kg TS	34	49	49	46	30	27	43	25	34
Benso(ghi)perylen	ug/kg TS	51	63	76	60	39	34	60	36	51
Krysen + Trifenylen	ug/kg TS	28	35	38	34	27	26	42	22	33
Dibens(a,h)antracen	ug/kg TS	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Indeno(1,2,3-cd)pyren	ug/kg TS	63	82	92	80	48	42	70	44	63
PAH, s:a cancerogena	ug/kg TS	230	300	340	290	200	190	300	170	250
PAH, summa övriga	ug/kg TS	120	160	180	160	120	95	160	85	130
PAH-H,summa	ug/kg TS	280	360	410	350	240	220	360	200	300
PAH-L,summa	ug/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
PAH-M,summa	ug/kg TS	65	84	96	85	66	61	96	49	76
PAH16L summa 16 st	ug/kg TS	350	460	520	450	320	280	460	250	380

Blå färg: mycket låg halt
Grön färg: låg halt
Gul färg: måttligt hög halt
Grå färg: Bedömning inte möjlig

Norska normerat till 1 % kol		O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Acenaften	ug/kg TS	***4,5***	***4,5***	***4,5***	***5,3***	***4,8***	***4,5***	***5,0***	***7,1***	***5,3***
Acenaftylen	ug/kg TS	***4,5***	***4,5***	***4,5***	***5,3***	***4,8***	***4,5***	***5,0***	***7,1***	***5,3***
Naftalen	ug/kg TS	***4,5***	5,9	5,9	6,3	4,8	***4,5***	***5,0***	***7,1***	***5,3***
Antracen	ug/kg TS	***4,5***	***4,5***	***4,5***	***5,3***	***4,8***	***4,5***	***5,0***	***7,1***	***5,3***
Fenantren	ug/kg TS	8,2	11	13	13	9,5	8,6	12	11	12
Fluoranten	ug/kg TS	12	15	17	17	12	11	20	14	16
Fluoren	ug/kg TS	***4,5***	***4,5***	***4,5***	***5,3***	***4,8***	***4,5***	***5,0***	***7,1***	***5,3***
Pyren	ug/kg TS	9,5	12	14	15	9,5	8,2	17	10	13
Benso(a)antracen	ug/kg TS	5,0	4,5	6,4	6,3	4,8	4,5	8,5	7,1	5,3
Benso(a)pyren	ug/kg TS	8,6	11	15	15	10	9,1	16	10	13
Benso(b)fluoranten	ug/kg TS	35	45	50	48	37	33	50	46	44
Benso(k)fluoranten	ug/kg TS	15	22	22	24	14	12	22	18	18
Benso(ghi)perylen	ug/kg TS	23	29	35	32	19	15	30	26	27
Krysen + Trifenylen	ug/kg TS	13	16	17	18	13	12	21	16	17
Dibens(a,h)antracen	ug/kg TS	***4,5***	***4,5***	***4,5***	***5,3***	***4,8***	***4,5***	***5,0***	***7,1***	***5,3***
Indeno(1,2,3-cd)pyren	ug/kg TS	29	37	42	42	23	19	35	31	33
PAH16L summa 16 st	ug/kg TS	159	209	236	237	152	127	230	179	200

Fetstil anger värden under rapporteringsgränsen
Blå färg: ”bakgrunn”
Grön färg: ”God”
Grå färg: Bedömning inte möjlig

PCB

Bedömn enl SGU 2017

PCB		O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
2,4,4'-TriCB, #28	ng/kg TS	***100***	***100***	***100***	***100***	***100***	***100***	***100***	***100***	***100***
2,2',5,5'-TeCB, #52	ng/kg TS	***100***	***100***	***100***	540	***100***	***100***	***100***	***100***	***100***
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	ng/kg TS	240	130	160	1300	110	110	150	**100**	120
2,3',4,4',5-PeCB, #118	ng/kg TS	250	140	170	1200	140	130	160	**100**	130
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	ng/kg TS	1000	690	750	1900	630	540	680	310	520
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	ng/kg TS	840	580	600	1300	440	420	540	260	420
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	ng/kg TS	520	400	350	450	290	250	370	140	250
Summa PCB 7 st indikatorför.	ng/kg TS	2900	1900	2000	6600	1600	1500	1900	720	1400

Blå färg: mycket låg halt
Grön färg: låg halt
Gul färg: måttligt hög halt
Orange färg: hög halt

norska normerade till 1 % kol

Summa PCB 7 st indikatorför.	ng/kg TS	1318	864	909	3474	762	682	950	514	737

Grön färg: ”god”

Tennorganiska substanser

Bedömn enl SGU 2017		O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Monobutyltenn	ug/kg TS	3,8	1,7	2,9	2,2	2,7	2,6	3,5	1,3	2,3
Dibutyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tributyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tetrabutyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Monofenyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Difenyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Trifenyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Monooktyltenn	ug/kg TS	2,3	1,4	2,2	1,3	2,4	1,5	1,5	< 1	1,6
Dioktyltenn	ug/kg TS	4,1	2,1	3,2	2,8	3,8	1,8	2,4	1,2	2,3
Tricyklohexyltenn	ug/kg TS	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2

Grön färg: låg halt
Gul färg: måttligt hög halt

norska norm till 1 % kol		O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Tributyltenn TBT	ug/kg TS	***0,45***	***0,45***	***0,45***	***0,53***	***0,48***	***0,45***	***0,50***	***0,71***	***0,53***

Blå färg: ”bakgrunn”

Bekämpningsmedel

Bekämpningsmedel		O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Diuron	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Irgarol	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Jämförelse med generella riktvärden för förorenad mark

Substans	Enhet	O1VKF4	O1VKF6	O1VKF7	O2VKF3	O2VKF5	O2VKF10	O3VKF4	O3VKF6	O3VKF7
Arsenik, As	mg/kg TS	9,3	11	11	9,8	9,6	8,9	8,3	6,7	8,8
Barium, Ba	mg/kg TS	230	240	240	210	210	210	200	190	200
Bly, Pb	mg/kg TS	57	52	51	44	37	36	41	28	41
Kadmium, Cd	mg/kg TS	0,74	0,78	0,76	0,68	0,49	0,4	0,58	0,71	0,67
Kobolt, Co	mg/kg TS	13	13	13	12	12	11	12	11	12
Krom, Cr	mg/kg TS	31	30	30	27	28	28	27	23	27
Koppar, Cu	mg/kg TS	29	29	28	26	25	25	24	20	24
Kvicksilver, Hg	mg/kg TS	0,11	0,098	0,086	0,068	0,065	0,06	0,076	< 0,05	0,06
Nickel, Ni	mg/kg TS	23	22	23	20	21	20	20	19	20
Vanadin, V	mg/kg TS	58	59	57	53	54	54	53	48	51
Zink, Zn	mg/kg TS	300	290	300	260	210	210	240	180	250
Diuron	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Irgarol	mg/kg TS	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Monobutyltenn	ug/kg TS	3,8	1,7	2,9	2,2	2,7	2,6	3,5	1,3	2,3
Dibutyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Tributyltenn	ug/kg TS	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Summa PCB7	ng/kg TS	2900	1900	2000	6600	1600	1500	1900	720	1400
PAH-H,summa	ug/kg TS	280	360	410	350	240	220	360	200	300
PAH-L,summa	ug/kg TS	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
PAH-M,summa	ug/kg TS	65	84	96	85	66	61	96	49	76

Grön färg: Understiger riktvärde för känslig markanvändning KM

Gul färg: Understiger riktvärde för mindre känslig markanvändning MKM

Bilaga 2. Fältprotokoll

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O1VKF4	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 1	Koordinater:	372403 / 6512774
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	60,2	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-09	Penetreringsdjup (cm):	25
Provtagare:	Jessica Lindborg	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-6		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	6-8		x	x				**le**	gråbrun		x		x				x		x
3	8-25			x				**le**	grå		x		x				x		x
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O1VKF4	Miljögifter
2	0-15	1		O1VKF4	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med van-veen.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

SWECO

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O1VKF6	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 1	Koordinater:	372588 / 6512397
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	57,6	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-09	Penetreringsdjup (cm):	24
Provtagare:	Jessica Lindborg	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gasbubblor (x)		Växtrester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-7		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	7-12		x	x				**le**	svartgrå		x		x				x		x
3	12-24			x				**le**	grå		x		x				x		x
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O1VKF6	Miljögifter
2	0-15	1		O1VKF6	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med van-veen.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O1VKF7	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 1	Koordinater:	372697 / 6512181
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	59,8	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-09	Penetreringsdjup (cm):	25
Provtagare:	Jessica Lindborg	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-8		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	8-14		x	x				**le**	svartgrå		x		x				x		x
3	14-25			x				**le**	grå		x		x				x		x
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O1VKF7	Miljögifter
2	0-15	1		O1VKF7	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med van-veen.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O2VKF3	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 2	Koordinater:	365260 / 6510225
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	47,7	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-15	Penetreringsdjup (cm):	23
Provtagare:	Alexandra Falk	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-7		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	7-23		x	x				**le**	gråbrun		x		x				x		x
3																			
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O2VKF3	Miljögifter
2	0-20	1		O2VKF3	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med limnos.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O2VKF5	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 2	Koordinater:	365428 / 6509939
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	46,2	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-15	Penetreringsdjup (cm):	25
Provtagare:	Alexandra Falk	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-8		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	8-25		x	x				**le**	gråbrun		x		x				x		x
3																			
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O2VKF3	Miljögifter
2	0-20	1		O2VKF3	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med limnos.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O2VKF5	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 2	Koordinater:	365711 / 6509757
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	47,5	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-15	Penetreringsdjup (cm):	28
Provtagare:	Alexandra Falk	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-8		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	8-24		x	x				**le**	gråbrun		x		x				x		x
3	24-28			x				**le**	grå		x		x				x		x
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O2VKF3	Miljögifter
2	0-20	1		O2VKF3	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med limnos.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O3VKF4	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 3	Koordinater:	371473 / 6506351
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	40,1	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-09	Penetreringsdjup (cm):	21
Provtagare:	Jessica Lindborg	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	brungrå
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-6		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	6-15		x	x				**le**	gråbrun		x		x				x		x
3	15-21			x				**le**	grå		x		x				x		x
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O3VKF4	Miljögifter
2	0-20	1		O3VKF4	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med limnos.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O3VKF6	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 3	Koordinater:	371328 / 6505915
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	37,1	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-09	Penetreringsdjup (cm):	25
Provtagare:	Jessica Lindborg	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	gråbrun
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-8		x					**gy**	ljusbrun		x		x				x		x
2	8-25		x	x				**le**	gråbrun		x		x				x		x
3																			
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O3VKF6	Miljögifter
2	0-20	1		O3VKF6	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med limnos.

SWECO

Fältprotokoll för provtagning av sediment

Projektnamn: NVI och sonar Vänern Projektnr: 30072165

SWECO

SWEDAC ACKREDITERING Ackred. nr. 1646 Provning ISO/IEC 17025

Resultat avser endast det aktuella provet. Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg godkänt annat.

Vattenområdesuppgifter

Vatten:	Sjö	Län:	14 Västra Götaland
Nr:	O3VKF7	Kommun:	Mellerud
Lokalnamn:	Område 3	Koordinater:	371280 / 6505659
Flodområde:	108 Göta älv	Koordinatsystem:	Sweref99 TM

Lokaluppgifter

Vattendjup (m):	37,6	Grumlighet:	klart
Vattentyp (hav/sjö/vdrag):	Sjö	Vattenfärg:	klart

Provtagningsuppgifter

Datum:	2024-04-09	Penetreringsdjup (cm):	26
Provtagare:	Jessica Lindborg	Blandningar (ja/nej):	ja
Organisation:	Sweco	Lagerskillnader (ja/nej):	ja
Syfte:	miljöutredning	Redoxgräns (ja/nej):	nej
Metodik:	SS-EN ISO 5667-12:2017	Redoxgräns (cm):	-
Utrustning:	Limnos	Färg:	gråbrun
Saml.prov ja/nej:	ja Antal proppar: 2	Bottentyp:	Ackumulationsbotten

Sedimentbeskrivning (skikt)

Nr	Skikt (cm)	Jordart (x)							Färg	Fasthet (x)			Lukt (x)			Gas-bubblor (x)		Växt-rester (x)	
		dy	gy	le	si	sa	gr	dom*		löst	mf	fast	nej	H_2S	olja	ja	nej	ja	nej
1	0-8		x					gy	ljusbrun		x		x				x		x
2	8-26			x				le	gråbrun		x		x				x		x
3																			
4																			
5																			

*Dominerande jordart anges enligt: dy=dy, gy=gyttja, le=lera, si=silt, sa=sand, gr=grus

Provuttag

Nr	Skikt (cm)	Antal burkar plast	Antal burkar glas	Provets märkning	Kommentar
1	0-10	1	1	O3VKF7	Miljögifter
2	0-20	1		O3VKF7	Kornstorlek
3					
4					
5					

Kompletterande information

Kornstorlek tagen med limnos.

Bilaga 3. Analysprotokoll

Partikelstorlek
Föroreningar

SWECO

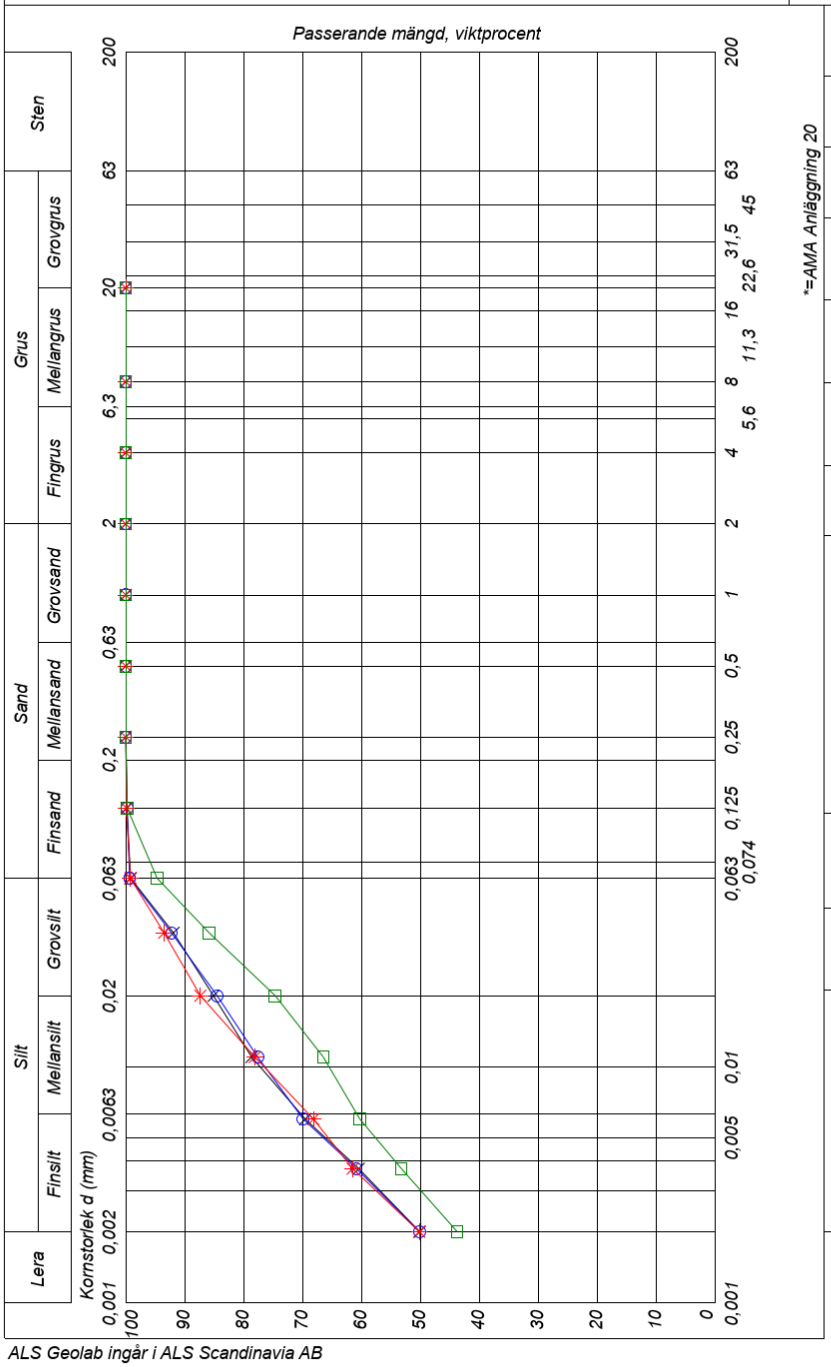
Kornfördelning
enl. F.d. SS027123 mod. och F.d. SS027124 mod.

ALS Scandinavia AB

Projekt: **NVI och sonar Vänern** | *Datum:* **2024-05-10**

Uppdragsgivare: **SWECO Sverige AB** | *WO nr:* **ST2414920**

Provtagningsdatum: **2024-04-15**



*=AMA Anläggning 20

Sektion Borrhål	Prov-beteckning	Djup (m)	Gäller mellan (m)	Benämning	Siktat Prov (g)	Glödgn.-förlust %	Mtrl % > mm	Tjäl-farlighet	d10	d60	d90
O1VKF4				LERA	97,3			4B/3*		0,004	0,031
O1VKF6				LERA	89,9			4B/3*		0,004	0,031
O1VKF7				LERA	89,1			4B/3*		0,003	0,026
O2VKF3				LERA	88,8			4B/3*		0,006	0,047

ALS Geolab ingår i ALS Scandinavia AB
Rinkebyvägen 19C, SE-182 36 Danderyd, tel: 070-639 48 95
geolab@alsglobal.com, https://www.alsglobal.se/geolab

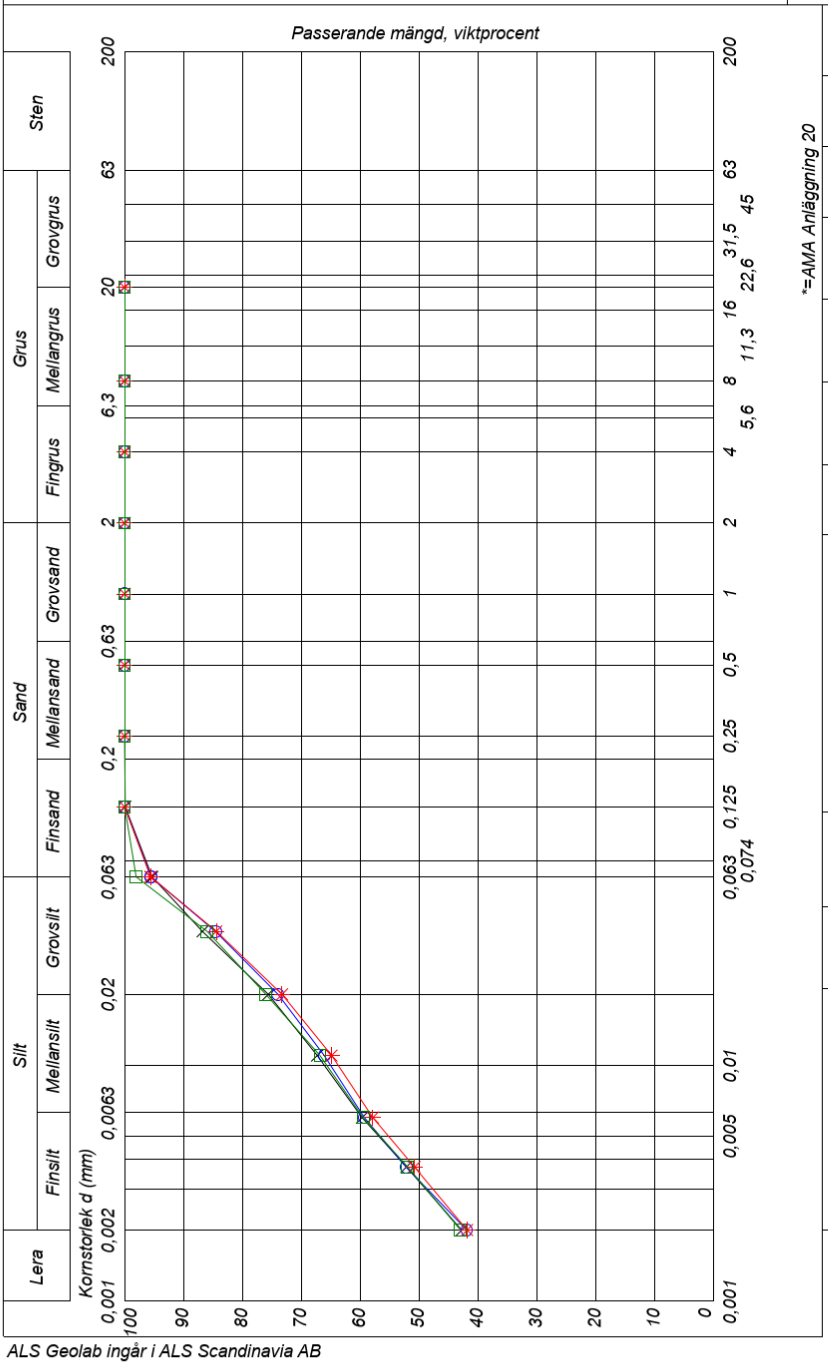
1(3)

SWECO

Kornfördelning
enl. F.d. SS027123 mod. och F.d. SS027124 mod.

ALS Scandinavia AB

Projekt: **NVI och sonar Vänern**	*Datum:* **2024-05-10**
Uppdragsgivare: **SWECO Sverige AB**	*WO nr:* **ST2414920**
Provtagningsdatum: **2024-04-15**	



**=AMA Anläggning 20*

Sektion Borrhål	Prov-beteckning	Djup (m)	Gäller mellan (m)	Benämning	Siktat Prov (g)	Glödgn.-förlust %	Mtrl % > mm	Tjäl-farlighet	d10	d60	d90
O2VKF5				LERA	83,7			4B/3*		0,006	0,045
O2VKF10				LERA	84,8			4B/3*		0,006	0,048
O3VKF4				LERA	104			4B/3*		0,007	0,048
O3VKF6				LERA	87,5			4B/3*		0,006	0,044

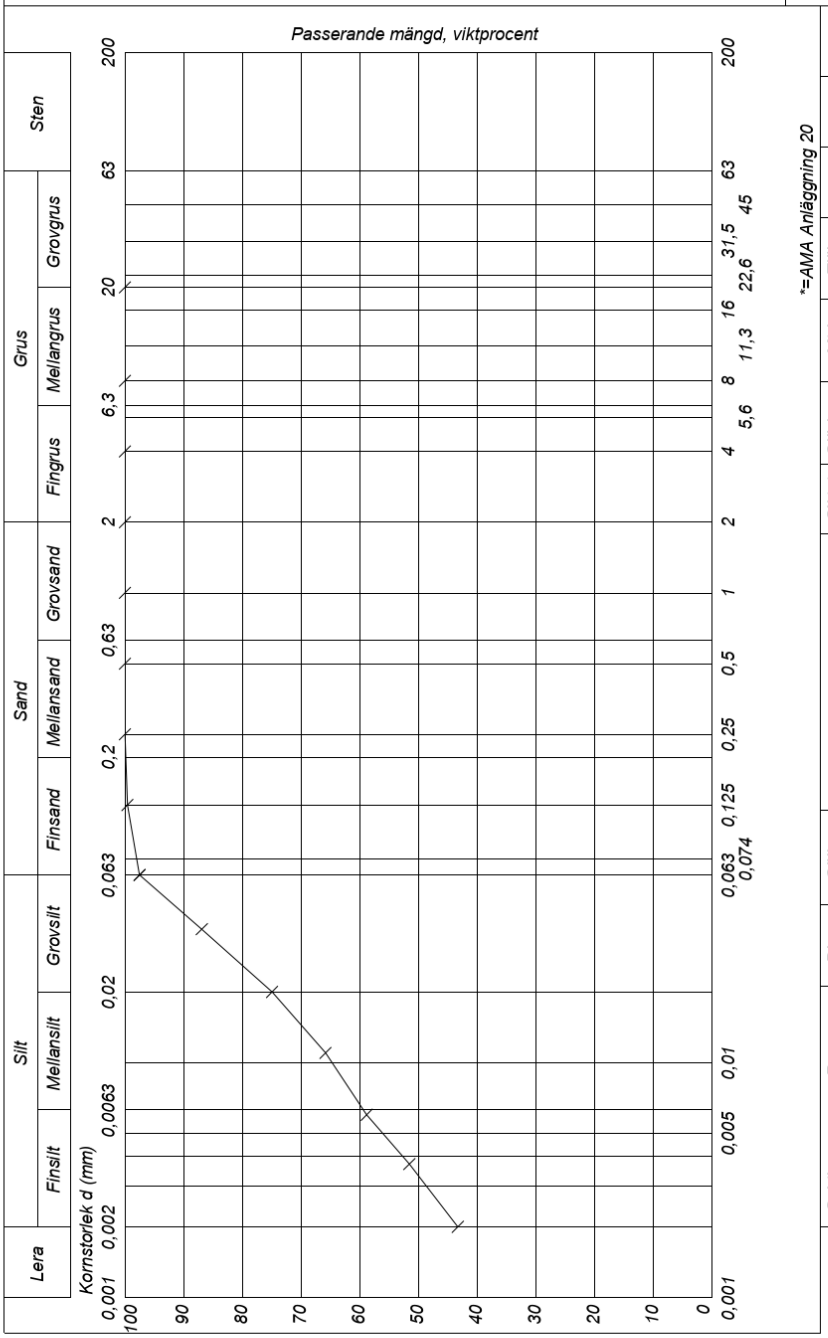
ALS Geolab ingår i ALS Scandinavia AB
Rinkebyvägen 19C, SE-182 36 Danderyd, tel: 070-639 48 95
geolab@alsglobal.com, https://www.alsglobal.se/geolab

SWECO

Kornfördelning
enl. F.d. SS027123 mod. och F.d. SS027124 mod.

ALS Scandinavia AB

Projekt: **NVI och sonar Vänern**	*Datum:* **2024-05-10**
Uppdragsgivare: **SWECO Sverige AB**	*WO nr:* **ST2414920**
Provtagningsdatum: **2024-04-15**	



**=AMA Anläggning 20*

Sektion Borrhål	Prov-beteckning	Djup (m)	Gäller mellan (m)	Benämning	Siktat Prov (g)	Glödgn.-förlust %	Mtrl % > mm	Tjäl-farlighet	d10	d60	d90
O3VKF7				LERA	92,3			4B/3*		0,007	0,043

ALS Geolab ingår i ALS Scandinavia AB
Rinkebyvägen 19C, SE-182 36 Danderyd, tel: 070-639 48 95
geolab@alsglobal.com, https://www.alsglobal.se/geolab

3(3)

SAMLINGSRAPPORT
BATCH: 121111

UPPDRAGSGIVARE
SWECO SVERIGE AB
FÖRETAGSVÄGEN 2
435 33 MÖLNLYCKE

PROVPUNKT / PROJEKT

RUBRIK	VÄRDE
Projektnamn	Vänern NVI
Provtyp	Sediment
Provets märkning	Se nedan

PROV 16-24079011

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	47.7
Provets märkning	O2VKF3
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	AF
Provtagningstidpunkt	1300
Provtagningsdatum	2024-04-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 8877.5498.2166.0597

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	94.0 % av TS	±14.1	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	6.0 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	25.6 %	±2.56	Ja

Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	44 mg/kg TS	±11	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	9.8 mg/kg TS	±2.5	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	210 mg/kg TS	±53	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	260 mg/kg TS	±65	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	53 mg/kg TS	±13	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	2.8 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	27 mg/kg TS	±6.8	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	26 mg/kg TS	±6.5	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	12 mg/kg TS	±3.0	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.68 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				
Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	5.9 mg/kg TS	±1.5	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.8 ug/kg TS	±1.1	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.3 ug/kg TS	±0.80	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.2 ug/kg TS	±2.2	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				

Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	6600 ng/kg TS	±1300	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	450 ng/kg TS	±110	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	1300 ng/kg TS	±330	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	1900 ng/kg TS	±480	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	1200 ng/kg TS	±300	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	1300 ng/kg TS	±330	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	540 ng/kg TS	±140	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	160 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	290 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	350 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	85 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja
Pyren	GC-MS, egen metod	28 ug/kg TS	±8.4	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	12 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	33 ug/kg TS	±9.9	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	24 ug/kg TS	±7.2	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	60 ug/kg TS	±18	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	80 ug/kg TS	±24	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	34 ug/kg TS	±10	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	46 ug/kg TS	±14	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	92 ug/kg TS	±28	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	29 ug/kg TS	±8.7	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	12 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	1.9 % av TS	±0.57	Ja

Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	450 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.068 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079010

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	46.2
Provets märkning	O2VKF5
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	AF
Provtagningstidpunkt	1230
Provtagningsdatum	2024-04-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 8970.5694.2167.0899

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	93.9 % av TS	±14.1	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	6.1 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	23.9 %	±2.39	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	37 mg/kg TS	±9.3	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	9.6 mg/kg TS	±2.4	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	210 mg/kg TS	±53	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	210 mg/kg TS	±53	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	54 mg/kg TS	±14	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	3.0 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	21 mg/kg TS	±5.3	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	25 mg/kg TS	±6.3	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	12 mg/kg TS	±3.0	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.49 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.1 mg/kg TS	±1.5	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	3.8 ug/kg TS	±1.5	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.4 ug/kg TS	±0.96	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.7 ug/kg TS	±2.7	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	1600 ng/kg TS	±320	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	290 ng/kg TS	±73	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	440 ng/kg TS	±110	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	630 ng/kg TS	±160	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	140 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	110 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	120 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	200 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	240 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	66 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja

Pyren	GC-MS, egen metod	20 ug/kg TS	±6.0	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	10 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	26 ug/kg TS	±7.8	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	20 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	39 ug/kg TS	±12	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	48 ug/kg TS	±14	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	27 ug/kg TS	±8.1	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	30 ug/kg TS	±9.0	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	78 ug/kg TS	±23	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	21 ug/kg TS	±6.3	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	2.1 % av TS	±0.63	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	320 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.065 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079009

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	47.5
Provets märkning	01VKF10
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	AF
Provtagningstidpunkt	1200
Provtagningsdatum	2024-04-15
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 9079.5099.2516.0496

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	93.6 % av TS	±14.0	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	6.4 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	23.3 %	±2.33	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	36 mg/kg TS	±9.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	8.9 mg/kg TS	±2.2	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	210 mg/kg TS	±53	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	210 mg/kg TS	±53	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	54 mg/kg TS	±14	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	3.2 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	25 mg/kg TS	±6.3	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.40 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.4 mg/kg TS	±1.6	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.8 ug/kg TS	±0.95	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.5 ug/kg TS	±0.80	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.6 ug/kg TS	±2.6	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	1500 ng/kg TS	±300	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	250 ng/kg TS	±63	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	420 ng/kg TS	±110	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	540 ng/kg TS	±140	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	130 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	110 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	95 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	190 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	220 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	61 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja

Pyren	GC-MS, egen metod	18 ug/kg TS	±6.0	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	24 ug/kg TS	±7.2	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	19 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	34 ug/kg TS	±10	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	42 ug/kg TS	±13	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	26 ug/kg TS	±7.8	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	27 ug/kg TS	±8.1	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	73 ug/kg TS	±22	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	20 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	2.2 % av TS	±0.66	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	280 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.060 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079005

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	37.1
Provets märkning	O3KVf6
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	JL
Provtagningstidpunkt	1100
Provtagningsdatum	2024-04-09
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 9473.5893.2216.0490

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	95.6 % av TS	±14.3	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	4.4 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	32.1 %	±3.21	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	6.7 mg/kg TS	±1.8	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	190 mg/kg TS	±48	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	180 mg/kg TS	±45	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	48 mg/kg TS	±12	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	2.6 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	19 mg/kg TS	±4.8	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	23 mg/kg TS	±5.8	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.71 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	5.0 mg/kg TS	±1.3	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.2 ug/kg TS	±0.95	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.3 ug/kg TS	±1.4	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	720 ng/kg TS	±140	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	140 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	260 ng/kg TS	±65	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	310 ng/kg TS	±78	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	85 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	170 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	200 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	49 ug/kg TS		Ja

PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja
Pyren	GC-MS, egen metod	14 ug/kg TS	±6.0	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	19 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	16 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	36 ug/kg TS	±11	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	44 ug/kg TS	±13	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	22 ug/kg TS	±6.6	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	25 ug/kg TS	±7.5	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	64 ug/kg TS	±19	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	14 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	1.4 % av TS	±0.42	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	250 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	< 0.05 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079006

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	37.6
Provets märkning	03VKF7
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	JL
Provtagningstidpunkt	1100
Provtagningsdatum	2024-04-09
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 9379.5599.2416.0492

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	94.2 % av TS	±14.1	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	5.8 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	26.5 %	±2.65	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	41 mg/kg TS	±10	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	8.8 mg/kg TS	±2.2	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	200 mg/kg TS	±50	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	250 mg/kg TS	±63	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	51 mg/kg TS	±13	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	4.0 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	27 mg/kg TS	±6.8	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	24 mg/kg TS	±6.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	12 mg/kg TS	±3.0	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.67 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.0 mg/kg TS	±1.5	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.3 ug/kg TS	±0.95	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.6 ug/kg TS	±0.80	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.3 ug/kg TS	±2.3	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	1400 ng/kg TS	±280	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	250 ng/kg TS	±63	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	420 ng/kg TS	±110	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	520 ng/kg TS	±130	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	130 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	120 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	130 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	250 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	300 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	76 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja

Pyren	GC-MS, egen metod	24 ug/kg TS	±7.2	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	30 ug/kg TS	±9.0	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	22 ug/kg TS	±6.6	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	51 ug/kg TS	±15	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	63 ug/kg TS	±19	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	33 ug/kg TS	±9.9	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	34 ug/kg TS	±10	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	83 ug/kg TS	±25	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	24 ug/kg TS	±7.2	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	1.9 % av TS	±0.57	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	380 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.060 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079012

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	59.8
Provets märkning	O1VKF7
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	JL
Provtagningstidpunkt	1400
Provtagningsdatum	2024-04-22
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 8776.5895.2165.0196

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	93.7 % av TS	±14.1	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	6.3 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	23.2 %	±2.32	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	51 mg/kg TS	±13	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	240 mg/kg TS	±60	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	300 mg/kg TS	±75	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	57 mg/kg TS	±14	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	3.9 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	23 mg/kg TS	±5.8	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	30 mg/kg TS	±7.5	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	28 mg/kg TS	±7.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.76 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.6 mg/kg TS	±1.7	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	3.2 ug/kg TS	±1.3	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.2 ug/kg TS	±0.88	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.9 ug/kg TS	±2.9	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	2000 ng/kg TS	±400	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	350 ng/kg TS	±88	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	600 ng/kg TS	±150	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	750 ng/kg TS	±190	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	170 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	160 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	180 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	340 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	410 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	96 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja

Pyren	GC-MS, egen metod	31 ug/kg TS	±9.3	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	13 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	37 ug/kg TS	±11	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	28 ug/kg TS	±8.4	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	76 ug/kg TS	±23	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	92 ug/kg TS	±28	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	38 ug/kg TS	±11	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	49 ug/kg TS	±15	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	110 ug/kg TS	±33	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	33 ug/kg TS	±9.9	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	14 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	2.2 % av TS	±0.66	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	520 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.086 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079008

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	57.6
Provets märkning	01VKF6
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	JL
Provtagningstidpunkt	1400
Provtagningsdatum	2024-04-09
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 9170.5599.2016.0892

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	93.5 % av TS	±14.0	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	6.5 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	24.4 %	±2.44	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	52 mg/kg TS	±13	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	11 mg/kg TS	±2.8	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	240 mg/kg TS	±60	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	290 mg/kg TS	±73	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	59 mg/kg TS	±15	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	3.3 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	22 mg/kg TS	±5.5	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	30 mg/kg TS	±7.5	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	29 mg/kg TS	±7.3	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.78 mg/kg TS	±0.20	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.7 mg/kg TS	±1.7	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.1 ug/kg TS	±0.95	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.4 ug/kg TS	±0.80	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.7 ug/kg TS	±1.7	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	1900 ng/kg TS	±380	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	400 ng/kg TS	±100	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	580 ng/kg TS	±150	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	690 ng/kg TS	±170	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	140 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	130 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	160 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	300 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	360 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	84 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja

Pyren	GC-MS, egen metod	27 ug/kg TS	±8.1	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	13 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	32 ug/kg TS	±9.6	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	25 ug/kg TS	±7.5	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	63 ug/kg TS	±19	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	82 ug/kg TS	±25	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	35 ug/kg TS	±11	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	49 ug/kg TS	±15	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	98 ug/kg TS	±29	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	24 ug/kg TS	±7.2	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	2.2 % av TS	±0.66	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	460 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.098 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079007

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	60.2
Provets märkning	01VKF4
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	JL
Provtagningstidpunkt	1400
Provtagningsdatum	2024-04-09
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 9276.5496.2416.0293

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	93.7 % av TS	±14.1	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	6.3 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	24.6 %	±2.46	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	57 mg/kg TS	±14	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	9.3 mg/kg TS	±2.3	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	230 mg/kg TS	±58	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	300 mg/kg TS	±75	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	58 mg/kg TS	±15	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	3.9 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	23 mg/kg TS	±5.8	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	31 mg/kg TS	±7.8	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	29 mg/kg TS	±7.3	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	13 mg/kg TS	±3.3	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.74 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.6 mg/kg TS	±1.7	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	4.1 ug/kg TS	±1.6	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.3 ug/kg TS	±0.92	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	3.8 ug/kg TS	±3.8	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	2900 ng/kg TS	±580	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	520 ng/kg TS	±130	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	840 ng/kg TS	±210	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	1000 ng/kg TS	±250	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	250 ng/kg TS	±63	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	240 ng/kg TS	±60	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	120 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	230 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	280 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	65 ug/kg TS		Ja

PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja
Pyren	GC-MS, egen metod	21 ug/kg TS	±6.3	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	26 ug/kg TS	±7.8	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	18 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	51 ug/kg TS	±15	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	63 ug/kg TS	±19	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	28 ug/kg TS	±8.4	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	34 ug/kg TS	±10	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	77 ug/kg TS	±23	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	19 ug/kg TS	±6.0	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	11 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	2.2 % av TS	±0.66	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	350 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.11 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

PROV 16-24079004

PROVFAKTA	VÄRDE
Laboratorieaktivitet startad	2024-04-23
Provtagningsdjup	40.1
Provets märkning	OBVKF4
Ankomsttidpunkt	2210
Ankomstdatum	2024-04-22
Provtagare	JL
Provtagningstidpunkt	1100
Provtagningsdatum	2024-04-22
Kommentar	Provtagningsfakta har lämnats av kund. Laboratorieaktivitet startad anger datum då beredning av provet startades. Mer detaljerad information kan fås via vår kundportal @mis.
Granskare	Cornelia Lindeberg 9572.5798.2416.0492

ANALYS	METOD	RESULTAT	MÄTOSÄKERHET	ACKREDITERAD
Fysikaliska/kemiska egenskaper				
Glödgningsrest	SS-EN 12879-1	94.2 % av TS	±14.1	Ja
Glödgningsförlust	SS-EN 12879-1	5.8 % av TS		Ja
Torrsubstans	SS-EN 12880-1:2000	26.6 %	±2.66	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/AES				
Bly, Pb	EN 16171/EN 16173 mod	41 mg/kg TS	±10	Ja
Arsenik, As	EN 16171/EN 16173 mod	8.3 mg/kg TS	±2.1	Ja
Barium, Ba	EN 16171/EN 16173 mod	200 mg/kg TS	±50	Ja
Zink, Zn	EN 16171/EN 16173 mod	240 mg/kg TS	±60	Ja
Vanadin, V	EN 16171/EN 16173 mod	53 mg/kg TS	±13	Ja
Tenn, Sn	EN ISO 54321 mod,EN16171	4.2 mg/kg TS	±1.6	Ja
Nickel, Ni	EN 16171/EN 16173 mod	20 mg/kg TS	±5.0	Ja
Krom, Cr	EN 16171/EN 16173 mod	27 mg/kg TS	±6.8	Ja
Koppar, Cu	EN 16171/EN 16173 mod	24 mg/kg TS	±6.0	Ja
Kobolt, Co	EN 16171/EN 16173 mod	12 mg/kg TS	±3.0	Ja
Kadmium, Cd	EN 16171/EN 16173 mod	0.58 mg/kg TS	±0.19	Ja
Metaller i fast material bestämda med ICP/MS				

Uran, U	EN ISO 54321 mod,EN16171	6.2 mg/kg TS	±1.6	Ja
Organiska miljöanalyser - Bekämpningsmedel				
Irgarol	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.005	Ja
Diuron	LC-MS-MS, egen metod	< 0.01 mg/kg TS	±0.003	Ja
Organiska miljöanalyser - Metallorganiska föreningar				
Tricyklohexyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 2 ug/kg TS	±2.0	Ja
Dioktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	2.4 ug/kg TS	±0.96	Ja
Monooktyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	1.5 ug/kg TS	±0.80	Ja
Trifenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±1.0	Ja
Difenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Monofenyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Tetrabutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.85	Ja
Tributyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.70	Ja
Dibutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	< 1 ug/kg TS	±0.80	Ja
Monobutyltenn	SS-EN ISO 23161:2018 mod	3.5 ug/kg TS	±3.5	Ja
Organiska miljöanalyser - PCB				
Summa PCB 7 st indikatorför.	Beräknad	1900 ng/kg TS	±380	Ja
2,2',3,4,4',5,5'-HpCB, #180	SS-EN 16190:2019 mod	370 ng/kg TS	±93	Ja
2,2',4,4',5,5'-HxCB, #153	SS-EN 16190:2019 mod	540 ng/kg TS	±140	Ja
2,2',3,4,4',5'-HxCB, #138	SS-EN 16190:2019 mod	680 ng/kg TS	±170	Ja
2,3',4,4',5-PeCB, #118	SS-EN 16190:2019 mod	160 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',4,5,5'-PeCB, #101	SS-EN 16190:2019 mod	150 ng/kg TS	±50	Ja
2,2',5,5'-TeCB, #52	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
2,4,4'-TriCB, #28	SS-EN 16190:2019 mod	< 100 ng/kg TS	±50	Ja
Organiska miljöanalyser - Polyaromatiska föreningar				
PAH, summa övriga	Beräknad	160 ug/kg TS		Ja
PAH, summa cancerogena	Beräknad	300 ug/kg TS		Ja
PAH-H,summa	Beräknad	360 ug/kg TS		Ja
PAH-M,summa	Beräknad	96 ug/kg TS		Ja
PAH-L,summa	Beräknad	< 40 ug/kg TS		Ja

Pyren	GC-MS, egen metod	33 ug/kg TS	±9.9	Ja
Naftalen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±10	Ja
Fluoren	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Fluoranten	GC-MS, egen metod	40 ug/kg TS	±12	Ja
Fenantren	GC-MS, egen metod	23 ug/kg TS	±6.9	Ja
Benso(ghi)perylen	GC-MS, egen metod	60 ug/kg TS	±18	Ja
Antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaftylen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Acenaften	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Indeno(1,2,3-cd)pyren	GC-MS, egen metod	70 ug/kg TS	±21	Ja
Dibens(a,h)antracen	GC-MS, egen metod	< 10 ug/kg TS	±6.0	Ja
Krysen + Trifenylen	GC-MS, egen metod	42 ug/kg TS	±13	Ja
Benso(k)fluoranten	GC-MS, egen metod	43 ug/kg TS	±13	Ja
Benso(b)fluoranten	GC-MS, egen metod	100 ug/kg TS	±30	Ja
Benso(a)pyren	GC-MS, egen metod	32 ug/kg TS	±9.6	Ja
Benso(a)antracen	GC-MS, egen metod	17 ug/kg TS	±6.0	Ja
Organiska summametoder				
TOC	prEN 17505:2020	2.0 % av TS	±0.60	Ja
Övriga analyser				
Provberedning, fast material	ISO 11464:2006 mod	Ja		Ja
PAH16L summa 16 st	Beräknad	460 ug/kg TS		Ja
Övriga metallanalyser				
Kvicksilver, Hg	EN 16171/EN 16173 mod	0.076 mg/kg TS	±0.030	Ja

Resultat avser endast det insända provet. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

31



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

TH sed 5

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

TH sed 36



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423

Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



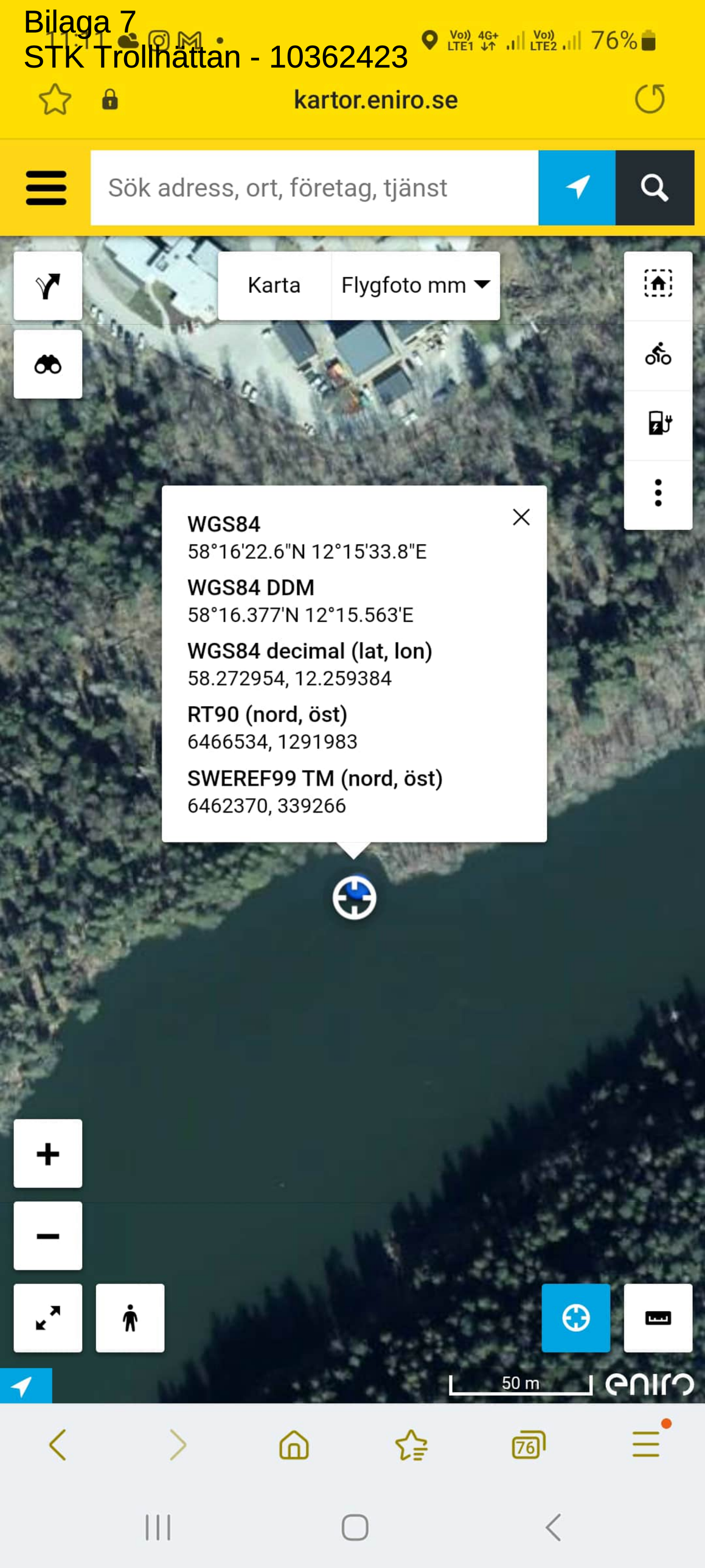
Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



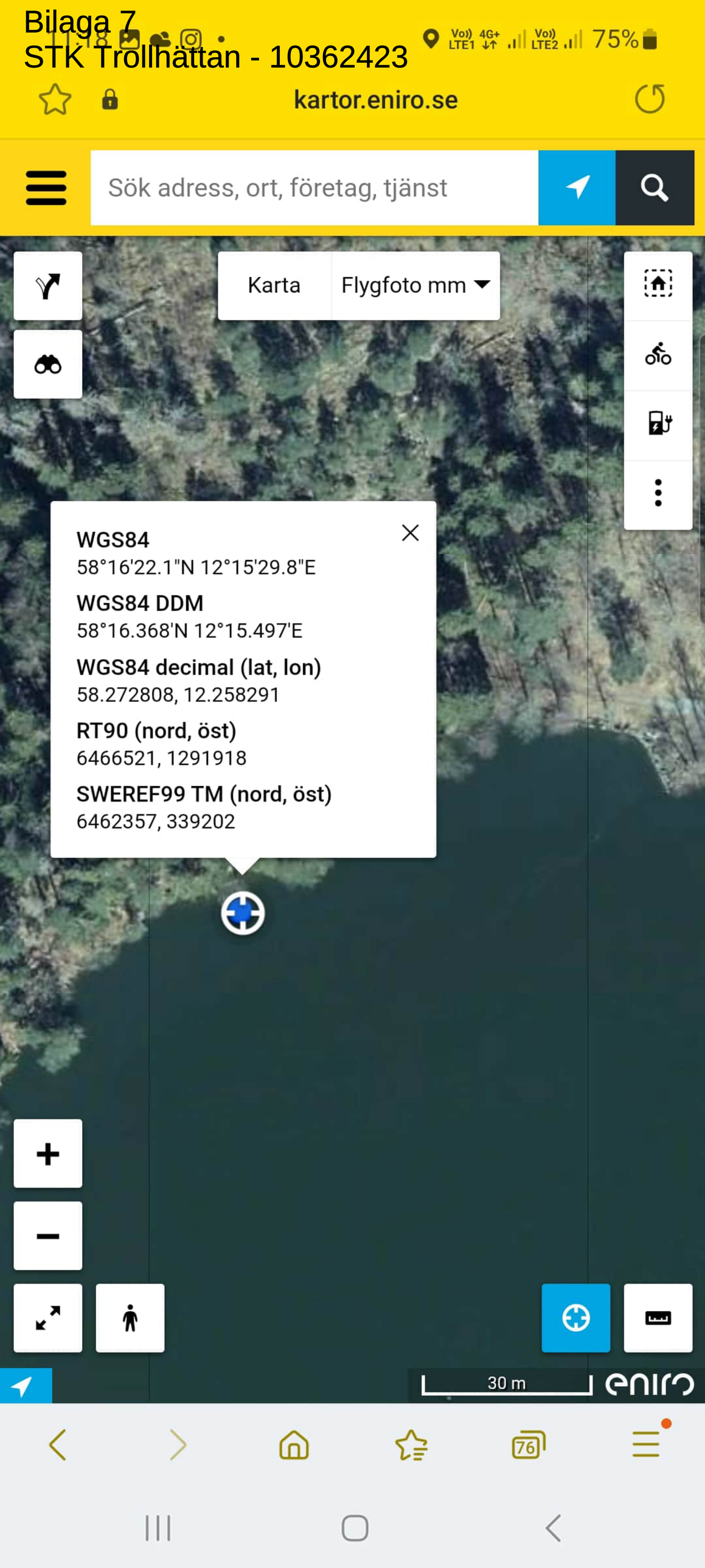
Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



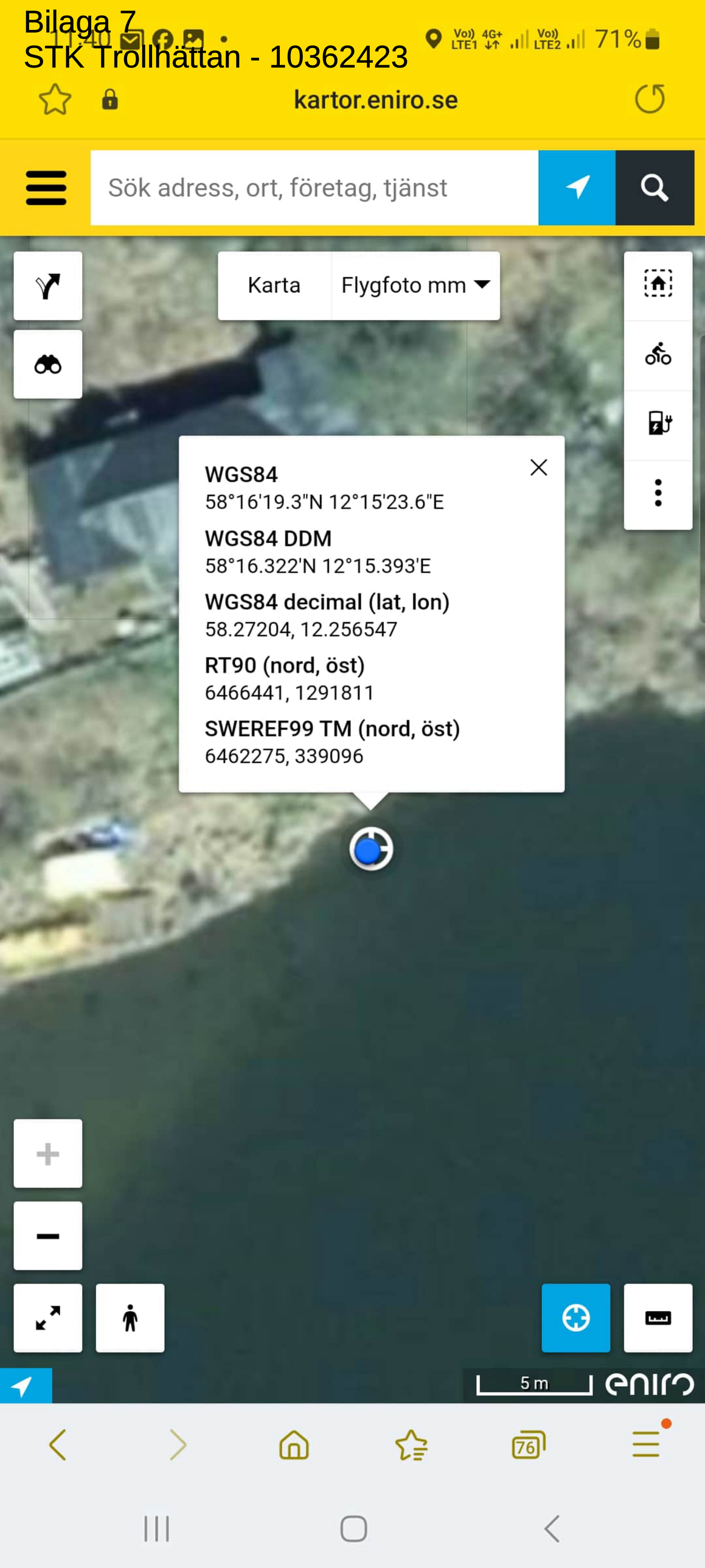
Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



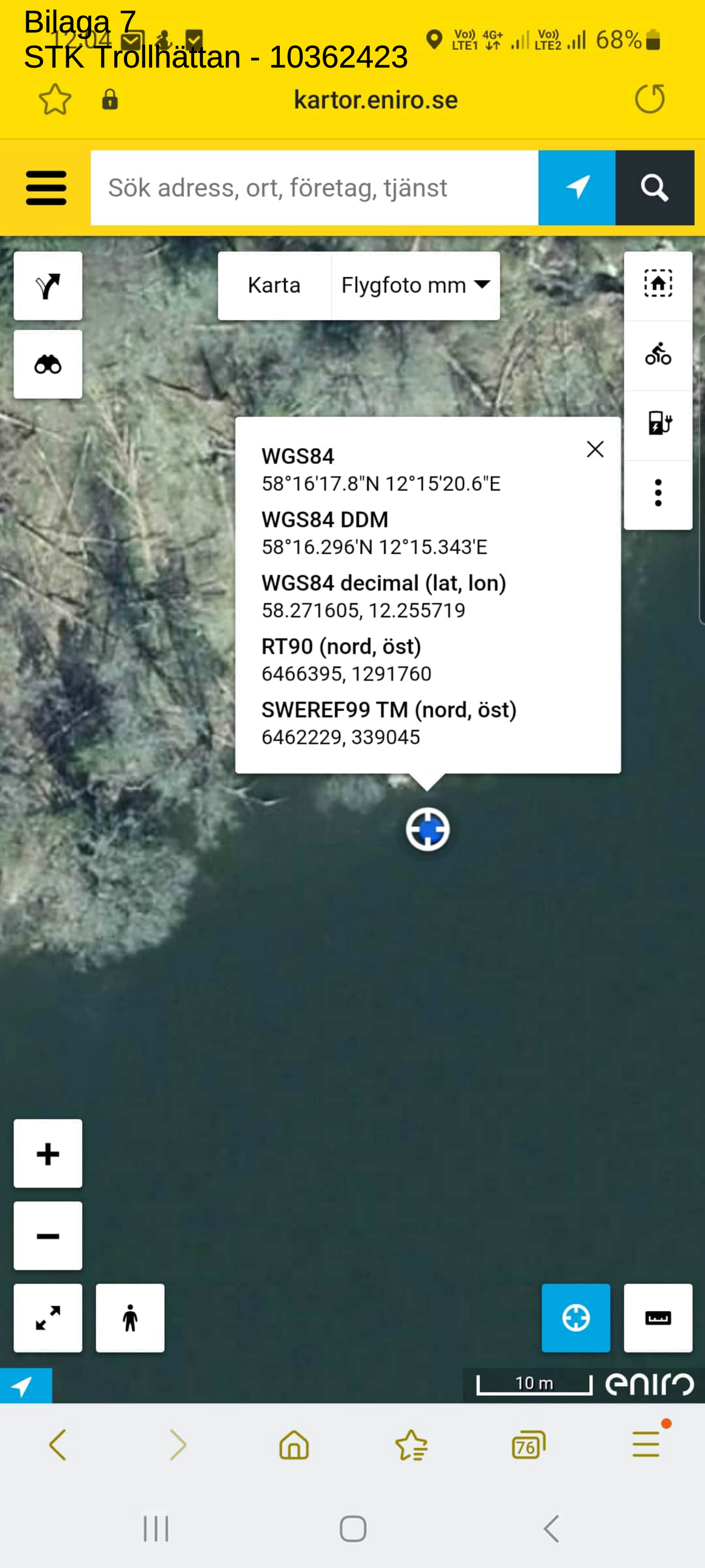
Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



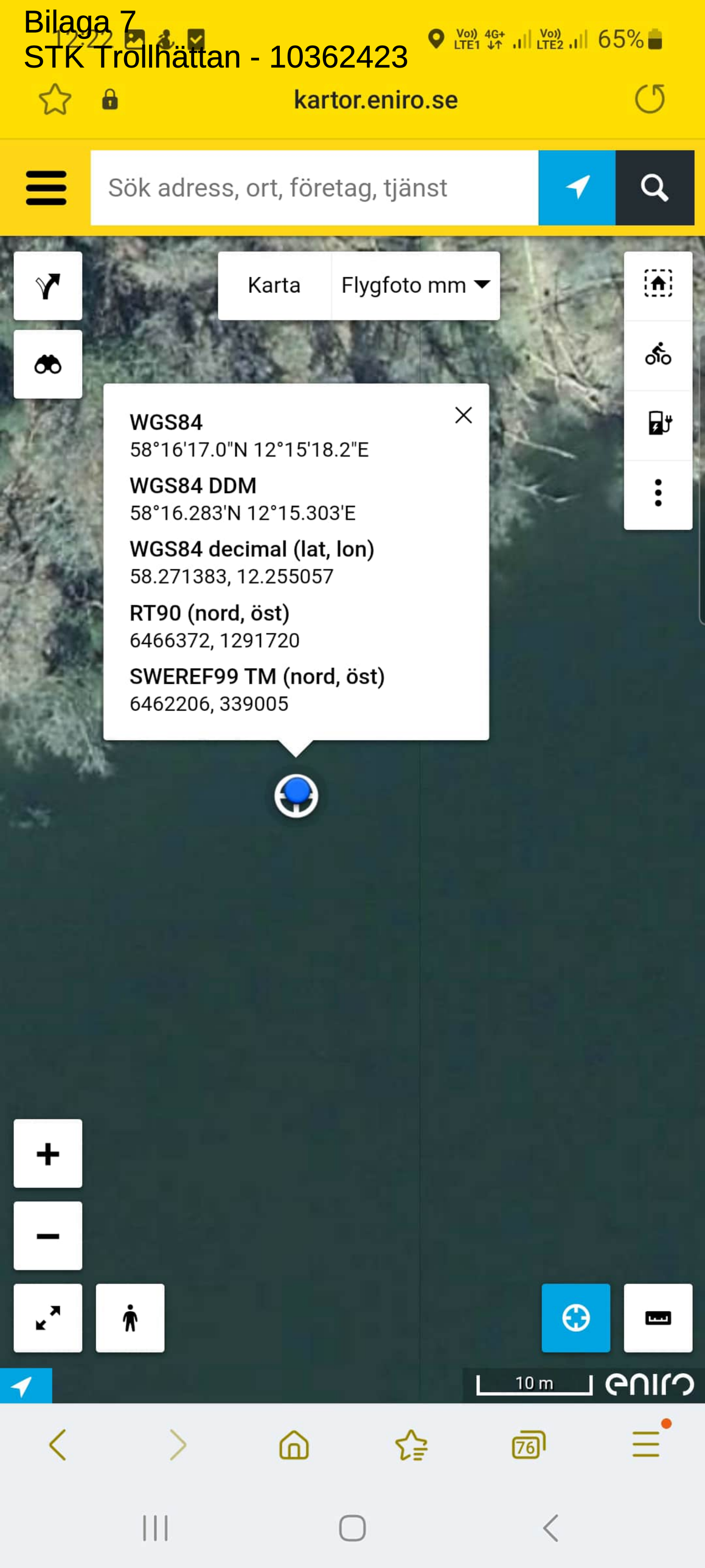
Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Bilaga 7
STK Trollhättan - 10362423



Provpunkt	X Koordinat	Y Koordinat	Koordinatsystem
24W04SEDTH	165157,13	6461697,10	SWEREF 99 1200
24W06SEDTH	165272,43	6461630,71	SWEREF 99 1200
24W09SEDTH	165055,11	6461611,17	SWEREF 99 1200
24W10SEDTH	165217,77	6461585,50	SWEREF 99 1200
24W11SEDTH	165006,70	6461562,53	SWEREF 99 1200
24W12SEDTH	164967,95	6461537,66	SWEREF 99 1200
24W13SEDTH	165155,92	6461522,11	SWEREF 99 1200
24W14SEDTH	165129,14	6461465,87	SWEREF 99 1200
24W15SEDTH	164888,88	6461464,40	SWEREF 99 1200
24W16SEDTH	165109,25	6461435,05	SWEREF 99 1200
24W17SEDTH	165093,66	6461382,87	SWEREF 99 1200
24W18SEDTH	164862,82	6461419,31	SWEREF 99 1200
24W24SEDTH	165030,96	6461247,74	SWEREF 99 1200
24W26SEDTH	165011,06	6461233,63	SWEREF 99 1200
24W28SEDTH	164987,24	6461186,87	SWEREF 99 1200
24W30SEDTH	164966,79	6461131,88	SWEREF 99 1200
24W32SEDTH	164827,75	6461115,88	SWEREF 99 1200
24W34SEDTH	164785,34	6461061,03	SWEREF 99 1200
24W35SEDTH	164700,26	6460961,13	SWEREF 99 1200
24W37SEDTH	164868,16	6461295,58	SWEREF 99 1200
24W38SEDTH	164851,30	6461345,86	SWEREF 99 1200
24W503	164966,84	6461138,17	SWEREF 99 1200
24W505	164988,71	6461247,22	SWEREF 99 1200
24W506	165020,55	6461325,39	SWEREF 99 1200
24W507	164968,31	6461316,71	SWEREF 99 1200
24W508	164995,06	6461381,64	SWEREF 99 1200
24W509	165037,44	6461451,71	SWEREF 99 1200
24W510	165107,32	6461512,13	SWEREF 99 1200
24W511	165158,81	6461554,94	SWEREF 99 1200
24W515	165109,94	6461559,17	SWEREF 99 1200
24W518	164971,58	6461398,63	SWEREF 99 1200
24W519	164981,54	6461472,27	SWEREF 99 1200
24W523	165182,58	6461626,11	SWEREF 99 1200
24W533	165253,01	6461636,57	SWEREF 99 1200
24W540	164924,31	6461455,71	SWEREF 99 1200
24W542	165018,89	6461558,41	SWEREF 99 1200
24W543	165142,47	6461662,38	SWEREF 99 1200
24W526M2	164890,88	6461400,81	SWEREF 99 1200
24W527	165063,03	6461414,58	SWEREF 99 1200
24W527M2	165076,94	6461380,87	SWEREF 99 1200
24W549	165115,16	6461434,24	SWEREF 99 1200
24W602M	164854,11	6461165,30	SWEREF 99 1200
24W604M	164700,13	6460969,14	SWEREF 99 1200