

Underlag till detaljplan – Slussled/Bergkanalen

Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Geoteknik Bilaga 5 Laborationerapport

Slussar i Trollhätte kanal

Anläggande av sluss i Trollhättans kommun,
Västra Götalands län

2025-04-15



Trafikverket

Postadress: Vikingsgatan 4, 411 04, Göteborg

E-post: trafikverket@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

Konfidentialitetsnivå: 1 Ej känslig

Dokumenttitel: Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Geoteknik Bilaga 5
Laboratorierapport

Författare: Hagrydh, Sanne

Dokumentdatum: 2025-04-15

Ärendenummer: TRV 2021/84231

Innehåll

1 Inledning	4
2 Allmän projektinformation	4
3 Övrig information.....	4
3.1 Avsteg från styrande dokument/standard.....	5
4 Kvalitetsinformation och observationer	5
5 Sammanställning undersökningar	5

Bilagor

Benämning	Beskrivning	Sidor	Revidering
Bilaga 5.1	Sammanställning kalibreringsintyg	4	
Bilaga 5.2	Sammanställning labundersökningsprotokoll	150	
Bilaga 5.3	Sammanställning av provkvalitet	4	

1 Inledning

Syftet med denna rapport är att redogöra för de laboratorieundersökningar som utförts för projektet Slussar i Trollhätte kanal. Undersökningarna är utförda mellan december år 2023 och februari 2025.

2 Allmän projektinformation

Projektnamn:	Slussar i Trollhätte kanal
Plats:	Trollhättan
Projektnummer:	10362423
Beställare:	Trafikverket
Konsult:	WSP Sverige AB

3 Övrig information

Undersökningarna utförda för systemhandling redovisas i Markteknisk undersökningsrapport/Geoteknik (MUR/GEO), handling S.14+TK.N.A00-UGA.T.004. Laboratorieundersökningarna har utförts i enlighet med de styrande dokument presenterade i Tabell 1.

Tabell 1 Styrande dokument.

Undersökningsmetod	Standard eller annat styrande dokument
Jordartsbeskrivning och klassificering	SS-EN ISO 14688-1:2018 och SS-EN ISO 14688-2:2018
Materialtyp och tjälfarlighetsklass	AMA Anläggning 20, tabell CB/1
Skrymdensitet	SS-EN ISO 17892-2:2014 (SS 02 71 14, utgåva 2)
Naturlig vattenkvot	SS-EN ISO 17892-1:2014 (SS 02 71 16, utgåva 3)
Konflytgräns	SIS-CEN ISO/TS 17892-12:2007 (Ref. SIS- CEN ISO/TS 17892-12:2004)
Konförsök (skjuvhållfasthet)	SS-EN ISO 17892-6:2017 (SS 02 71 25, utgåva 1) (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 g konen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

Sensitivitet	SS 27125, utgåva 1 (SS 02 71 25)
CRS-försök	SS 27126, (SS 02 71 26, utgåva 1)
Direkta skjuvförsök	SS 02 71 27, utgåva 1

3.1 Avsteg från styrande dokument/standard

Inga avsteg från styrande dokument/standard.

4 Kvalitetsinformation och observationer

WSP är kvalitets- och miljöcertifierat enligt ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, enligt Bilaga 5.1. Inom WSP utförs kalibrering, kontroll och dokumentation av laboratorieutrustningarna årligen, samt vid särskilt behov. Detta utförs av egna laboratorieingenjörer och av externt ackrediterat företag Tillquist för vågar och ugnar. GDS Instruments har utfört kalibrering av lastcell samt av tryck- och transduktorer.

Övrig kvalitetsinformation och övriga observationer redovisas i respektive laboratorieprotokoll i Bilaga 5.2.

5 Sammanställning undersökningar

I Tabell 2 redovisas antal och typ av undersökningar som utförts inom projektet. Laboratorieundersökningarna utfördes av Karina Stjärne, Alma Zerem Hrvat, Abdirahman Hassan, Gustav Ländström och Elias Hero.

Tabell 2 Sammanställning av utförda laboratorieundersökningar.

Undersökningsmetod	Antal
Jordartsbenämning	161
Vattenkvot	95
Rutin stört (jordart, vattenkvot, konflytgräns)	110
Rutin ostört (jordart, vattenkvot, densitet, konflytgräns, skjuvhållfasthet –konförsök och sensitivitet)	21
Kompressionsförsök (CRS)	13
Odränerade direkta skjuvförsök	7

En sammanställning av provkvaliteten redovisas i Bilaga 5.3.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1

Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 010-123 50 00

trafikverket.se

Bilaga 5.1

Sammanställning kalibreringsintyg

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate no.:
2000-SKM-AQ-702 / 2000-SKM-AE-172 /
10000351755-MSC-SWEDAC-SWE

Initial certification date:
02 March 1998 (9001 14001)
21 February 2021 (45001)

Valid:
01 November 2021 – 31 October 2024

This is to certify that the management system of
WSP Sverige AB
Arenavägen 7, 121 77, STOCKHOLM, Sweden
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Management System standards:
ISO 9001:2015/ ISO 14001:2015/ ISO 45001:2018

This certificate is valid for the following scope:
Consultancy services embracing analysis, advisory and technical engineering for a sustainable society

Place and date:
Solna, 02 June 2022



For the issuing office:
DNV - Business Assurance
Elektrogatan 10, 171 54, Solna, Sweden



Ann-Louise Pätt
Management Representative

Rapportnummer: O-23080

Kalibreringsdatum: 2023-06-15

Sid 1 (2)

Uppdragsgivare: WSP
Fabrikstorget 1
412 50 Göteborg

Mätobjekt: Vågfabrikat: Sartorius Serienr: 13709875
Vågtyp: CP3202P
Högsta last, Max: 800 / 1600 / 3200 g
Skaldelsvärde, d. : 0,01 / 0,02 / 0,05 g

Vågens placering: Lab.

Mätmiljö: Placerad på bänk
Temperatur: + 23 °C

Mätmetod: Vågen har kontrollerats med viktnormaler:
600.8, 11000.7
enligt mätmetod TQA1 utgåva 13 under förutsättning att referensdensiteten
är 8000 kg/m³ och att luftdensiteten är 1,2 kg/m³.

Spårbarhet: Mätresultatet är genom regelbunden kalibrering av mätplatsens viktnormaler spårbara
via RISE i Sverige, Sartorius (D-K-19398-01-00) i Tyskland alternativt Zwiebel
(Cofrac N°2-1218) i Frankrike till världsnormalen vid BIPM i Paris.

Resultat: Resultaten avser endast den våg som specificerats i detta dokument.
Resultat efter service är baserat på 3 mätningar.
Justering är utförd med vikter från ovan specificerade viktsatser.

Resultat före service

Belastning, g	Avläst på våg, g
0	0,00
10	10,00
100	100,00
400	399,98
700	699,98
1000	999,98
1500	1499,96
2000	1999,95
3000	2999,90

Resultat efter service

Belastning, g	Medelvärde avläst på våg, g
0	0,00
10	10,00
100	100,00
400	400,00
700	700,00
1000	1000,00
1500	1500,00
2000	2000,00
3000	2999,95

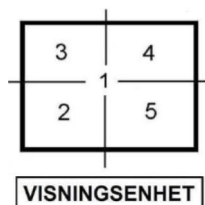
Rapportnummer: O-23080

Kalibreringsdatum: 2023-06-15

Sid 2 (2)

Prov med excentrisk belastning utförd med en last motsvarande 1 / 3 av maximal belastning

Belastad med 1000 g, enligt figur nedan, där mätpunkt 1 är nominell massa och punkt 2-5 är avvikelser från punkt 1



Mätpunkt 1:	1000,00	g
Mätpunkt 2:	1000,00	g
Mätpunkt 3:	1000,00	g
Mätpunkt 4:	1000,00	g
Mätpunkt 5:	1000,00	g

Mätosäkerhet:

Den angivna utvidgade mätosäkerheten är produkten av standardmätosäkerheten och täckningsfaktorn $k = 2$, vilket för en normalfördelning svarar mot en täckningssannolikhet av ungefär 95 %. Standardmätosäkerheten har bestämts i enlighet med EA-4/02

Den totala mätosäkerheten är beräknad till:

+/-	0,014 g	vid belastning:	0-700 g
+/-	0,027 g	vid belastning:	700-1500 g
+/-	0,066 g	vid belastning:	1500-3000 g

Anmärkningar:

All information om Tillquists uppdragsgivare, inklusive kalibreringsresultaten i detta dokument, behandlas konfidentiellt. Om Tillquist enligt lag givit annan myndighet än SWEDAC information om uppdragsgivare ska uppdragsgivaren informeras, dock ej om detta är förbjudet enligt lag.


Kent Kihlberg
I am the author of this document
2023.06.29 08:58:16
TILLQUIST

Ort: Göteborg	Datum: 2023-06-15
------------------	----------------------

Uppdragsgivare: WSP		Avtalsnummer: KB-I-2016013
Fabrikat: Binder		Idnummer: ---
Typ/modell: FD115	Serienummer: 08-52408	
Placering: Lab.		
Referensinstrument temperatur, modell: Dostmann P650	Referensinstrument temperatur, serienummer: 65008070668	Referensinstrument temperatur, certifikatnummer: 0076-21426
Referensinstrument fukt, modell:	Referensinstrument fukt, serienummer:	Referensinstrument temperatur, certifikatnummer:

Underhåll/kontroll	Anmärkning
☒ Elektriska anslutningar/skyddsjord	
☒ Övertemperaturskydd	
☒ Dörrlås/dörrpackning/gångjärn	
☐ Anggenerator och anslutningar	
☐ Kylsystem	
☐ Övrigt	

Kontroll av temperatur

Inst. temp	Resultat f. just.	Resultat e. just.
105	105,3	-
150	150,4	-

Kontroll av fukt

Inst. värde	Resultat f. just.	Resultat e. just.

Kontroll av CO2

Inst. värde	Resultat f. just.	Resultat e. just.

Övriga noteringar:


Kent Kihlberg
I am the author of this document
2023.06.29 08:57:20

TILLQUIST

ADDvise Tillquist AB
Renvägen 1
SE-352 45 Växjö

info@tillquist.se
www.tillquist.se

Tfn: 08-4793900
Fax: 08-4793999

Bilaga 5.2

Sammanställning labundersökningsprotokoll

INNEHÅLL

Rubrik

Sida

Bilaga 2.1 – Rutinförsök skruvprovtagning

1-112

Bilaga 2.2 – Rutinförsök kolvprovtagning

113-117

Bilaga 2.3 – CRS-försök

118-143

Bilaga 2.5 – Odränerade direkta skjuvförsök

144-150

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar										
					Projekt Slussarna i Trollhätte kanal										
					Beställare					WSP Göteborg					
					Uppdragsnummer					10362423					
Fältundersökning					2023-12-12		IH/OB		Borrhål					23W501	
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Ankomst					2023-12-14				
			X			Labundersökning					2023-12-21				
						Granskning					2024-01-04 AZ				
Grundvattenobservation						Datum		Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet			
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matrl.	Tjälf.-	Anm.	
m						ρ ²⁾	w _N ³⁾	w _L ⁴⁾	S _t ⁵⁾	τ _{lu} ⁵⁾	τ _r ⁵⁾	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾		
0,0	F / mörkbrun sandig MULLJORD /						32								
0,5															
0,5	F / brun sandig lerig SILT /						20								
2,0															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																							
					Beställare					WSP Göteborg																		
					Uppdragsnummer					10362423																		
					Borrhål					23W503																		
Fältundersökning					2023-12-11					IH/OB					Ankomst					2023-12-14								
Provtagningsmetod			PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-01-02												
					X										Granskning					2024-01-04 AZ								
Grundvattenobservation										Datum										Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matrl.	Tjäl.-	
Djup										sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.										
m	Jordartsbeskrivning ¹⁾									ρ ²⁾	w _N ³⁾	w _L ⁴⁾	S _t ⁵⁾	τ _{lu} ⁵⁾	τ _r ⁵⁾													
										(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)													
0,0	F / mörkbrun ngt mullhaltig ngt lerig grusig siltig										15																	
1,0	SAND, enstaka växtdelar, tegelrester /																											
1,0	F / grå siltig LERA, siltskikt, sandkörtlar, enstaka										32	42																
2,0	gruskorn, tegelrester /																											
2,0	brungrå mullhaltig siltig LERA, mullskikt, silt- o										54	50																
2,4	sandkörtlar																											

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal														
					Beställare					WSP Göteborg									
					Uppdragsnummer					10362423									
					Borrhål					23W504									
Fältundersökning					2023-12-12		IH/OB		Ankomst					2023-12-14					
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2023-12-21								
										Granskning					2024-01-05 AZ				
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet					
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matr.	Tjälf.-	Anm.					
m						$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾						
0,0	F / grå grusig siltig SAND /						13												
0,4																			
0,4	brun lerig siltig SAND						25												
0,8																			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal														
					Beställare					WSP Göteborg									
					Uppdragsnummer					10362423									
					Borrhål					23W505									
Fältundersökning					2023-12-13		IH/OB		Ankomst					2023-12-14					
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2023-12-21								
										Granskning					2024-01-05 AZ				
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet	Matr.	Tjäl.-	Anm.		
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				sitet	kvot	gräns	tinitet	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾							
m					$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$									
					(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)									
0,0	mörkbrun mullhaltig ngt grusig SAND, växtdelar					19													
0,6																			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal														
					Beställare					WSP Göteborg									
					Uppdragsnummer					10362423									
					Borrhål					23W507									
Fältundersökning					2023-12-14		IH/OB			Ankomst					2023-12-14				
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-01-02								
										Granskning					2024-01-05 AZ				
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet					
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matrl.	Tjälf.-	Anm.					
m						$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾						
0,0	F / mörkbrun ngt grusig sandig MULLJORD /						23												
0,4																			
0,4	F / grå rostfläckig grusig sandig siltig LERA, silt- o						22	29											
1,3	sandskikt /																		
1,3	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt						22	45											
1,8	och körtlar																		

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal												
					Beställare					WSP Göteborg							
					Uppdragsnummer					10362423							
					Borrhål					23W508							
Fältundersökning					2023-12-14		IH/OB		Ankomst					2023-12-14			
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-01-02						
			X			Granskning					2024-01-05 AZ						
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet	Matr.	Tjäl.-	Anm.
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	kvot $w_N^{3)}$ (%)	gräns $w_L^{4)}$ (%)	tinitet $S_t^{5)}$ (-)	(okorr.) $\tau_{lu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾					
0,0 0,95	F / grå grusig sandig siltig LERA, mullkörtlar, silt- o sandskikt, växtdelar /					27	32										
0,95 1,4	grå rostfläckig siltig TORRSKORPLERA, mullskikt, siltskikt o körtlar					33	55										
1,4 2,0	grå rostfläckig siltig TORRSKORPLERA, siltkörtlar, enstaka växtdelar					23	50										
2,0 2,4	brungrå rostfläckig grusig lerig SAND					15											

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen år 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal															
					Beställare		WSP Göteborg													
					Uppdragsnummer		10362423													
					Borrhål		23W516													
Fältundersökning					2024-01-02		IH/PO		Ankomst		2024-01-08									
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning		2024-01-11								
											Granskning		2024-01-15 AZ							
Grundvattenobservation					Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																			
0,0 0,5	F / mullhaltig SAND, enstka växtdelar / (enl.fälttekn.)																			
0,5 1,0	F / gråbrun mullhaltig grusig SAND, enstaka växtdelar /						17													
1,0 1,7	grå siltig SAND, lerkörtlar						16													
1,7 2,4	SAND (enl.fälttekn.)																			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																				
					Beställare		WSP Göteborg																		
					Uppdragsnummer		10362423																		
					Borrhål		23W523																		
Fältundersökning					2024-01-09		IH/PO		Ankomst		2024-01-11														
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning		2024-01-15													
											Granskning		2024-01-18 AZ												
Grundvattenobservation					Datum					Den-		Vatten-		Konfl.-		Sensi-		Skjuvhållfasthet							
1,7 m u my					2024-01-09					sitet		kvot		gräns		tivet		(okorr.)		(omrörd)		Matr.		Tjälf.-	
Djup		Jordartsbeskrivning ¹⁾			ρ ²⁾		w _N ³⁾		w _L ⁴⁾		S _t ⁵⁾		τ _{fu} ⁵⁾		τ _r ⁵⁾		typ ⁶⁾		klass ⁶⁾		Anm.				
m					(t/m ³)		(%)		(%)		(-)		(kPa)		(kPa)										
0,0		F / ngt grusig MULLJORD, växtdelar / (enl.fälttekn.)																							
0,2																									
0,2		F / gråbrun ngt mullhaltig grusig sandig siltig LERA, växtdelar /					20																		
1,7																									
1,7		grå siltig LERA, siltskikt					35		41																
2,2																									
2,2		mörkbrun lerig siltig GYTTJA					83		73																
2,4																									
2,4		grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar, växtdelar					28		46																
4,0																									
4,0		grå siltig LERA, enstaka gruskorn, växtdelar					45		42																
5,3																									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP Göteborg																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					23W528																				
Fältundersökning					2024-01-17					JN/OB					Ankomst					2024-01-19										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-01-22															
										Granskning					2024-01-23 AZ															
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,2	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)																													
0,2 1,0	F / grått sandigt GRUS /																			5										
1,0 2,0	F / grå grusig SAND, asfalt- o tegelrester /																			9										
2,0 4,0	F / gråbrunt mullhaltigt sandigt GRUS, slaggrester /																			18										

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																	
					Beställare		WSP Göteborg															
					Uppdragsnummer		10362423															
					Borrhål		23W532															
Fältundersökning					2024-02-20		SB/EH		Ankomst		2024-02-28											
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning		2024-03-05										
					Granskning		2024-03-06 AZ															
Grundvattenobservation					Datum		Den-sitet		Vatten-kvot		Konfl.-gräns		Sensi-tivitet		Skjuvhållfasthet		Matr.l. typ ⁶⁾		Tjälf.-klass ⁶⁾		Anm.	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾			$\rho^{2)}$ (t/m ³)		$w_N^{3)}$ (%)		$w_L^{4)}$ (%)		$S_t^{5)}$ (-)		(okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)							
0,0 0,1		F / stenig MULLJORD / (enl.fälttekn.)																				
0,1 0,5		F / grusig SAND / (enl.fälttekn.)																				
0,5 1,0		F / grusig siltig SAND / (enl.fälttekn.)																				
1,0 2,5		gråbrun rostfläckig TORRSKORPELERA, siltkörtlar					36		47													
2,5 3,0		gråbrun sandig lerig SILTMORÄN					24															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal													
					Beställare					WSP Göteborg								
					Uppdragsnummer					10362423								
					Borrhål					23W551								
Fältundersökning					2024-02-12		IH/PO		Ankomst					2024-02-21				
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-03-01							
					Granskning					2024-03-04 AZ								
Grundvattenobservation					Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																	
0,0 0,3	F / brun ngt sandig grusig MULLJORD /									25								
0,3 1,0	F / grått sandigt GRUS /									4								
1,0 2,0	F / stenig grusig SAND / (enl.fälttekn.)																	

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal													
					Beställare					WSP Göteborg								
					Uppdragsnummer					10362423								
					Borrhål					23W552								
Fältundersökning					2024-02-13		IH/PO		Ankomst					2024-02-21				
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-03-01							
					Granskning					2024-03-04 AZ								
Grundvattenobservation					Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																	
0,0 0,4	gråbrun mullhaltig lerig SILT, växtdelar					28												
0,4 1,0	gråbrun rostfläckig lerig SILT					23												
1,0 2,0	gråbrun rostfläckig siltig LERA, siltskikt					23	26											
2,0 2,6	gråbrun rostfläckig grusig sandig siltig LERA, siltskikt, enstaka växtdelar					17	20											

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal															
					Beställare					WSP Göteborg										
					Uppdragsnummer					10362423										
					Borrhål					23W557										
Fältundersökning					DÖG/EH					Ankomst					2024-02-15					
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-02-22					
										Granskning					2024-03-04 AZ					
Grundvattenobservation					Datum					Den-sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten-kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.-gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi-tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr.l. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																			
0,0 0,1	F / MULLJORD / (enl.fälttekn.)																			
0,1 1,1	F / mullhaltig grusig SILT / (enl.fälttekn.)																			
1,1 1,2	MULLJORD (enl.fälttekn.)																			
1,2 2,0	gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, växtdelar									23										
2,0 3,0	gråbrun rostfläckig siltig LERA, siltskikt, enstaka växtdelar									24	24									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP Göteborg																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					23W591																				
Fältundersökning					2024-02-27		MH/DÖ		Ankomst					2024-02-28																
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-03-07																			
					Granskning					2024-03-11 AZ																				
Grundvattenobservation					Datum		Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)								Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
faller igen					2024-02-27																									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,4	F / brun ngt grusig sandig MULJORD /																													
0,4 1,0	F / gråbrun mullhaltig grusig sandig SILT, lerklumpar, tegelrester /																													
1,0 1,7	F / gråbrun rostfläckig ngt sandig siltig TORRSKORPELERA, mull- och siltskikt, växtdelar /																													
1,7 2,0	F / gråbrun sulfidfläckig ngt sandig siltig LERA /																													
2,0 2,7	F / grå ngt sandig siltig LERA, träbitar /																													
2,7 3,0	grå lerig SANDMORÄN, växtdelar					22																								

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																						
					Beställare					WSP Göteborg																	
					Uppdragsnummer					10362423																	
					Borrhål					23W613																	
Fältundersökning					2024-02-07					JN/OB					Ankomst					2024-02-08							
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-02-09												
										Granskning					2024-02-12 AZ												
Grundvattenobservation										Datum																	
faller igen										2024-02-07																	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾								Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)		Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
0,0 0,1		F / MULLJORD / (enl.fälttekn.)																									
0,1 0,3		F / gråbrun mullhaltig grusig SAND, lerklumpar, växtdelar /										11															
0,3 1,0		F / gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, mullkörtlar /										26		43													
1,0 1,3		brun sandig MULLJORD, enstaka gruskorn										40															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																						
					Beställare					WSP Göteborg																	
					Uppdragsnummer					10362423																	
					Borrhål					23W615																	
Fältundersökning					2024-02-06					JN/OB					Ankomst					2024-02-08							
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-02-09												
										Granskning					2024-02-15 AZ												
Grundvattenobservation										Datum																	
faller igen										2024-02-06																	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾								Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)		Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
0,0 1,0		F / grått sandigt GRUS, lerklumpar, växtdelar, tegelrester /										7															
1,0 1,7		F / gråbrun grusig sandig lerig MULLJORD (stenig och blockig enl. fälttekn.) /										20															
1,7 2,0		F / grå sulfidfläckig siltig LERA /										23		32													
2,0 2,2		gråbrun sandig lerig GYTTJA, lerkörtlar, enstaka gruskorn										65		57													
2,2 2,8		grå sulfidfläckig siltig TORRSKORPELERA, enstaka gruskorn										28		45													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1 (avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal										
					Beställare					WSP Göteborg					
					Uppdragsnummer					10362423					
					Borrhål					23W617					
Fältundersökning					2024-01-30		JN/OB		Ankomst					2024-02-01+08	
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-02-07+14				
						Granskning					2024-02-16 AZ				
Grundvattenobservation						Datum									
Faller igen						2024-01-30									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.	
0,0 0,1	F / MULLJORD / (enl.fälttekn.)														
0,1 2,2	F / brunt mullhaltigt sandigt GRUS, enstaka växtdelar (stenigt o blockigt enl. fälttekn.) /						14								
	foder ror (enl.fälttekn.)														
5,0 6,0	grå siltig LERA, enstaka gruskorn						42	35							
6,0 7,0	grå ngt siltig LERA, enstaka gruskorn och växtdelar						62	47							
7,0 8,7	grå ngt siltig LERA, enstaka gruskorn, växtdelar						66	51							

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																										
					Beställare					WSP Göteborg																					
					Uppdragsnummer					10362423																					
					Borrhål					23W618																					
Fältundersökning					2024-01-30		JN/OB		Ankomst					2024-02-07+08																	
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-02-07+14																				
						Granskning					2024-02-16 AZ																				
Grundvattenobservation						Datum		Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)								Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
1,3 m u my						2024-01-30																									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																														
0,0 0,05	F / MULLJORD / (enl.fälttekn.)																														
0,05 1,5	F / mörkbrunt sandigt GRUS, enstaka växtdelar (stenigt o blockigt enl. fälttekn.) /					3																									
6,0	foder ror (enl.fälttekn.)																														
6,0 7,0	grå ngt siltig LERA					62 52																									
7,0 8,6	grå grusig sandig siltig LERA					23 38																									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal											
					Beställare					WSP Göteborg						
					Uppdragsnummer					10362423						
					Borrhål					23W619						
Fältundersökning					2024-01-30		JN/OB		Ankomst					2024-02-01		
Provtagningsmetod		PG		Skr	Kv St I	Kv St II		Labundersökning					2024-02-07			
								Granskning					2024-02-15 KS			
Grundvattenobservation						Datum		Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet				
Ca 0,4m						2024-01-30		sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matr.	Tjälf.-	
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾						$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.	
m							(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)				
0,0	F / MULLJORD / (enl.fälttekn.)															
0,05																
0,05	F / grå siltig LERA, silt- o sandkörklar, enstaka gruskorn /							31	41							
1,5																
1,5	F / mörkgrå lerig siltig GYTTJA, torvskikt /							85	86							
2,0																
2,0	grå rostfläckig TORRSKORPELERA, siltkörklar							31	50							
3,2																

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen år 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal										
					Beställare					WSP Göteborg					
					Uppdragsnummer					10362423					
					Borrhål					23W621					
Fältundersökning					2024-02-01		JN/OB		Ankomst					2024-02-01	
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-02-08				
			X			Granskning					2024-02-15 KS				
Grundvattenobservation					Datum		Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet				
ca 0,4m					2024-02-01		sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matr.	Tjälf.-	
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.	
m						(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)				
0,0	MULLJORD (enl.fälttekn.)														
0,05															
0,05	mörkgrå siltig LERA, silt- o sandkörtlar, enstaka gruskorn, enstaka växtdelar						26	33							
1,0															
1,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltskikt o körtlar						28	31							
1,4															
1,4	grå rostfläckig siltig LERA, torvskikt, siltkörtlar, enstaka växtdelar						45	50							
2,1															
2,1	grå rostfläckig siltig LERA, silt- o sandkörtlar						26	37							
2,7															
2,7	grå rostfläckig ngt sandig siltig LERA, siltkörtlar, sandskikt						23	28							
3,0															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar iTrollhätte kanal															
					Beställare		WSP GBG													
					Uppdragsnummer		10362423													
					Borrhål		24W578													
Fältundersökning					2024-07-01		JN/PO		Ankomst		2024-07-10									
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning		2024-08-29								
											Granskning		2024-08-30 KS							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-			
torrt					2024-07-01					sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.) (omrörd)		typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.		
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				ρ ²⁾	w _N ³⁾	w _L ⁴⁾	S _t ⁵⁾	τ _{fu} ⁵⁾	τ _r ⁵⁾										
m					(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)										
0,0	mörkbrun MULLJORD																			
0,1																				
0,1	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA					23														
0,8																				

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal											
					Beställare					WSP GBG						
					Uppdragsnummer					10362423						
					Borrhål					24W580						
Fältundersökning					2024-09-25		IH/PO		Ankomst					2024-09-26		
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-10-10					
						Granskning					2024-10-16 AZ					
Grundvattenobservation						Datum		Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾															
0,0 0,05	F / MULLJORD, växtdelar / (enl.fälttekn.)															
0,05 0,4	F / brun sandig MULLJORD /					6A 3										
0,4 0,7	F / gråbrun mullhaltig grusig SAND, växtdelar /					5B 4										
0,7 1,0	F / grå grusig siltig SAND /					3B 2										
1,0 1,6	stenigt sandigt GRUS (enl.fälttekn.)															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktvärden enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																						
					Beställare					WSP Göteborg																	
					Uppdragsnummer					10362423																	
					Borrhål					24W589																	
Fältundersökning					2024-06-25					JN/PO					Ankomst					2024-08-30							
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-09-03											
										Granskning					2024-09-05 AZ												
Grundvattenobservation										Datum																	
2,2 m u my										2024-06-25																	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾								Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)		Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
0,0 0,3		grå siltig LERA, mullkörtlar, siltskikt, växtdelar										44															
0,3 2,0		grå rostfläckig lerig SILT										19															
2,0 3,4		grå rostfläckig siltig LERA, sand- o siltskikt										32 34															
3,4 4,4		grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar (ev. fyllning enl. fälttekn.)										43 43															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																										
					Beställare					WSP Göteborg																					
					Uppdragsnummer					10362423																					
					Borrhål					24W590																					
Fältundersökning					2024-06-25		JN/PO		Ankomst					2024-08-30																	
Provtagnings- metod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-09-03																				
						Granskning					2024-09-05 AZ																				
Grundvattenobservation						Datum		Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)								Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
2,2 m u my						2024-06-25																									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																														
0,0 0,3	gråbrun mullhaltig TORRSKORPELERA, växtdelar					50																									
0,3 1,5	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA					22																									
1,5 2,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltskikt					25 29																									
2,0 3,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar, enstaka växtdelar					29 31																									
3,0 4,0	grå rostfläckig grusig sandig siltig LERA					24 26																									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar								
					Projekt Slussar i Trollhätte kanal								
					Beställare WSP GBG								
					Uppdragsnummer 10362423								
Fältundersökning 2024-06-19 JN					Borrhål 24W598								
Provtagningsmetod		PG	Skr X	Kv St I	Kv St II	Ankomst 2024-06-20							
Labundersökning 2024-07-08						Granskning 2024-07-10 KS							
Grundvattenobservation Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) (omrörd) $\tau_{fu}^{5)}$ ($\tau_r^{5)}$ (kPa) (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjäl- f.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾												
0,0 0,05	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)												
0,05 2,0	F / brunt sandigt GRUS, asfaltsrester /									2	1		
2,0 4,0	F / mörkbrunt sandigt siltigt GRUS, asfaltsrester /									3B	2		
4,0 6,0	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt, siltkörtlar					24	33						
6,0 7,0	grå rostfläckig ngt sandig siltig LERA, siltkörtlar, enstaka gruskorn					25	26						

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktvärden enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal										
					Beställare		WSP GBG								
					Uppdragsnummer		10362423								
					Borrhål		24W600								
Fältundersökning					2024-06-17		JN		Ankomst			2024-06-20			
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning		2024-07-08							
			X			Granskning		2024-07-10 KS							
Grundvattenobservation					Datum		Den-sitet	Vatten-kvot	Konfl.-gräns	Sensi-tivitet	Skjuvhållfasthet		Matr.l.	Tjäl.f.-	
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾						$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	(okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$	(omrörd) $\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.
m							(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)			
0,0	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)														
0,05															
0,05	F / brun mullhaltig grusig SAND, asfaltsrester /												5B	4	
2,0															
2,0	mörkbrun mullhaltig sandig LERA, enstaka gruskorn,							20	31						
2,5	enstaka växtdelar														

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal										
					Beställare		WSP GBG								
					Uppdragsnummer		10362423								
					Borrhål		24W601								
Fältundersökning					2024-06-18		JN		Ankomst			2024-06-20			
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning		2024-07-08							
			X			Granskning		2024-07-10 KS							
Grundvattenobservation					Datum		Den-sitet	Vattenkvot	Konfl.-gräns	Sensi-tivitet	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				ρ ²⁾	w _N ³⁾	w _L ⁴⁾	S _t ⁵⁾	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾			
m					(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	τ _{fu} ⁵⁾	τ _r ⁵⁾					
									(kPa)	(kPa)					
0,0	F / MULLJORD / (enl.fälttekn.)														
0,2															
0,2	F / brun mullhaltig sandig LERA, enstaka gruskorn, enstaka växtdelar, tegelrester /										5B	4			
1,0															
1,0	F / grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, mullkörtlar, silt-o sandkörtlar /										5A	4			
1,8															
1,8	grå sandig siltig LERA, mullkörtlar, enstaka gruskorn, enstaka växtdelar					33	43								
2,5															
2,5	grå rostfläckig sandig siltig LERA, silt-o sandkörtlar					20	32								
3,0															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W606																				
Fältundersökning					2024-10-15					JN/IH					Ankomst					2024-10-16										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-11-04														
										Granskning										2024-11-05 KS										
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matrl. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,2	F / mullhaltig LERA (enl.fälttekn.)																													
0,2 0,4	F / grå rostfläckig siltig LERA, mullkörtlar /																													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar										
					Projekt Slussar iTrollhätte kanal										
					Beställare					WSP GBG					
					Uppdragsnummer					10362423					
Borrhål					24W608										
Fältundersökning					2024-09-24		PO/SH		Ankomst					2024-09-24	
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-10-09				
					Granskning					2024-10-11 AZ					
Grundvattenobservation					Datum		Den-		Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet			
Faller igen					2024-09-24		sitet		kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matr.	Tjälf.-
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					ρ ²⁾		w _N ³⁾	w _L ⁴⁾	S _t ⁵⁾	τ _{lu} ⁵⁾	τ _r ⁵⁾	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.
m						(t/m ³)		(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)			
0,0	F / ASFALT / (enl.fälttekn.)														
0,05															
0,05	F / stenig grusig SAND / (enl.fälttekn.)														
1,0															
1,0	grå ngt sandig siltig LERA, mull- o siltkörtlar						26						5A	4	
2,0															
2,0	grå rostfläckig ngt sandig siltig LERA, mull- o siltkörtlar						29	40					5A	4	
3,0															

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen år 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W611																				
Fältundersökning					2024-10-14					JN/RK					Ankomst					2024-10-16										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-04															
										Granskning					2024-11-05 KS															
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matrl. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 1,0	F / brun mullhaltig grusig SAND, lerklumpar, växtdelar /																													
1,0 2,0	grå grusig sandig siltig LERA, växtdelar																			32	29									
2,0 4,0	grå rostfläckig LERA, siltkörtlar																			36	58									
4,0 6,4	grå LERA, enstaka växtdelar																			60	50									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar iTrollhätte kanal																							
					Beställare					WSP GBG																		
					Uppdragsnummer					10362423																		
					Borrhål					24W614																		
Fältundersökning					2024-10-14					JN/RK					Ankomst					2024-10-16								
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-04													
				X						Granskning					2024-11-05 KS													
Grundvattenobservation										Datum										Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾								sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)		(omrörd)		typ ⁶⁾	klass ⁶⁾									
										$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$		$\tau_r^{5)}$												
										(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)		(kPa)												
0,0	0,3	F / brun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, mullkörtlar, växtdelar /																										
0,3	1,0	F / brun grusig SAND, lerklumpar (stenig enl. fälttekn.) /																										

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W616																				
Fältundersökning					2024-09-25					JN/OB					Ankomst					2024-09-26										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-10-10															
										Granskning					2024-10-16 AZ															
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,5	brun MULLJORD																		6B	1										
0,5 1,2	gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt										24								5A	4										

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar iTrollhätte kanal																								
					Beställare					WSP GBG																			
					Uppdragsnummer					10362423																			
					Borrhål					24W619																			
Fältundersökning					2024-09-25					JN/OB					Ankomst					2024-09-26									
Provtagningsmetod			PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-10-10													
										Granskning										2024-10-16					AZ				
Grundvattenobservation										Datum										Den-sitet	Vatten-kvot	Konfl.-gräns	Sensi-tivitet	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.	
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾								ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	τ_{lu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾												
0,0	0,3	brun TORV																6B	1										

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal															
					Beställare					WSP GBG										
					Uppdragsnummer					10362423										
					Borrhål					24W627										
Fältundersökning					2024-09-04		MH/MK			Ankomst					2024-09-10					
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-09-24				
										Granskning					2024-09-26 AZ					
Grundvattenobservation										Datum										
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾								Den- sitet ρ ²⁾ (t/m ³)	Vatten- kvot w_N ³⁾ (%)	Konfl.- gräns w_L ⁴⁾ (%)	Sensi- tivitet S_t ⁵⁾ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) τ_{fu} ⁵⁾ (kPa)		(omrörd) τ_r ⁵⁾ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
0,0 0,15		MULLJORD (enl.fälttekn.)																		
0,15 1,0		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA									20							5A	4	
1,0 2,0		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA									20							5A	4	
2,0 3,0		grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar									35	38						5A	4	
3,0 4,0		grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar									36	39						5A	4	
4,0 5,0		grå rotfläckig siltig LERA, siltkörtlar									35	42						5A	4	

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar									
					Projekt Slussar iTrollhätte kanal									
					Beställare					WSP GBG				
					Uppdragsnummer					10326082				
Borrhål					24W628									
Fältundersökning					2024-09-24					PO/OB				
Ankomst					2024-09-24									
Labundersökning					2024-10-08									
Granskning					2024-10-11 AZ									
Grundvattenobservation					Datum									
Djup m					Jordartsbeskrivning ¹⁾					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)				
										Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)				
										Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)				
										Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)				
										Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{lu}^{5)}$ (kPa)				
										(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)				
										Matrl. typ ⁶⁾				
										Tjäl.- klass ⁶⁾				
										Anm.				
0,0					grå rostfläckig lerig SILT, mullkörtlar, lerskikt o									
0,2					körtlar, enstaka växtdeklar									
0,2					grå rostfläckig ngt sandig siltig TORRSKORPELERA,									
0,5					siltskikt o körtlar, sandkörtlar									
0,5					grå rostfläckig ngt sandig siltig TORRSKORPELERA,									
1,0					siltskikt o körtlar, sandkörtlar									
1,0					grå rostfläckig ngt sandig siltig TORRSKORPELERA,									
1,35					siltskikt o körtlar, sandkörtlar									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen år 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W629																				
Fältundersökning					2024-09-26					IH/PO					Ankomst					2024-09-26										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-10-10														
										Granskning										2024-10-14 AZ										
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälff.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,1	inget prov																													
0,1 0,5	gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA																			25					5A	4				
0,5 0,85	ngt lerig SILT (enl.fältekn.)																													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar									
					Projekt Slussar iTrollhätte kanal									
					Beställare					WSP GBG				
					Uppdragsnummer					10326082				
Borrhål					24W630									
Fältundersökning					2024-09-24					PO/OB				
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Ankomst				
				X						2024-09-24				
Labundersökning										2024-10-08				
Granskning										2024-10-11 AZ				
Grundvattenobservation										Datum				
Djup										Den-				
m										sitet				
Jordartsbeskrivning ¹⁾										kvot				
										w _N ³⁾				
										w _L ⁴⁾				
										S _t ⁵⁾				
										Skjuvhållfasthet				
										(okorr.)				
										(omrörd)				
										Matr.				
										typ ⁶⁾				
										Tjäl.-				
										klass ⁶⁾				
										Anm.				
0,0 grå lerig SILT														
0,3										18				
0,3 grå siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar														
1,0										25				
1,0 grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar														
1,5										31				

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar									
					Projekt Slussar iTrollhätte kanal									
					Beställare					WSP GBG				
					Uppdragsnummer					10326082				
Borrhål					24W631									
Fältundersökning					2024-09-23		PO/OB		Ankomst			2024-09-24		
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-10-08			
					Granskning					2024-10-11 AZ				
Grundvattenobservation					Datum		Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet			
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matrl.	Tjälf.-	Anm.
m						$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	
0,0	MULLJORD (enl.fälttekn.)													
0,1														
0,1	brun sandig lerig SILT, enstaka växtdelar											5A	4	
1,0														
1,0	brun sandig lerig SILT, enstaka växtdelar											5A	4	
1,5														

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W632																				
Fältundersökning					2024-09-26					IH/PO					Ankomst					2024-09-26										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-10-10														
										Granskning					2024-10-16 AZ															
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,1	inget prov																													
0,1 1,0	grå rostfläckig lerig SILT																			20						5A	4			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar									
					Projekt Slussar iTrollhätte kanal									
					Beställare					WSP GBG				
					Uppdragsnummer					10362423				
Borrhål					24W633									
Fältundersökning					2024-09-23		PO/OB			Ankomst			2024-09-24	
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-10-09			
					Granskning					2024-10-11 AZ				
Grundvattenobservation					Datum		Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet			
ca 2,1m					2024-09-23		sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)	Matrl.	Tjälf.-
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾					$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.
m						(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)			
0,0	grå rostfläckig sandig lerig SILT, mullkörtlar						35					5A	4	
0,6														
0,6	grå rostfläckig ngt sandig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar						22					5A	4	
1,5														
1,5	grå rostfläckig sandig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar, enstaka växtdelar						23					5A	4	
2,1														
2,1	grå rostfläckig sandig siltig LERA, silt- o sandkörtlar						24	28				5A	4	
2,3														

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen år 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																											
					Beställare					WSP GBG																						
					Uppdragsnummer					10362423																						
					Borrhål					24W635																						
Fältundersökning					2024-09-30					IH/PO					Ankomst																	
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-08																	
										Granskning					2024-11-11 KS																	
Grundvattenobservation										Datum					Den-sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)		Vatten-kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.-gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi-tivitet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matrl. typ ⁶⁾		Tjälf.-klass ⁶⁾		Anm.	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾																														
0,0 0,15		mörkbrun TORV																														
0,15 1,0		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt o körtlar								19																						
1,0 2,0		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt o körtlar								21 35																						
2,0 3,3		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar								34 49																						

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																											
					Beställare					WSP GBG																						
					Uppdragsnummer					10362423																						
					Borrhål					24W636																						
Fältundersökning					2024-09-30					IH/PO					Ankomst																	
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-08																	
										Granskning					2024-11-11 KS																	
Grundvattenobservation										Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)		Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matrl. typ ⁶⁾		Tjälf.- klass ⁶⁾		Anm.	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾																														
0,0 0,1		MULLJORD (enl.fälttekn.)																														
0,1 0,6		brun lerig SILT								24																						
0,6 1,0		brun rostfläckig lerig SILT								22																						
1,0 1,7		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt o körtlar								23 31																						
1,7 1,85		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt o körtlar (enl.fälttekn.)								24 43																						

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar iTrollhätte kanal																							
					Beställare					WSP GBG																		
					Uppdragsnummer					10362423																		
					Borrhål					24W638																		
Fältundersökning					2024-10-01					IH/PO					Ankomst													
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-08													
				X						Granskning					2024-11-11 KS													
Grundvattenobservation										Datum										Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Djup	m	Jordartsbeskrivning ¹⁾								sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)		(omrörd)		typ ⁶⁾	klass ⁶⁾									
										$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{lu}^{5)}$		$\tau_r^{5)}$												
										(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)		(kPa)												
0,0	0,1	MULLJORD (enl.fälttekn.)																										
0,1	0,5	mörkbrun grusig sandig MULLJORD, växtdelar																6A	3									

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W641																				
Fältundersökning					2024-10-02					IH/PO					Ankomst															
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-11-08														
										Granskning										2024-11-11 KS										
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,1	mörkbrun TORV																									6B	1			
0,1 0,6	brun ngt lerig SILT, enstaka gruskorn																									5A	4			

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konfliktgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

[illegible]

- 1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
- 2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
- 3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
- 4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

- 5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konitrycket för 100 gramskonen är 7 mm
enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
- 6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																								
					Beställare					WSP GBG																			
					Uppdragsnummer					10362423																			
					Borrhål					24W648																			
Fältundersökning					2024-10-15					IH/RK					Ankomst					2024-10-16									
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-04														
				X						Granskning					2024-11-05 KS														
Grundvattenobservation										Datum										Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet					
Djup										sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)	(omrörd)	Matr.	Tjäl.-												
m	Jordartsbeskrivning ¹⁾									$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{fu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.											
0,0	gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA,										26	33																	
0,8	siltskikt																												

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP GBG																				
					Uppdragsnummer					10362423																				
					Borrhål					24W649																				
Fältundersökning					2024-10-10					IH/PO					Ankomst					2024-10-16										
Provtagningsmetod		PG		Skr X		Kv St I		Kv St II			Labundersökning					2024-11-04														
										Granskning					2024-11-05 KS															
Grundvattenobservation										Datum										Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivitet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matrl. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																													
0,0 0,2	brun siltig MULLJORD																													
0,2 0,85	gråbrun rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt																			20										
0,85 1,6	brun rostfläckig TORRSKORPELERA, siltkörtlar																			23	32									
1,6 2,1	grå rostfläckig TORRSKORPELERA, siltkörtlar																			27	39									

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussar i Trollhätte kanal																								
					Beställare					WSP GBG																			
					Uppdragsnummer					10362423																			
					Borrhål					24W650																			
Fältundersökning					2024-10-10					IH/PO					Ankomst					2024-10-16									
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		Labundersökning					2024-11-04														
				X						Granskning					2024-11-05 KS														
Grundvattenobservation										Datum										Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet					
Djup										sitet	kvot	gräns	tivet	(okorr.)	(omrörd)	Matrl.	Tjäl.-												
m	Jordartsbeskrivning ¹⁾									$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{fu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾	Anm.											
										(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)														
0,0	brun mullhaltig sandig SILT, växtdelar																												
0,2																													
0,2	grå rostfläckig SILT, skikt av siltig lera, växtdelar										15																		
0,75																													
0,75	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltskikt										23																		
1,3																													
1,3	grå rostfläckig siltig LERA, siltskikt										35	40																	
2,8																													
2,8	grå rostfläckig siltig LERA, siltskikt										35	35																	
3,1																													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal													
					Beställare					WSP Göteborg								
					Uppdragsnummer					10326082								
					Borrhål					24W651								
Fältundersökning					2025-01-27		EG/ES		Ankomst					2025-01-30				
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2025-02-05							
			X			Granskning					2025-02-10 KS							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjäl.-	Anm.
Faller igen					2025-01-27					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)			
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_r^{5)}$	$\tau_{fu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾						
m					(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)								
0,0	mörkbrun sandig lerig MULLJORD																	
0,2																		
0,2	mörkbrun sandig lerig MULLJORD					35												
0,5																		
0,5	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar					24	35											
1,0																		
1,0	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar					26	35											
2,0																		
2,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar, enstaka					31	32											
3,0	växtdelar																	

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal													
					Beställare					WSP Göteborg								
					Uppdragsnummer					10326082								
					Borrhål					24W652								
Fältundersökning					2025-01-29		ES/EG		Ankomst					2025-01-30				
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2025-02-05							
			X			Granskning					2025-02-10 KS							
Grundvattenobservation					Datum					Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjäl.-	Anm.
faller igen					2025-01-29					sitet	kvot	gräns	tivitet	(okorr.)	(omrörd)			
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾				ρ ²⁾	w_N ³⁾	w_L ⁴⁾	S_t ⁵⁾	τ_{fu} ⁵⁾	τ_r ⁵⁾	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾						
m					(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)								
0,0	mörkbrun lerig MULLJORD																	
0,2																		
0,2	brun mullhaltig LERA, enstaka växtdelar					51	58											
0,5																		
0,5	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar					21	36											
1,0																		
1,0	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar					25	34											
2,0																		
2,0	grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar					29	31											
3,0																		

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																									
					Beställare					WSP Göteborg																				
					Uppdragsnummer					10326082																				
					Borrhål					24W653																				
Fältundersökning					2025-01-29		IH/JN		Ankomst					2025-01-30																
Provtagnings- metod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2025-02-06																			
			X			Granskning					2025-02-10 KS																			
Grundvattenobservation						Datum		Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)							Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)		Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)		Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)		Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)		(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)		Matr. typ ⁶⁾		Tjäl- f.- klass ⁶⁾		Anm.	
Djup m		Jordartsbeskrivning ¹⁾				2025-01-29																								
0,0 0,2		mörkbrun lerig MULLJORD, lerkörtlar																												
0,2 0,7		brun mullhaltig ngt sandig LERA, siltkörtlar, enstaka växtdelar						53 54																						
0,7 1,65		grå rostfläckig siltig TORRSKORPELERA, siltkörtlar						33 46																						

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982
2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2
3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3
4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)
6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal													
					Beställare					WSP Göteborg								
					Uppdragsnummer					10362423								
					Borrhål					23W554								
Fältundersökning					2024-02-14		DÖG/EH		Ankomst					2024-02-15				
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-02-22							
					X	Granskning					2024-02-26 AZ							
Grundvattenobservation					Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																	
4,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar					1,89	35										*	
						1,91											*	
						1,92	34	26	54	25	0,46						*	
4,8	grå siltig LERA, siltkörtlar, växtdelar					1,70	47										*	
5,0	grå LERA					1,56											*	
						1,55	87	72	60	33	0,55						*	
6,0	grå siltig LERA					1,65	59										*	
						1,69											*	
						1,67	65	47	57	36	0,63						*	
7,0	grå sulfidfläckig siltig LERA, siltkörtlar					1,71	41										*	
						1,82											*	
						1,78	51	45	47	35	0,75						*	

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck

Ø Provet fyller ej helt hylsans diameter

 Samhällsbyggnad Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Ullevigatan 17-19 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal																							
					Beställare					WSP Göteborg																		
					Uppdragsnummer					10362423																		
					Borrhål					23W557																		
Fältundersökning					2024-02-15					DÖG/EH					Ankomst					2024-02-15								
Provtagningsmetod		PG		Skr		Kv St I		Kv St II		X					Labundersökning					2024-02-22								
										Granskning										2024-02-26 AZ								
Grundvattenobservation										Datum										Den-	Vatten-	Konfl.-	Sensi-	Skjuvhållfasthet		Matr.	Tjälf.-	Anm.
Djup	Jordartsbeskrivning ¹⁾									sitet	kvot	gräns	tivityt	(okorr.)	(omrörd)	typ ⁶⁾	klass ⁶⁾											
m										$\rho^{2)}$	$w_N^{3)}$	$w_L^{4)}$	$S_t^{5)}$	$\tau_{fu}^{5)}$	$\tau_r^{5)}$													
										(t/m ³)	(%)	(%)	(-)	(kPa)	(kPa)													
7,0	grå siltig LERA, sand- o siltskikt									1,78	45																	
										1,72																		
										1,76	50	41	84	47	0,55													

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2002 & SS-EN-ISO 14688 2:2004 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 20, Tabell CB/1

* Tagga med slutare - spår av slutarbleck

Ø Provet fyller ej helt hylsans diameter

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar									
					Projekt Slussarna i Trollhätte kanal									
					Beställare					WSP Göteborg				
					Uppdragsnummer					10362423				
Borrhål					23W561									
Fältundersökning					2024-04-17					JN/PO				
Ankomst					2024-04-19									
Labundersökning					2024-04-24									
Granskning					2024-04-25 AZ									
Grundvattenobservation					Datum					Den-				
2,00 m u my					2024-04-17					sitet				
PG					Skr					Kv St I				
Kv St II					X					Vatten-				
Djup					Jordartsbeskrivning ¹⁾					kvot				
m										w _N ³⁾				
										w _L ⁴⁾				
										S _t ⁵⁾				
										Skjuvhållfasthet				
										(okorr.)				
										(omrörd)				
										Matr.				
										Tjäl.-				
										klass ⁶⁾				
										Anm.				
3,5					grå rostfläckig ngt sandig siltig LERA, silt- o sandkörtlar, enstaka gruskorn, växtdelar, växtkanaler					1,90 37				
										1,86				
										1,85 35 33 31 21 0,66				
5,0					grå siltig LERA, silt- o sandkörtlar, enstaka växtdelar					1,73 56				
										1,71				
										1,65 56 49 45 26 0,57				
6,0					grå ngt sandig siltig LERA, silt- o sandkörtlar					1,71 60				
										1,77				
										1,73 43 39 43 25 0,57				
7,0					grå siltig LERA, siltskikt o körtlar, sandskikt o körtlar, enstaka gruskorn					1,70 56				
										1,65				
										1,68 65 48 42 22 0,51				

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

* Tagna med slutare - spår av slutarbleck

Ø Provet fyller ej helt hylsans diameter

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal														
					Beställare					WSP Göteborg									
					Uppdragsnummer					10362423									
					Borrhål					24W598									
Fältundersökning					2024-06-19		JN		Ankomst					2024-06-20					
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	Labundersökning					2024-07-09								
					X	Granskning					2024-07-10 KS								
Grundvattenobservation						Datum					Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾																		
7,0	grå rostfläckig sandig siltig LERA, silt-o sandskikt					1,81 1,90 1,83	28 51	 49	 18	 39	2,19								
8,0	grå rostfläckig siltig LERA, silt-o sandskikt, siltkörtlar					1,81 1,85 1,88	42 34	 35	 58	 73	1,26								
9,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltskikt, siltkörtlar					1,73 1,74 1,80	50 48	 49	 31	 127	4,09								
10,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltkörtlar					1,73 1,71 1,72 1,67	48 46 46	50 59	12 45	131 60	10,75 1,33						tom tub tom tub		
11,0	grå rostfläckig siltig LERA, siltskikt					1,37	61												
11,8	grå siltig LERA, siltkörtlar, skalrester					1,67 1,67 1,68 1,72 1,70	63 66 51 50	66 58	43 32	95 73	2,19 2,30						delvis vatten- fylld		
12,0	grå sulfidflammig siltig LERA, enstaka skalrester																		
13,0	grå siltig LERA, enstaka skalrester																		

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

* Tagga med slutare - spår av slutarbleck

Ø Provet fyller ej helt hylsans diameter

 WSP Geolab Box 13033 402 51 Göteborg Besök: Fabrikstorget 1 Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321 Fax: 010-7227420					Sammanställning av Laboratorieundersökningar Projekt Slussarna i Trollhätte kanal									
					Beställare					WSP Göteborg				
					Uppdragsnummer					10362423				
					Borrhål					24W651				
Fältundersökning					2025-01-28		EG/ES		Ankomst			2025-01-30		
Provtagningsmetod		PG	Skr	Kv St I	Kv St II	X			Labundersökning			2025-02-05		
Grundvattenobservation					Datum		2025-01-28		Granskning			2025-02-10 KS		
Faller igen					2025-01-28									
Djup m	Jordartsbeskrivning ¹⁾				Den- sitet $\rho^{2)}$ (t/m ³)	Vatten- kvot $w_N^{3)}$ (%)	Konfl.- gräns $w_L^{4)}$ (%)	Sensi- tivet $S_t^{5)}$ (-)	Skjuvhållfasthet (okorr.) $\tau_{fu}^{5)}$ (kPa)	(omrörd) $\tau_r^{5)}$ (kPa)	Matr. typ ⁶⁾	Tjälf.- klass ⁶⁾	Anm.	
3,0	grå sandig siltig LERA, silt- o sandskikt, silt- o sandkörtlar, enstaka växtdeklar				1,81 1,83 1,82	40 41	32	34	19	0,54				
4,0	grå lerig SILT, sandskikt				1,79 1,84 1,81	46 37	31	38	24	0,64				
5,0	grå sandig siltig LERA, silt- o sandkörtlar				1,73 1,72 1,80	44 54	52	40	27	0,67				
6,0	grå ngt sandig siltig LERA, silt- o sandkörtlar				1,67 1,69 1,66	56 58	46	38	24	0,65				
7,0	grå LERA, siltkörtlar, enstaka skalrester				1,65 1,69 1,68	60 64	54	39	30	0,77				

1) Jordartsbeskrivning i enlighet med SS-EN-ISO 14688 1:2018 & SS-EN-ISO 14688 2:2018 samt BFR T21:1982

2) Skrymdensitet enligt SS 027114, utgåva 2

3) Vattenkvot enligt SS 027116, utgåva 3

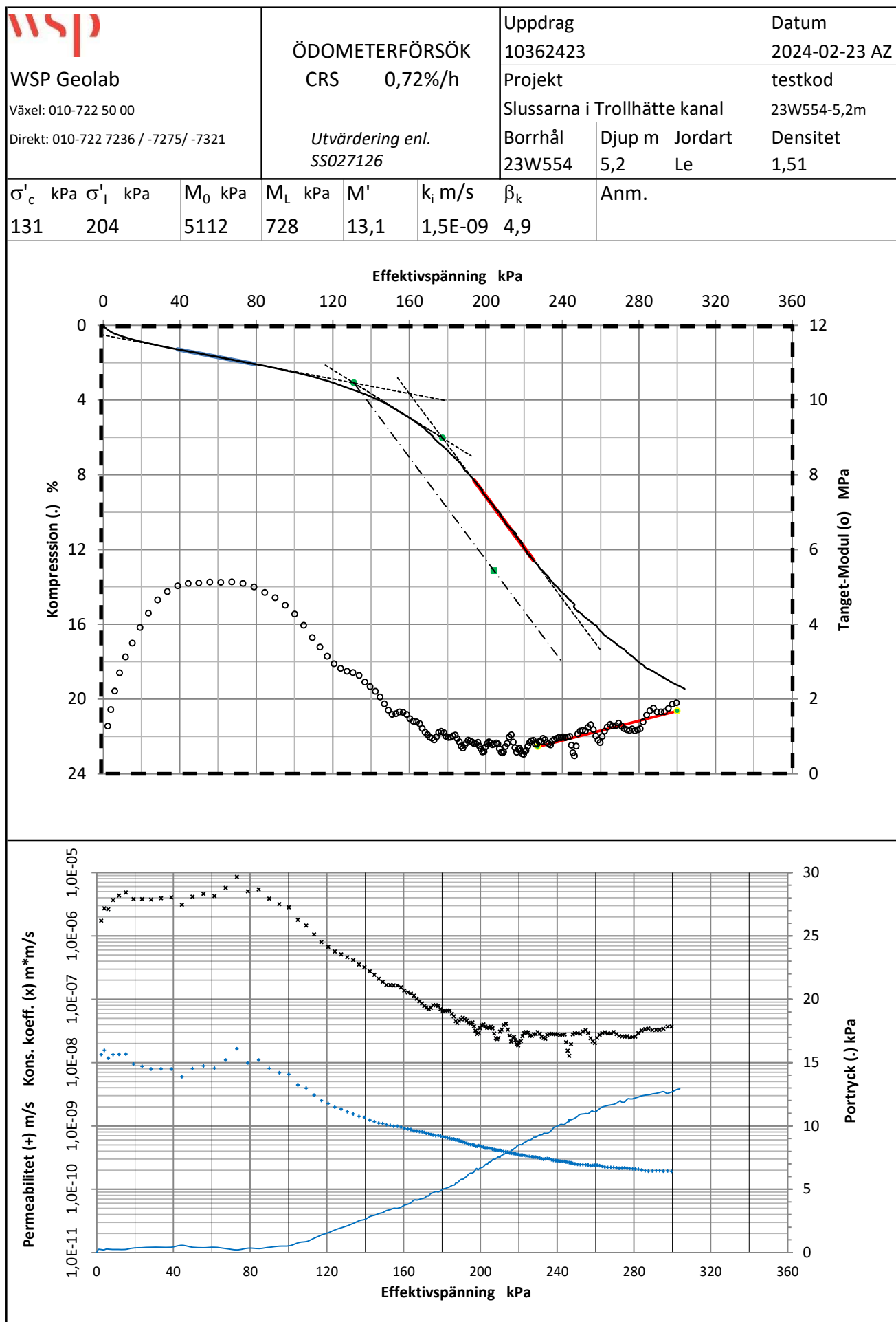
4) Konflytgräns enligt SS 027120, utgåva 2

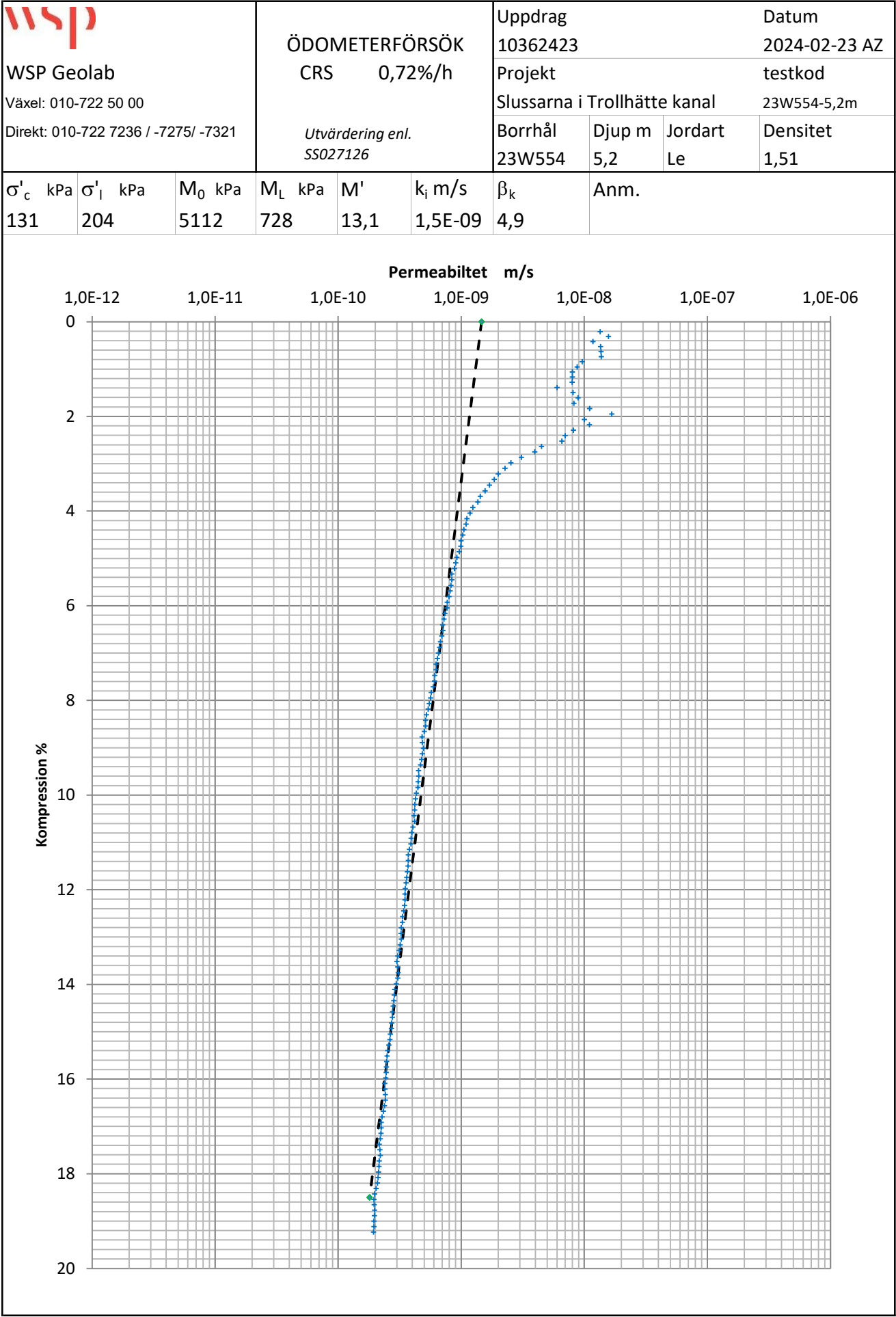
5) Skjuvhållfasthet - konförsök enligt SS 027125, utgåva 1
(avvikelse: lägsta konintrycket för 100 gramskonen är 7 mm enligt SGF:s laboratoriekommittés rekommendationer)

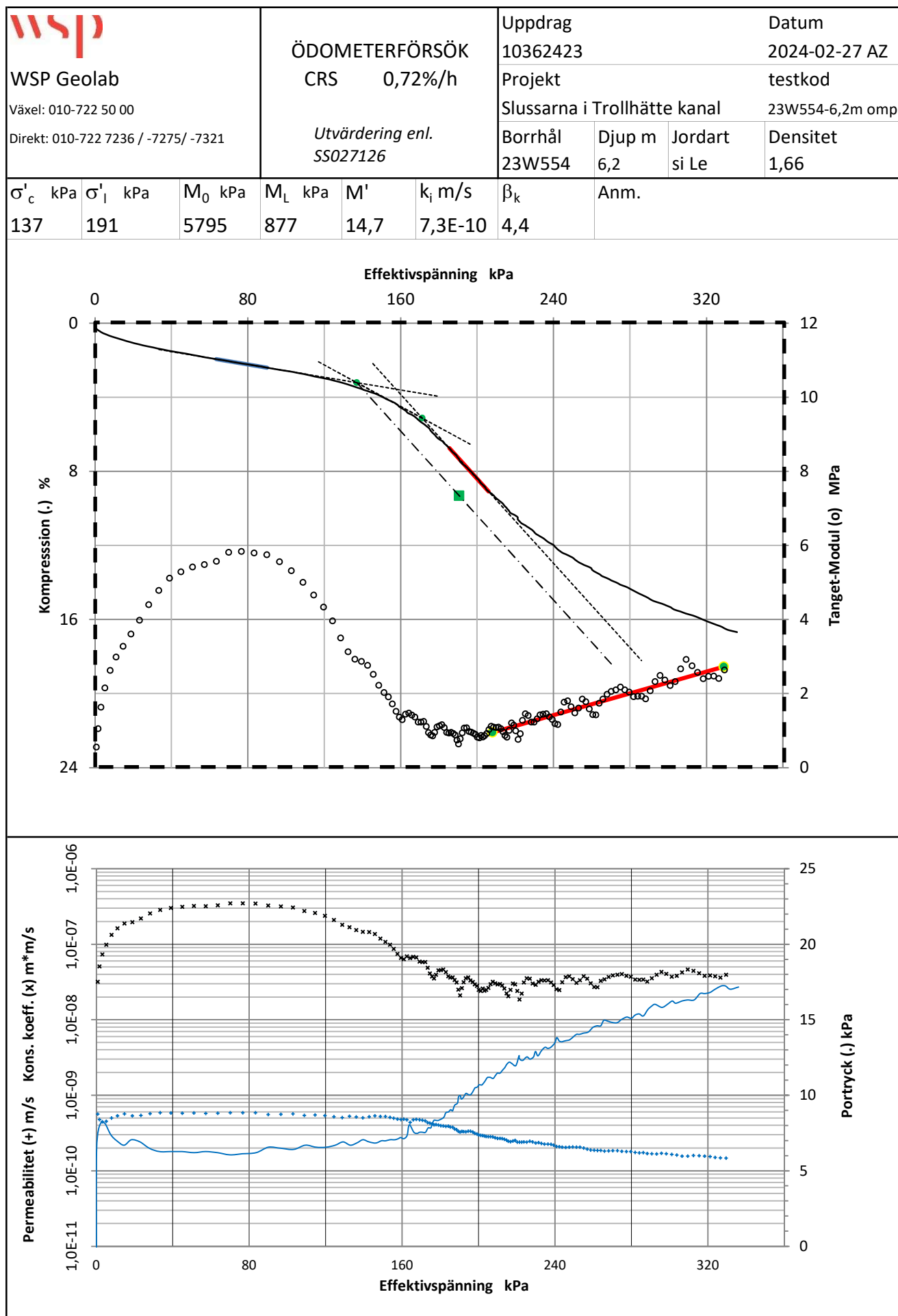
6) Enligt AMA Anläggning 23, Tabell CB/1

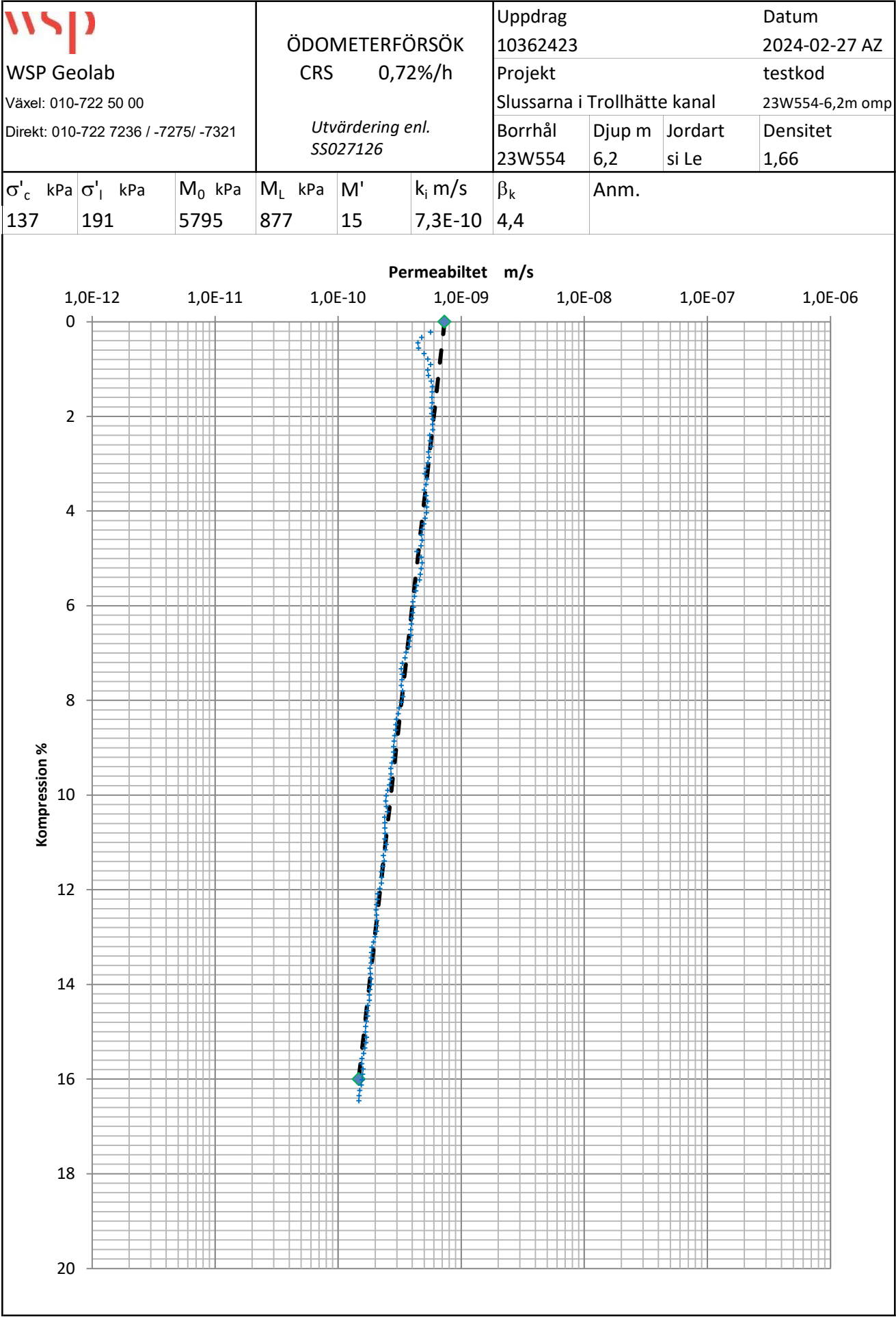
* Tagga med slutare - spår av slutarbleck

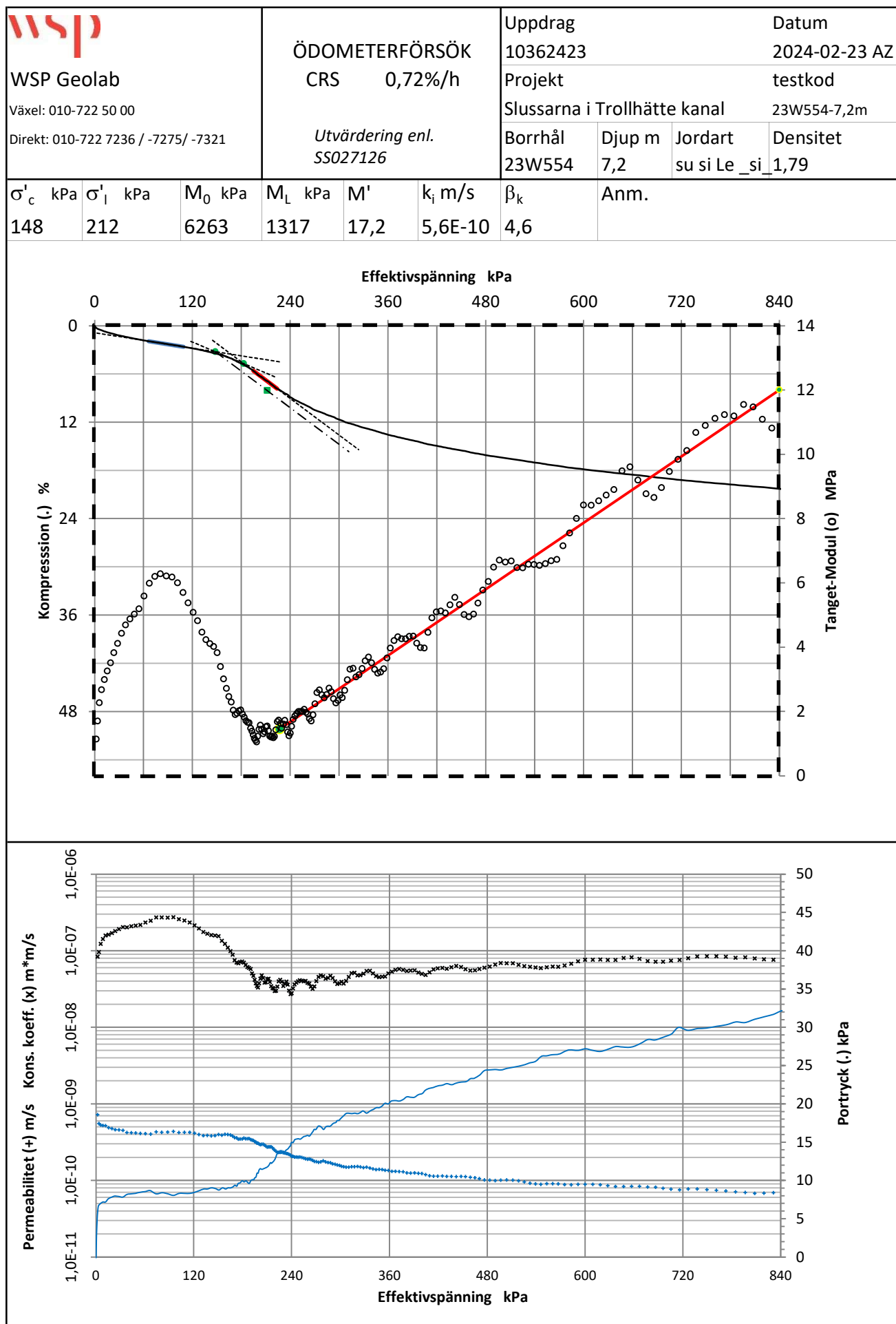
Ø Provet fyller ej helt hylsans diameter

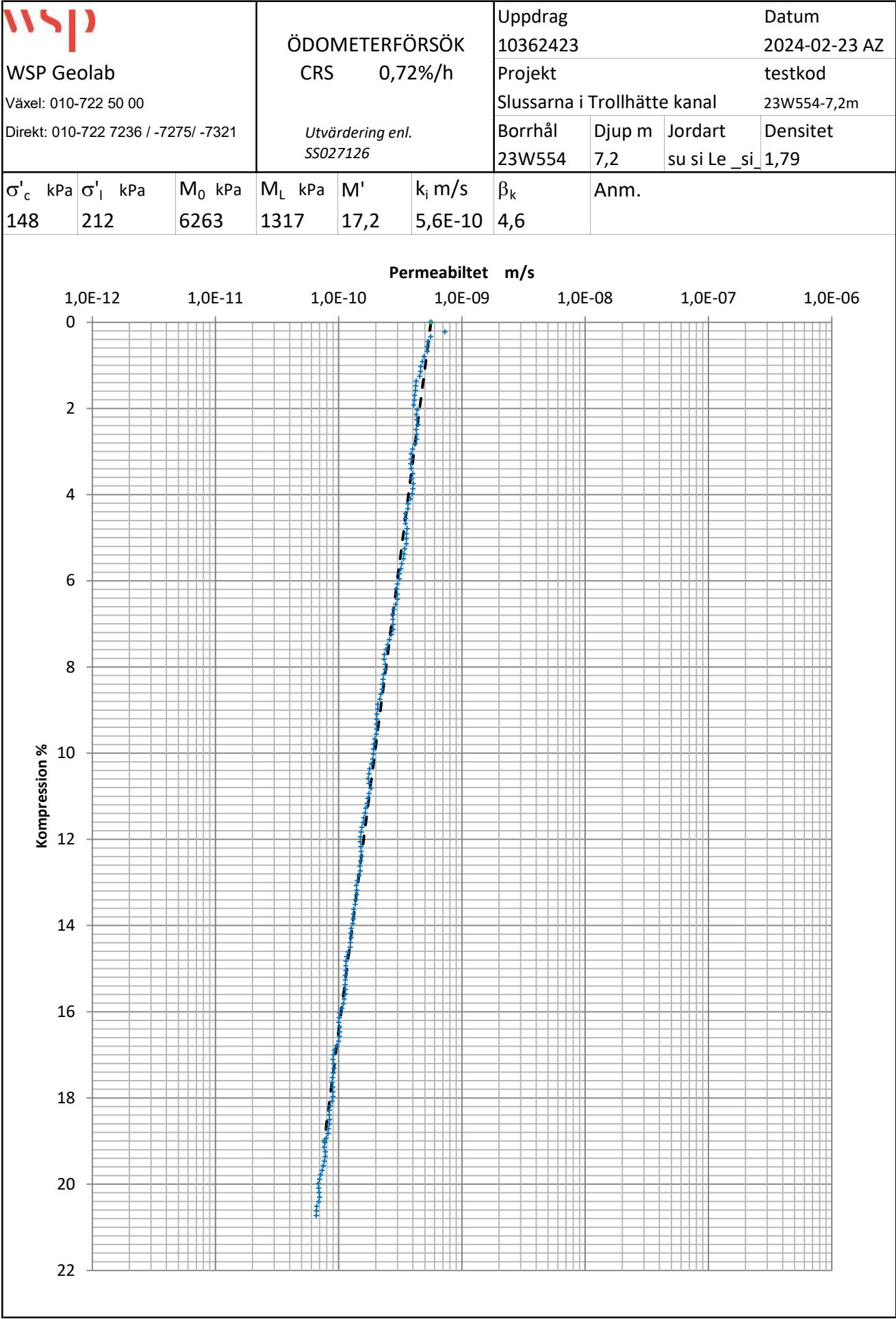


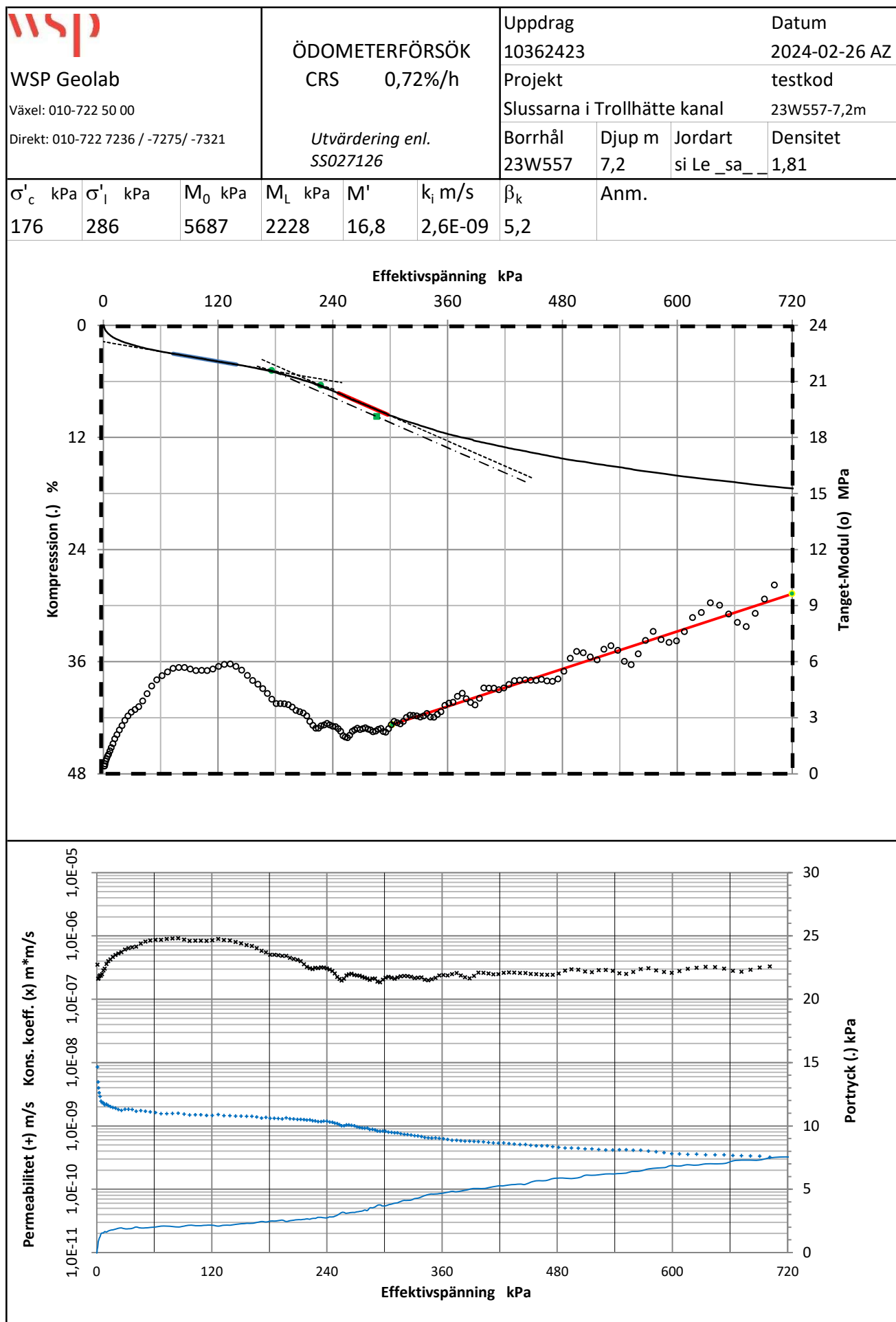


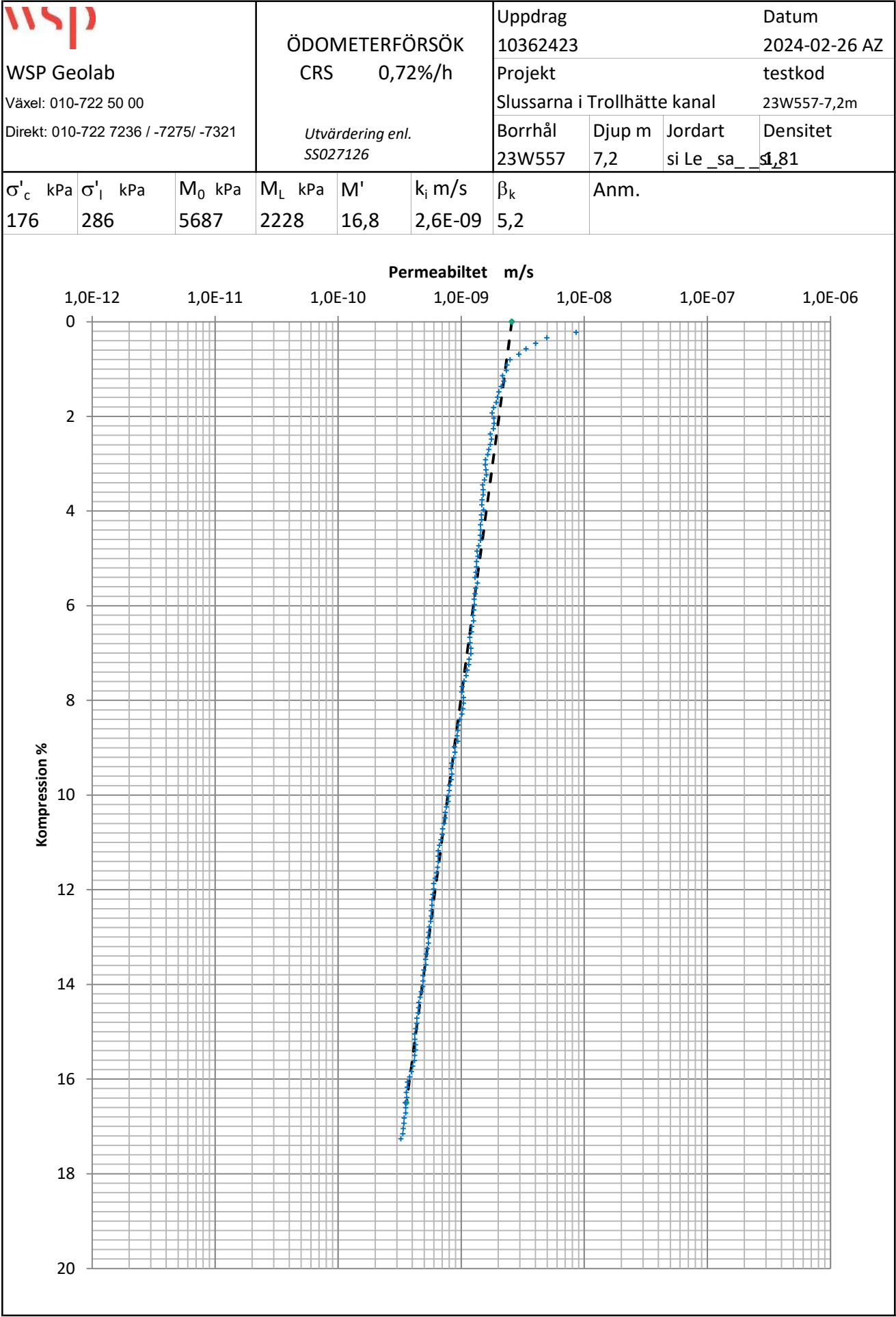


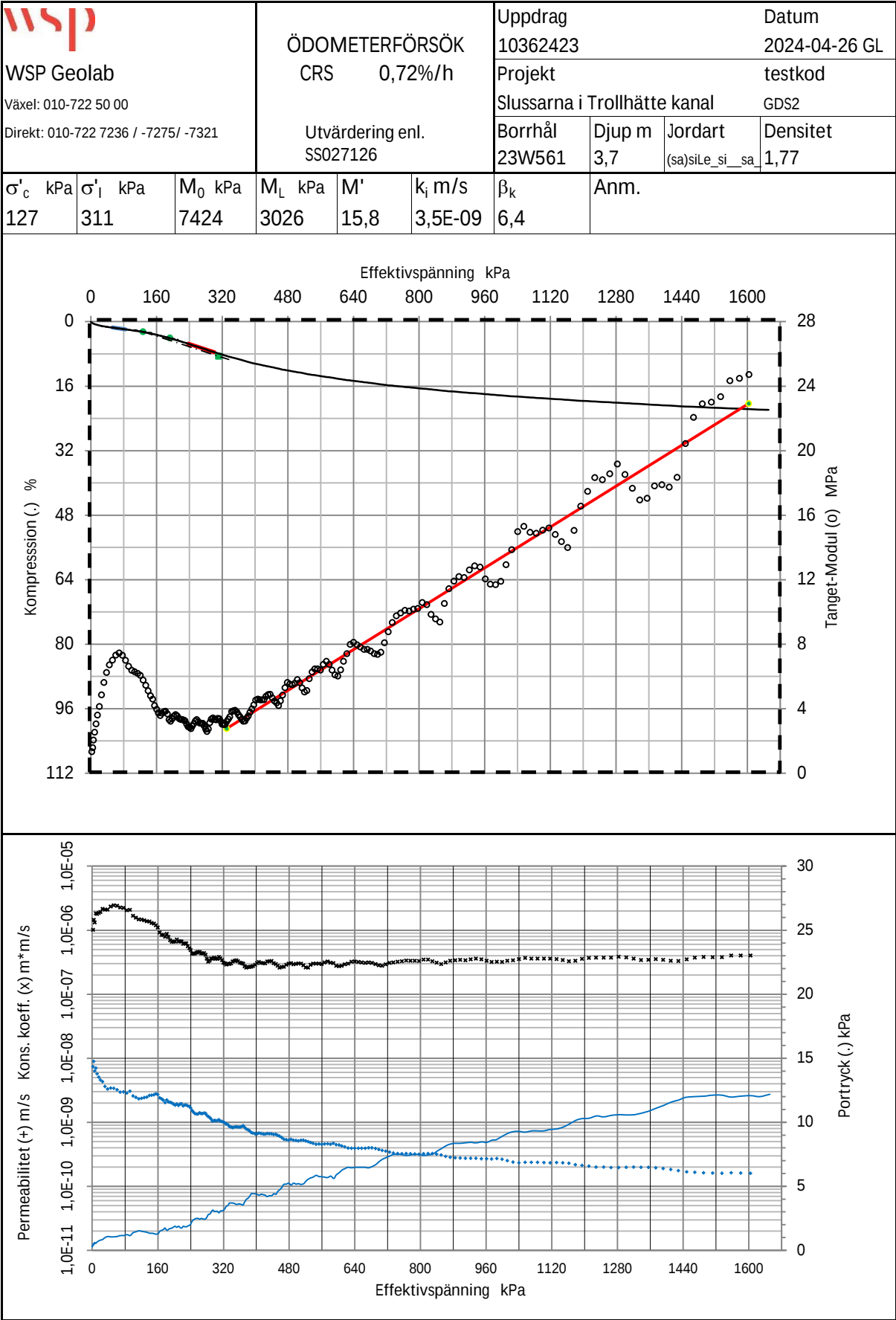


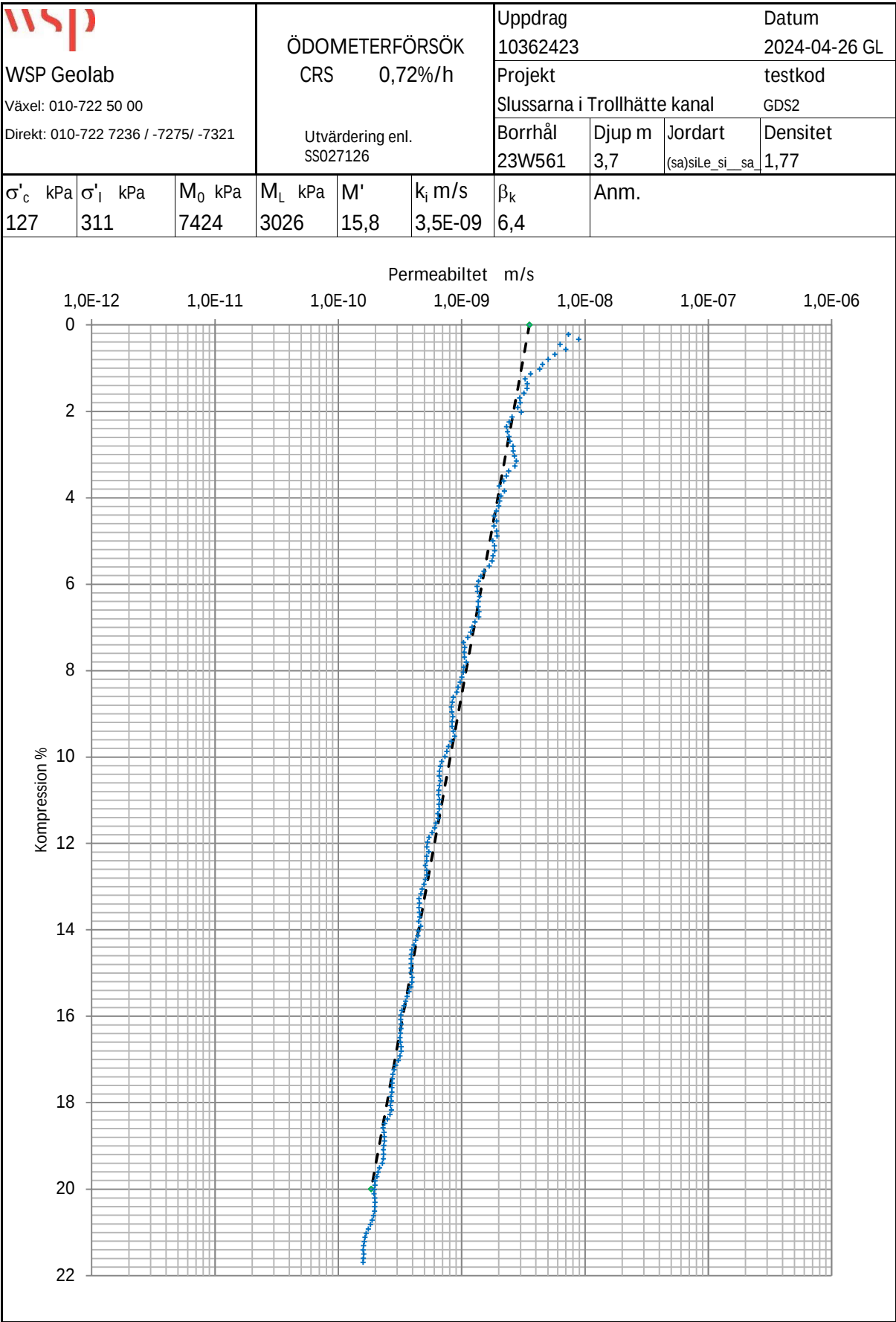


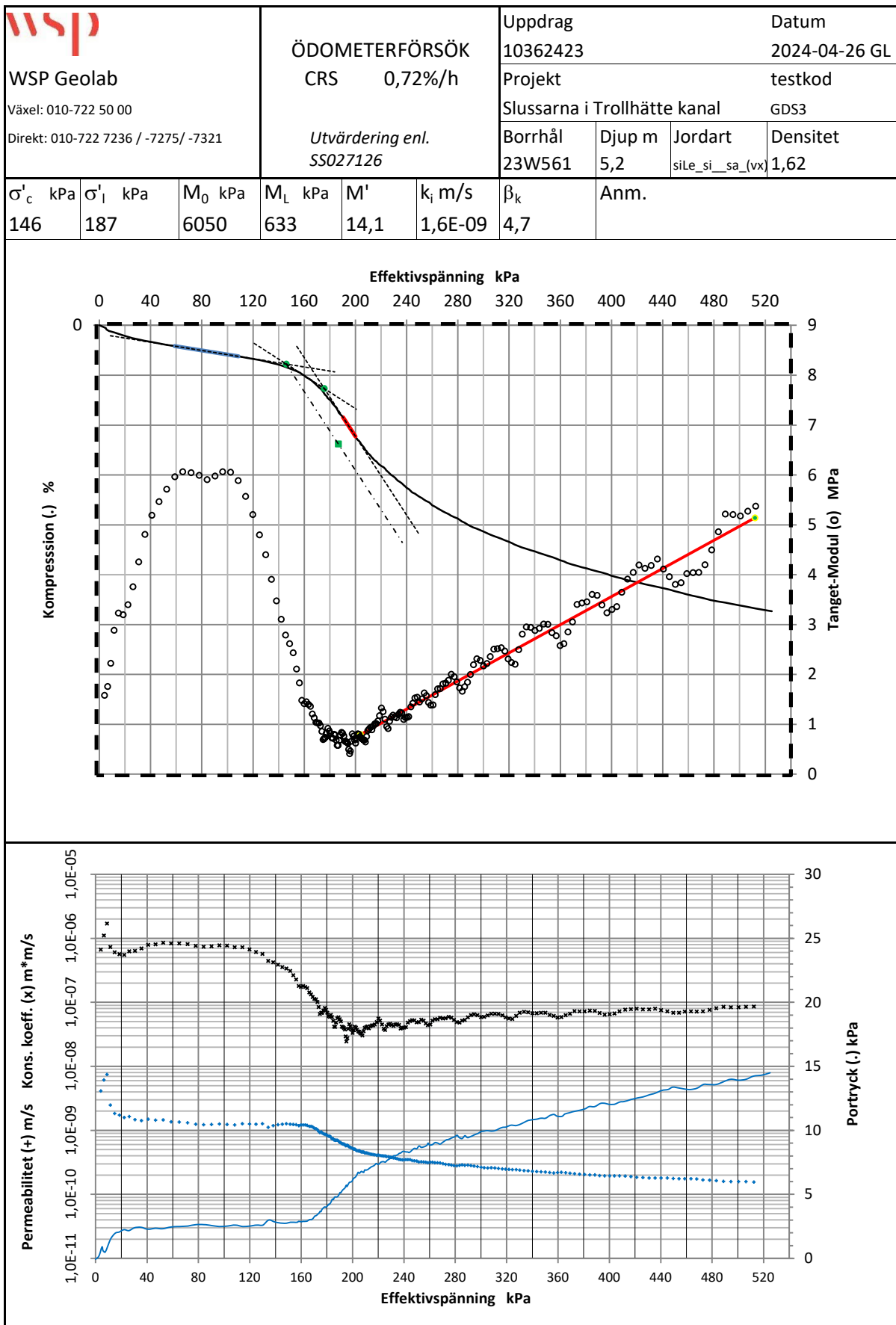


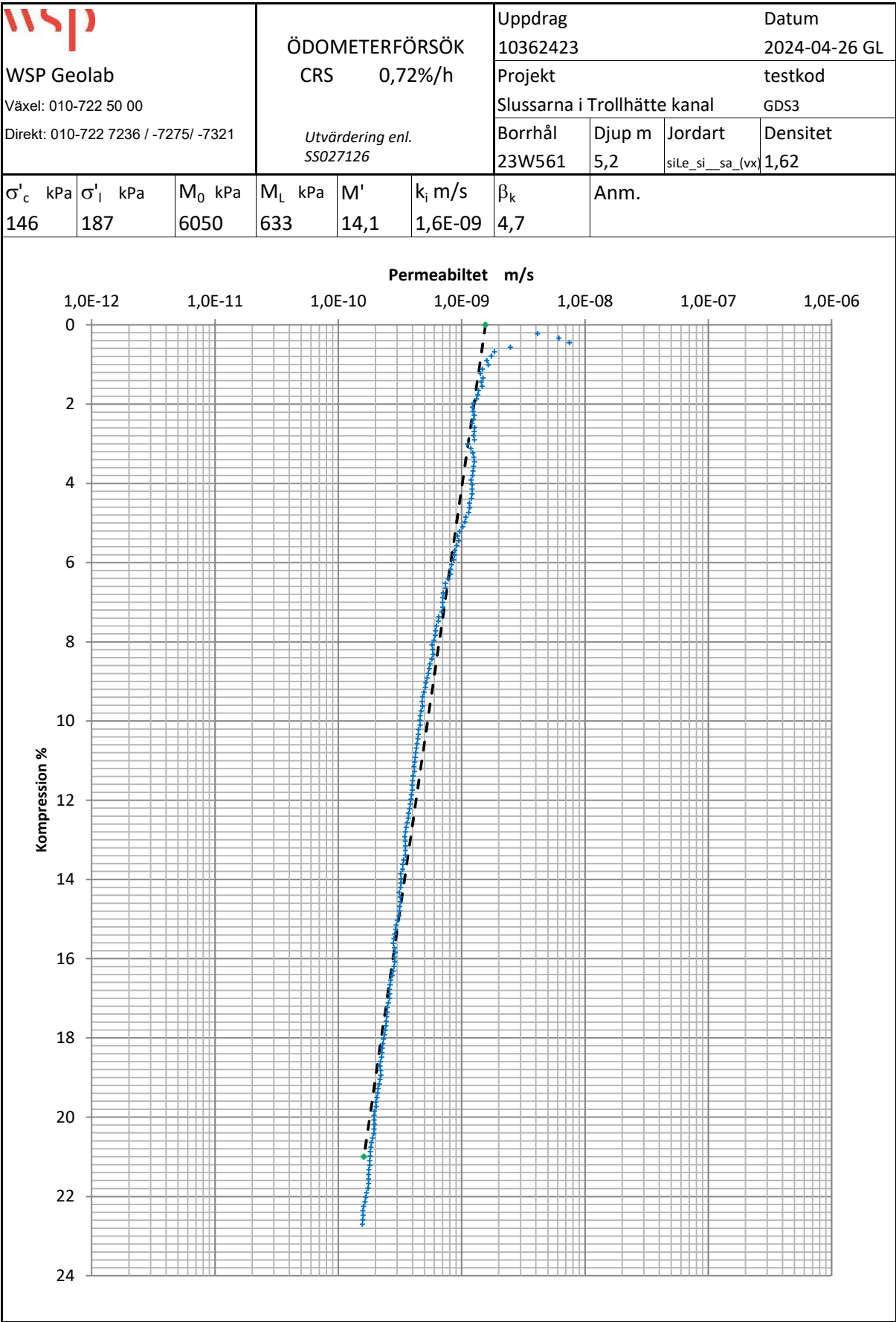


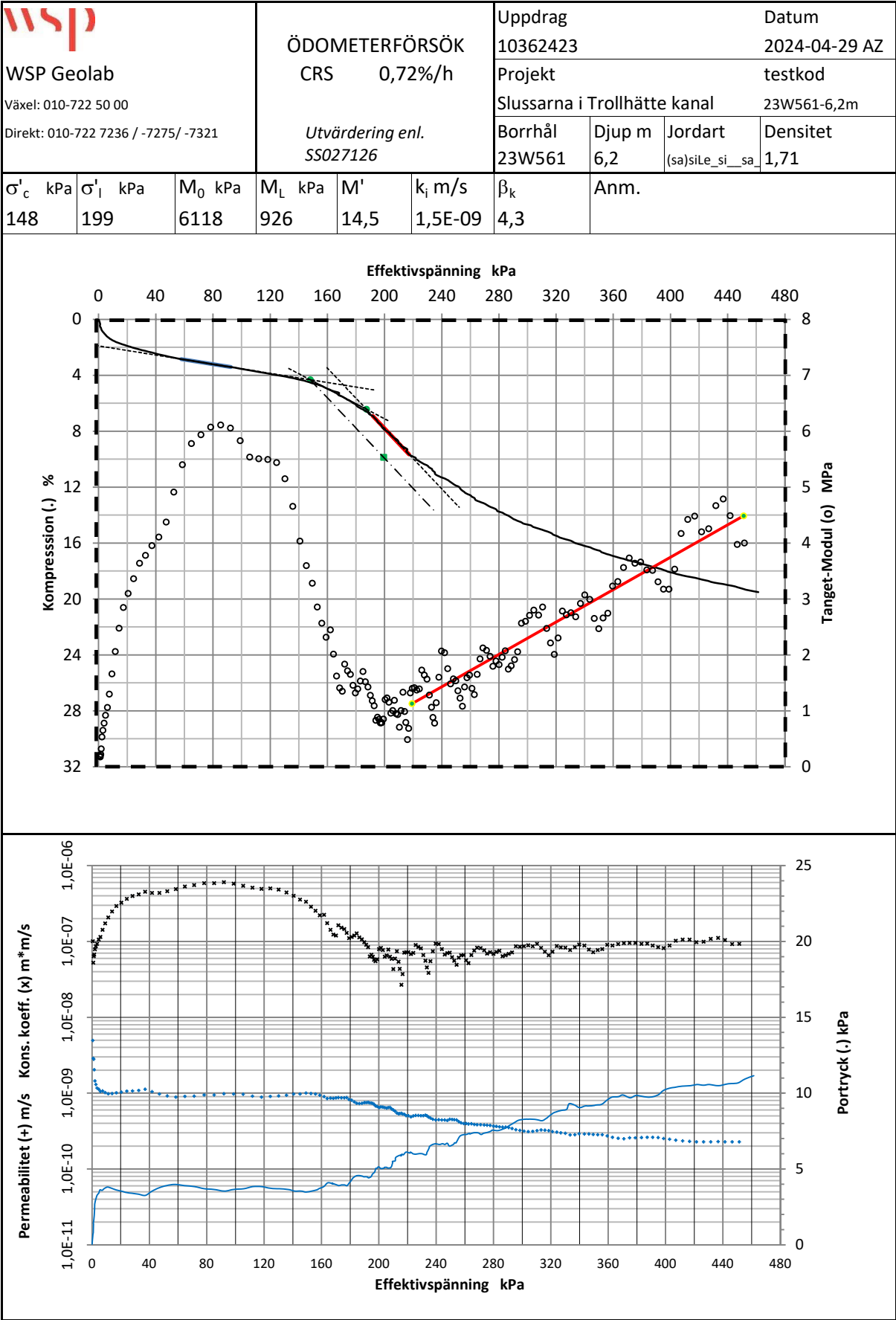


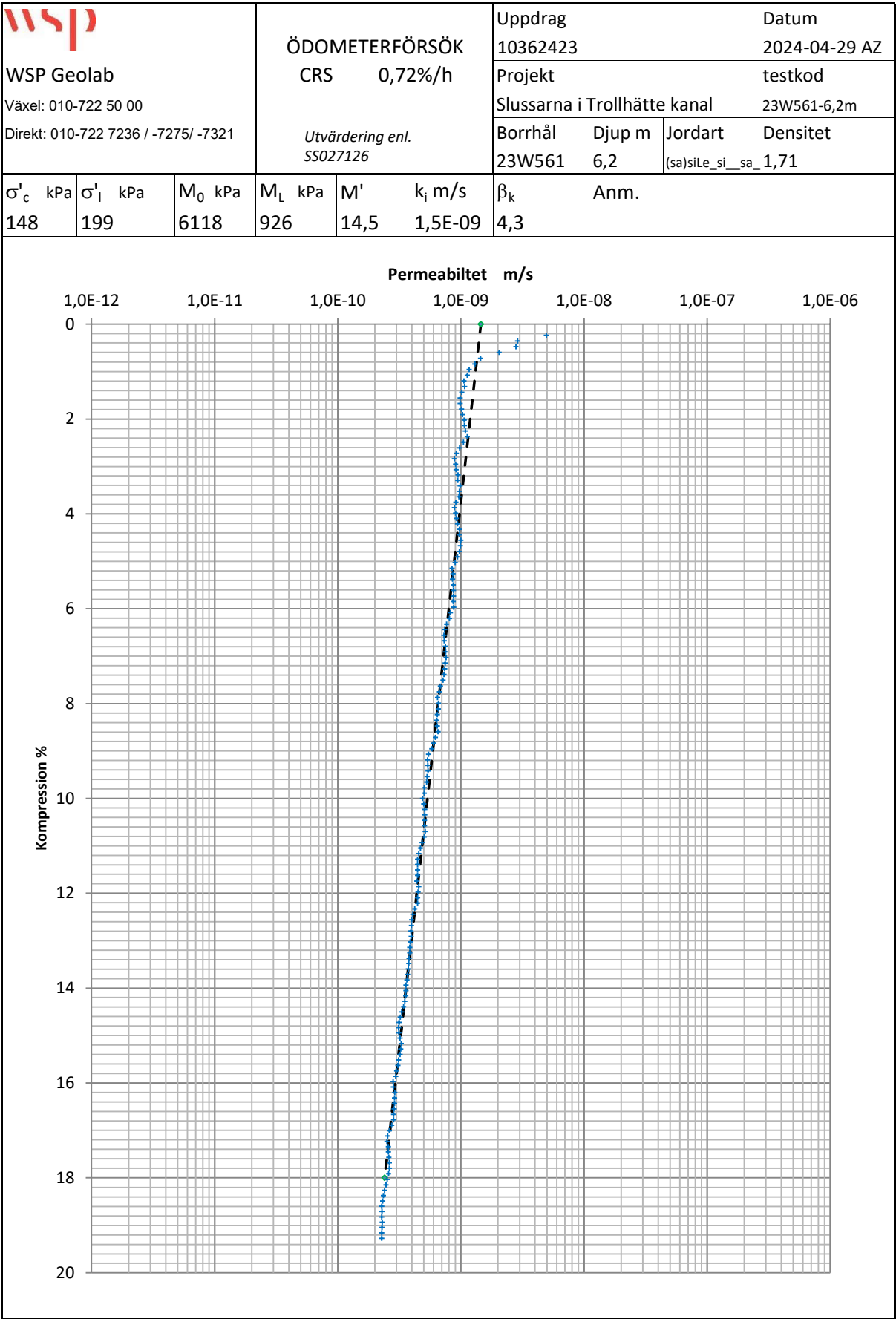


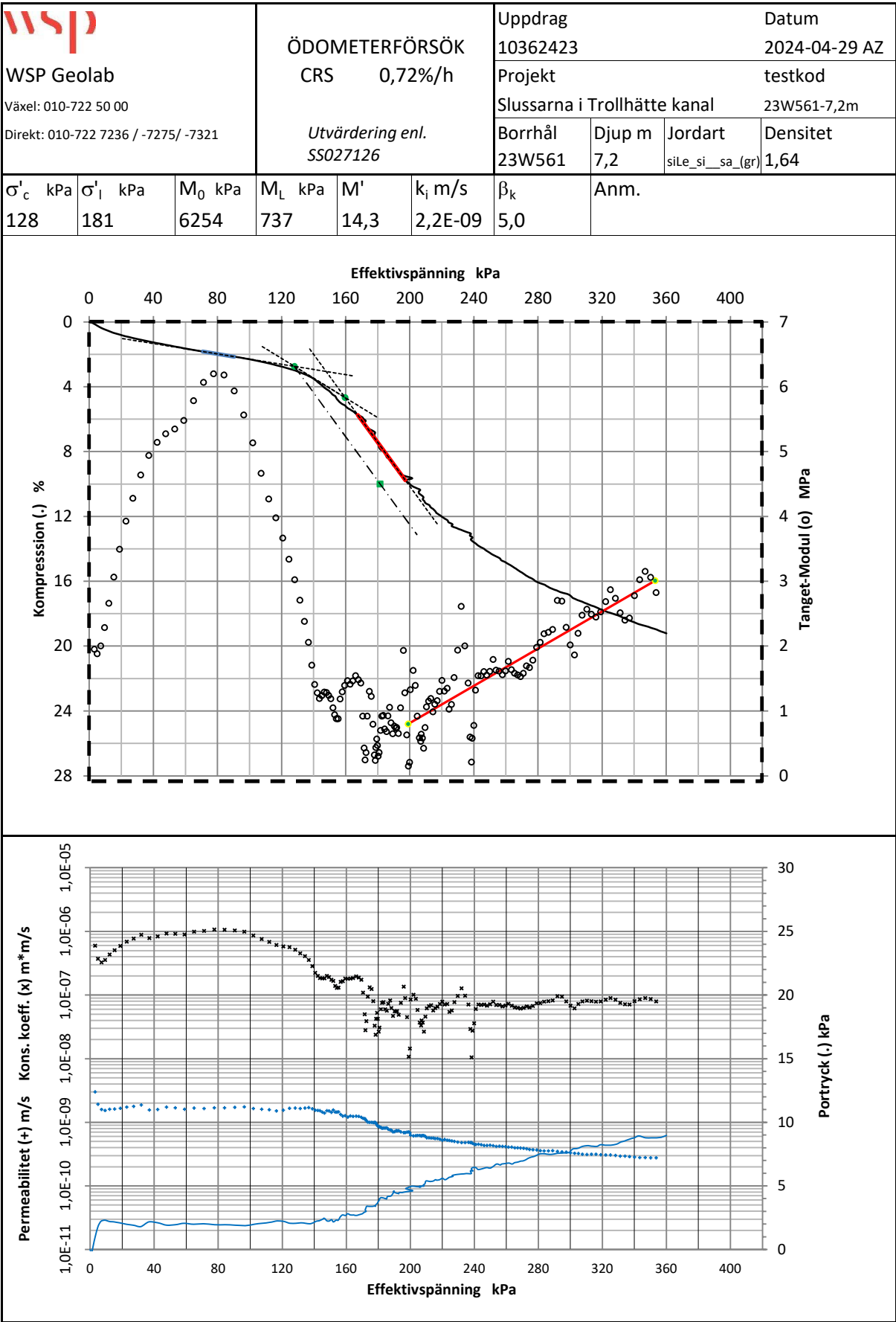


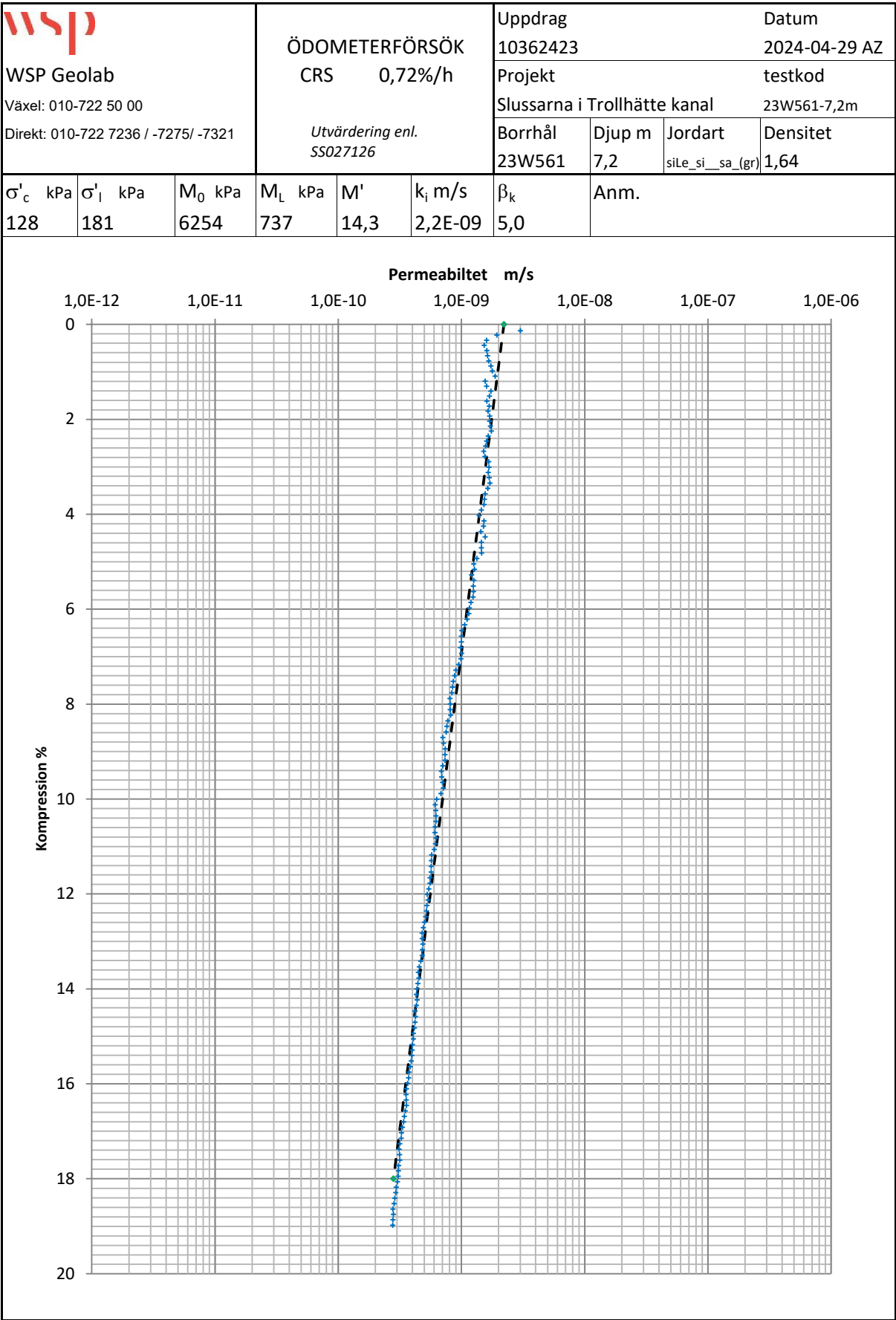




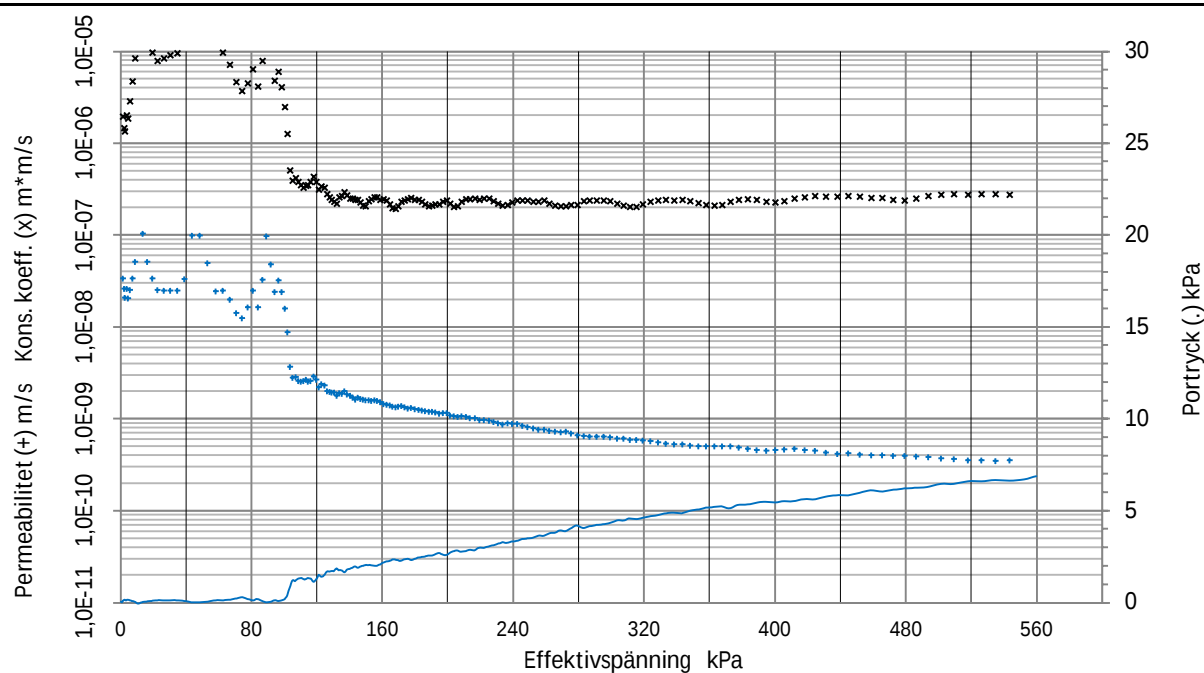
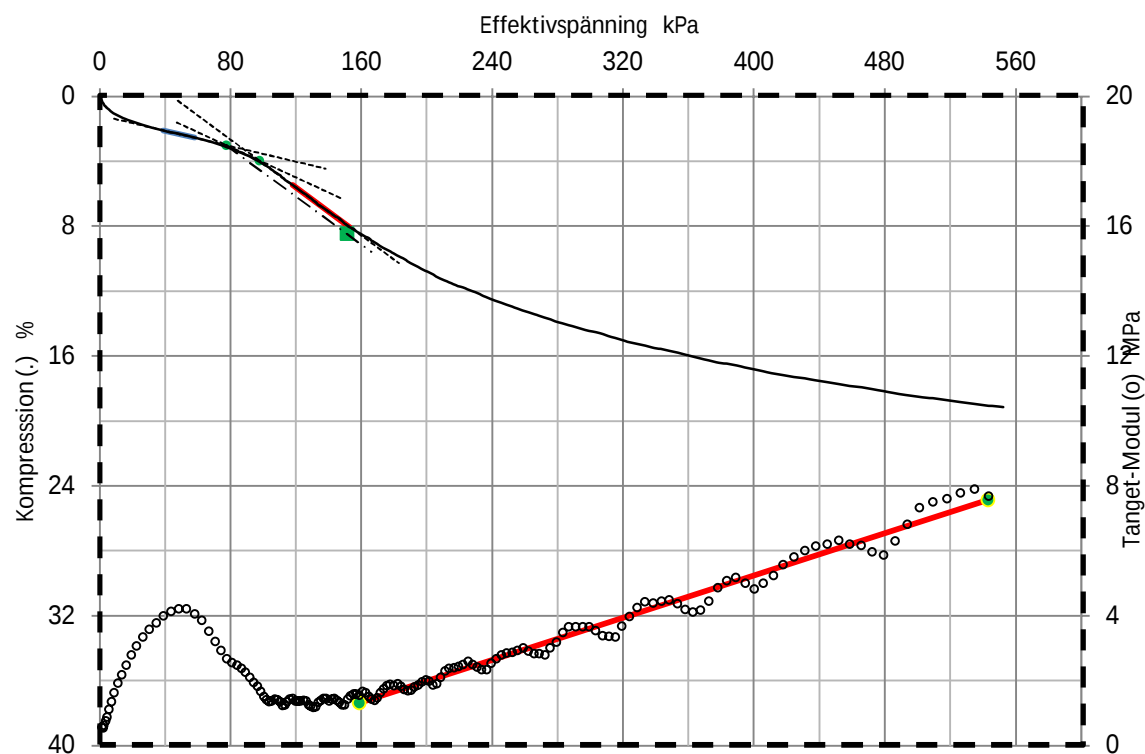




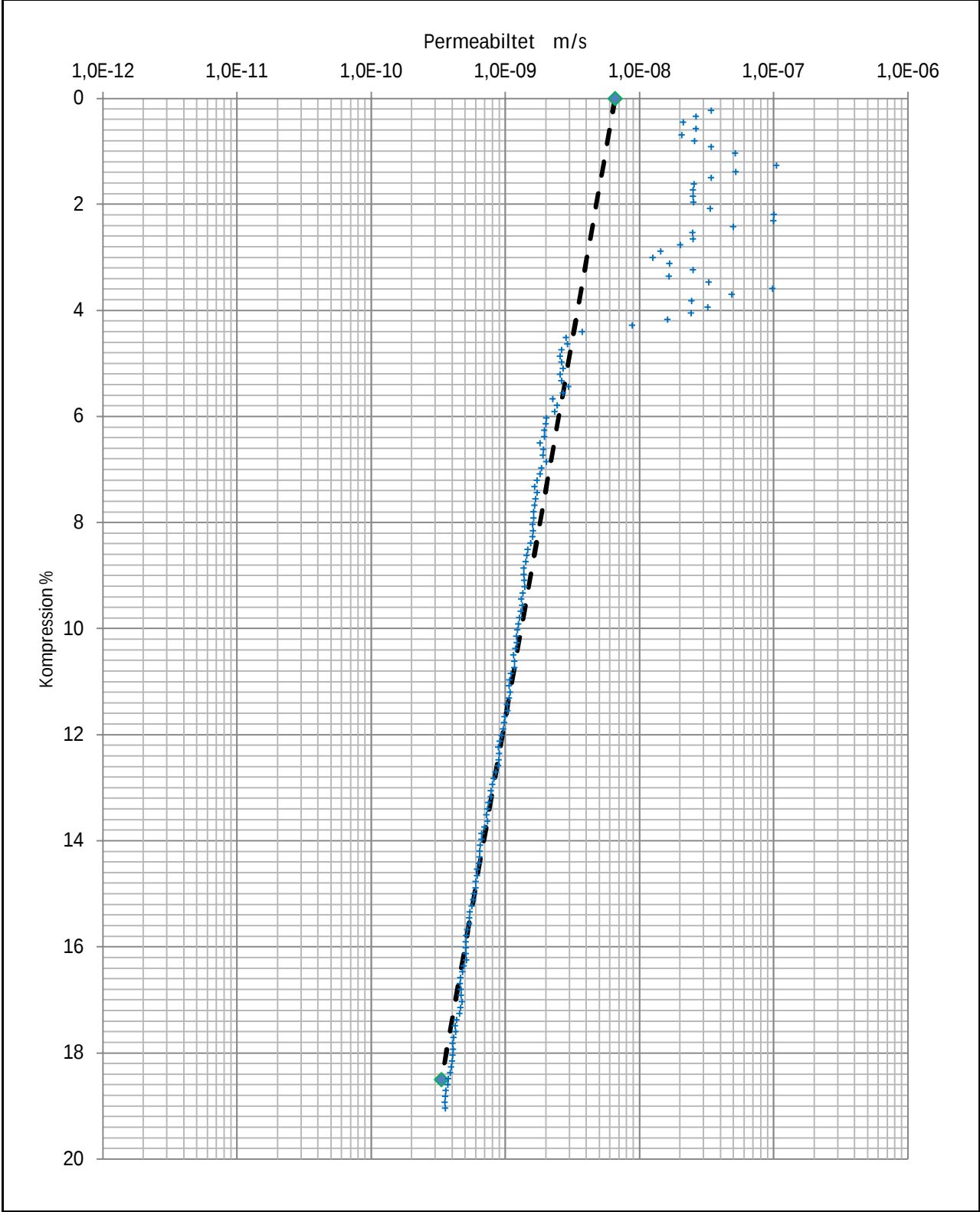




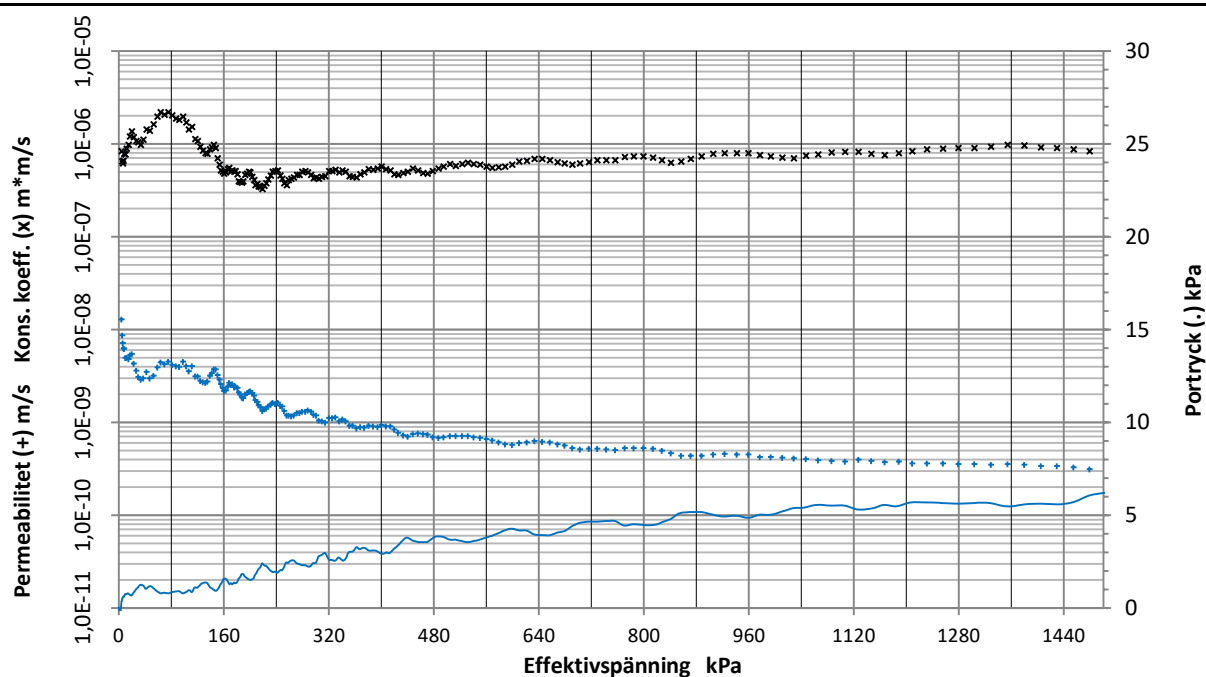
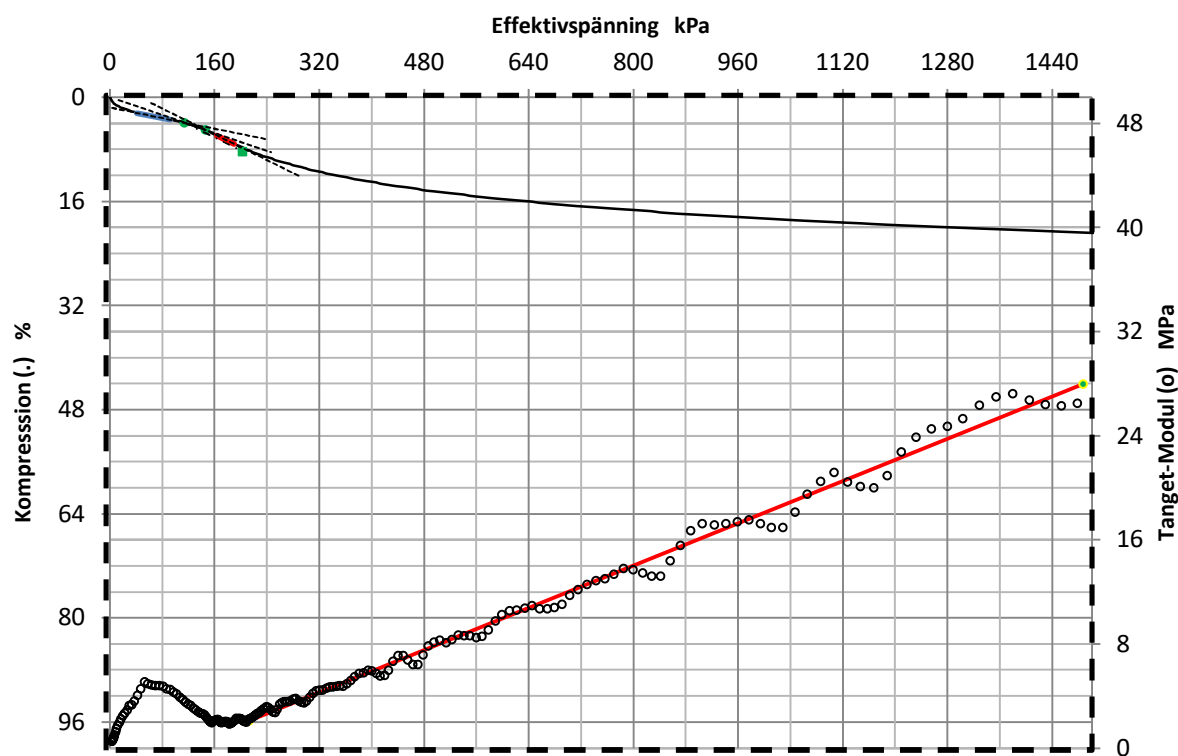
 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275 / -7321			ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,72%/h <i>Utvärdering enl.</i> SS027126			Uppdrag		Datum	
						10362423		2025-02-21 EH	
						Projekt		testkod	
						Slussarna i Trollhätte kanal		GDS3	
σ'_c kPa	σ'_l kPa	M_0 kPa	M_L kPa	M'	k_i m/s	β_k	Anm.	Jordart	Densitet
77	151	4205	1353	16,3	6,5E-09	7,0		sasiLe_si_sa	1,75
							Siltsikt		

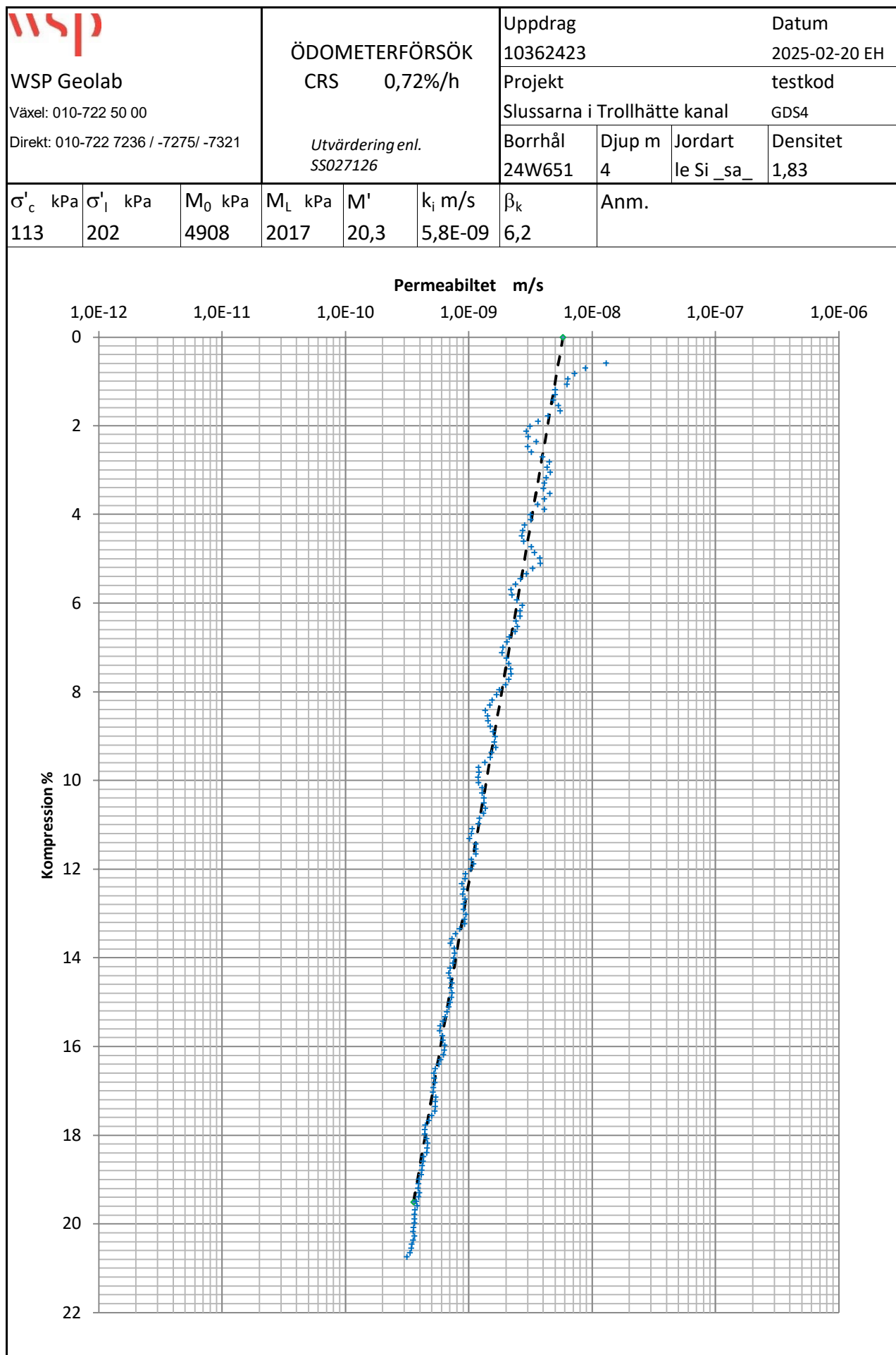


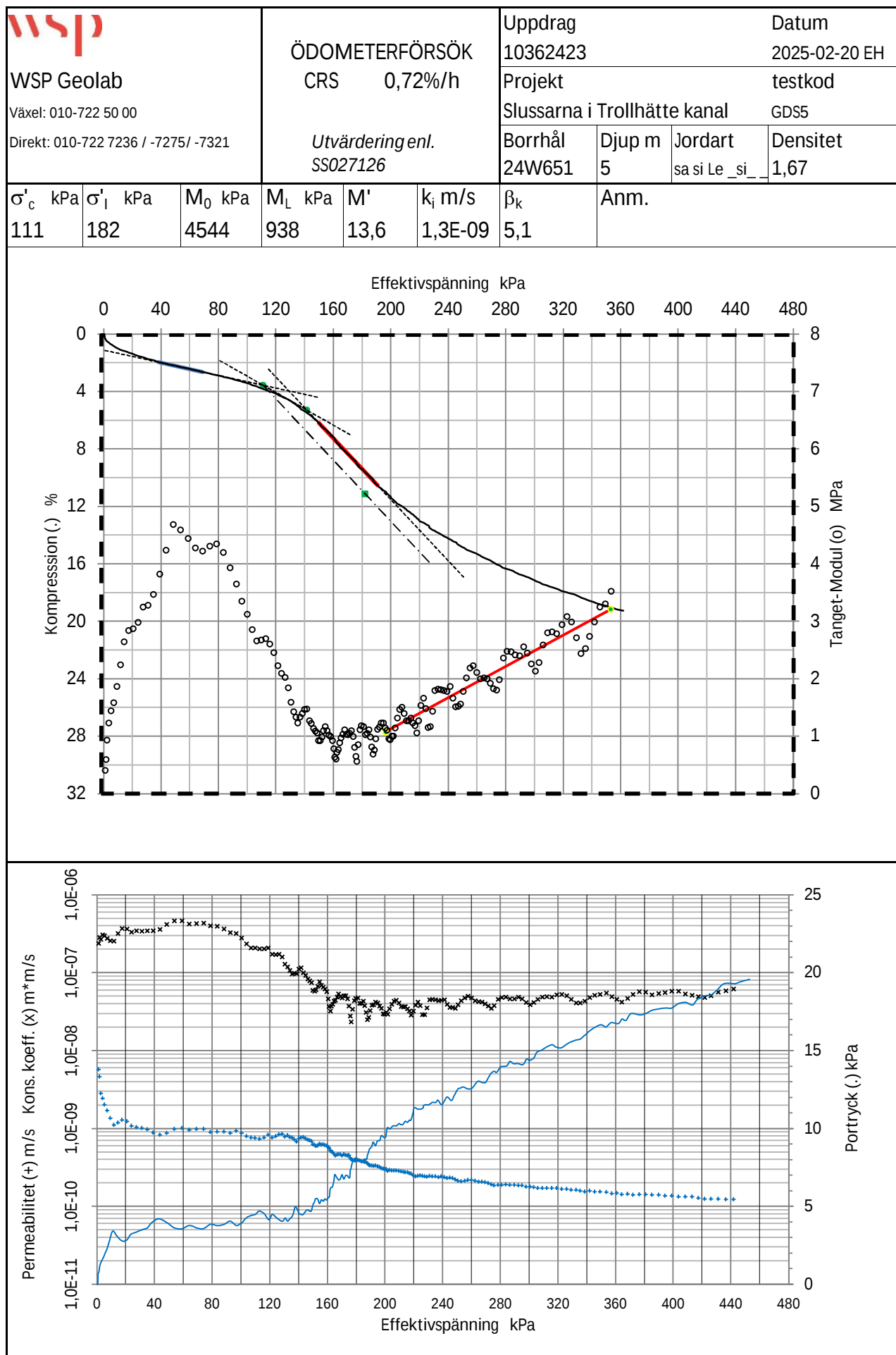
 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321			ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,72%/h <i>Utvärdering enl. SS027126</i>			Uppdrag 10362423		Datum 2025-02-21 EH	
						Projekt Slussarna i Trollhätte kanal		testkod GDS3	
						Borrhål 24W651	Djup m 3	Jordart sasiLe_si_sa	Densitet 1,75
σ'c kPa 77	σ'1 kPa 151	M0 kPa 4205	ML kPa 1353	M' 16	ki m/s 6,5E-09	βk 7,0	Anm.		

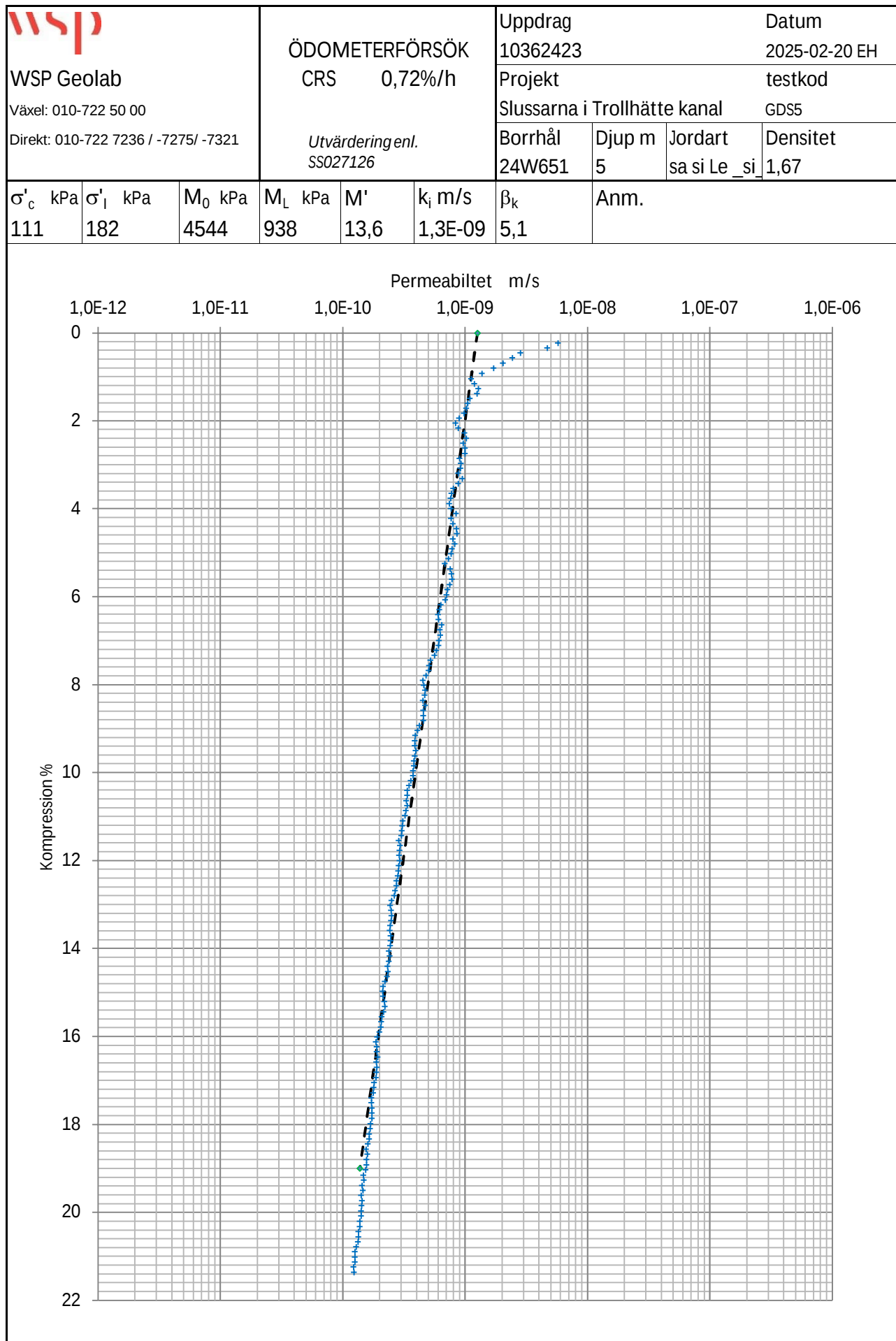


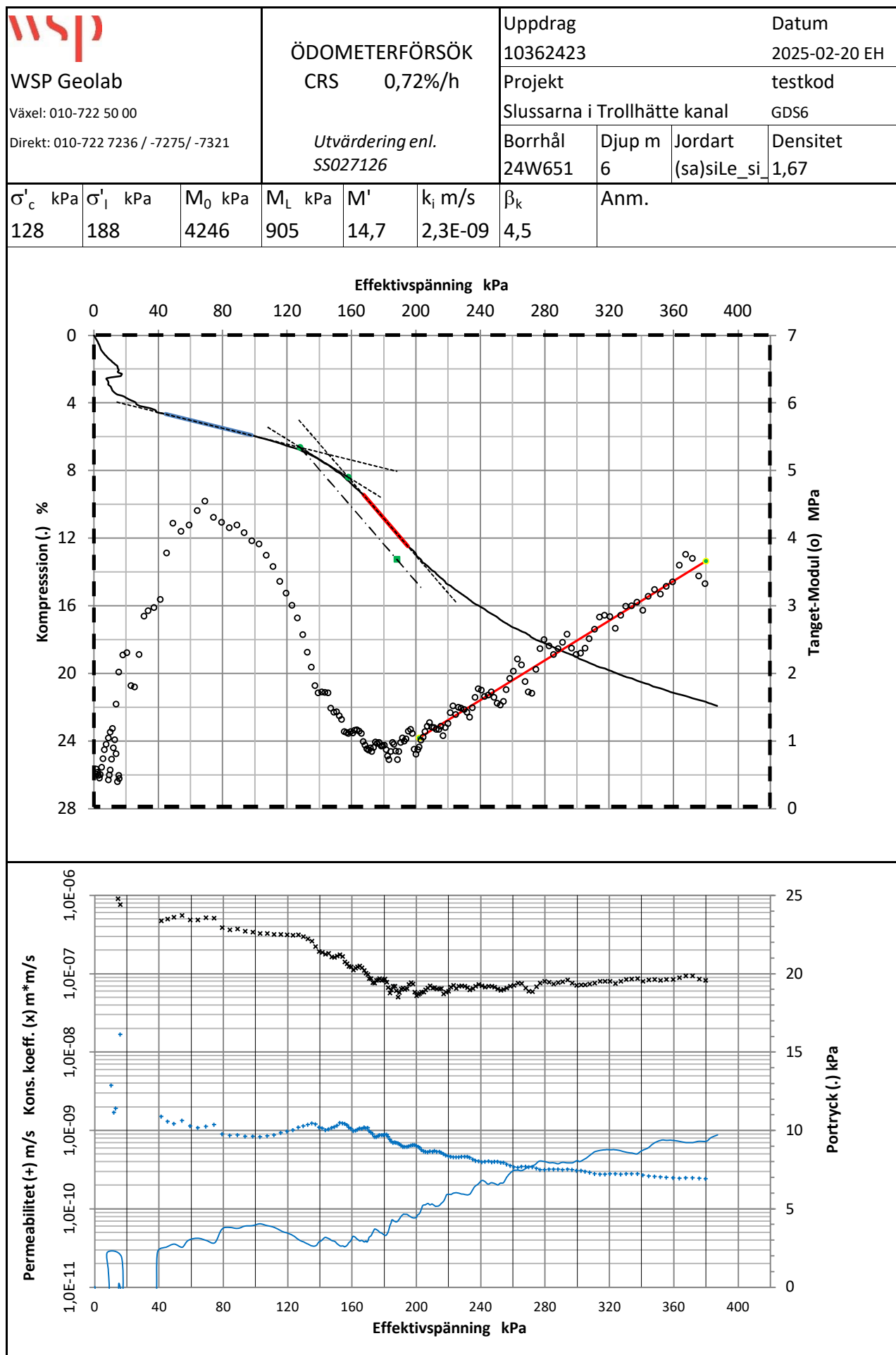
 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275 / -7321			ÖDOMETERFÖRSÖK CRS 0,72%/h Utvärdering enl. SS027126			Uppdrag 10362423		Datum 2025-02-20 EH	
						Projekt Slussarna i Trollhätte kanal		testkod GDS4	
						Borrhål 24W651	Djup m 4	Jordart le Si_sa_	Densitet 1,83
						Anm.			
σ'_c kPa 113	σ'_l kPa 202	M_0 kPa 4908	M_L kPa 2017	M' 20,3	k_i m/s 5,8E-09	β_k 6,2			

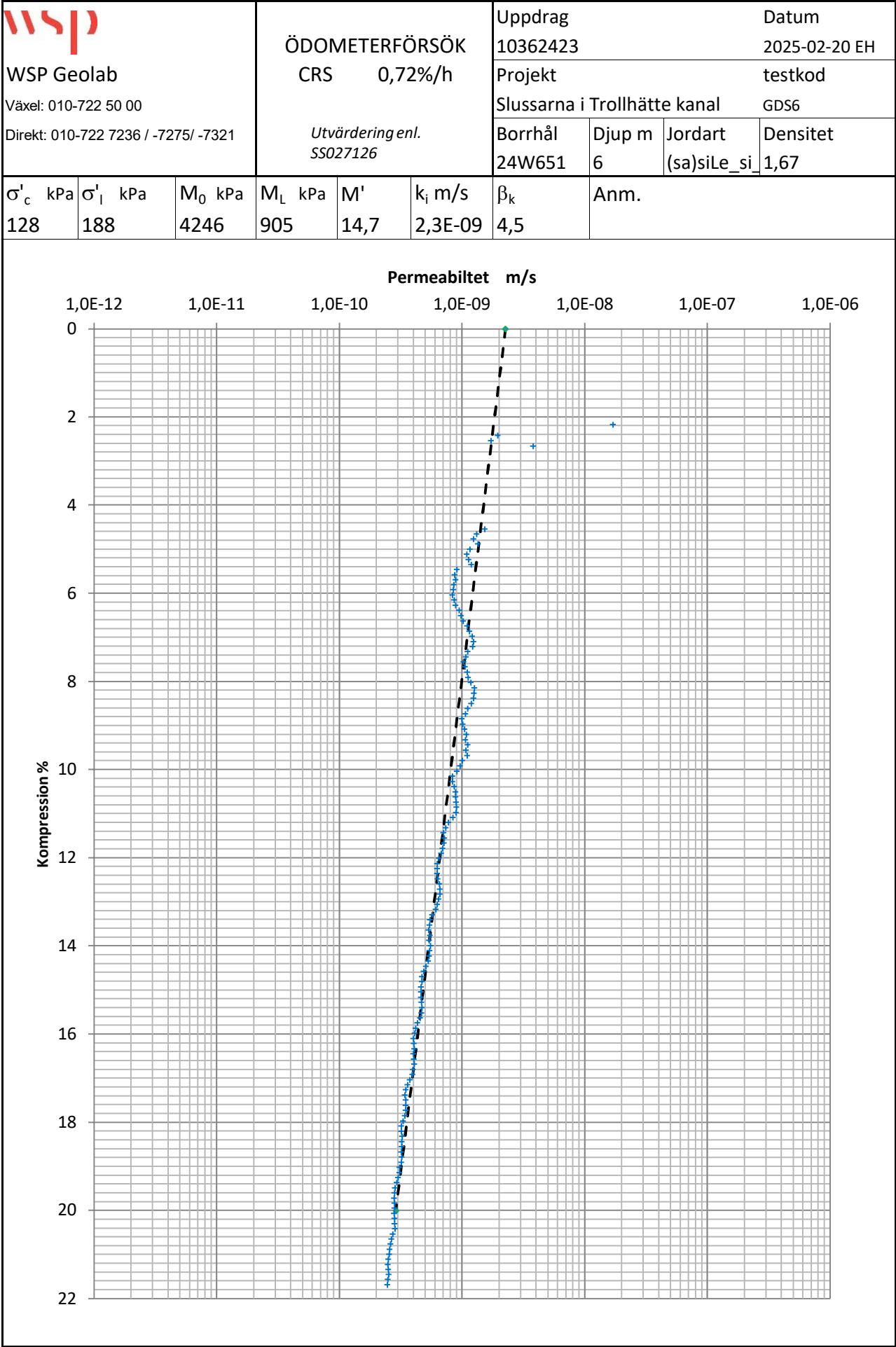


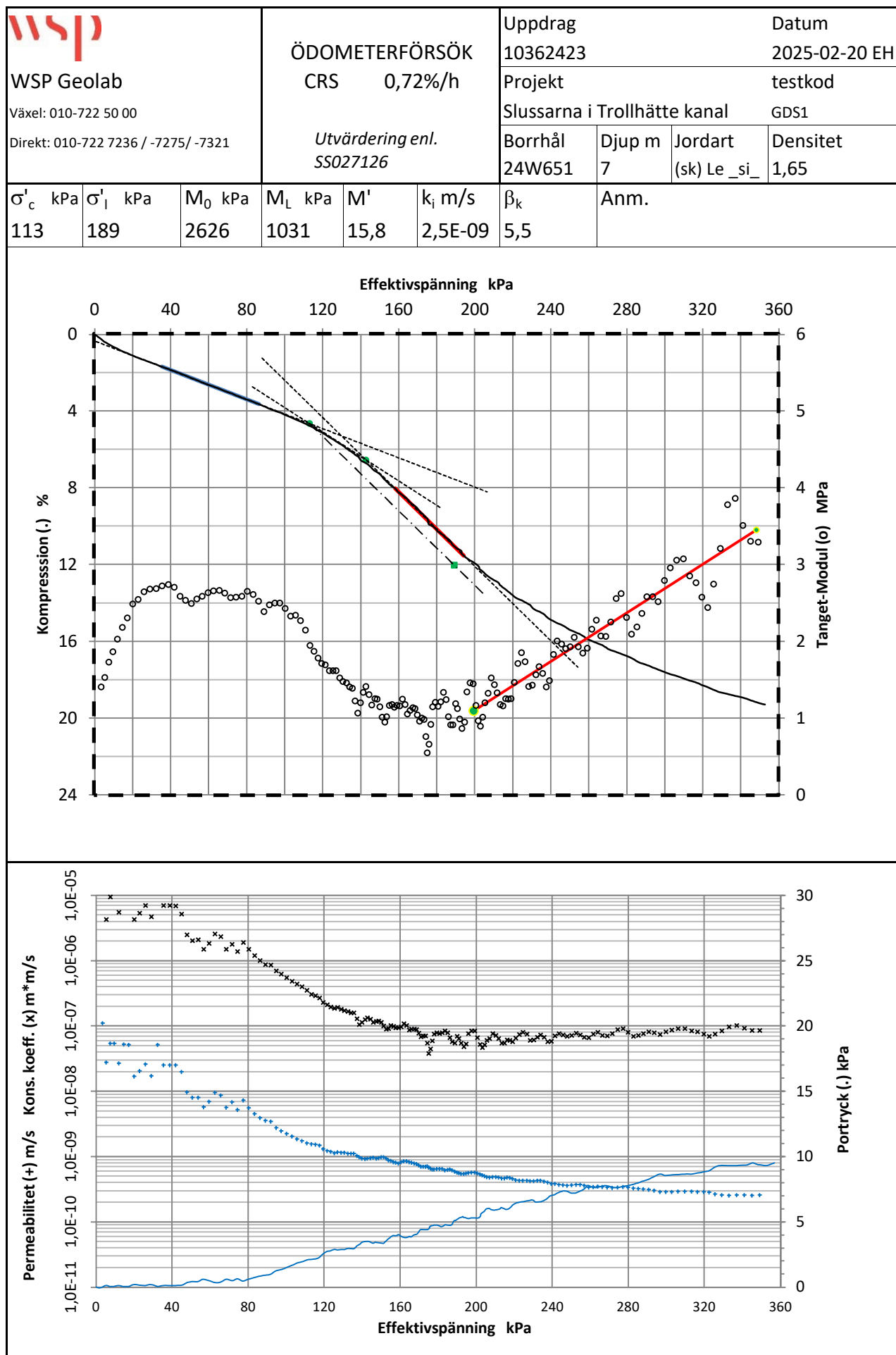


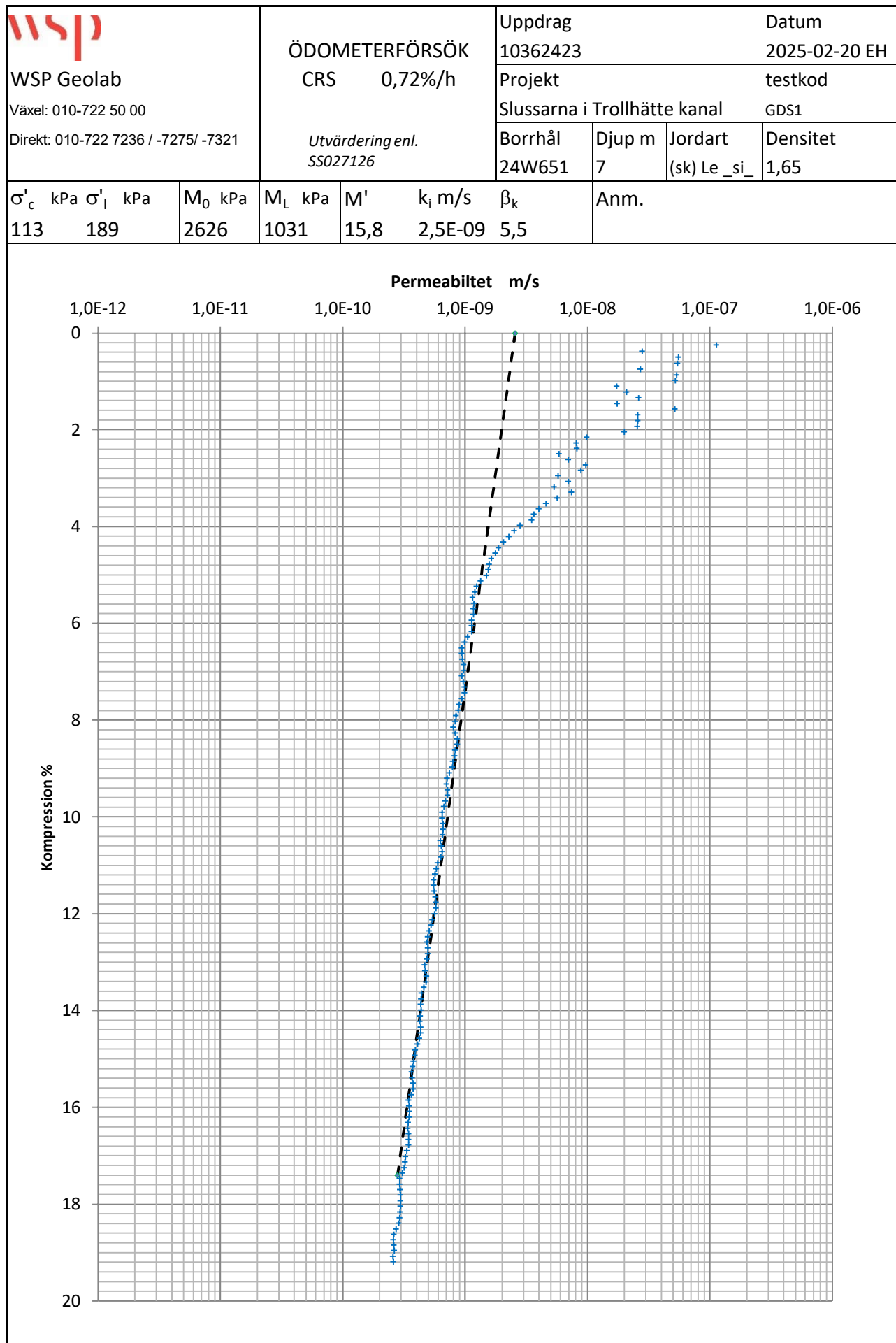




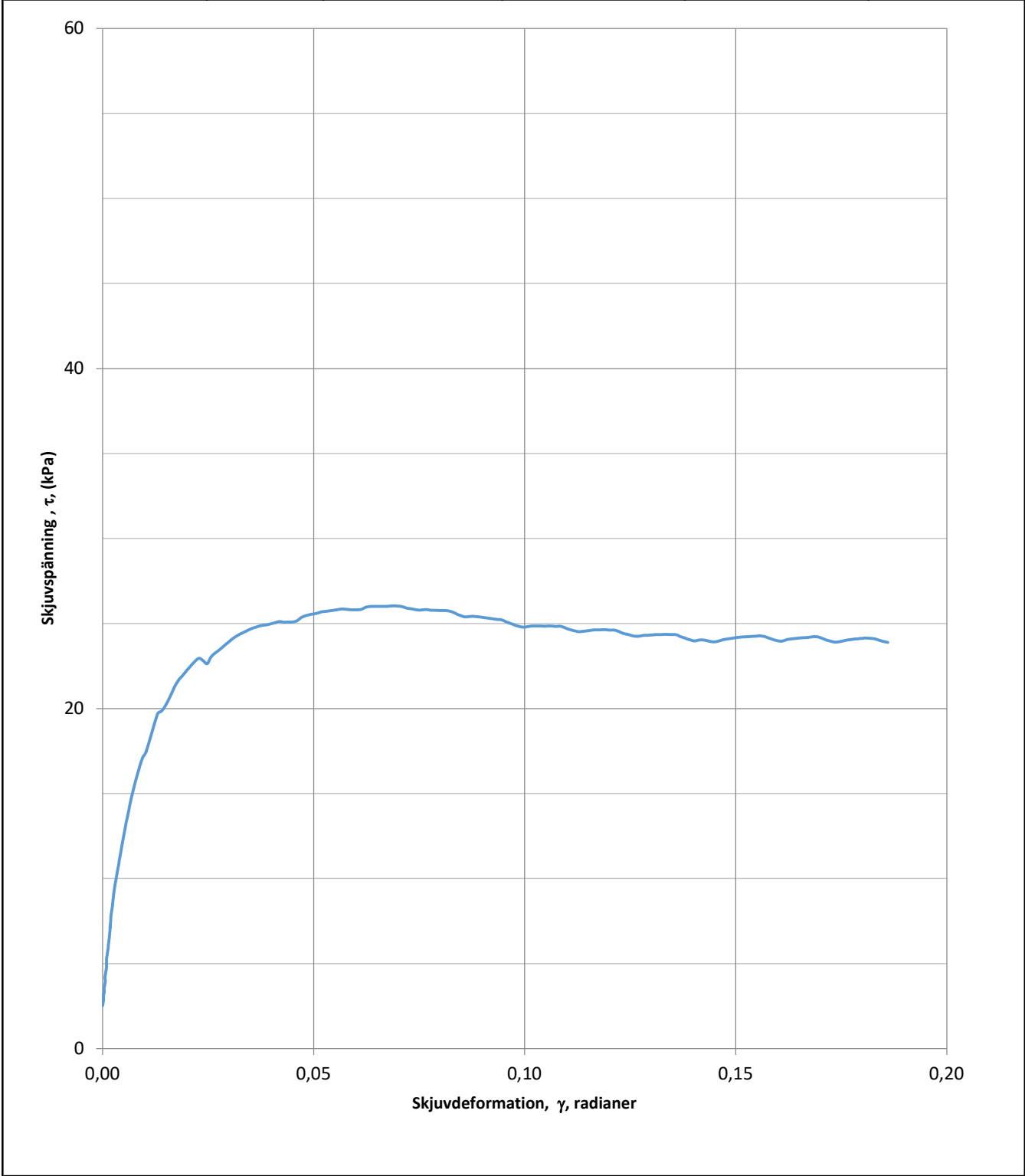




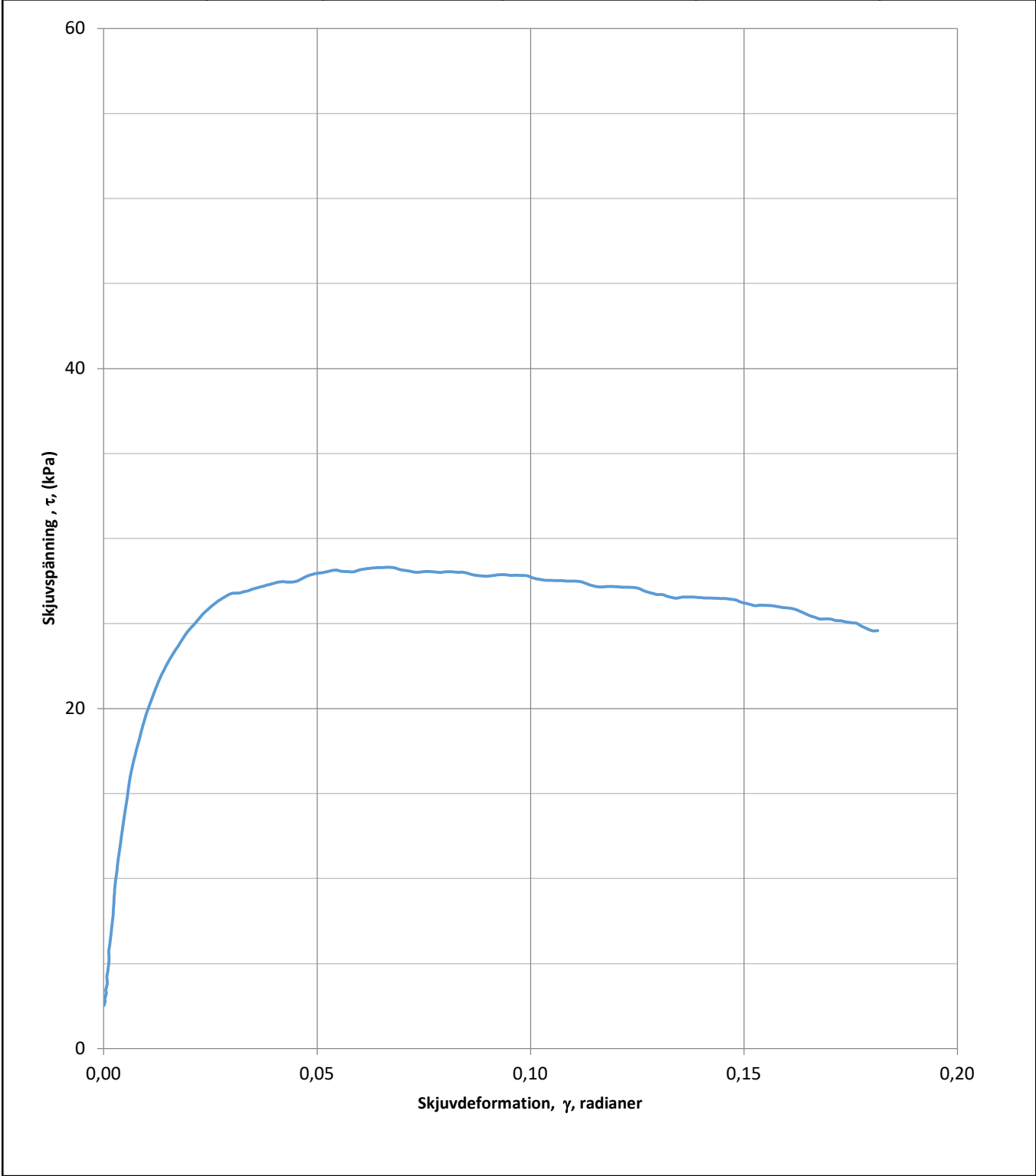




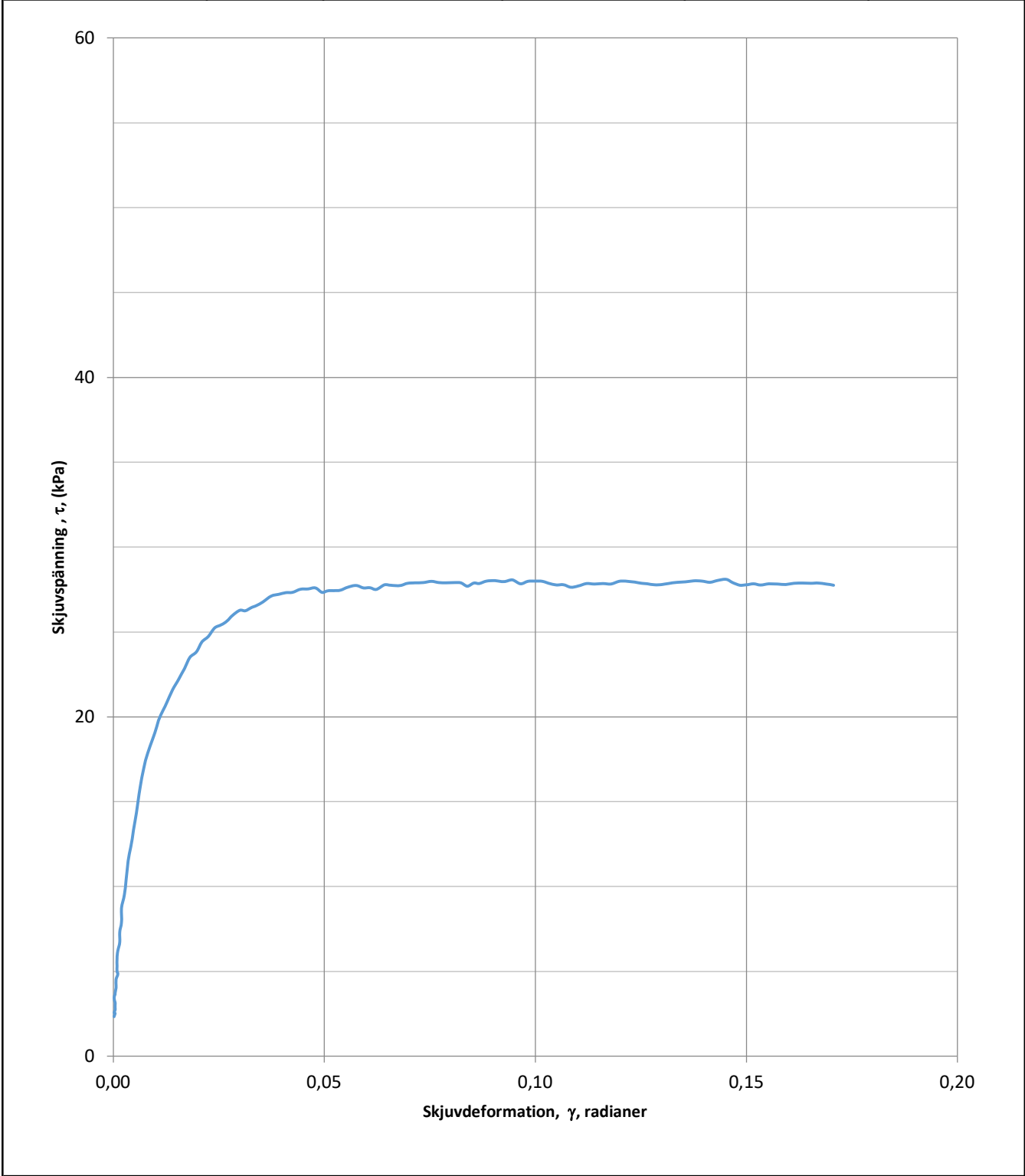
 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321		Odränerade Direkta skjuv försök hastighet 0.1mm/h		Uppdrag		Datum	
				10362423		2024-03-11 AZ	
				Projekt			
				Slussarna i Trollhätte kanal			
		Borrhål		Djup m	Tubnr.	Dens. (t/m ³)	
		23W554		5,2	3649	1,54	
Konsolidering (kPa)	Skjuvning (kPa)	Vattenkvot före (%)	Skjuvhållfasthet (kPa)	Konsoliderings- töjning (%)		Anm.	
111,35	50	87	26,0	2,7			



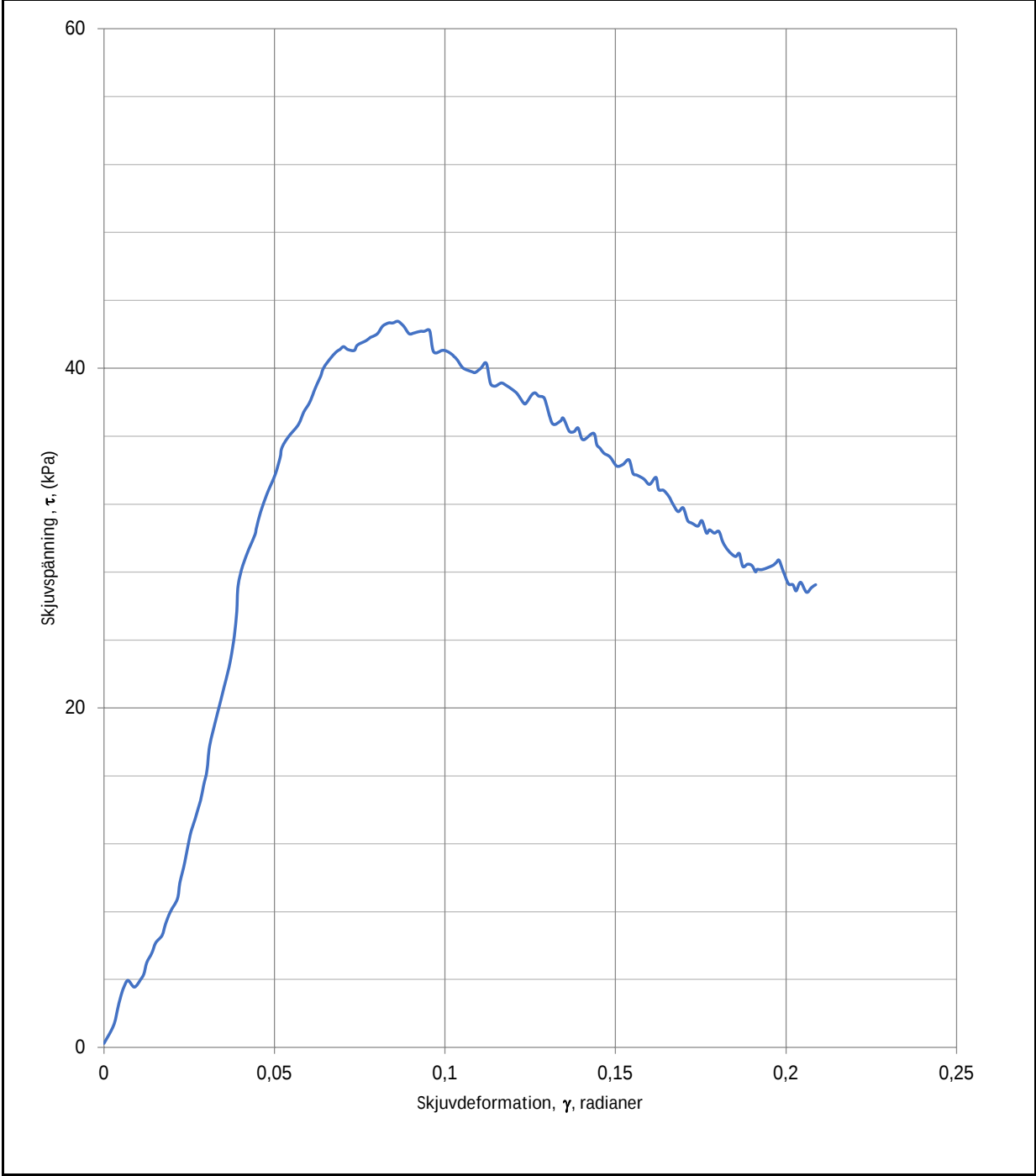
 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321		Odränerade Direkta skjuv försök hastighet 0.1mm/h		Uppdrag 10362423			Datum 2024-03-21 AZ	
				Projekt Slussarna i Trollhätte kanal				
				Borrhål 23W554	Djup m 6	Tubnr. 314	Dens. (t/m ³) 1,64	
Konsolidering (kPa)	Skjuvning (kPa)	Vattenkvot före (%)	Skjuvhållfasthet (kPa)	Konsoliderings- töjning (%)			Anm.	
118,15	56	65	28,3	3,0				

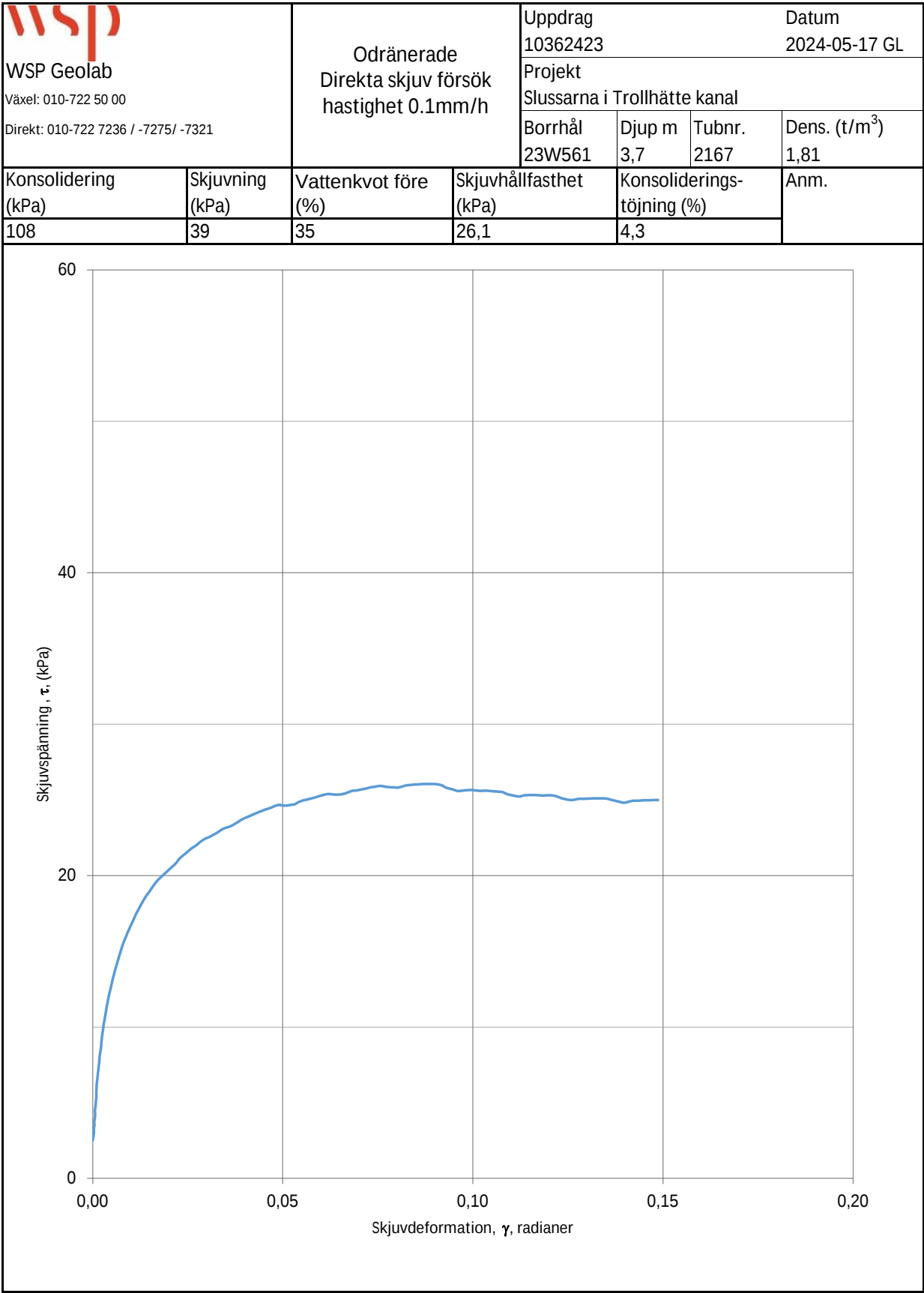


 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321		Odränerade Direkta skjuv försök hastighet 0.1mm/h		Uppdrag			Datum
				10362423			2024-03-14 AZ
				Projekt			
				Slussarna i Trollhätte kanal			
		Borrhål	Djup m	Tubnr.	Dens. (t/m ³)		
		23W554	7,2	1530	1,76		
Konsolidering (kPa)	Skjuvning (kPa)	Vattenkvot före (%)	Skjuvhållfasthet (kPa)	Konsoliderings- töjning (%)	Anm.		
126	63	51	28,1	2,6			

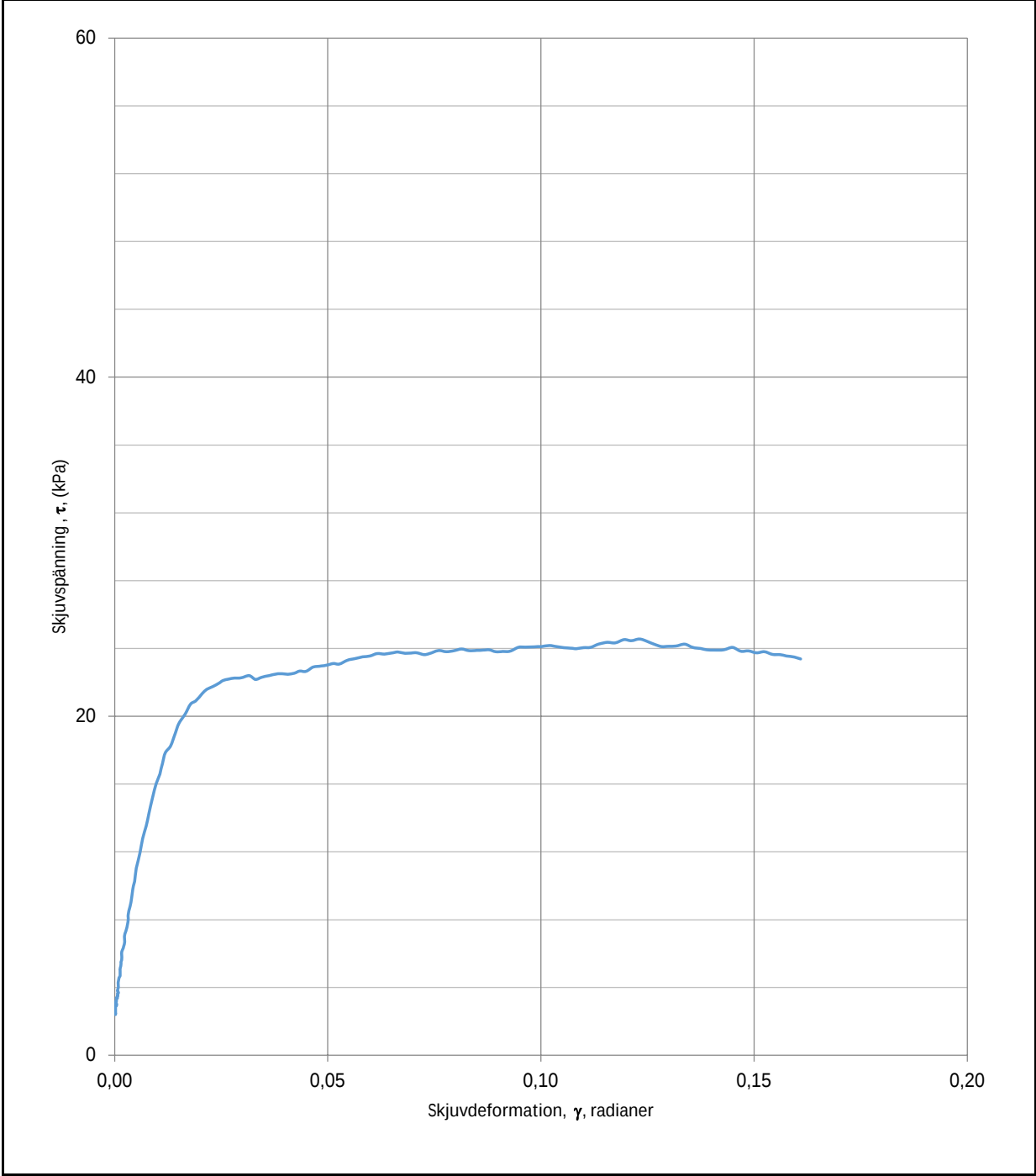


 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321		Odränerade Direkta skjuv försök hastighet 0.1mm/h		Uppdrag 10362423		Datum 2024-03-11 GL	
				Projekt Slussarna i Trollhätte kanal			
				Borrhål 23W557	Djup m 7,2	Tubnr. 1171	Dens. (t/m³) 1,69
Konsolidering (kPa)	Skjuvning (kPa)	Vattenkvot före (%)	Skjuvhållfasthet (kPa)	Konsoliderings- töjning (%)		Anm.	
149,6	65	50	42,8	3,8			

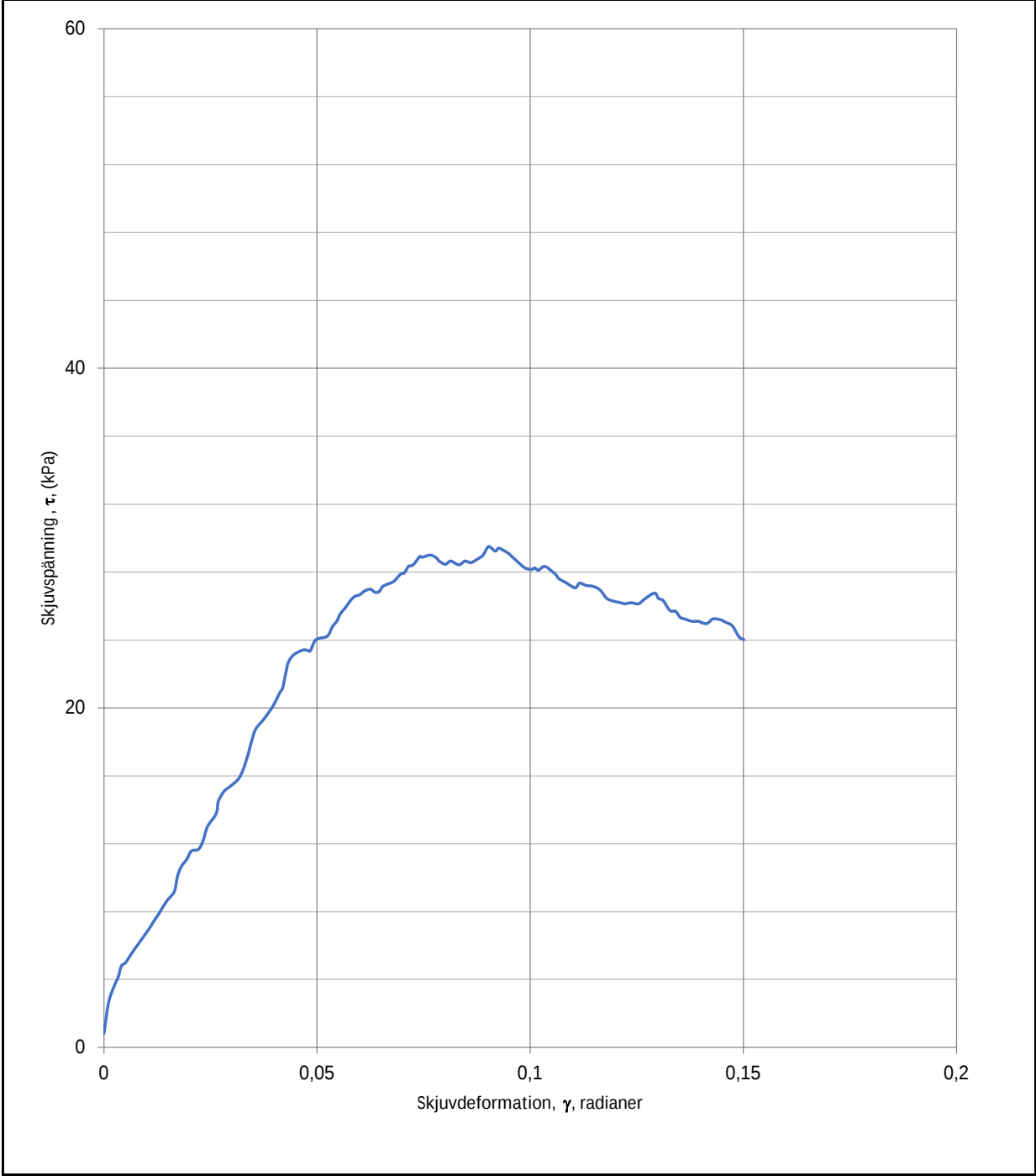




 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321		Odränerade Direkta skjuv försök hastighet 0.1mm/h		Uppdrag 10362423		Datum 2024-05-13 AH	
				Projekt Slussarna i Trollhätte kanal			
				Borrhål 23W561	Djup m 5,2	Tubnr. 2614	Dens. (t/m³) 1,56
Konsolidering (kPa)	Skjuvning (kPa)	Vattenkvot före (%)	Skjuvhållfasthet (kPa)	Konsoliderings- töjning (%)		Anm.	
124	49	56	24,6	3,6			



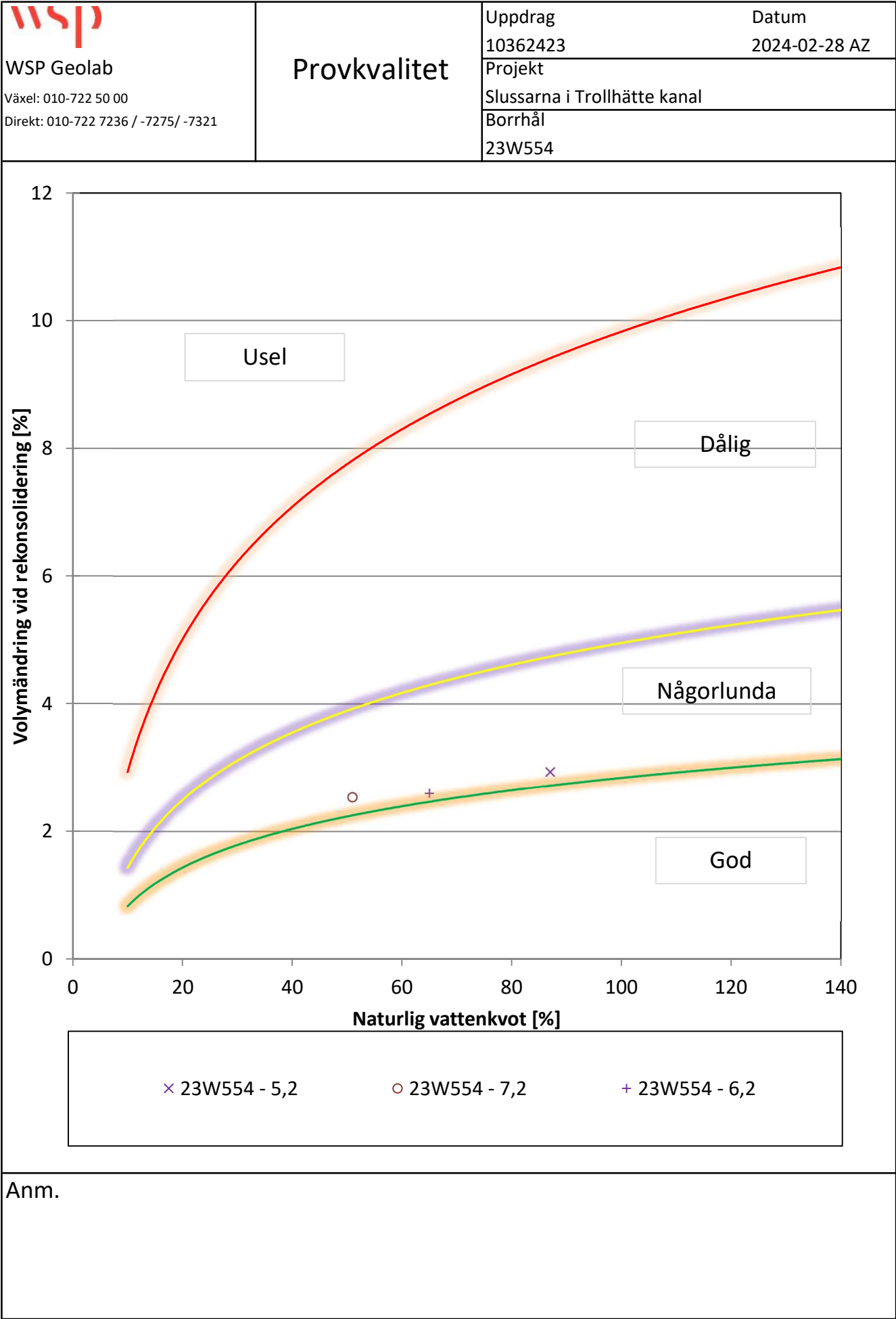
 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321		Odränerade Direkta skjuv försök hastighet 0.1mm/h		Uppdrag 10362423		Datum 2024-05-06 GL	
				Projekt Slussarna i Trollhätte kanal			
				Borrhål 23W561	Djup m 7,2	Tubnr. 250	Dens. (t/m³) 1,73
Konsolidering (kPa)	Skjuvning (kPa)	Vattenkvot före (%)	Skjuvhållfasthet (kPa)	Konsoliderings- töjning (%)		Anm.	
108,8	63	65	29,5	2,0			



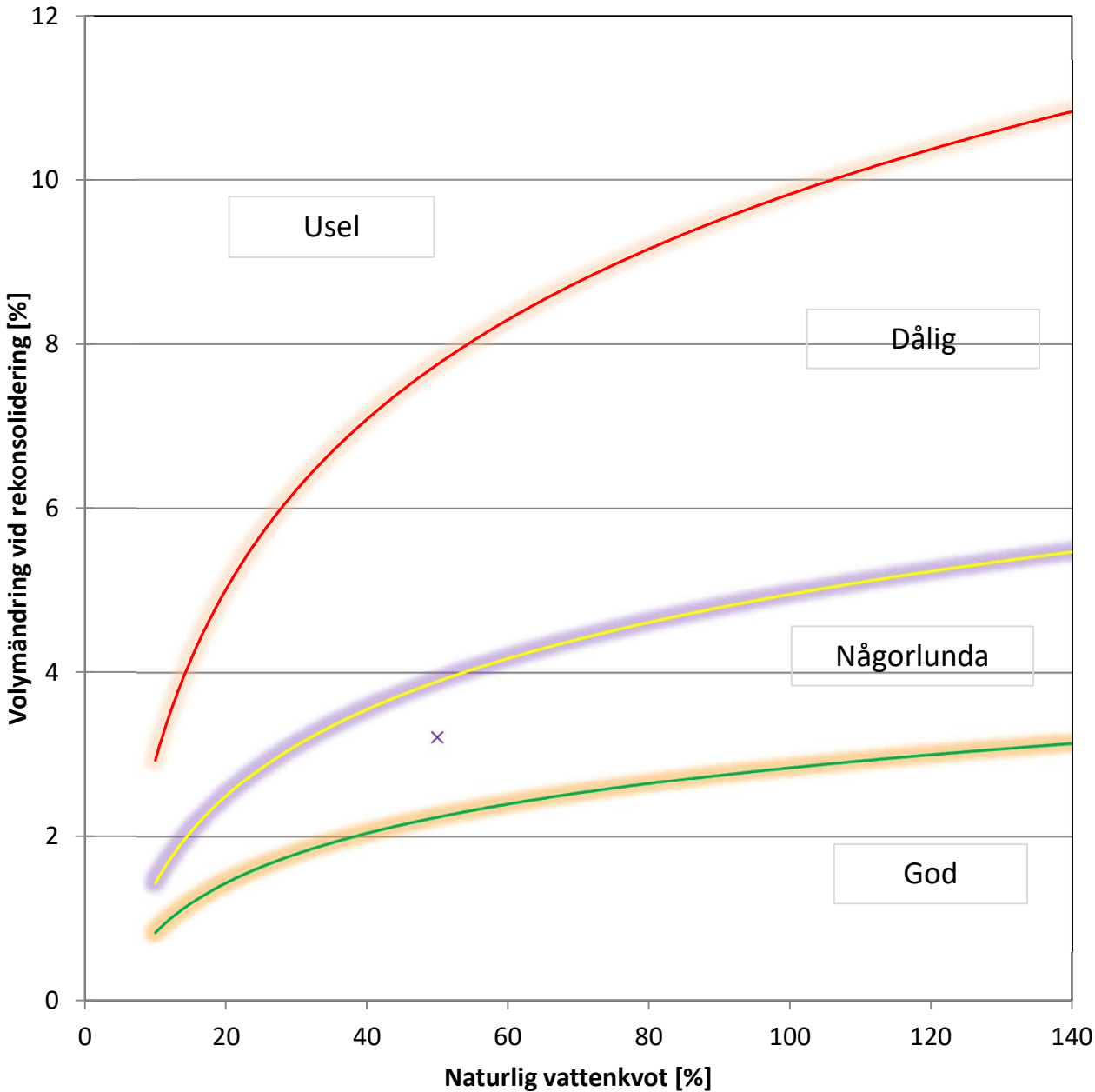


Bilaga 5.3

Sammanställning av provkvalitet

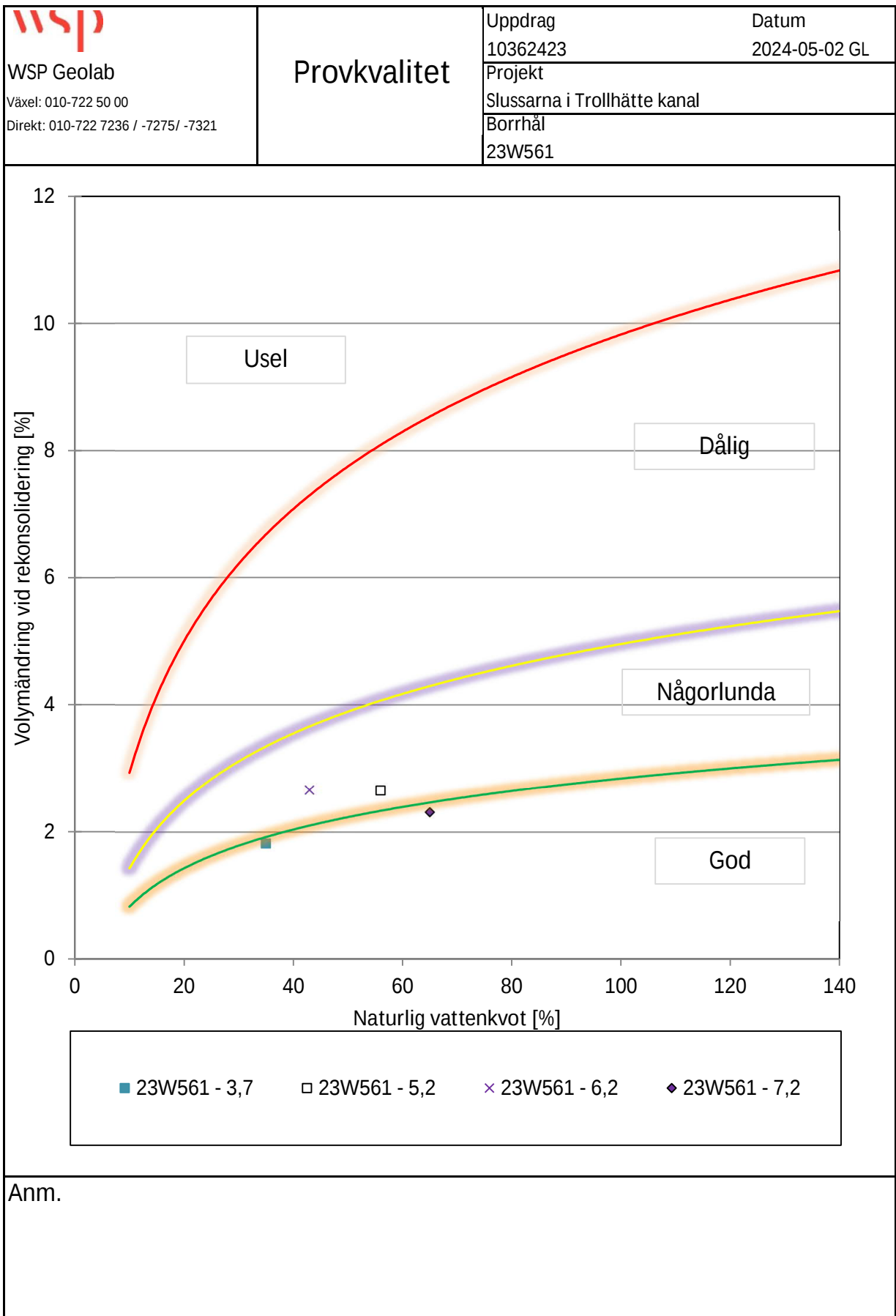


 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	Provkvallitet	Uppdrag	Datum
		10362423	2024-02-27 AZ
		Projekt	Slussarna i Trollhätte kanal
		Borrhål	23W557

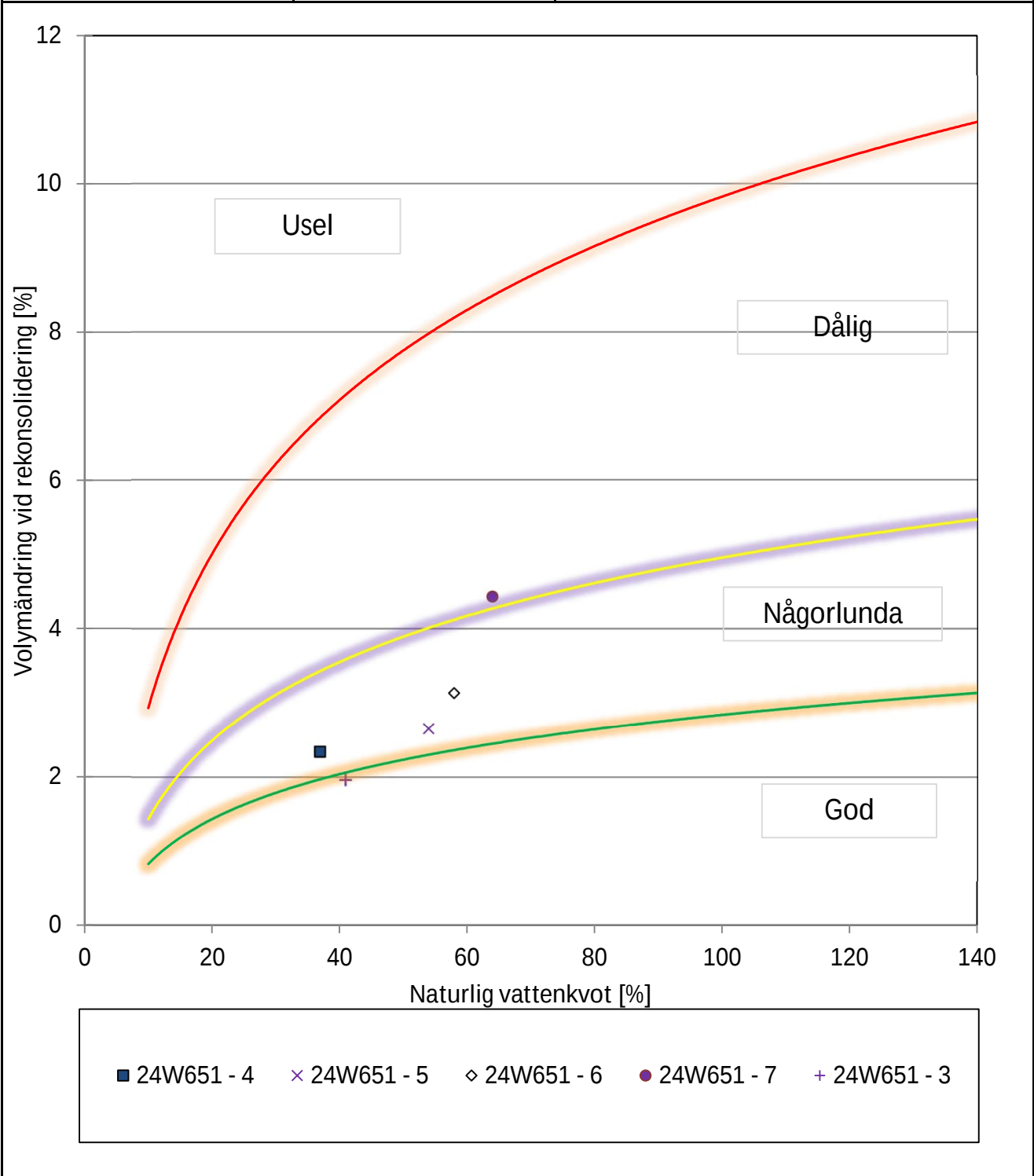


x 23W557 - 7,2

Anm.



 WSP Geolab Växel: 010-722 50 00 Direkt: 010-722 7236 / -7275/ -7321	Provkvalitet	Uppdrag	Datum
		10362423	2025-02-25 AH
		Projekt	Slussarna i Trollhätte kanal
		Borrhål	24W651



Anm.