



Strategi för ekologisk hållbarhet

Revidering antagen av kommunfullmäktige
2021-09-13



Trollhättans
Stad

 Trollhättans Stad	Dokumentbeteckning Strategi för ekologisk hållbarhet, Trollhättans stad	Dnr KS 2021/00454
Antaget av/Ansvarig Kommunfullmäktige	Handläggare/Förvaltning Hållbarhetsstrateg / KSF	Datum 2021-09-13, ersätter strategi antagen 2019-04-01

Syfte

Strategin för ekologisk hållbarhet anger inriktning och prioriteringar för stadens arbete med ekologisk hållbarhet. Den är ett paraply för stadens miljöstrategiska dokument och ersätter inte andra dokument.

Strategin för ekologisk hållbarhet förväntas bidra till att förtydliga och visa vägen för stadens ekologiska hållbarhetsarbete med målet att bidra till att uppnå internationella, nationella och regionala miljömål.

Gäller för

Trollhättans stad.

Referensdokument

- Översiktsplan 2013 - Plats för framtiden
- Mål- och Resursplan (MRP) 2016-2019
- Majoritetspartiernas Programförklaring MRP - perioden 2019-2022
- Antagna planer och strategier i Trollhättan som berör ekologisk hållbarhet, se s. 31 i detta dokument.

Ansvar och genomförande

Nämnderna har ansvar för att förvaltningarna arbetar i enlighet med strategins syfte.

Uppföljning

Revidering påbörjas år 2020.

Arbetsgruppen har bestått av den ekologiska hållbarhetsgruppen. Revidering 2021 har gjorts av kontoret för hållbart samhälle.

Utgivare: Trollhättans Stad

Grafisk form: Buddy

Foto och illustrationer:

Sid. 3,12 och 18: Anna Ek (Minskad klimatpåverkan och ren luft samt God bebyggd miljö)

Sid. 3 och 14: Martin Fransson (Hållbar användning av vattenmiljöer)

Sid. 3 och 16: Lars Johansson (Hållbart brukande av skog- och odlingslandskap)

Sid. 21: Marie Rosell

Baksida: Staffan Lundgren

Övriga foton: Jörgen Olsson

Illustrationer Sveriges miljömål: Tobias Flygar

Illustration globala mål: United Nations Development Program (UNDP)

Illustration sid 20; Stockholm Resiliens Center

Sammanfattning

Trollhättans Stads strategi för ekologisk hållbarhet anger inriktningar och prioriteringar för Stadens arbete med ekologisk hållbarhet. Strategin består av elva ställningstaganden som ska bidra till att nå globala, nationella och regionala miljömål. Ställningstagandena är samlade under fyra rubriker Minskad klimatpåverkan och ren luft, Hållbar användning av vattenmiljöer, Hållbart brukande av skog och odlingslandskap samt God boendemiljö och hållbar konsumtion.

I ett längre perspektiv förväntas ställningstagandena bidra till en mindre klimatpåverkan, en minskad sårbarhet för klimatförändringar, en ökad biologisk mångfald och ett ökat välbefinnande för trollhätteborna. Med en trafikstruktur som verkar för ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik och fortsatta insatser inom Stadens inköp av varor och tjänster förväntas lägre utsläpp av både växthusgaser och miljöskadliga

ämnen. Genom en grönblå infrastruktur i tätorterna förväntas effekterna av klimatförändringar mildras samtidigt som det gynnar den biologiska mångfalden.

De åtgärder som behövs för att förverkliga strategins mål kommer initialt att medföra kostnader men konsekvenserna för ett uteblivet arbete med att minska bland annat klimatpåverkan och dess effekter är mycket stora och svåra att värdesätta.

Strategin tar hänsyn till vad Staden har rådighet över och gäller för Stadens egna verksamheter till och med år 2020. Befintliga planer och strategier som rör ekologisk hållbarhet gäller fortfarande. Strategin för ekologisk hållbarhet är ett "paraply" med syfte att förtydliga och strukturera Stadens ekologiska hållbarhetsarbete.



Minskad klimatpåverkan & ren luft

1. Fossilbränslefri Stad
2. Klimatsmarta bostäder och lokaler
3. Klimatsmart och häso-sam mat



Hållbar användning av vattenmiljöer

4. Välmående sjöar och vattendrag
5. Hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar



Hållbart brukande av skog & odlingslandskap

6. En rik biologisk mångfald och en välfungerande grön infrastruktur



God boendemiljö & Hållbar konsumtion

7. Hållbara och gröna tätorter
8. Goda förutsättningar för friluftsliv och rekreation
9. En hållbar konsumtion
10. Hållbara livsmedelsinköp
11. Utbilda och lära för en hållbar utveckling

Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
1. Inledning	5
2. Sveriges miljömålsystem	8
3. Trollhättans Stads ställningstaganden för ekologisk hållbarhet.....	11
Minskad klimatpåverkan och ren luft.....	12
Hållbar användning av vattenmiljöer	14
Hållbart brukande av skog och odlingslandskap	16
God boendemiljö & hållbar konsumtion	18
4. Fördjupning	20
Från globala till lokala mål: Minskad klimatpåverkan och ren luft	24
Från globala till lokala mål: Hållbar användning av vattenmiljöer.....	25
Från globala till lokala mål: Hållbart brukande av skog och odlingslandskap	26
Från globala till lokala mål: God boendemiljö och hållbar konsumtion.....	27
5. Konsekvensbeskrivning.....	28
6. Planer och strategier i Trollhättan som berör ekologisk hållbarhet	31

1. Inledning

Det är angeläget att vi tillsammans arbetar för ett hållbart Trollhättan. Ett Trollhättan där både människor och miljö mår bra.

Bakgrund

De senaste åren har det inom Trollhättans Stad växt fram ett behov av att samla planer och strategier som berör ekologisk hållbarhet under ett och samma "paraply". Det arbetet har resulterat i denna strategi som är framtagen på uppdrag av Kommunstyrelsen.

Strategin anger inriktning och prioriteringar för Stadens kommande arbete med ekologisk hållbarhet. Den utgår från det svenska miljömålssystemet och stämmer väl överens med inriktningen i det globala dokumentet för hållbar utveckling, Agenda 2030.

I Sverige arbetar riksdag, regering, statliga myndigheter, kommuner, företag, privatpersoner och olika organisationer gemensamt för att uppnå en hållbar utveckling utifrån de mål om önskade miljötillstånd som finns fastställda i de nationella miljömålen. I Västra Götaland tog Länsstyrelsen, Västra Götalandsregionen och Skogsstyrelsen ett gemensamt åtgärdsprogram för 2018–2020. Trollhättans Stad har åtagit sig att bidra till genomförandet av åtgärdsprogrammet. Dokumentet beskriver vilka åtgärder som är effektivast för att uppnå miljömålen, och vilka parter som bör ansvara och medverka i genomförandet av respektive åtgärd. Under 2021 pågår ett arbete med att ta fram ett förnyat åtgärdsprogram.

Framtagande och förankring

I Stadens ekologiska hållbarhetsgrupp ingår minst en representant från varje förvaltning. Representanterna har i samråd med sina förvaltningar tagit fram gruppens förslag till strategi för ekologisk hållbarhet. Strategin som antogs 2019 stämde av i styrgruppen som utgjorts av ledningsgruppen för planeringsfrågor och Agenda 21. Revideringen har tagits fram av kontoret för hållbart samhälle och stämmts av i kommunstyrelsens miljöutskott.

Avgränsningar

Detta är en övergripande strategi för Trollhättans Stads verksamheter. Den varken ersätter eller tar

upp alla de mål som finns i Stadens antagna planer och strategier som rör ekologisk hållbarhet. Ställningstaganden och beslut i ovan nämnda dokument är däremot beaktade i framtagandet av denna strategi.

Hållbarhetspolicy för Trollhättans Stad

Trollhättans Stad arbetar för en ekologiskt, socialt och ekonomiskt hållbar utveckling med utgångspunkt i de globala målen i Agenda 2030. Vår samhällsgemenskap präglas av tillit och närhet, där människors lika värde står i centrum. Trollhättan strävar efter att vara en interkulturell stad där vår mångfald blir en styrka.

Vi främjar en god miljö och jämlik hälsa för oss som bor och verkar i Trollhättan, där var och en lever ett gott liv utan orättfärdiga skillnader. Vi utgår från ett främjande och förebyggande förhållningssätt. Kretsloppstänkande och god hushållning med resurser är ledstjärnor i allt vi gör.

Hållbarhetspolicyn innehåller 16 stycken punkter som lägger grunden för hur Trollhättans Stads arbetar.



Silversmygare – tidigare en vanlig fjäril som nu kan vara borta från Trollhättan

Ekologisk hållbarhet i styrdokument

Vid sidan av de globala hållbarhetsmålen, nationella och regionala miljömål bygger stadens Strategi för ekologisk hållbarhet på Översiktsplan 2013 – plats för framtiden, majoritetspartiernas programförklaring och redan antagna planer och strategier.

Viljeinriktningarna är att Staden ska arbeta för ett hållbart samhälle och att vi ska vara 70 000 trollhättebor år 2030. Med ledorden mod, nytänkande, delaktighet och handlingskraft som ska genomsyra hela organisationen vill vi bidra till att människor vill bo och verka i Trollhättan.

Programförklaringen inleds med att slå fast att Trollhättan Stad har ett ansvar att uppnå de globala hållbarhetsmålen i dokumentet Agenda 2030 och att Staden under kommande år ska intensifiera sitt arbete för att uppnå de mål som Agenda 2030 syftar till. Hållbarhetsmålen inkluderar de tre dimensionerna social -, ekologisk- och ekonomisk hållbarhet.

I Trollhättan ska vi vara förberedda för att anta framtidens utmaningar vad gäller klimatförändringar. Styr-dokumentet slår också fast att arbetet med hållbara livsmedel, transporter och biologisk mångfald behöver fortsätta. Trollhättan ska även agera för en cirkulär ekonomi och för att reducera plastmängden i sina verksamheter.

Fortsättningsvis säger programförklaringen att fler bostäder behöver byggas och i största mån ska odlingsbar mark undvikas att bebygga. Hållbara och klimatsmarta alternativ till byggnadsmaterial och boendemiljöer är utgångspunkt vid byggandet av nya bostäder och Trollhättan ska arbeta för att möta framtidens kollektivtrafik och mobilitet.

Trollhättan ska vara tryggt, tillgängligt och öppet, med en grönblå struktur som samspelar med en förtätning och förnyelse av befintliga områden.



Midvinter i Kalltorps ekhage

Översiktsplan 2013 – plats för framtiden

Översiktsplanen förespråkar förtätning och utveckling i alla tätorter i kommunen, med större fokus på att förtäta och komplettera än att bygga nya bostadsområden. Detta ska ske utan att den framtida mark- och vattenanvändningen förslösar ekologiska, sociala och ekonomiska resurser.

I nio strategier beskriver Översiktsplanen det framtida Trollhättan där bebyggelsen förtätas och utvecklas samtidigt som det ställs nya krav på hur gator och grönområden används. Följande av Översiktsplanens strategier har haft störst betydelse för ställningstagandena i strategin för ekologisk hållbarhet.

- Bebyggelseutveckling för en blandad, attraktiv och sammankopplad stad
- En grönblå struktur för befolkningens hälsa och livskvalitet
- En trafikstruktur för ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik.
- Vatten som hot, möjlighet och kvalitet
- Långsiktig resurshushållning och minskad klimatpåverkan
- Utbyggnadsstrategi

Ur programförklaringen 2019 – 2022:

”Vi ska servera en kost som bygger på att främja hälsa och miljö”.

”Stadens egen fordonsflotta ska vara helt koldioxid-neutralt till 2020”.

”Staden ska agera för en cirkulär ekonomi som bygger på ett kretslopp där så mycket som möjligt återvinns”.

”Satsningar på en väl fungerande kollektivtrafik, klimatsmart byggande och ökad cykling”.

”Prioritera att få till en ökad biodiversitet”.



Klimatlag

Regeringen har slagit fast att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärdsländer. I januari 2018 trädde Sveriges nya klimatlag i kraft. Klimatlagen lagfäster att regeringens klimatpolitik ska utgå ifrån klimatmålen och beskriver också hur klimatarbetet ska bedrivas.



Blåsippor

2. Sveriges miljömålsystem

Nationell nivå

Sveriges riksdag har satt upp miljömål för en hållbar samhällsutveckling och beslutat att Sveriges väg mot ekologisk hållbarhet ska vägledas av miljömålssystemet. Miljömålssystemet består av ett generationsmål, sexton miljö kvalitetsmål och tjugofyra etappmål.

Generationsmålet är ett inriktningsmål för miljöpolitik och miljöarbete på alla nivåer i samhället och syftar till att det ska finnas förutsättningarna för att lösa miljöproblemen inom en generation.

Miljö kvalitetsmålen beskriver det hållbara tillstånd i miljön som miljöarbetet ska leda till medan etappmålen brukar kallas för "steg på vägen" för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål.

Här till höger ser du Sveriges 16 miljö kvalitetsmål, eller som de också kallas, miljömål.

Regeringen har dessutom slagit fast att Sverige ska bli ett av världens första fossilfria välfärds länder. I januari 2018 trädde Sveriges nya klimatlag i kraft. Klimatlagen lagfäster att regeringens klimatpolitik ska utgå ifrån klimatmålen och beskriver också hur klimatarbetet ska bedrivas.

Sveriges 16 miljömål



Begränsad klimatpåverkan



Frisk luft



Bara naturlig försurning



Giftfri miljö



Skyddande ozonskikt



Säker strålmiljö



Ingen övergödning



Levande sjöar och vattendrag



Grundvatten av god kvalitet



Hav i balans



Myllrande våtmarker



Levande skogar



Ett rikt odlingslandskap



Storslagen fjällmiljö



God bebyggd miljö



Ett rikt växt- och djurliv

Regionala miljömål

Västra Götalands miljömål omfattar det nationella miljömålssystemet samt 34 regionala tilläggs mål. Tilläggs målen lyfter fram särdrag och områden som kräver ytterligare insatser just i vår region.

Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Västra Götalandsregionen samarbetar och bedömer gemensamt vilka miljöfrågor som behöver prioriteras och åtgärdas på regional nivå. Vad vi i Västra Götaland behöver arbeta extra med för att nå miljömålen sammanfattas i följande fyra regionala utmaningar; Minskad klimatpåverkan och ren luft, Hållbar användning av vattenmiljöer, Hållbart brukande av skog och odlingslandskap samt God boendemiljö och hållbar konsumtion.

Det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen 2017 – 2020, Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland beskriver utmaningarna i Västra Götaland och under 2021 arbetar länsstyrelsen med att ta fram ett nytt åtgärdsprogram. Genom åtgärdsprogrammet vägleder,

stödjer och stimuleras olika aktörer till samverkan i miljöarbetet. Trollhättan har åtagit sig att arbeta med 15 av åtgärderna i åtgärdsprogrammet.

Klimat 2030 - Västra Götaland ställer om utgör en del av det regionala miljöarbetet. Klimat 2030 finns för att stärka det regionala målet om ett fossiloberoende samhälle 2030. Även här har Trollhättan tillsammans med övriga kommuner och flertalet privata aktörer åtagit sig att vara med.

Lokala miljömål

Grunden och förutsättningar för hur Trollhättans Stad tillämpar miljömålssystemet lades redan 2005. Då ställde sig kommunstyrelsen bakom de regionala miljömålen och 2017 beslöt den att ställa sig bakom de utmaningar och arbetssätt som beskrivs i Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland. Dokumenten beskriver vilka åtgärder som är effektivast för att uppnå miljömålen, och vilka parter som bör ansvara och medverka i genomförandet av respektive åtgärd.



Viktiga dokument i det regionala miljömålsarbetet: Regionala miljömål samt Klimat 2030 - Västra Götaland ställer om



Från globalt till lokalt perspektiv

Agenda 2030 (globala hållbarhetsmål)



Nationella miljömål (inklusive etappmål)



Regionala miljömål



Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland



Strategi för ekologisk hållbarhet i
Trollhättans Stad



Trollhättans Stads vision:

Trollhättan –
en stolt och
innovativ stad
med plats
för framtiden

3. Trollhättans Stads ställningstaganden för ekologisk hållbarhet

I denna strategi för ekologisk hållbarhet har Staden beaktat den globala nivån – Agenda 2030, den nationella nivån – Sveriges miljömål, de regionala miljömålen samt det regionala åtgärdsprogrammet *Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland*.

De elva ställningstagandena i denna strategi är framtagna utifrån miljömålssystemets prioriteringar



vilket även stämmer väl överens med Stadens pågående åtgärder för en ekologisk hållbarhet.

I alla Stadens förvaltningar pågår ett omfattande arbete med miljö, natur och klimatfrågor. Strategin för ekologisk hållbarhet visar strukturer för vad Staden vill uppnå och inom vilka områden det ekologiska hållbarhetsarbetet ska fokusera de närmaste åren.

Nyfiken naturvårdare av odlingslandskapet



I Trollhättan skapar vi förutsättningar för de fyra regionala utmaningarna:

-  Minskad klimatpåverkan och ren luft
-  Hållbar användning av vattenmiljöer
-  Hållbart brukande av skog och odlingslandskap
-  God boendemiljö och hållbar konsumtion



Minskad klimatpåverkan och ren luft

Trollhättan ska vara ledande i omställningen till hållbara drivmedel och resurseffektiva transporter. Luftkvaliteten i Trollhättan ska fortsätta hålla sig väl under riktlinjer för god luft även när staden växer och blir tätare.

Ökningen av koldioxid i atmosfären måste både stanna och vända ner för att hålla den globala temperaturökningen under 2,0 grader och då helst 1,5 grad.

Sverige har åtagit sig att följa det globala klimatavtalet från Paris och beslutat att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2045. Trollhättans Stad kan arbeta för att nå målet genom åtgärder så som bränslebyten i fordonsflottan, agera för att det byggs klimatsmarta bostäder och lokaler samt göra klimatsmarta val i livsmedelshanteringen.

Transporter

Klimatutsläppen från vägtrafiken minskar långsamt i Sverige. För att öka takten behövs kraftfulla åtgärder som bränslebyten, elektrifiering och effektivisering, åtgärder som också minskar den lokala miljöpåverkan.

Energi

El- och fjärrvärmeproduktion har en positiv trend både i Trollhättan och Sverige med minskade utsläpp, trots en ökad produktion sedan 90-talet. Just nu växer även vindkraft och solkraft snabbt, vindkraften har fördubblats de senaste 5 åren och solkraften har tredubblats 2018–2020. Samtidigt som produktionen av förnybar el ökar behöver användningen av energi bli effektivare för att snabba på omställningen.

Byggnader

Byggnader behöver få en lägre klimat- och miljöpåverkan i allt från byggprocess till drift. Kommuner kan

uppmärksamma klimatpåverkan i byggprocessen i samband planarbete, markanvisningar och i renoveringsprocesser. Vid beställning bör krav på låg klimatpåverkan från byggnaders material och uppförande ställas, exempelvis ska trä användas som byggmaterial i så stor utsträckning som möjligt. Träbyggnation uppmärksammas också i markanvisningar och andra tillfällen när kommunen har kontakt med byggherrar.

Livsmedel

Matkonsumtionens påverkan på klimatet är betydande och den mest verkningfulla åtgärden för att minska sektorns utsläpp av växthusgaser är att minska köttkonsumtionen. Att välja hållbart producerade livsmedel och att minska matsvinnet är en annan viktig del i arbetet med klimatsmart mat.

Beteendeförändring

För att lyckas med klimatomställningen är inte bara ett teknikskifte nödvändigt. Lika viktigt är det att jobba med beteenden, exempelvis att motivera till mer gång och cykel eller undvika att mat slängs i onödan. Nudging är ett sätt att underlätta för ett miljövänligare beteende, att det ska vara lätt att göra rätt.

1. Fossilbränslefri Stad

- 1.1 Utsläppen av koldioxid ska inte överstiga antagen koldioxidbudget ¹
- 1.2 Energianvändningen ska minska ²
- 1.3 Trafikstrukturen ska verka för ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik. ^{3,4}

2. Klimatsmarta bostäder och lokaler

- 2.1 Klimatfrågan ska uppmärksammas i byggprocessen i samband med planering och markanvisningar.
- 2.2 Trähusbyggandet ska öka. ⁵

3. Klimatsmart och hälsosam mat

- 3.1 Matsvinnet ska minska. ^{6,7}
- 3.2 Andelen vegetarisk mat ska öka. ⁷



Stadens ställningstagande bidrar främst till att förverkliga miljömålen begränsad klimatpåverkan, frisk luft och god bebyggd miljö.

I Trollhättan ska vi ha:

- 1. Fossilbränslefri Stad
- 2. Klimatsmarta bostäder och lokaler
- 3. Klimatsmart och hälsosam mat

¹ Koldioxidbudget och klimatmål för Trollhättan

² Energiplan 2018

³ Översiktsplan 2013 – med plats för framtiden

⁴ Trafikstrategi 2015

⁵ Strategi för ökat trähusbyggande

⁶ Bestämmelser för Måltider och Livsmedel i Trollhättans Stad

⁷ Avfallsplan 2013–2020



Hållbar användning av vattenmiljöer

I Trollhättan ska vi skydda och bevara sjöar och vattendrag med dess djur och växter samt deras livsmiljöer. Våra vatten ska vara välmående och i framtiden ska de ta emot mindre mängder näringsämnen och miljöstörande ämnen.

Väl gjorda val av varor och material samt en god avfallshantering bidrar till att sjöar, vattendrag och hav blir mer välmående.

Välmående sjöar och vattendrag

Välmående sjöar och vattendrag ger förutsättningar till friluftsliv samtidigt som de oftast uppvisar en stor biologisk mångfald. Våra vatten är också viktiga för landskapets ekologiska och vattenhållande funktion.

Samtidigt är vatten vårt viktigaste livsmedel. Välmående sjöar och vattendrag är av stor betydelse för att kunna nyttja vattnet som råvara till dricksvatten.

EU:s Vattendirektiv ställer krav (lag) som innebär att länder och kommuner måste vidta åtgärder i de vatten som inte når miljökvalitetsnormen god vattenstatus. I Trollhättans kommun är flera sjöar och vattendrag övergödda vilket bland annat beror på tillförsel av näringsämnen från jordbruk och enskilda avlopp. Kretsloppsanpassade avloppslösningar där fosfor tas om hand är av ett sätt att minska näringstillförseln till våra vatten.

Ekologiska kantzoner

Ekologiska kantzoner längs sjöar och vattendrag kan medföra många positiva effekter. De bidrar till en ökad artrikedom, minskad näringstillförsel till vattnet och fungerar som utjämningsmagasin i samband med nederbörd. Trädens rötter minskar också skredrisken genom att de stabiliserar marken. I samband med Stadens fysiska planering för bostäder, verksamheter eller infrastruktur finns möjlighet att avsätta sådana kantzoner.

Dagvatten

Ytligt avrinnande regnvatten och smältvatten för med sig ämnen som kan skada växt- och djurliv i recipienten. Vattendirektivets fokus på recipientstatus medför att Staden redan i samhällsbyggnadsprocessen behöver ta ställning till dagvattnets kvalitet och behov av rening.

4. Välmående sjöar och vattendrag

4.1 Artrikedomen i och kring vattenförekomster ska bibehållas eller öka.

5. Hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar

5.1 Fosfor ska prioriteras vad gäller kretsloppsanpassning.

5.2 Hållbar dagvattenhantering ska tillämpas



Stadens ställningstagande bidrar främst till att förverkliga miljömålen giftfri miljö, ingen övergödning, levande sjöar och vattendrag samt ett rikt växt- och djurliv.

I Trollhättan ska vi ha:

4. Välmående sjöar och vattendrag

5. Hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar

Vattendirektivet och Vattenstatus

EU:s Vattendirektiv anger vad EU-länderna minst ska klara vad gäller vattenkvalitet och tillgång på vatten. Vattendirektivet ställer också krav som innebär att länder och kommuner måste vidta åtgärder i de vatten som inte når en god vattenstatus.

Vattenstatusen bedöms med utgångspunkt från en rad olika parametrar. För den ekologiska statusen bedöms bl.a. förekomst av växt- och djurarter, övergödning, försurning, vandringshinder och flödesregim. Den kemiska statusen bedöms utifrån gränsvärden för 45 kemiska ämnen. Övergödning är det största miljö-problemet för vattenförekomster i Trollhättans kommun. Vatten som är starkt fysiskt påverkade kan klassas som konstgjorda eller kraftigt modifierade vatten. I Trollhättan är Göta älv klassat som kraftigt modifierat vatten.

Miljö kvalitetsnorm

Miljö kvalitetsnormer anger den kvalitet en vattenförekomst ska ha vid en viss tidpunkt. Huvudregeln

är att alla vattenförekomster ska uppnå normen god status och att statusen inte får försämrats. Kraftigt modifierade vatten ska nå normen god potential, här är miljökraven lägre satta än för god status.

Krav på åtgärdsprogram

I de vattenförekomster som inte når upp till en god vattenstatus måste ett åtgärdsprogram tas fram som syftar till att god status uppnås. Åtgärderna ska riktas mot de miljöproblem som är orsaken till den sämre statusen. Åtgärderna kan innebära att mängden näringsämnen som når vattnet måste minska eller att utsläpp behöver renas.

Krav i fysisk planering

Vattendirektivet ställer också krav på att kommuner i sin fysiska planering ska arbeta för att uppnå vattenmiljöer av bättre kvalitet. Planering kan styra hur vatten från bebyggelse och verksamheter tas om hand innan det når vattendragen, både vad gäller rening och flöde.

⁸ Vatten- och avloppsstrategi för Trollhättans kommun

⁹ Dagvattenstrategi



Hållbart brukande av skog och odlingslandskap

I Trollhättan ska vi bevara och stärka den biologiska mångfalden.

Myllret av växter och djurarter är en nödvändighet för att ekosystemen ska vara friska, kunna leverera de funktioner och nyttigheter som vi människor gynnas av eller är beroende av. Fungerande ekosystem ger oss luften vi andas, maten vi äter och vattnet vi dricker.

Bevara och förstärka naturvärden på Stadens mark

I Trollhättan vill vi att de gröna och blå strukturerna ska vara tillgångar för invånarnas välbefinnande och finnas som en framtida resurs. I naturen finns många biologiska värden men också kulturella, sociala och rekreativa värden. De påverkar i hög grad trollhättebornas hälsa, livskvalitet och möjligheten till upplevelser. I grönområden finns möjlighet till många olika aktiviteter och många parker och naturområden fungerar som mötesplatser.

Skog

Staden bedriver ett FSC-certifierat skogsbruk och följer de målbilder som är framtagna för skogsbruket i Västra Götaland. Målbilderna beskriver vilken hänsyn skogsbruket behöver ta för att uppfylla miljökvalitetsmålen. Skogen producerar många samhällsekonomiska värden där de rent ekonomiska värdena kan vara ganska små i relation till värdet ur rekreativ- och ekosystemperspektiv. För Trollhättans del, likväl som för hela länet behöver andelen hyggesfritt skogsbruk öka för att nå det nationella miljömålet levande

skogar. Hyggesfritt skogsbruk är skogsbruksmetoder som innebär att skogsbruket inte leder till kala hyggen och att skogskänslan blir kvar. Motiven till att använda hyggesfritt skogsbruk kan vara naturvärden, kulturvärden eller sociala värden.

Rikt växt och djurliv

Skyddsvärda träd är gamla och grova träd med hundratals arter som lever i eller på träden. Staden har arbetat mycket med information och åtgärder för att bevara och stärka trädens värden. Vi kan göra ytterligare insatser som till exempel att friställa fler träd. Det livsviktiga sullet, våra pollinerare behöver ges bättre förutsättningar för att frodas. Växter i planteringar kan väljas för att gynna pollinerande insekter. Runt 80 % av stadens gröna ytor består av gräsmattor. Dessa kan omvandlas till slåtterängar för att även här skapa gynnsamma miljöer för pollinerarna.

Invasiva främmande arter räknas globalt som ett av de absolut största hoten mot biologisk mångfald. Staden bör medverka i regionalt arbete för att minska spridningen och arbeta med frågorna i den egna verksamheten.

6. En rik biologisk mångfald och en väl fungerande grön infrastruktur

- 6.1 Områden med höga naturvärden ska finnas kvar och deras värden ska helst öka.¹⁰
- 6.2 Arealen hyggesfritt skogsbruk ska öka
- 6.3 Särskilt skyddsvärda träd ska bevaras
- 6.4 I tätorterna ska blomrika miljöer för pollinerare öka
- 6.5 Spridningen av invasiva arter ska motverkas
- 6.6 Byggande på brukningsvärd jordbruksmark bör undvikas¹¹



Stadens ställningstagande bidrar främst till att förverkliga miljömålen levande skogar, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö och ett rikt växt och djurliv.

I Trollhättan ska vi ha:

- 6. En rik biologisk mångfald och en väl fungerande grön infrastruktur.

¹⁰ Naturvårdsplan

¹¹ Miljöbalken kap. 3 §4



God boendemiljö & hållbar konsumtion

I Trollhättan ska vi främja grönområden och den biologiska mångfalden, det bidrar till både hälsa och livskvalitet. Vi ska må bra i våra byggnader och bullernivåerna ska vara godtagbara. Vid inköp väljer vi miljöanpassade varor och tjänster och andelen ekologiska livsmedel ökar i den offentliga verksamheten. Vi utbildar för ett livslångt lärande för en hållbar utveckling så att både globala och nationella miljömål kan uppnås.

I Trollhättan finns fantastiska möjligheter till rekreation och friluftsliv. I takt med att trollhätteborna blir fler och bebyggelsen utökas och förtätas blir utmaningarna om hur samhällena ska planeras och utformas stora. Förtätningen behöver kombineras med möjlighet till rekreation, bevarande och en utökad biologisk mångfald. Att skapa en grönblå struktur som samspelar med förtätning och förnyelse av befintliga områden är viktigt.

Stadens grönområden och gröna stråk ska utvecklas för att ge förutsättningar för de viktiga ekosystemtjänsterna. Ekosystemtjänster är tjänster och funktioner som naturen tillhandahåller. Oftast är det kostnadseffektivt att arbeta med ekosystemtjänster eftersom flera fördelar kan uppnås samtidigt. Exempelvis ger träd och annan vegetation skugga samtidigt som de reglerar vattenbalansen i marken, renar stadsluften och begränsar upplevelsen av buller.

Träden är boendemiljö för ett stort antal arter som i sin tur är viktiga för ekosystemen i städerna. Naturmiljö och friluftsliv är viktigt för folkhälsan i Trollhättan och för Trollhättan som turistkommun. Tillgång och närhet till natur är en avgörande komponent i begreppet livskvalitet.

Hållbar konsumtion

Det sätt på vilket människor och miljö utsätts för farliga kemiska ämnen hänger, liksom flera av nutidens

andra stora miljöproblem, ihop med våra konsumtions- och produktionsmönster. Staden kan via sina inköp välja resurseffektiva varor och tjänster med låg hälso- och miljöpåverkan. I alla verksamheter är det viktigt att sträva efter att förebygga avfall och att minska avfallsmängderna i enlighet med den så kallade avfallstrappan.

Livsmedel

Marknaden för ekologiska produkter växer stadigt och offentlig sektors konsumtion av ekologiska livsmedel är ett sätt att ge förutsättningar för biologisk mångfald. Genom att fokusera på ekologiskt producerade livsmedel påverkas flera miljömål i positiv riktning. I den nationella livsmedelspolicyn är målet att 60 % av livsmedlen i offentlig sektor ska vara ekologiskt producerade 2030.

Att gynna lokala jordbrukare ger en levande landsbygd med öppna landskap. Förutsättningar ges då för att bevara och stärka ekosystemen i jordbrukslandskapet.

Lärande för hållbar utveckling

Ett livslångt lärande är en viktig del för att uppnå den samhällsomställning som krävs för att nå både de svenska miljömålen och de globala målen för en hållbar utveckling.

7. Hållbara och gröna tätorter

- 7.1 Grönområden och gröna stråk ska utvecklas så att alla invånare har tillgång till grönområden.
- 7.2 När grönkonsekvensbedömningar visar på höga sociala värden ska dessa kompenseras i samband med exploatering.¹²
- 7.3 Dagvatten ska användas som ett estetiskt inslag i stadsbilden
- 7.4 Värdet av ekosystemtjänster ska uppmärksammas i den fysiska planeringen

8. Goda förutsättningarna för friluftsliv och rekreation

- 8.1 Bevara och utveckla värdefulla friluftsområden.

9. En hållbar konsumtion

- 9.1 Varor och tjänster som köps in ska uppfylla höga kemikalie- och miljökrav.
- 9.2 Uppkomsten av avfall ska minska i enlighet med den så kallade avfallstrappan.

10. Hållbara livsmedelsinköp

- 10.1 Andelen ekologiska livsmedel ska öka och vara 60 % år 2030
- 10.2 Möjlighet ska finnas i livsmedelsupphandling att komplettera med närproducerade livsmedel.

11. I Trollhättan ska vi utbilda och lära för en hållbar utveckling

- 11.1 Lärandet ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva kan anpassas för att skapa en hållbar utveckling.



Stadens ställningstagande bidrar främst till att förverkliga miljömålen begränsad klimatpåverkan, giftfri miljö, ett rikt odlingslandskap, god bebyggd miljö och ett rikt växt och djurliv.

I Trollhättan ska vi ha:

- 7. Hållbara och gröna tätorter.
- 8. Goda förutsättningarna för friluftsliv och rekreation.
- 9. En hållbar konsumtion
- 10. Hög andel ekologiska livsmedel.
- 11. I Trollhättan ska vi utbilda och lära för en hållbar utveckling.

¹² Översiktsplan 2013 - plats för framtiden

¹³ Vatten- och avloppsstrategi för Trollhättans kommun

¹⁴ En Svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, Prop. 2013/14:141

¹⁵ Friluftsplän

¹⁶ Strategi för giftfri förskola; UN 2018

¹⁷ Avfallsplan

¹⁸ Strategi för giftfri förskola. Bestämmelser för Måltider och Livsmedel i Trollhättans Stad, Regeringens livsmedelsstrategi

¹⁹ Läroplan, Lgr 11

4. Fördjupning

Ekologisk hållbarhet

Ekologisk hållbarhet handlar om att långsiktigt bevara ekosystem och dess önskade funktioner. En sådan funktion kan vara naturens förmåga att producera mat och energi, tillhandahålla rent vatten eller reglera klimatet. Ett sätt att beskriva ekologisk hållbarhet på är när ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga är säkrad och jordens resurser används på ett effektivt sätt.

För att uppnå ekologisk hållbarhet måste naturen hinna återskapa de resurser som förbrukats innan nya tas ut. Detta för att bibehålla funktionsdugligheten hos de system där vatten, luft, land, biologisk mångfald och ekosystemtjänster ingår.

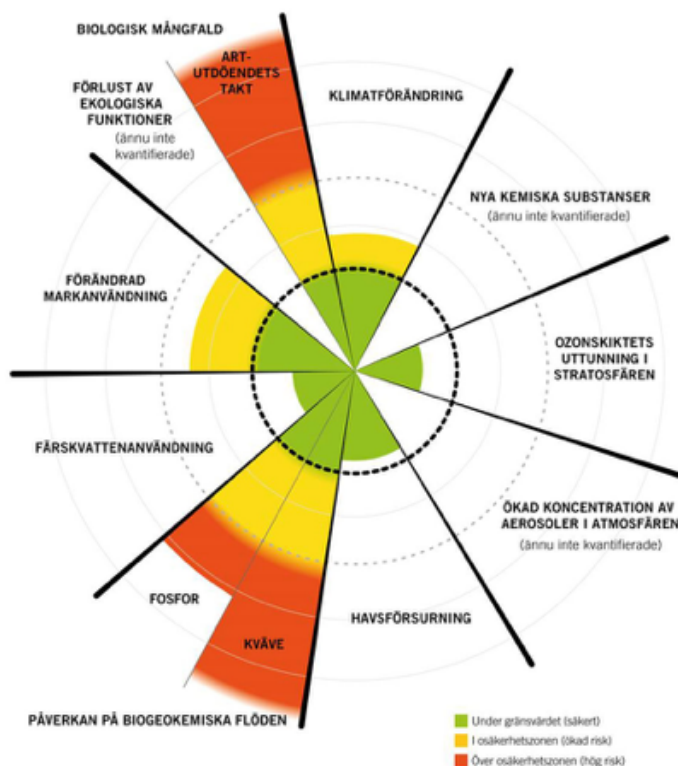
Haltande ekosystem, minskad biologisk mångfald och klimatfrågan står högst på Förenta Nationernas lista över de miljöproblem som behöver åtgärdas.

Planetära gränser

Ett stort tvärvetenskapligt forskningsprojekt under ledning av Stockholm Resilience Center har definierat nio miljöproblem som orsakas av mänsklig aktivitet och som har avgörande betydelse för vår planet.

Gränsen för "hur stora" dessa miljöproblem kan tillåtas bli kallas planetära gränser. Överskrids gränserna, som också kallas för tröskeleffekter, innebär det stora risker och förändrar förutsättningarna för livet på jorden. När en viss tröskel är passerad går det inte längre att vända tillbaka eller sakta ner förändringen i jordsystemet, inte ens om till exempel förlusten av biologisk mångfald eller växthuseffekten bromsas. Skadan är redan skedd.

Sex av de nio miljöproblemen är kvantifierade och kan bedömas medan arbete återstår innan de återstående tre kan bedömas.



Planetära gränser

Den gröna zonen visar "säkert område", den gula zonen en ökad risk och den röda är en högriskzon. Planetens gränser representeras av cirkeln i skärningspunkten mellan de gröna och gula zonerna.

Illustration: Stockholm Resilience Center, J. Lokrantz/Azote based on Steffen et al. 2015

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är en benämning på alla de funktioner och nyttigheter som ekosystemen levererar och som på något sätt gynnar oss människor. Det är helt enkelt naturens gratisarbete som avses, såsom när växter renar luft, buskar dämpar buller eller när bin pollinerar grödor. Det är också när Stadens gräsmattor renar regn- och snövattnet från tungmetaller och skadliga partiklar eller att bakterier och maskar gör jorden bördig.

Ekosystemtjänster kan bidra både med direkta och indirekta nyttor. En direkt nytta är produktion av livsmedel medan fotosyntes och jordbildning är exempel

på indirekta nyttor. Trots att tjänsterna är grunden i vår välfärd och för vår hälsa och livskvalitet är de osynliga i de flesta beslut som fattas.

Att synliggöra ekosystemtjänsternas värde och dess bidrag till människans välfärd är viktigt för att vi ska kunna fatta väl underbyggda beslut i olika sammanhang.

Ekosystemtjänsternas värde för samhällsekonomin är helt klart av mycket stor betydelse och därför skulle dessa behöva ingå i kostnadsanalyser samt vid all planering och beslut rörande mark- och vattenanvändning. Att värdera ekosystemtjänster är inget särintresse.

Det finns en stor risk att de nyttigheter som naturen ger undervärderas i beslutsfattandet. Genom att beakta naturens samlade värden och potential för ekosystemtjänster i avvägningen mot andra intressen kan vi fatta beslut inom planering, byggande och förvaltning som leder till en hållbar utveckling.

Det finns förslag på metoder som visar på hur ekosystemtjänster kan uppmärksammas i översikts- respektive detaljplanering samt information om hur de kan beaktas vid bygglovsprövning.

Planering med ekosystemtjänster leder till en bättre förståelse för grönstrukturens samlade värden och potential. Gröna och blåa strukturer, samspelet mellan dem samt deras ekologiska funktioner, behöver tas tillvara för att främja hälsa och välfärd.

Källa: Boverkets hemsida, om PBL/kunskapsbanken



Odlingar i Sylteskolans Skolträdgård



Globalt - Agenda 2030

I september 2015 antog FN:s generalförsamling en ny resolution med 17 globala mål, Agenda 2030 för hållbar utveckling, som ersätter de tidigare milleniemålen. Agendan innebär att alla medlemsländer i FN förbundet sig att tillsammans uppnå en social, miljömässig och ekonomisk hållbar utveckling. Agendans mål är att avskaffa extrem fattigdom, uppnå jämställdhet, bekämpa klimatförändringen, säkerställa god hälsa, likvärdig utbildning samt hållbar ekonomisk tillväxt.

Nationellt

Regeringens ambition är att Sverige ska vara ledande i genomförandet av Agenda 2030. Alla statsråd i regeringen är, med särskilt ansvar inom sina respektive områden, ansvariga för genomförandet av Agenda 2030. Genomförandet innebär en successiv omställning av Sverige som modern och hållbar välfärdsstat, på hemmaplan och som del av det globala systemet. Nyckeln till ett framgångsrikt genomförande av agendan är att det i samhället finns en bred delaktighet i omställningen.

Sveriges regering har tillsatt en delegation, Agenda 2030 delegationen, som ska stödja och stimulera Sveriges genomförande av Agenda 2030. Delegationen har sammanställt en bild över hur Sverige uppfyller Agendans mål. Nedanstående är utdrag från Agenda 2030-delegationens rapport "I riktning mot en hållbar välfärd" där delegationen bedömt i vilka Agenda 2030 mål Sverige har en tydlig roll i miljöfrågor. I Sverige är det Agenda 2030-delegationen som har regeringens uppdrag att stödja och stimulera genomförandet av de globala hållbarhetsmålen.

Delegationen bedömer att Sverige i första hand behöver arbeta med sex prioriterade områden för att medverka till en hållbar välfärd.

De områdena är:

- **Jämlikt och jämställt samhälle**
- **Hållbara städer**
- **Hållbara och hälsosamma livsmedel**
- **Samhällsnyttig och cirkulär ekonomi**
- **Starkt näringsliv med hållbara affärsmodeller**
- **Stärkt kunskap och innovation.**

Bedömningen är också att Sveriges arbete med de 16 nationella miljömålen ligger väl i linje med de globala hållbarhetsmålen. När Sverige de 16 miljömålen uppfyller landet "sin del" av ekologisk hållbarhet.





För att Sveriges ska nå sina uppsatta miljömål bedömer Agenda 2030-delegationen att det största behovet är ett fortsatt nationellt och internationellt arbete vad gäller klimatavtalet från FN:s klimatmöte i Paris, EU-gemensamma regler för kemikalier, förstärka arbetet med att bevara värdefulla miljöer och ta mer miljöhänsyn, stärka landsbygdsprogrammet med resurser till miljöåtgärder samt genomföra havsdirektivets och vattendirektivets åtgärdsprogram.

I rapporten "I riktning mot en hållbar välfärd" (2016) ger Agenda 2030 - delegationen en nulägesbeskrivning och förslag till Sveriges genomförandet av Agenda 2030. Här följer en mycket kort sammanfattning vad gäller ekologisk hållbarhet.

Agenda 2030, mål nr	Sveriges koppling till målet
1 Ingen fattigdom	Miljö- och klimataspekterna behöver vidareutvecklas inom biståndet.
2 Ingen hunger	För Sveriges del utgör inte hunger den största utmaningen utan snarare en hållbar produktion och konsumtion av livsmedel. Identifierade utmaningar är: - Låg självförsörjning av livsmedel - Livsmedelskonsumtionen har negativ miljö- och klimatpåverkan (Livsmedelskonsumtionen står för en stor del av de konsumtionsbaserade utsläppen, särskilt den ökande köttkonsumtionen)
3 Hälsa och välbefinnande	Hälsoproblem kopplade till buller, luftföroreningar och kemikalier.
4 God utbildning för alla	Sverige har behov av att stärka utbildning för hållbar utveckling.
6 Rent vatten och sanitet	Sveriges största utmaning bedöms vara att förbättra den bristande vattenstatusen i sjöar och vattendrag samt att anpassa vattenförsörjningen till periodiskt mycket låga grundvattennivåer i delar av landet. - Endast hälften av Sveriges sjöar och vattendrag uppnår kraven för god vattenstatus enligt EU:s vattendirektiv. - Ökat behov av skydd av ekosystem och vattentäcker - Föroreningar i vatten i form av kemikalier och näringsämnen - Hög konsumtion av importerade varor (ohållbar vattenhantering i andra länder)
7 Hållbar energi för alla	Sveriges ambition är en fossilfri och förnybar energiförsörjning. - Omställning av energisektorn till förnybar energi - Fossilfri transportsektor och en biobaserad ekonomi. - Energieffektivisering - Ställa om till ett robust energisystem med hög leveranssäkerhet och konkurrenskraftiga priser.
8 Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	Behov av välfärdsmått som kompletterar BNP
9 Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	Omställning till fossilfri transportsektor innebär att transportinfrastrukturen måste moderniseras och utvecklas - Stärka svensk konkurrenskraft i övergången mot cirkulär och biobaserad ekonomi. - Ökad resurseffektivitet och miljöhänsyn i produktionen.
11 Hållbara städer och samhällen	Omställning till fossilfri transportsektor innebär att transportinfrastrukturen måste moderniseras och utvecklas - Stärka svensk konkurrenskraft i övergången mot cirkulär och biobaserad ekonomi. - Ökad resurseffektivitet och miljöhänsyn i produktionen.
12 Hållbar konsumtion och produktion	Hållbar konsumtion och produktion har av OECD identifierats som de mål där Sverige har störst utmaningar. Rådande konsumtionsmönster har negativ inverkan på människors hälsa, klimatet och miljön, såväl i Sverige som utomlands. - Från linjär till cirkulär ekonomi - Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser, speciellt kopplat till livsmedel, transporter och boende. - Produkter som konsumeras i Sverige produceras i andra länder som har lägre hållbarhetskrav. - Importerade varor leder till utsläpp av farliga ämnen i Sverige. - Utfasning av kemikalier och minskad kemikalieanvändning. - Svaga genomlysningskrav för svenska företag vid internationell verksamhet.
13 Bekämpa klimatförändringen	Sverige ligger relativt långt fram i klimatomställning. Sverige siktar på noll i nettoutsläpp till år 2045. - Utsläpp av växthusgaser i andra länder till följd av svensk konsumtion. - Utmaningar för ekosystemen till följd av klimatförändringar - Fortsatt övergång från fossilberoende samhälle till hållbart biobaserat.
14 Hav och marina resurser	- Tillförseln av näringsämnen till havet måste minska - Marint skräp och plaster - Överfiske och destruktiva fiskemetoder
15 Ekosystem och biologisk mångfald	Hållbart skogsbruk där miljömålen nås - Förlusten av biologisk mångfald - Naturtyper i odlingslandskapet minskar - Återställande av våtmarker





Från globala till lokala mål: Minskad klimatpåverkan och ren luft



FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030	Nationella miljömål	Regionala tilläggs mål samt klimat 2030 Västra Götaland ställer om	Strategi för ekologisk hållbarhet Ställningstagande
<p>2 7 9</p> <p>11 12 13</p>	 <p>Begränsad klimatpåverkan</p>	<p>En ekonomi oberoende av fossila bränslen</p> <p>Minskade utsläpp av växthusgaser</p> <p>Ökad andel förnybar energianvändning</p> <p>Minskad klimatpåverkan från vår konsumtion</p> <p>Klimat 2030 Fokusområde 1: Hållbara transporter</p> <p>Fokusområde 2: Klimatsmart och hälsosam mat</p> <p>Fokusområde 3: Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster</p>	<p>1 Fossilbränslefri stad</p> <p>1.1 Utsläppen av koldioxid ska inte överstiga antagen koldioxidbudget.</p> <p>1.2 Energianvändningen ska minska</p> <p>1.3 Trafikstrukturen ska verka för ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik</p> <p>2. Klimatsmarta bostäder och lokaler</p> <p>2.1 Klimatfrågan ska uppmärksammas i byggprocessen i samband med planering och markanvisning.</p> <p>2.2 Trähusbygandet ska öka</p> <p>3 Klimatsmart och hälsosam mat</p> <p>3.1 Matsvinnet ska minska</p> <p>3.2 Andelen vegetarisk mat ska öka</p>
<p>3 7 11</p> <p>13</p>	 <p>Frisk luft</p>	<p>Minskade utsläpp av kväveoxider</p> <p>Minskade utsläpp av partiklar</p> <p>Klimat 2030 Fokusområde 1: Hållbara transporter</p>	<p>1 Fossilbränslefri stad</p> <p>1.1 Utsläppen av koldioxid ska inte överstiga antagen koldioxidbudget.</p> <p>1.3 Trafikstrukturen ska verka för ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik</p>
<p>3 11 13</p>	 <p>God bebyggd miljö</p>	<p>Lätt att gå, cykla och åka kollektivt</p> <p>Många åker kollektivt</p> <p>Klimat 2030 Fokusområde 1: Hållbara transporter</p>	<p>1. Fossilbränslefri stad</p> <p>1.3 Trafikstrukturen ska verka för ökande andelar gång-, cykel- och kollektivtrafik</p>
<p>7 13</p>	 <p>God bebyggd miljö</p>	<p>Samhället anpassas till klimatförändringarna.</p> <p>Minskad energianvändning i bostäder och lokaler</p> <p>Klimat 2030 Fokusområde 4: Sunda och klimatsmarta bostäder och lokaler</p>	<p>1 Fossilbränslefri stad</p> <p>1.2 Energianvändningen ska minska</p> <p>2 Klimatsmarta bostäder och lokaler</p> <p>2.1 Klimatfrågan ska uppmärksammas i byggprocessen i samband med planering och markanvisning.</p>





Från globala till lokala mål: Hållbar användning av vattenmiljöer



FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030	EU & svensk lag	Nationella miljömål	Regionala tilläggs mål	Strategi för ekologisk hållbarhet Ställningstagande
6 14 15	Vatten- direktivet (2006/60/ EG) Miljöbalken kap 5	 Ingen övergödning	Minskad transport av näringssämnen i vattendrag	4 Välmående sjöar och vattendrag 4.1 Artrikedomen i och kring vattenförekomster ska bibehållas eller öka. 5. Hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar 5.1 Fosfor ska prioriteras vad gäller kretsloppsanpassning. 5.2 Hållbar dagvattenhantering ska tillämpas
12 14 15	Vatten- direktivet (2006/60/ EG) Miljöbalken kap 5	 Giftfri miljö	Minskad förekomst av växt- skyddsmedel i ytvatten	4. Välmående sjöar och vattendrag 4.1 Artrikedomen i och kring vattenförekomster ska bibehållas eller öka. 9 En hållbar konsumtion 9.1 Varor och tjänster som köps in ska uppfylla höga kemikalie- och miljökrav. 10 Hög andel ekologiska livsmedel 10.1 Andelen ekologiska livsmedel ska öka och vara 60 % år 2030.
6 14 15	Vatten- direktiv (2006/60/ EG) Miljöbalken kap 5	 Ett rikt växt och djurliv  Levande sjöar och vattendrag	Ökning av antalet arter i vardagslandskapet. Bevara värdefulla vatten.	4 Välmående sjöar och vattendrag 4.1 Artrikedomen i och kring vattenförekomster ska bibehållas eller öka. 5. Hållbara och kretsloppsanpassade avloppslösningar 5.1 Fosfor ska prioriteras vad gäller kretsloppsanpassning. 5.2 Hållbar dagvattenhantering ska tillämpas 10 Hög andel ekologiska livsmedel 10.1 Andelen ekologiska livsmedel ska öka och vara 60 % år 2030



Från globala till lokala mål: Hållbart brukande av skog och odlingslandskap



FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030	Nationella miljömål	Regionala tilläggs mål	Strategi för ekologisk hållbarhet Ställningstagande
15	 Levande skogar	Förstärkt biologisk mångfald Skydd av kulturmiljövärden	6 En rik biologisk mångfald och en väl fungerande infrastruktur 6.2 Arealen hyggesfritt skogsbruk ska öka
2 12 15	 Ett rikt odlingslandskap	Bevarande och skötsel av ängs och hagmarker Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper Ökad andel ekologisk produktion	6 En rik biologisk mångfald och en väl fungerande infrastruktur 6.1 Områden med höga naturvärden ska finnas kvar och deras värden ska helst öka. 6.3 Särskilt skyddsvärda träd ska bevaras 6.6 Byggnad på brukningsvärd jordbruksmark bör undvikas 10 Hållbara livsmedelsinköp 10.2 Möjlighet ska finnas i livsmedelsupphandling att komplettera med närproducerade livsmedel
11 15	 Ett rikt växt och djurliv	Ökat antal arter i vardagslandskapet God miljö för pollinerare Minskad förekomst av främmande arter	6 En rik biologisk mångfald och en väl fungerande infrastruktur 6.1 Områden med höga naturvärden ska finnas kvar och deras värden ska helst öka. 6.3 Särskilt skyddsvärda träd ska bevaras 6.4 I tätorterna ska blomrika miljöer för pollinerare öka 6.5 Spridning av invasiva arter ska motverkas
11 15	 God bebyggd miljö		6 En rik biologisk mångfald och en väl fungerande infrastruktur 6.3 Skyddsvärda träd ska bevaras 6.4 I tätorterna ska blomrika miljöer för pollinerare öka

Från globala till lokala mål: God boendemiljö och hållbar konsumtion



FN:s globala hållbarhetsmål i Agenda 2030	Nationella miljömål	Regionala tilläggs mål	Strategi för ekologisk hållbarhet Ställningstagande
3 12 15	 Giftfri miljö	Minskad förekomst av växtskyddsmedel i ytvatten Ökad ekologisk andel konsumtion i den offentliga sektorn	9. En hållbar konsumtion 9.1 Varor och tjänster som köps in ska uppfylla höga kemikalie- och miljökrav. 9.2 Uppkomsten av avfall ska minska i enlighet med den så kallade avfallstrappan. 10. Hög andel ekologiska livsmedel 10.1 Andelen ekologiska livsmedel ska öka till 60 % år 2030.
3 8 11 13 15	 God bebyggd miljö	Samhället anpassas till klimatförändringarna Skydd av kulturmiljövärden	7.Hållbar och gröna tätorter 7.1 Grönområden och gröna stråk ska utvecklas och alla invånare ska ha tillgång till grönområden. 7.2 När grönkonsekvensbeskrivningar visar på höga sociala värden ska dessa kompenseras i samband med exploatering. 7.3 Dagvatten ska användas som ett estetiskt inslag i stadsbilden. 7.4 Värden av ekosystemtjänster ska uppmärksammas i den fysiska planeringen. 8.Goda förutsättningar för friluftsliv och rekreation 8.1 Bevara och utveckla värdefulla friluftsområden.
4	Alla miljömål		11 I Trollhättan vill vi utbilda och lära för en hållbar utveckling 11.1 Lärandet ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.

5. Konsekvensbeskrivning

Miljökonsekvenser

Ställningstaganden i strategin bidrar till att nå internationella, nationella och regionala miljömål.

Minskade utsläpp av växthusgaser och minskad sårbarhet för klimatpåverkan

Ökad energieffektivisering, ökad andel förnybart bränsle, fler klimatsmarta bostäder och lokaler, minskat matsvinn och en ökning av andelen vegetabilier i Stadens serveringar ger lägre utsläpp av växthusgaser. En starkt grönblå infrastruktur (gröna ytor, växtlighet och möjlighet till ytlig avrinning av regnvatten) innebär att viktiga reglerande ekosystemtjänster säkerställs vilket leder till att staden blir mindre sårbar i samband med exempelvis värmeböljor och översvämningar.

Biologisk mångfald

En förutsättning för att mångfalden inte ska minska är att områden med höga naturvärden finns kvar och att dess naturvärden helst ökar. Den biologiska mångfalden gynnas när gamla grova träd sköts och bevaras liksom när blomrika miljöer för pollinerare skapas eller tas tillvara. Arbetet med målbilder och hyggesfritt skogsbruk bevarar och utvecklar naturvärden i Stadens skogar. Även insatser för att begränsa spridningen av främmande arter (så kallade invasiva arter som till exempel björnloka) får stor effekt för den biologiska mångfalden. Den biologiska mångfalden och fisket gynnas också av kantzoner längs vattendragen samtidigt som det ger en förstärkt naturupplevelse.

Förbättrad vattenkvalitet

Förutsättningarna att nå miljökvalitetsnormerna för

vatten ökar när vattenflöden jämnas ut och mängden föroreningar som når recipienten (det vattendrag som tar emot avloppsvatten) minskar. Till följd av att Staden köper mer ekologiskt odlade livsmedel kommer mindre mängder växtskyddsmedel ut i naturen. Även rester av växtskyddsmedel i livsmedel förväntas bli lägre.

Lägre exponering för miljö- och hälsostörande ämnen

Framförallt barn och ungas exponering för skadliga ämnen kan minska till följd av förändrade upphandlingar och inköp i Stadens verksamheter. Efterbehandling (sanering/rening) av förorenade områden ger ofta stora och tydliga förbättringar av miljökvaliteten för mark, vatten och sediment. Risken för spridning av miljögifter minskar.

Förutsättningar för friluftsliv och rekreation

Naturen och vattnet är tillgångar som ska värnas samtidigt som bebyggelsen förtätas. Dessa kan stå i konflikt med varandra men målet är att biologiska, kulturella och rekreativa värden ska öka. De grönblå strukturerna förväntas fungera som tillgångar för rekreation.

Sociala konsekvenser

Minskad oro

En tydlig inriktning för hur lokala effekter av klimatförändringar kan mildras och begränsas gör att invånarna kan känna mindre oro.

Stärkt välbefinnande och bättre hälsa

Minskad exponering för kemikalier, partiklar och kväveoxider ger positiva hälsoeffekter. Producenterna runt om i världen påverkas också positivt av att Staden köper varor och tjänster som uppfyller höga kemikalie- och miljökrav.

Goda förutsättningar för friluftsliv och rekreation ger människor ett ökat välbefinnande. Närhet till natur förbättrar människors hälsa, minskar stress och förkortar rehabiliteringstid för sjuka. För barn ökar koncentrationsförmågan, möjligheten till inlärning och fysisk utveckling.

Förutsättningar för beteendeförändring, ökad delaktighet och jämställdhet

En av grundstenarna för en hållbar utveckling är att integrera miljömässiga, sociala och ekonomiska aspekter i olika beslut. Det är viktigt att miljömålen analyseras, inte bara utifrån dess påverkan på miljön utan även hur de påverkar människor. Exempelvis kör män i l-länder bil i större utsträckning än kvinnor. Kvinnor är därför beroende av kollektivtrafik i större utsträckning. Genom mer kunskap om konsumtionsmönster och livsstilar kan bättre styrmedel för att uppnå hållbarhet och bättre livskvalitet utvecklas.

Bättre arbetsmiljö

En tydlig och välgrundad strategi för ekologisk hållbarhet ger möjlighet för både tjänstemän och politiker att hantera frågor om ekologisk hållbarhet på ett ändamålsenligt sätt, både internt och i kommunikation med invånarna. En väl grundad budget för planerade åtgärder skapar gynnsamma förutsättningar att i god tid kunna planera för personella resurser som behövs för genomförandet.

Lillån med meanderbåge



Ekonomiska konsekvenser

Initiala kostnader och långsiktig vinst

I det långa perspektivet kan man förvänta sig stora ekonomiska vinster genom att planera samhället (bebyggelse och infrastruktur) för klimatförändringar.

Att genomföra åtgärder för att förverkliga strategins mål och ställningstaganden kommer initialt att medföra kostnader men konsekvenserna för ett uteblivet arbete med att minska klimatpåverkan är troligen enorma och svåra att värdesätta. Satsningar på ekosystemtjänster är oftast kostnadseffektiva då flera fördelar kan uppnås samtidigt, tex att träd skuggar

och ger svalka samtidigt som de reglerar vattenbalansen i marken.

Efterbehandling av förorenade områden är kostsamt men å andra sidan för saneringen med sig att marken kan gå att nyttja för till exempel bebyggelse, vilket ger en inkomst. Det är också kostsamt att bekämpa främmade arter, anlägga reningsanläggningar för dagvatten, förändra trafikstrukturen etc. Men görs inte det skjuts kostnaden på framtiden och blir då oftast högre.

Svalört och grova ekar



6. Planer och strategier i Trollhättan som berör ekologisk hållbarhet

- Översiktsplan 2013 – plats för framtiden, KF 2014
- Mål- och Resursplan (MRP) 2020-2023, budget 2019
- Majoritetspartiernas programförklaring 2019-2022
- Energiplan 2018, KF 2018
- Trollhättan, Trafikstrategi 2015, KF 2015
- Trollhättan Parkeringsprogram 2016, KF 2017
- Cykelplan 2013, KF 2013
- Avfallsplan 2013, KF 2013
- Koldioxidbudget med klimatmål för Trollhättan, KF 2020
- Klimatlöften till Klimat 2030, KS 2020
- Riktlinjer för föravtal vid bostadsbyggnation, KS 2005
- Strategi för ökat träbyggande, KF 2018
- Vatten- och avloppsstrategi för Trollhättans kommun, KF 2016
- Naturvårdsplan, KF 2016
- Friluftspan Trollhättans kommun, KS 2020
- Trädplan, KF 2016
- Dagvattenstrategi, KF 2021
- Handlingsplan för hållbart resande – Mobility Managementåtgärder för Trollhättans Stad, KF 2021
- Trollhättans Parkprogram 2016, KF 2016
- Bullerriktlinjer för Trollhättan 2019
- Bestämmelser för måltider och livsmedel i Trollhättans Stad, 2018
- Vägen till en giftfri förskola - Strategi för giftfri förskola, UN 2016
- Mål för rättvis handel och Fairtrade City 2019 – 2022 (KS 2019)
- Ramprogram för nybyggnation (framtagande pågår)

Med flera planer

Förkortningar

Kommunfullmäktige (KF)

Kommunstyrelsen (KS)

Utbildningsnämnden (UN)

Detta är Trollhättan Stads strategi för ekologisk hållbarhet.

Den anger inriktning och prioriteringar för stadens arbete med ekologisk hållbarhet och presenterar Trollhättans Stads ställningstaganden för att bidra till att nå globala, nationella, regionala och lokala miljömål.



Trollhättans Stad