

Detaljerat underlag om åtgärderna

- stöd för att genomföra och följa upp regionalt åtgärdsprogram för miljömålen i Västra Götaland

Uppdaterad november 2017

Innehållsförteckning

1.	Regionalt åtgärdsprogram för miljömålen	4
2.	Övergripande om att genomföra och följa upp åtgärderna	4
3.	Samordning av olika uppföljningar	4
4.	Nivå och omfattning av uppföljning	5
5.	Åtgärdswebb och GHPE-modellen	5
6.	Kommunikation om uppföljning av åtgärdsarbetet	6
7.	Tidsplan för uppföljning av åtgärdsarbetet	6
8.	Utvärdering av det regionala åtgärdsprogrammet 2020	7
9.	Kontaktpersoner	7
10.	Referenser	7
11.	Bilagor	7
Utmaning Minskad klimatpåverkan och ren luft.....		9
KL1.	Minska exponeringen för höga halter av partiklar från vägtrafik i tätorter	10
KL2.	Minska utsläpp av bensapyren och partiklar från småskalig vedeldning	14
KL3.	Minska industriernas utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC)	17
KL4.	Minska utsläppen av lösningsmedel från hushåll	20
KL5.	Minska exponeringen för höga halter av kvävedioxid i stadsluften	23
Utmaning Hållbar användning av vattenmiljöer		27
V1.	Skydda värdefulla sjöar och vattendrag	28
V2.	Skapa och bevara ekologiska kantzoner	32
V3.	Minska miljöriskerna med läkemedelsanvändning	35
V4.	Minska spridning av högfluorerade ämnen (PFAS)	39
V5.	Genomföra regionalt program för efterbehandling av förorenade områden	43
V6.	Genomföra kommunal kust- och havsplanering	47
V7.	Samverka i framtagandet av havsplan för Västerhavet	50
V8.	Miljöanpassa fritidsbåtsanvändningen	54
V9.	Bedriva fisketillsyn vid kust- och inlandsvatten	58
V10.	Ta fram och genomföra fiskevårds- och fiskförvaltningsplaner	61
V11.	Främja utvecklingen av hållbart marint vattenbruk	64
Utmaning Hållbart brukande av skog och odlingslandskap		67
SO1.	Förbättra skötseln av strandängar och rikkärr	68
SO2.	Upprätta ett nätverk för skötsel av blöta strandängar och rikkärr	71
SO3.	Skydda värdefulla våtmarksområden	74
SO4.	Skydda värdefulla skogsområden	77
SO5.	Förbättra miljöhänsynen vid skogsbruksåtgärder genom målbilder	80
SO6.	Utveckla miljöhänsynen i skogsbruket genom åtgärdsgruppen Levande skogar	84
SO7.	Minska skador på forn- och kulturlämningar i skogsbruket	87
SO8.	Öka arealen hyggesfritt skogsbruk	90
SO9.	Samverka för att bevara jordbruksmark	94
SO10.	Bedriva miljörådgivning i lantbruket	97
SO11.	Främja natur- och kulturvärden i odlingslandskapet	100
SO12.	Utveckla dialogverktyg om markanvändning	103

SO13. Ta fram lokalt underlag för att nå målen för betesmarker.....	107
SO14. Främja ekologisk produktion.....	110
SO15. Bevara och planera för skyddsvärda träd.....	113
SO16. Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsplaner i fysisk planering.....	116
SO17. Skapa blomrika miljöer för pollinerare	119
SO18. Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet	122
SO19. Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter.....	126
SO20. Motverka spridningen av invasiva främmande arter.....	129

Utmaning God boendemiljö och hållbar konsumtion 132

BK1. Skydda och utveckla tätorters grönområden	133
BK2. Undersöka formerna för och initiera nätverk eller annat projekt, med syfte att förbättra ljudmiljön i tätorter	137
BK3. Förbättra inomhusmiljön inom skola och förskola samt vårdlokaler och andra boenden	140
BK4. Ta fram kulturmiljöprogram som underlag i fysisk planering.....	144
BK5. Sanera förorenade områden för att bygga bostäder	148
BK6. Delta i projektet Giftfri vardag.....	151
BK7. Främja ekologisk livsmedelskonsumtion.....	155
BK8. Utbilda och lära för hållbar utveckling	159
BK9. Sprida miljö- och naturinformation till nyanlända	163
BK10. Främja miljömålsarbete inom föreningslivet.....	166

1. Regionalt åtgärdsprogram för miljömålen

Ett regionalt åtgärdsprogram för miljömålen ”Utmaningar för ett hållbart Västra Götaland - regionalt åtgärdsprogram för miljömålen 2017-2020” beslutades 2017. Åtgärdsprogrammet gäller för åren 2017–2020 och berör regionala och lokala aktörer i Västra Götalands län. Programmet finns i en tryckt version samt i pdf-format på Länsstyrelsen webbplats. I åtgärdsprogrammet finns information om varför åtgärdsprogrammet har tagits fram, vilka aktörer som berörs, information om regionala miljömål och globala mål, om genomförande och arbetsätt och om hur åtgärdsprogrammet tagits fram. Detta dokument ”Detaljerat underlag om åtgärderna” finns endast i pdf-format på webbplatsen.

2. Övergripande om att genomföra och följa upp åtgärderna

För att stödja aktörerna i genomförande och uppföljning av åtgärderna finns i bilagan i detta dokument mer detaljerade beskrivningar av åtgärderna som bakgrund, miljömässiga, sociala och ekonomiska effekter samt vilken rapportering och uppföljning som förväntas av de aktörer som åtar sig åtgärder.

Att följa upp åtgärderna och deras effekt är centralt för att stimulera och motivera arbetet inom ett åtgärdsprogram, och uppföljningen blir därmed även ett stöd för genomförandet. Resultatet av uppföljningen är en förutsättning för en aktiv kommunikation om hur det går och den möjliggör utveckling av stöd och spridning av goda exempel. Uppföljningen blir även ett viktigt underlag i de årliga regionala bedömningarna av miljömålen där åtgärder ska redovisas och där den sammanlagda effekten av åtgärderna i det regionala åtgärdsprogrammet bedöms.

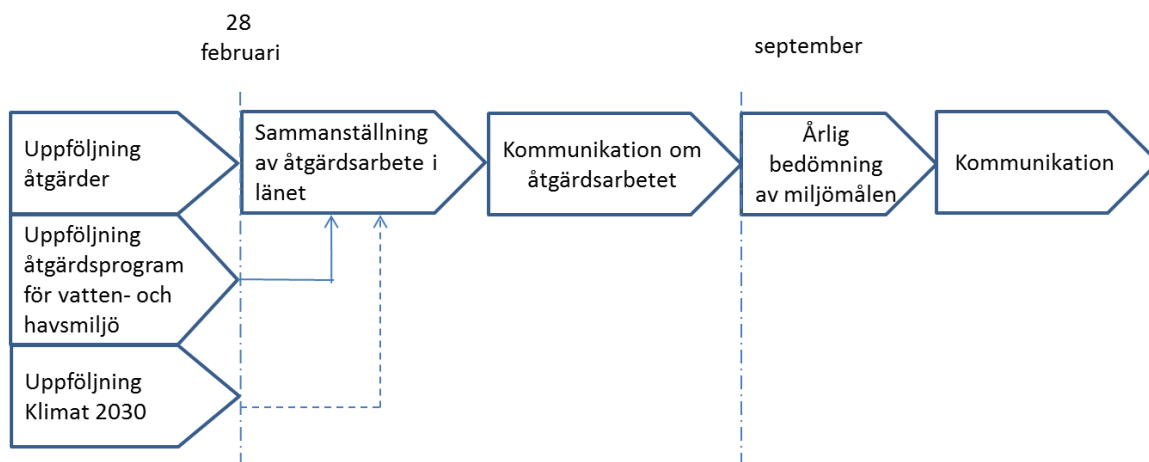
Under den inledande samverkan om åtgärdsprogrammet och den efterföljande remissen 2017 lyfte länets aktörer fram behovet av att Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Västra Götalandsregionen tar ett regionalt samordningsansvar. Man önskar samverkan och mötesplatser, goda exempel och byte av erfarenheter samt stöd för genomförandet. Hur detta ska ske rent praktiskt kommer vi presentera och utveckla under 2018 i samverkan med länets aktörer.

”Detaljerat underlag om åtgärderna” kan revideras vid behov under åtgärdsprogrammets period 2017–2020. Till exempel om nya indikatorer tas fram eller andra förutsättningar ändras.

3. Samordning av olika uppföljningar

Rapportering och uppföljning av åtgärderna i det regionala åtgärdsprogrammet görs årligen, framförallt av de deltagande huvudansvariga aktörerna. Länsstyrelsen har huvudansvaret för att göra sammanställningar för hela länet. Uppföljning av åtgärder i de inkluderade vatten- och havsmiljöförvaltningarnas åtgärdsprogram och planen ”Klimat 2030 - Västra Götaland ställer om” görs dock inte inom den uppföljning som beskrivs här, utan sker inom ramen för respektive program och plan. Dock ansvarar Länsstyrelsen för att hämta in dessa för i helhetsbedömningen av åtgärdsarbetet (se figur 1 nedan).

Uppföljning bör ske på våren varje år för det åtgärdsarbete som gjorts året innan. För vattenförvaltningens och havsmiljöförvaltningens åtgärdsprogram kommer uppföljningen att samordnas. Senast den 28 februari varje år ska myndigheter och kommuner redovisa till aktuell myndighet. Hur uppföljningen ska ske av ”Klimat 2030 - Västra Götaland ställer om” är i skrivandes stund ännu inte beslutat. Uppföljningen av övriga åtgärder i det regionala åtgärdsprogrammet bör därför ske samtidigt, det vill säga den 28 februari för att underlätta för länets aktörer att samordna sin rapportering. Under 2018 kommer fokus att ligga på lansering och åtagande av övriga åtgärder och en uppföljning kommer att ske först 2019.



Figur 1. Förslag på uppföljningstider under året och hur uppföljningen ger underlag till andra delar av verksamheten.

4. Nivå och omfattning av uppföljning

Uppföljningen av åtgärderna i det regionala åtgärdsprogrammet sker framförallt på aktivitetsnivå enligt GHPE-modellen (se nedan). Målet med denna uppföljning är att på ett enkelt och tidseffektivt sätt sammanställa allt det arbete som sker. Uppföljningen kan vid behov kompletteras med ytterligare information och underlag.

Specifika uppföljningsmått finns för varje åtgärd i åtgärdsprogrammet för att tydliggöra vad som kommer att följas upp (se de detaljerade åtgärdsbeskrivningarna längre fram i bilagan i detta dokument). Uppföljningsmått för de inkluderade planerna och programmen tas fram av Västra Götalandsregionen och Länsstyrelsen, Vattenmyndigheterna samt Havs- och vattenmyndigheten inom respektive ansvarsområde och redovisas inte här.

5. Åtgärdswebb och GHPE-modellen

Arbete pågår via de nationella samordningsorganen RUS (Regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet) och LEKS (Länsstyrelsernas energi- och klimatsamordning) med att ta fram en webbapplikation "Åtgärdswebben". I denna kan aktörer lägga in åtgärdsprogram, åta sig åtgärder, följa upp att åtgärder rapporterats in och hämta ut resultatdiagram.

Åtgärdswebben byggs upp under hösten 2017 och kommer att vara klar våren 2018. Länsstyrelsen planerar för att den ska kunna användas vid åtaganden under 2018 samt när det gäller den första uppföljningen av det regionala åtgärdsprogrammet i februari 2019. Åtgärdswebben kommer att bli ett enkelt och effektivt sätt att samla information om hur det går med genomförandet av åtgärderna.

Åtgärdswebben använder den så kallade GHPE-modellen för uppföljning vilket är anledningen till att den även används här. Enligt GHPE-modellen klassas genomförandegraden av åtgärder i en 4-gradig skala enligt följande:

G = Genomförd helt eller i huvudsak genomfört, eller pågår kontinuerligt

H = Genomförd till hälften eller mer

P = Påbörjad men ännu inte gjord till hälften

E = Inte påbörjad

Det finns också möjlighet att till exempel lägga till frågan om motivet till genomförandegraden och varför åtgärden genomförts respektive inte genomförts. Åtgärdswebbens slutliga utformning under 2018 får avgöra hur vi går vidare i detalj med uppföljningsformen.

6. Kommunikation om uppföljning av åtgärdsarbetet

Resultatet av den årliga uppföljningen sammanställs i diagram via åtgärdswebben. Diagrammen visar till exempel vilka aktörer som arbetar med vilka åtgärder och hur långt de kommit. Diagrammen ger också möjlighet att jämföra resultat mellan olika aktörer och att visa på goda exempel. Målet är att stimulera till fler åtgärder, till flera aktiva aktörer samt att lära av varandra och därmed underlätta genomförandet. Resultaten sprids även vid samverkansmöten och blir ett viktigt underlag för diskussion om stöd och samverkan.

Exempel på resultat från uppföljningen är följande:

- Hur stor andel av möjliga åtgärder i länet är genomförda i respektive genomförandegrad? Här visas en samlingsbild som ger helheten av genomförandet i länet.
- Hur ser genomförandegraden ut för respektive åtgärd i länet? Vilka åtgärder har ett lågt respektive högt genomförande?
- Hur många av länets 49 kommuner har åtagit sig åtgärder?
- Hur ser genomförandegraden ut för respektive kommun eller aktör i länet?
- Hur ser genomförandet ut för åtgärderna när de är relaterade till varje miljömål?

Syftet med kommunikationen om åtgärdsarbetet är bland annat att

- ge en lägesbild över åtgärdsarbetet
- förmedla att det går framåt och att aktörerna är delaktiga i något positivt
- ge kommuner och andra aktörer inspiration till hur de kan utveckla sitt miljöarbete
- ge uppslag som kan användas i utveckling av nya åtgärder
- ge underlag för att dela information och erfarenheter med andra län
- ge underlag till hur Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Västra Götalandsregionen kan stödja övriga aktörer i åtgärdsarbetet.

7. Tidsplan för uppföljning av åtgärdsarbetet

Första gången alla åtgärder kan följas upp är 2019. Under 2017 sker uppföljning endast av havsmiljöförvaltningens åtgärdsprogram. Så här ser planeringen ut:

- 2018: Satsning på åtagande av åtgärder samt uppföljning av vatten- och havsmiljöförvaltningarnas åtgärdsprogram
- 2019: Uppföljning av hela regionala åtgärdsprogrammet
- 2020: Uppföljning av hela regionala åtgärdsprogrammet samt en större utvärdering av åtgärdsprogrammet inför ett eventuellt nytt åtgärdsprogram
- 2021: Uppföljning av hela regionala åtgärdsprogrammet samt eventuellt beslut om nytt åtgärdsprogram.

8. Utvärdering av det regionala åtgärdsprogrammet 2020

Uppföljning och utveckling sker kontinuerligt under programmets gång. Vi föreslår en samlad utvärdering av det regionala åtgärdsprogrammets effekter efter att 2020 års åtgärder har redovisats för att se om vi har lyckats utveckla miljömålen i en positiv riktning samt sammanställa vilka lärdomar som gjorts för att stödja fortsatta åtgärdsarbeten. Formerna för hur åtgärdsarbetet ska bedrivas efter 2020 kommer aktivt att ses över.

9. Kontaktpersoner

För varje åtgärd finns en kontaktperson på Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen eller Västra Götalandsregionen. Vi hjälper till att svara på frågor eller hänvisar vidare om du behöver hjälp från någon annan. Kontaktuppgifter kommer att finnas på Länsstyrelsens webbplats.

10. Referenser

Länsstyrelsen i Skåne län 2010. *Metoder för uppföljning av det regionala miljömålsarbetet*. Rapport 2010:1.
Länsstyrelsen Dalarnas län 2011. *Är miljömålsåtgärder effektiva?* Rapport 2011:24.
Länsstyrelserna 2015. *Verktyg för uppföljning av åtgärder och projekt*. Rapport 2015:05.

11. Bilagor

Detaljerade beskrivningar av åtgärderna finns bilagda i nummerordning i detta dokument samlade utifrån utmaningarna. Uppföljningsmåten är levande och kan revideras vid behov. Observera att du inte hittar någon detaljerad information om åtgärderna i de inkluderade planerna och programmen, utan dessa finns här:

- Klimat 2030 Västra Götaland ställer om: www.klimat2030.se
- Åtgärdsprogram för havsmiljön 2015–2020: www.havochvatten.se
- Åtgärdsprogram för Västerhavets och Södra Östersjöns vattendistrikt 2016–2021: www.vattenmyndigheterna.se

Förklaringar till förkortningar och innehåll i bilagorna:

KL = Minskad **K**limatpåverkan och ren **L**uft
V = Hållbar användning av **V**attenmiljöer
SO = Hållbart brukande av **S**kog och **O**dlingslandskap
BK = God **B**oendemiljö och hållbar **K**onsumtion

Rubrik och åtgärd

Här finns rubrik samt en kort beskrivning av åtgärden.

Huvudaktör och medaktör

Här finns förslag på aktörer som kan genomföra åtgärden. Huvudaktör som åtagit sig åtgärden initierar och driver åtgärden i samverkan med föreslagna medaktörer som åtagit sig åtgärden. De som åtar sig att delta som medaktör förväntas medverka genom att genomföra åtgärden inom sin egen verksamhet eller skapa förutsättningar och bidra med stöd till huvudaktören i genomförandet.

Berörda miljökvalitetsmål

Vilka miljömål som främst berörs.

Berörda regionala tilläggs mål

Rubrik på berörda tilläggs mål. Mer detaljer finns i rapporten ”Regionala miljömål för Västra Götaland”, som du kan få av Länsstyrelsen i tryckt version eller hämta på Länsstyrelsen webbplats som en pdf-fil.

Bakgrund och nuläge

Här ges mer bakgrund och förklaring till åtgärden. Här finns även information om åtgärden har ett lagkrav i grunden.

Förväntad effekt av åtgärden

Här visas förväntad miljömässig, social och ekonomisk effekt av åtgärden för att visa på det ömsidiga beroendet av de tre delarna av hållbarhetsarbetet.

Tidsplan

Tidsplan på åtgärdsarbetet, exempelvis löpande eller 2020.

Kostnad och finansiering

Kostnadsram om det finns en sådan samt om kostnaden förväntas ingå i ordinarie verksamhet. Kända bidrag nämns också här. Sammanställningen ”Var finns pengarna?” uppdateras minst två gånger per år. Här finns viktig information om vilka stöd och bidrag som du kan söka.

Samverkan eller målkonflikter med andra samhällsmål

Här nämns eventuell samverkan med andra aktörer.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Här nämns koppling till andra åtgärder i programmet och koppling till exempelvis Miljömålsrådets åtgärder.

Klimatanpassning

Här nämns om åtgärden är anpassad till ett förändrat klimat eller om åtgärden bidrar till en klimatanpassning.

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Här beskrivs vilka aktörer som förväntas rapportera samt vad de förväntas rapportera.

Förklaring till uppföljningssystemet

G = Genomförd helt eller i huvudsak genomförd eller pågår kontinuerligt

H = Genomförd till hälften eller mer

P = Påbörjad men ännu inte gjort hälften

E = Inte påbörjad

GLOBALA MÅL



MINSKAD KLIMATPÅVERKAN & REN LUFT



KL =
Minskad
klimat-
påverkan
& ren luft

- KL1. Minska exponeringen för höga halter av partiklar från vägtrafik i tätorter
- KL2. Minska utsläpp av bensapyren och partiklar från småskalig vedeldning
- KL3. Minska industriernas utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC)
- KL4. Minska utsläppen av lösningsmedel från hushåll
- KL5. Minska exponeringen för höga halter kvävedioxid i stadsluften

+ åtgärder inom

Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om

- FOKUSOMRÅDE 1. Hållbara transporter
- FOKUSOMRÅDE 2. Klimatsmart och hälsosam mat
- FOKUSOMRÅDE 3. Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster
- FOKUSOMRÅDE 4. Sunda och klimatsmarta bostäder och lokaler



Åtgärder som berör miljömålen

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- God bebyggd miljö
- Giftfri miljö

KL1. Minska exponeringen för höga halter av partiklar från vägtrafik i tätorter

a) Sammanställa i vilka tätorter och på vilka gator människor är mest exponerade för partikelhalter som överskrider miljömålets precisering.

b) Genomföra åtgärder för att minska höga halter av partiklar på belastade gator och stråk, t.ex. åtgärder för en minskad vägtrafik, fysisk planering för ett transporteffektivt samhälle, införande av miljözoner eller dubbdäcksförbud, gå över till vägbeläggning med låga partikelemissioner, dammbindning samt regelbunden sopning av gatorna under vårvintern.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a)

Kommunerna (b)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a)

Göteborgsregionens luftvårdsförbund (a)

Luft i Väst (a)

Trafikverket (b)

Länsstyrelsen (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan

Frisk luft

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggsmål

Frisk luft

3. Minskade utsläpp av partiklar (PM_{2,5})

Bakgrund och nuläge

Partiklar är en av de föroreningar som orsakar störst hälsoproblem i svenska tätorter. Höga halter kan försämra lungfunktionen, påverka lungornas utveckling och ge upphov till hjärt- och kärlsjukdomar. Enligt svenska studier beräknas luftföroreningar från trafiken i Sverige medföra 1300 förtida dödsfall, främst orsakade av mindre partiklar (PM_{2,5}*) och kvävedioxid. Därtill kommer ytterligare 200 fall på grund av vägdamm, som utgörs av större partiklar (PM₁₀*). Det är angeläget med lokala åtgärder i tätorter där miljökvalitetsmålet Frisk luft överskrids. Samtidigt behövs även insatser på nationell nivå vid förhandlingar inom t.ex. EU och FN:s luftvårdskonvention. Bakgrunden är att intransporten av partiklar från andra EU-länder och övriga grannländer står för 3 000 förtida dödsfall, främst i södra Sverige.

Dubbdäcksanvändning är den dominerande källan till höga halter av partiklar (PM₁₀*) i gatumiljö i svenska tätorter. Det mål som anges för PM₁₀, en s.k. precisering för miljö-kvalitetsmålet Frisk luft, överskrids i trafikerade gaturum i flera av länets större och medelstora städer. Detta sker särskilt på våren, då vägbanorna torkar upp och slitagepartiklar som ansamlats under vintern virvlar upp i luften.

I sammanhanget är det dock viktigt att poängtera att bakgrundshalterna av partiklar på landsbygden i länet är relativt höga jämfört med miljömålets preciseringar. Som jämförelse är årsmedelhalterna av kvävedioxid på länets landsbygd 5–10 gånger lägre än miljömålets precisering. För partiklar är marginalen mellan landsbygdens halter och miljömålets precisering avsevärt mindre. För PM_{2,5} uppgår den regionala bakgrundshalten till 60–70 procent av nivån för miljömålets precisering för årsmedelvärden. För PM₁₀ uppgår den regionala bakgrundshalten till 60–90 procent av nivån för miljömålets precisering för årsmedelvärden. För PM₁₀ är bakgrundshalterna generellt högre nära kusten och lägre inåt landet.

För PM_{2,5} tenderar förhållandet att vara det omvända då kustnära bakgrundshalter är lägre än de i inlandet. Det krävs därför även åtgärder på nationell och internationell nivå för att klara miljömålet. Men för att minska den skadliga hälsopåverkan från partiklar är det angeläget att minska halterna på gator med mycket vägtrafik och där många människor vistas.

Dubbdäcksanvändning innebär även ökad bränsleförbrukning och därmed ökade utsläpp av växthusgaser. Sotpartiklar är också en s.k. kortlivad växthusgas, som påskyndar isavsmältningen. Minskade utsläpp av sotpartiklar är särskilt viktigt i norra Europa på grund av närheten till Arktis. Den största källan till utsläpp av mikroplattor i havet utgörs av vägtrafiken genom väg- och däckslitage.

*Partiklar beskrivs med beteckningen PM_{2,5} och PM₁₀. Där partiklar med en aerodynamisk diameter på upp till 10 mikrometer förkortas PM₁₀. På motsvarande sätt har PM_{2,5} diameter upp till 2,5 mikrometer och är en delmängd av PM₁₀.

Lagkrav: Luftkvalitetsförordningen 2010:477 samt Europaparlamentets och Rådets direktiv 2008/50/EG om luftkvalitet och renare luft i Europa.

Observera att miljö-kvalitetsmålens målvärde är strängare än de juridiskt bindande miljö-kvalitetsnormerna. Lagen om miljö-kvalitetsnormer för luft anger den högsta tolererbara halten i luft, medan miljömålet anger det önskvärda tillståndet utifrån människors hälsa. Kommuner har rätt att införa lokala förbud mot dubbdäck.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Lokalt i aktuella gaturum blir effekterna betydande avseende minskade halter och minskad hälsopåverkan för de som exponeras där.

Socialt: Åtgärden gynnar särskilt utsatta grupper, dit räknas barn och astmatiker. Andra utsatta grupper är hjärt- och lungsjuka, ofta äldre människor. Åtgärden kan bidra till att skillnaden mellan mäns och kvinnors bilresande minskar.

Ekonomiskt: Den samhällsekonomiska kostnaden för hälsoförluster på grund av den totala exponeringen av partiklar beräknas till motsvarande 35 miljarder årligen i Sverige. Ungefär 6,5 av dessa 35 miljarder utgörs av produktivitetförluster i samhället. Lokalt genererade partiklar från avgaser och vägdamm står endast för en del av detta men visar ändå att

kostnaderna för att inte vidta några åtgärder kan vara betydande. Det finns därför ekonomiska vinster i att arbeta för en förbättrad luftkvalitet på lokal, regional, nationell och internationell nivå.

Slitaget medför även ökat underhåll av våra vägar vilket kostar 3-4 miljarder kronor per år för hela landet. Enligt Trafikverket är spårbildning den främsta orsaken till att beläggningen på de högratifierade vägarna behöver förnyas. Detta beror i sin tur till ca 75 procent på att dubbdäck sliter upp beläggningen och till ca 25 procent på påverkan från tunga fordon.

Minskning av sotpartiklar är ett samhällsekonomiskt effektivt sätt att snabbt minska klimatpåverkan, eftersom sotpartiklar är kortlivade i motsats till koldioxid som har en uppehållstid i atmosfären på flera hundra år. Åtgärder som ger snabb effekt kan bidra till att fördröja och förhindra mycket kostsamma så kallade tröskeeffekter, till exempel att havsströmmar och monsunregn oåterkalleligt ändrar sina banor. Sådana tröskeeffekter kan i sin tur driva på växthuseffekten ytterligare.

Tidsplan

- a) Sammanställningen bör vara klar 2018.
- b) Åtgärdsarbete i kommunerna sker löpande.

Kostnad och finansiering

- a) Länsstyrelsen finansierar arbetet med sammanställningen inom sin löpande verksamhet.
- b) Kommunernas arbete finansieras inom löpande verksamhet. Visst ekonomiskt stöd kan sökas inom stadsmiljöavtalen.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet, regional utveckling, transportpolitiska målen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till Västra Götalands gemensamma klimatstrategi Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om: Fokusområde 1: Hållbara transporter.

Klimatanpassning

Om klimatförändringarna medför torrare vårar kommer halterna av partiklar bli högre, och åtgärden blir ännu viktigare.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen:

G= Sammanställning genomförd.

H= Sammanställning genomförd till mer än hälften.

P= Sammanställning påbörjad.

E= Sammanställning ej påbörjad.

b) **Berörda kommuner*** rapporterar årligen:

G= Kommunen har ett systematiskt arbete med åtgärder för att klara Frisk lufts preciseringar av halter av PM 10.

H= Kommunen har beslutat att påbörja ett systematiskt arbete.

P= Kommunen har inte ett systematiskt arbete med åtgärder men har genomfört vissa åtgärder.

E= Kommunen har ej påbörjat systematiskt arbete och inte genomfört några åtgärder.

*Med berörda kommuner avses de kommuner som har områden där halten av partiklar (PM₁₀) överskrider överstiger 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (90-percentil vilket innebär att värdet får överskridas 35 dygn på ett år).

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen sammanställer årligen antal kommuner i de olika klasserna för att följa upp åtgärdens genomförande i länet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden i den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd 2020.

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

KL2. Minska utsläppen av bensapyren och partiklar från småskalig vedeldning

- a) Kartlägga omfattningen och utbredningen av småskalig eldning i länets kommuner.
- b) Informera om hur man eldar rätt och om hälsopåverkan från vedeldning.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a)

Kommunerna (b), särskilt följande: Trollhättans, Herrljungas, Falköpings, Skaras, Tidaholms och Åmåls kommuner

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a)

Berörda miljö kvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan

Frisk luft

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Frisk luft

3. Minskade utsläpp av partiklar (PM_{2,5})

Bakgrund och nuläge

Småskalig vedeldning är den huvudsakliga källan till utsläpp av bens(a)pyren och den största enskilda källan till utsläpp av partiklar (PM_{2,5}) och sot. Bens(a)pyren tillhör gruppen polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och är cancerframkallande.

Partiklar bidrar till tidigare förväntad dödlighet i såväl sjukdomar i hjärta och kärl som i lungsjukdomar. Förbränningspartiklar från vedeldning uppskattas orsaka drygt 1 000 förtida dödsfall per år i Sverige. Utsläpp av partiklar påverkar även klimatet. Sotpartiklar är en så kallad kortlivad växthusgas, som påskyndar isavsmältningen. Minskade utsläpp sotpartiklar är särskilt viktigt i norra Europa på grund av närheten till Arktis.

Mätningar och beräkningar på nationell nivå tyder på att miljömålets preciseringar för bens(a)pyren överskrids på relativt många platser i landet. Det finns endast ett fåtal mätningar av bens(a)pyren i Västra Götalands län: på varuhuset Femmans tak i Göteborg (2004–2010) samt i Tidaholm (2002–2007). Mätningarna på Femman tyder på halter strax under miljömålets preciseringar, medan mätningarna i Tidaholm var högre än preciseringen.

Nästan 80 procent av de totala utsläppen av bens(a)pyren i Västra Götalands län beräknas ha sitt ursprung från enskild uppvärmning i privata hushåll. SMHI har identifierat potentiella riskområden för höga halter av bens(a)pyren. Riskområden är förknippade med vedeldning i småhusområden. Av de 20 kommuner som beräknades ha de högsta årsmedelhalterna av bens(a)pyren i Sverige ligger sex stycken i Västra Götalands län: Trollhättan, Herrljunga, Falköping, Skara, Tidaholm och Åmål.

Idag är kunskapen om utbredningen och omfattningen av den småskaliga eldningen i länet dålig, precis som i många andra delar av landet. En förutsättning för att kunna sätta in rätt åtgärder på rätt plats är att få kunskap om var småskalig eldning har störst negativ påverkan på luftkvaliteten och folkhälsan. I Västerbotten och Skåne har kartläggning av småskalig vedeldning genomförts med hjälp av sotardata, mätningar, beräkningar och enkätundersökningar om eldningsvanor. Dessa studier kan användas som underlag vid utformningen av en undersökning i Västra Götalands län.

Lagkrav: Luftkvalitetsförordningen 2010:477 samt Europaparlamentets och Rådets direktiv 2008/50/EG om luftkvalitet och renare luft i Europa.

Observera att miljökvalitetsmålets målvärde är strängare än de juridiskt bindande miljökvalitetsnormerna. Lagen om miljökvalitetsnormer för luft anger den högsta tolererbara halten i luft, medan miljömålet anger det önskvärda tillståndet utifrån människors hälsa.

Kommunen har rätt att utfärda lokala föreskrifter om vedeldning.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Bens(a)pyren: Lokalt stor effekt om utsläppen från vedeldning kan minska. Om halterna av bens(a)pyren kan minska, klaras preciseringen och det blir det en positiv effekt på folkhälsan på längre sikt.

PM_{2,5}: Lokalt blir effekterna betydande avseende minskade halter och minskad hälsopåverkan för de som exponeras där. Endast liten förbättring på bakgrundshalterna i länet då en stor del av halten beror på intransport av partiklar.

Socialt: Åtgärden gynnar särskilt de hushåll som eldar med ved, eftersom även inomhusluften påverkas av vedeldningen. Vidare gynnas kringboende, särskilt de som tillhör känsliga grupper dit räknas barn och astmatiker. Andra utsatta grupper är hjärt- och lungsjuka, ofta äldre människor.

Ekonomiskt: Den samhällsekonomiska kostnaden för hälsoförluster på grund av vedeldning är inte särskilt beräknad men den årliga samhällsekonomiska kostnaden för partikelföroreningar i Sverige är omkring 35 miljarder kronor, vilket utgörs av exempelvis sjukvårdskostnader och produktivitetsförluster. Vedeldning står endast för en del av detta men visar ändå att kostnaderna för att inte vidta några åtgärder kan vara betydande. Privatekonomiskt kan åtgärden få positiva effekter då en mer effektiv vedeldning leder till mindre bränsleåtgång samt mindre förslitning på exempelvis kaminer och rökgångar.

Tidsplan

- a) Kartläggningen är genomförd till 2019.
- b) Informationen i kommunerna sker löpande.

Kostnad och finansiering

- a) Kartläggningen bekostas av Länsstyrelsen.
- b) Kommunernas arbete finansieras inom löpande verksamhet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, regional utveckling.

<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder</p> <p>-</p>
<p>Klimatanpassning</p> <p>Om klimatförändringarna innebär mildare vintrar kommer uppvärmningsbehovet att minska och därmed också utsläppen från vedeldning.</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet</p> <p>a) Länsstyrelsen rapporterar årligen:</p> <p>G= Kartläggning genomförd H= Kartläggning genomförd till mer än hälften P= Kartläggning påbörjad E= Kartläggning ej påbörjad</p> <p>b) Berörda kommuner* rapporterar årligen:</p> <p>G=Kommunen har genomfört ett systematiskt informationsarbete om vedeldning. H= Kommunen har beslutat att genomföra ett systematiskt informationsarbete om vedeldning. P= Kommunen har inte ett systematiskt infoarbete men har genomfört vissa informationsinsatser. E= Kommunen har ej påbörjat ett systematiskt informationsarbete och inte genomfört vissa informationsinsatser.</p> <p>*Med berörda kommuner avses de kommuner som har områden där halten av partiklar och bens(a)pyren överstiger preciseringarna för Frisk luft. Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.</p> <p>b) Länsstyrelsen sammanställer årligen antal kommuner i de olika klasserna för att följa upp åtgärdens genomförande i länet. Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggs målet 3. Minskade utsläpp av partiklar (PM_{2,5}) och den årliga bedömningen av miljömålen.</p>
<p>Fylls i när åtgärden är genomförd:</p>
<p>Resultat</p> <p>Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd</p>
<p>Orsaker till resultat</p> <p>Beskrivs</p>
<p>Lärdomar</p> <p>Beskrivs</p>

KL3. Minska industriernas utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC)

a) Genom tillsyn och provning fortsätta arbetet med att minska industriernas utsläpp av VOC.

b) Fördjupad kartläggning av olika typer av VOC-utsläpp från industrin, deras bidrag till VOC-halterna i Göteborg samt bidraget till den regionala ozonbildningen. Syftet är att kunna identifiera effekterna av utsläppen på människors hälsa och miljö, samt identifiera de industrikällor som är viktigast att åtgärda och att identifiera de platser där påverkan är som störst som underlag för fysisk planering samt provning och tillsyn.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a, b)

Göteborgsregionens luftvårdsförbund (b)

Medaktörer för genomförandet

Verksamhetsutövare (a)

Kommuner (a)

Berörda medlemmar med VOC-utsläpp i Göteborgsregionens luftvårdsförbund (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan

Frisk luft

Ett rikt odlingslandskap

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Frisk luft

2. Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen

Bakgrund och nuläge

Flyktiga organiska ämnen eller VOC (engelsk förkortning) är ett samlingsnamn för ett stort antal gasformiga ämnen som kan vara skadliga för människors hälsa och miljön. Flyktiga organiska ämnen, som även ibland kallas kolväten, kan bildas vid ofullständig förbränning men kommer också från olika typer av produktanvändning. De deltar även i bildandet av marknära ozon, som ger negativa hälsoeffekter, skador på växter och kulturföremål. Marknära ozon påverkar även klimatet, eftersom den är en kortlivad växthusgas.

Höga ozonhalter påverkar människors hälsa negativt, bland annat genom irritation av ögon och slemhinnor. De kan också orsaka inflammation i luftvägarna. En ökning av korttidshalten av ozon ökar antalet sjukhusinläggningar i luftvägssjukdomar, påverkan på graviditetsutfall samt ökar dödligheten i befolkningen som helhet. Det är vid högtryckstillfällena, då kraftigt förorenad luft från centrala Europa förs in över Sverige med svaga vindar, som det kan uppstå så kallade ozonepisoder med höga ozonhalter. Under dessa episoder kan ozonhalten vara två-tre gånger högre än normalt, och de allra högsta halterna förekommer oftast på eftermiddagen.

Ozon kan skada växtligheten genom att bladens åldrande påskyndas, vilket årligen orsakar ekonomiska förluster för såväl jordbruket som skogsbruket. Särskilt känsliga grödor är bl.a. vete och potatis. Dagens ozonbelastning minskar tillväxten i skogen särskilt i södra Sverige.

Industriutsläppen av VOC i länet kommer främst från raffinaderier, petrokemiindustrin samt hantering av oljeprodukter i hamnen. I sammanhanget är det dock viktigt att poängtera att åtgärder för att begränsa utsläppen av ozonbildande ämnen även behövs på nationell och internationell nivå för att klara miljömålets preciseringar för ozon.

Lagkrav: Tillsyn och prövning av industrins utsläpp regleras med stöd av miljöbalken. I egenkontrollförordningen regleras industriernas eget ansvar att undersöka effekterna av deras utsläpp.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Minskade utsläpp flyktiga organiska ämnen innebär minskad ozonbildning vilket har positiva effekter på jordbruksgrödor och skog, men även på övrig växtlighet.

Socialt: Generellt gynnar åtgärder för minskade ozonhalter särskilt känsliga människor som astmatiker och hjärt- och lungsjuka samt kvinnor som är gravida. Notera dock att de högsta halterna av ozon uppkommer när förorenad luft från centrala Europa förs in över Sverige.

Ekonomiskt: Dagens ozonbelastning innebär kostnader för jord- och skogsbruk som uppgår till 913 miljoner kronor per år i Sverige. Minskad ozonbelastning skulle vara en vinst för de areella näringarna. För Skåne län beräknar Luftvårdsförbundet Skåne (2014) att kostnaderna för ozonskador på jordbruksgrödor uppgår till 180 miljoner kronor per år. För skogsbruket beräknas motsvarande siffra vara 19 miljoner kronor. Marknära ozon orsakar också förtida dödsfall och andra hälsokonsekvenser som medför samhällsekonomiska kostnader. De lokala utsläppen står sannolikt endast för en liten del av detta, men beräkningen av kostnaderna ovan visar att det kan vara samhällsekonomiskt att vidta åtgärder.

Tidsplan

- a) Löpande arbete för att minska utsläppen av flyktiga organiska ämnen.
- b) VOC-projektet beräknas starta under 2018.

Kostnad och finansiering

- a) Ryms inom ordinarie verksamhet för tillsyn och prövning av miljöfarlig verksamhet.
- b) Finansieras genom Luftvårdsprogrammet/förbundet och Länsstyrelsens ordinarie verksamhet för tillsyn och prövning av miljöfarlig verksamhet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet, regional utveckling.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Koppling till Åtgärd KL4. Minska utsläppen av lösningsmedel från hushåll.

Klimatanpassning

Klimatförändringarna medför allt högre lufttemperatur och allt längre växtsäsong vilket gynnar ozonbildningen. Att minska utsläppen av VOC blir därför allt viktigare.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

a) *Länsstyrelsen* rapporterar årligen:

G=tydligt minskande trend för utsläpp av VOC från industrierna

H=svagt minskande trend för utsläpp av VOC från industrierna

P=ingen minskande trend för utsläpp av VOC från industrierna

E=ökande trend för utsläpp av VOC från industrierna

b) *Länsstyrelsen* rapporterar årligen:

G=projektet genomfört

H=projektet påbörjat och genomfört till minst hälften

P=projektet påbörjat

E=projektet ej påbörjat

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet 2. Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

KL4. Minska utsläppen av lösningsmedel från hushåll

- a) Följa frågan om lämpliga åtgärder för att minska hushållens användning av produkter som avger lösningsmedel och informera kommunerna.
- b) Informera om hur hushållen kan minska sina utsläpp av flyktiga organiska ämnen.

Huvudaktörer för genomförande

Länsstyrelsen (a)
Kommunerna (b)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a)
Länsstyrelsen (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan
Frisk luft
Ett rikt odlingslandskap
God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Frisk luft
2. Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen

Bakgrund och nuläge

Flyktiga organiska ämnen eller VOC (engelsk förkortning) är ett samlingsnamn för ett stort antal gasformiga ämnen, som kan vara skadliga för människors hälsa och miljön. Flyktiga organiska ämnen, som även ibland kallas kolväten, kan bildas vid ofullständig förbränning men kommer också från olika typer av produktanvändning. De bidrar också till bildandet av marknära ozon som ger negativa hälsoeffekter, skador på växter och kulturföremål. Marknära ozon påverkar även klimatet, eftersom den är en kortlivad växthusgas.

Höga ozonhalter påverkar människors hälsa negativt bland annat genom irritation av ögon och slemhinnor. De kan också orsaka inflammation i luftvägarna. En ökning av korttidshalten av ozon ökar antalet sjukhusinläggningar i luftvägssjukdomar, påverkan på graviditetsutfall samt ökar dödligheten i befolkningen som helhet. Det är vid högtryckstillfällena, då kraftigt förorenad luft från centrala Europa förs in över Sverige med svaga vindar, som det kan uppstå så kallade ozonepisoder med höga ozonhalter. Under dessa episoder kan ozonhalten vara två-tre gånger högre än normalt, och de allra högsta halterna förekommer oftast på eftermiddagen.

Ozon kan skada växtligheten genom att bladens åldrande påskyndas, vilket årligen orsakar ekonomiska förluster för såväl jordbruket som skogsbruket. Särskilt känsliga grödor är bl.a. vete och potatis. Dagens ozonbelastning minskar tillväxten i skogen särskilt i södra Sverige.

Av de totala utsläppen av flyktiga organiska ämnen i Sverige står hushållens användning för ett betydande utsläpp. Nya uppgifter som Naturvårdsverket låtit ta fram visar att spolarvätska för bilrutor, hushållens användning av lösningsmedel, bilvårdsprodukter och tändvätska är produkter vars utsläpp motsvarar cirka 15 procent av Sveriges totala utsläpp av flyktiga kolväten. I sammanhanget är det dock viktigt att poängtera att åtgärder för att begränsa utsläppen av ozonbildande ämnen även behövs på nationell och internationell nivå för att klara miljömålets preciseringar för ozon.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Minskade utsläpp flyktiga organiska ämnen innebär minskad ozonbildning vilket har positiva effekter på jordbruksgrödor och skog, men även på övrig växtlighet.

Socialt: Generellt gynnar åtgärder för minskade ozonhalter särskilt känsliga människor som astmatiker och hjärt- och lungsjuka samt kvinnor som är gravida. Notera dock att de högsta halterna av ozon uppkommer när förorenad luft från centrala Europa förs in över Sverige.

Ekonomiskt: Dagens ozonbelastning innebär kostnaderna för jord- och skogsbruk som uppgår till 913 miljoner kronor per år i Sverige. Minskad ozonbelastning skulle vara en vinst för de areella näringarna. För Skåne län beräknar Luftvårdsförbundet Skåne (2014) att kostnaderna för ozonskador på jordbruksgrödor uppgår till 180 miljoner kronor per år. För skogsbruket beräknas motsvarande siffra vara 19 miljoner kronor. Marknära ozon orsakar också förtida dödsfall och andra hälsokonsekvenser som medför samhällsekonomiska kostnader. De lokala utsläppen står sannolikt endast för en liten del av detta, men beräkningen av kostnaderna ovan visar att det kan vara samhällsekonomiskt att vidta åtgärder.

Tidsplan

Svårbedömt eftersom arbetet är beroende av om och när den av Naturvårdsverket föreslagna utredningen om lämpliga åtgärder finns tillgängliga.

Kostnad och finansiering

- a) Länsstyrelsen
- b) Kommunernas arbete finansieras inom löpande verksamhet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet, regional utveckling.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Koppling till Åtgärd KL3 Minska industriernas utsläpp av flyktiga organiska ämnen (VOC).

Klimatanpassning

Klimatförändringarna medför allt högre lufttemperatur och allt längre växtsäsong vilket gynnar ozonbildningen. Att minska utsläppen av VOC blir därför allt viktigare.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) *Länsstyrelsen* rapporterar årligen:

G= Kunskapsunderlag finns och är kommunicerat till kommunerna.

H= Kunskapsunderlag finns och är delvis kommunicerat till kommunerna.

P= Kunskapsunderlag finns men är inte kommunicerat till kommunerna.

E= Kunskapsunderlag saknas.

b) *Kommunerna* rapporterar årligen:

G=Kommunen har genomfört ett systematiskt informationsarbete till hushållen.

H= Kommunen har beslutat att genomföra ett systematiskt informationsarbete till hushållen.

P= Kommunen har inte ett systematiskt infoarbete men har genomfört vissa informationsinsatser.

E= Kommunen har ej påbörjat ett systematiskt informationsarbete och inte genomfört vissa informationsinsatser.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen sammanställer årligen antal kommuner i de olika klasserna för att följa upp åtgärdens genomförande i länet. När sammanställningen av behovet är genomförd kan uppföljningen bli tydligare kring hur många kommuner som bör ha ett systematiskt arbete.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet 2. Minskade utsläpp av flyktiga organiska ämnen och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

KL5. Minska exponeringen för höga halter av kvävedioxid i stadsluften

- a) Följa upp att beslutade åtgärder i det reviderade åtgärdsprogrammet för kvävedioxid i Göteborgsregionen för att klara MKN har genomförts.
- b) Sammanställa i vilka tätorter och på vilka gator människor är mest exponerade för kvävedioxidhalter som överskrider miljömålets precisering.
- c) Genomföra åtgärder för att minska höga halter av kvävedioxid genom att på dessa gator och stråk, t.ex. åtgärder för minskad vägtrafik särskilt tung trafik, fysisk planering för ett transporteffektivt samhälle, införande av miljözoner, ställa krav på arbetsmaskiner vid upphandling, uppmuntra övergång från diesel- och bensindrift till fordonsgas och elektrifierade transporter.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a)
Länsstyrelsen (b)
Kommuner (c)

Medaktörer för genomförandet

Göteborgs stad (a)
Mölnads stad (a)
Trafikverket (a)
Västrafik (a)
Göteborgsregionens kommunalförbund (a)
Västra Götalandsregionen (a)
Kommunerna (b)
Göteborgsregionens luftvårdsförbund (b)
Luft i Väst (b)
Trafikverket (c)
Länsstyrelsen (c)

Berörda miljö kvalitetsmål

Frisk luft
God bebyggd miljö
Begränsad klimatpåverkan

Berörda regionala tilläggs mål

Frisk luft, Bara naturlig försurning samt Ingen övergödning:
1. Minskade utsläpp av kväveoxider

Bakgrund och nuläge

Kvävedioxid bildas vid förbränning och viktiga utsläppskällor i tätort är vägtrafik särskilt tung trafik, arbetsmaskiner och i vissa fall sjöfart.

Förhöjda halter av kvävedioxid kan ge negativa effekter på både hälsa och miljö. Dagar med förhöjda halter av kvävedioxid kan till exempel förvärra för dem som redan har astma eller

lungproblem. Nedfallet av kväveföreningar orsakar försurning och övergödning i naturen. Kvävedioxid deltar även i bildandet av marknära ozon som ger hälsoeffekter, skador på växter och kulturföremål. Marknära ozon påverkar även klimatet, eftersom den är en kortlivad växthusgas.

Ett flertal studier har gjorts som visar ett samband mellan dag till dag-variation i kvävedioxidhalter och variation i dödlighet, inläggningar på sjukhus och luftvägssymtom. Exponeringen för bilavgaser beräknas leda till minst 1 300 förtida dödsfall per år i Sverige, vilket är den sammanlagda hälsopåverkan från främst mindre partiklar (PM_{2,5}) och kvävedioxid.

Studier på barn har visat att lungfunktionen kan påverkas även vid så låga halter som omkring 20 mikrogram per kubikmeter luft. Såväl korttids- som långtidsstudierna har visat på samband med kvävedioxid vid halter vid, eller under, den nuvarande nivån för miljö kvalitetsnormen på 40 mikrogram per kubikmeter luft. WHO har därför förordat en revidering och skärpning av den nuvarande nivån som gäller de EU-gemensamma miljö kvalitetsnormerna för kvävedioxid.

För närvarande pågår ett arbete med att revidera befintligt åtgärdsprogram för att klara miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid i Göteborgsregionen. Att klara miljö kvalitetsnormen är ett steg på vägen att klara miljömålet.

Enligt Luftkvalitetsförordningen (SFS 2010:477) skulle miljö kvalitetsnormen för kvävedioxid ha klarats 2006. Redan i början av 2000-talet konstaterades att normen inte skulle klaras 2006 i Göteborg samt Mölndal och Partille. Länsstyrelsen och övriga aktörer (se under medaktörer i rutan KL5 här ovan) upprättade ett åtgärdsprogram och delar av programmet fastställdes av regeringen 2006. I stort sett har samtliga fastställda åtgärder inom programmet genomförts. Tyvärr har det inte haft önskad effekt och miljö kvalitetsnormen överskrids fortfarande. Under 2017 slutförs en revidering av åtgärdsprogrammet för kvävedioxid-normen.

Lagkrav: Luftkvalitetsförordningen 2010:477 samt Europaparlamentets och Rådets direktiv 2008/50/EG om luftkvalitet och renare luft i Europa.

Observera att miljö kvalitetsmållets målvärde är strängare än de juridiskt bindande miljö kvalitetsnormerna. Lagen om miljö kvalitetsnormer för luft anger den högsta tolererbara halten i luft, medan miljömålet anger det önskvärda tillståndet utifrån människors hälsa.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Förbättrad luftkvalitet och hälsa i Göteborgsregionen på både kort och lång sikt. Eftersom de högsta halterna av kvävedioxid i länet mäts upp i Göteborgsområdet får åtgärden en märkbar effekt på möjligheterna att nå även miljömålet regionalt i länet. På landsbygden klaras miljömålet för kvävedioxid redan idag. Minskade utsläpp och halter av kvävedioxider i tätorter innebär minskad ozonbildning på landsbygden vilket har positiva hälso- och miljöeffekter. Åtgärder för att begränsa utsläppen av ozonbildande ämnen behövs dock även på nationell och internationell nivå för att klara miljömållets preciseringar för ozon.

Socialt: Åtgärden gynnar särskilt utsatta grupper dit räknas barn och astmatiker. Andra utsatta grupper är hjärt- och lungsjuka, ofta äldre människor. Förbättrad luftkvalitet och minskad negativ påverkan på hälsan är givetvis också bra för alla.

Ekonomiskt: De samhällsekonomiska kostnaderna (välfärdsförluster) relaterade till exponering för luftföroreningar mätt som NO₂ har beräknats både för effekter över 5 mikrogram per

kubikmeter och utan tröskel. Resultaten tyder på att de negativa hälsoeffekterna, relaterade till årsmedelhalten av NO₂, kan värderas till mellan 7 och 25 miljarder kronor årligen i Sverige (2010).

Kostnaderna för nuvarande ozonbelastning på skogs- och jordbruk uppgår till 913 miljoner kronor per år i Sverige. Minskade ozonbelastning skulle vara en vinst för de areella näringarna. För Skåne län beräknar Luftvårdsförbundet Skåne (2014) att kostnaderna för ozonskador på jordbruksgrödor uppgår till 180 miljoner kronor per år. För skogsbruket beräknas motsvarande siffra vara 19 miljoner kronor. Marknära ozon orsakar också förtida dödsfall och andra hälsokonsekvenser som medför samhällsekonomiska kostnader. Åtgärder för att begränsa utsläppen av ozonbildande ämnen behövs framför allt på nationell och internationell nivå men åtgärder på regional nivå har också betydelse för att klara miljömålets preciseringar för ozon.

Tidsplan

- a) Målsättningen är att åtgärdsprogrammet för kvävedioxid i Göteborgsregionen ska vara färdigt senast hösten 2017. Arbetet med att genomföra åtgärderna påbörjas tidigast hösten 2017.
- b) Sammanställningen bör vara klar 2018.
- c) Åtgärdsarbete i kommunerna sker löpande.

Kostnad och finansiering

- a) Åtgärdsprogrammet för att klara MKN bekostas av berörda aktörer.
- b) Länsstyrelsen finansierar arbetet med sammanställningen inom sin löpande verksamhet.
- c) Kommunernas arbete finansieras inom löpande verksamhet. Visst ekonomiskt stöd kan sökas inom stadsmiljöavtalen.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, regional utveckling, transportpolitiska målen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till Västra Götalands gemensamma klimatstrategi Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om: Fokusområde 1: Hållbara transporter.

Klimatanpassning

Åtgärden är klimatanpassad på så sätt att den är yteffektiv, då mindre vägtrafik innebär att tätortsmark kan frigöras och användas för t.ex. klimatanpassning. Om klimatförändringarna medför betydligt högre lufttemperatur gynnas ozonbildning kommer halterna av ozon på landsbygden att bli högre än idag och åtgärden blir ännu viktigare.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen:

G= Åtgärdsprogrammet är genomfört helt eller i huvudsak genomfört.

H= Åtgärdsprogrammet är genomfört till mer än hälften.

P= Åtgärdsprogrammet är påbörjad men ännu inte gjord till mer än hälften.

E= Åtgärdsprogrammet är ej påbörjad.

b) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen:

G= Sammanställning genomförd.

H= Sammanställning genomförd till mer än hälften.

P= Sammanställning påbörjad.

E= Sammanställning ej påbörjad.

c) **Berörda kommuner*** rapporterar årligen:

G=Kommunen har ett systematiskt arbete med åtgärder för att klara Frisk lufts preciseringar av halter av kvävedioxid.

H= Kommunen har beslutat att påbörja ett systematiskt arbete

P= Kommunen har inte ett systematiskt arbete med åtgärder men har genomfört vissa åtgärder

E= Kommunen har ej påbörjat systematiskt arbete och inte genomfört några åtgärder

*Med berörda kommuner avses de kommuner som har områden där halten av kvävedioxid (NO₂) överskrider överstiger 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil vilket innebär att värdet får överskridas 7 dygn på ett år).

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen sammanställer årligen antal kommuner i de olika klasserna för att följa upp åtgärdens genomförande i länet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden i den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

GLOBALA MÅL



HÅLLBAR ANVÄNDNING AV VATTENMILJÖER



V =
Hållbar
användning
av vatten-
miljöer

- v1. Skydda värdefulla sjöar och vattendrag
- v2. Skapa och bevara ekologiska kantzoner
- v3. Minska miljöriskerna med läkemedelsanvändning
- v4. Minska spridningen av högfluorerade ämnen (PFAS)
- v5. Genomföra regionalt program för efterbehandling av förorenade områden
- v6. Genomföra kommunal kust- och havsplanering
- v7. Samverka i framtagandet av havsplan för Västerhavet
- v8. Miljöanpassa fritidsbåtsanvändningen
- v9. Bedriva fisketillsyn vid kust- och inlandsvatten
- v10. Ta fram och genomföra fiskevårds- och fiskförvaltningsplaner
- v11. Främja utvecklingen av hållbart marint vattenbruk



Åtgärder som berör miljömålen

- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Ett rikt växt- och djurliv

V1. Skydda värdefulla sjöar och vattendrag

Skydda och restaurera sjöar och vattendrag som har värdefulla natur- och kulturmiljöer.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen
Kommunerna
Skogsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Markägare
Verksamhetsutövare
Ideella organisationer

Berörda miljö kvalitetsmål

Levande sjöar och vattendrag
Myllrande våtmarker
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Levande sjöar och vattendrag
1. Bevarade värdefulla vatten

Bakgrund och nuläge

Det finns flera olika skyddsformer för ett långsiktigt skydd av natur, inklusive sötvattensmiljöer. Strandskyddsbestämmelser är en viktig del av skyddet och Natura 2000 och nationalparker är andra skyddsformer. Länsstyrelsen kan bilda naturreservat, biotopskyddsområden eller teckna naturvårdsavtal för värdefulla områden i sjöar och vattendrag. Även djur- och växtskyddsområden kan omfatta vatten. Länsstyrelsen ansvarar också för att vårda och förvalta de områden som är skyddade.

Kommunerna kan också bilda naturreservat, biotopskyddsområden och teckna naturvårdsavtal. Skogsstyrelsen bildar biotopskyddsområden och tecknar naturvårdsavtal för skog, och de kan även skydda strand- och vattenmiljöerna.

Naturreservat är den vanligaste formen för ett långsiktigt skydd av naturområden. Naturreservat kan bildas för att bevara biologisk mångfald, för att vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller för att tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

För närvarande finns det drygt 500 naturreservat i Västra Götalands län, och fler tillkommer. Endast i en mindre andel av dessa är syftet att specifikt skydda sötvatten. Länsstyrelsen har ett uppdrag att skydda fler områden för att särskilt bevara och restaurera värdefulla vatten. Prioritering sker utifrån nationellt särskilt värdefulla vatten, Natura 2000-områden, högt skyddsvärde och eventuell hotbild. Även vatten som inte klassas som nationellt särskilt värdefulla vatten, är i vissa fall aktuella för ett långsiktigt skydd. Inte minst om det även finns andra höga naturvärden knutna till området.

Lagkrav: Områdesskydd sker med stöd av miljöbalkens kapitel 7 och tillhörande förordningar, föreskrifter och allmänna råd.

Restaureringsåtgärder i vattendrag som är viktiga att genomföra ur naturvårds- och fiskesynpunkt kan påverka de kulturhistoriska värdena negativt. En samlad bedömning måste alltid göras i de enskilda ärendena av vilka åtgärder som är möjliga och lämpliga att genomföra. Behovet av fortsatt inventering av kulturmiljövärden är fortfarande stort och arbetet med att skydda kulturmiljöer släpar efter. Det beror på att inrättandet av skyddsformer för enskilda objekt enligt kulturmiljölagen och miljöbalken – och särskilt för större miljöer – är resurskrävande. Det kan dock noteras att idag skyddade vattenanknutna kulturmiljöer hotas, exempelvis genom förslag till utrivning av dammanläggningar.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Skydd och restaurering av våra sjöar och vattendrag är mycket betydelsefullt för att uppnå miljökvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag, både genom bevarandet av biologisk mångfald i sjöar och vattendrag, samt bevarande av svämplan och ekologiska kantzoner.

Socialt: Skydd av natur- och kulturmiljöer har stor betydelse för tillgängligheten för friluftslivet för olika målgrupper, både för närboende, tillresande och turister. Och det säkerställer att historisk förståelse för platsen, friluftsupplevelser av den biologiska mångfalden finns för framtida generationer. Det är även viktigt att möjliggöra friluftsliv för barn, språkliga minoriteter och personer med funktionsnedsättning.

Ekonomiskt: Skyddade områden kan ges en betydelse som översvämningsskydd och vara en betydande klimatanpassningsåtgärd som skyddar ekonomiska värden. Skyddet kan även innefatta för fisket viktiga arter, så att det blir en hållbar fiskeförvaltning och gynnar fisketurism. Även besöksnäringen har stor ekonomisk betydelse.

Tidsplan

Löpande arbete.

Kostnad och finansiering

Kostnad är över en miljon. Finansieras framförallt genom statliga anslag till Länsstyrelsen.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med framförallt folkhälsomål, friluftsmål och kulturmiljömål.

Synergier med framförallt folkhälsomål, friluftsmål och kulturmiljömål.

Målkonflikt kan uppstå med miljökvalitetsmålet Begränsad klimatpåverkan samt kulturmiljömål där åtgärder t.ex. omfattar rivning av damm. För elproduktion blir omfattningen på målkonflikten beroende på elproduktionen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till andra åtgärder om skydd av naturområden såsom åtgärd V14 (marina skyddade områden), V21 och V28 (skydd av dricksvattenförsörjningen), SO3 Skydda värdefulla våtmarksområden och SO4 Skydda värdefulla skogsområden.

Klimatanpassning

Framtida klimatet vägs in i åtgärdsarbetet så att åtgärden fungerar långsiktigt.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G= minst 50 procent av nationellt särskilt värdefulla vatten med natur- och kulturmiljövärden som har skyddsbehov har ett långsiktigt skydd.

H=minst 35 procent av nationellt särskilt värdefulla vatten med natur- och kulturmiljövärden som har skyddsbehov har ett långsiktigt skydd.

P= Minst 25 procent av nationellt särskilt värdefulla vatten med natur- och kulturmiljövärden som har skyddsbehov har ett långsiktigt skydd.

E= Inget skyddsarbete pågår

Uppföljningen kopplar till tilläggs målet:

1. Bevarade värdefulla vatten

År 2020 ska minst 50 procent av nationellt särskilt värdefulla vattnen med natur- och kulturmiljövärden som har skyddsbehov ha ett långsiktigt skydd.

Även exempelvis skyddsform, objektets namn och areal per skyddat område, samt antal av totalt antal särskilt värdefulla vatten, kan redovisas.

Kommuner som arbetar med att skydda naturområden med uttalat syfte att bevara sötvattenmiljön kan rapportera enligt:

G=kommunen har skyddat minst ett naturområde med uttalat syfte att bevara vattenmiljön

H=kommunen arbetar med att skydda ett naturområde med uttalat syfte att bevara vattenmiljön

P=kommunen har beslutat att påbörja skydd av ett naturområde med uttalat syfte att bevara vattenmiljön

E=inget arbete pågår med skydd av naturområden med uttalat syfte att bevara vattenmiljön
Ange även skyddsform och objektets/områdets namn.

Skogsstyrelsen som skyddar skogsområden med uttalat syfte att även bevara vattenmiljön kan rapportera enligt:

G=Skogsstyrelsen har skyddat minst ett skogsområde med uttalat syfte att även bevara vattenmiljön

H=Skogsstyrelsen arbetar med att skydda ett skogsområde med uttalat syfte att även bevara vattenmiljön

P= Skogsstyrelsen har beslutat att påbörja skydd av ett skogsområde med uttalat syfte att även bevara vattenmiljön

E=inget arbete pågår med skydd av skogsområden som har ett uttalat syfte att bevara vattenmiljön.

Ange även skyddsform och objektets/områdets namn.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen inkluderar kommunernas och Skogsstyrelsens svar i sammanställningen enligt ovan.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet ovan samt den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V2. Skapa och bevara ekologiska kantzoner

- a) Inkludera ekologiska kantzoner i kommunala planer som betydelsefulla ekosystemtjänster.
- b) Informera om kantzoners ekologiska betydelse.

Huvudaktörer för genomförandet

Kommuner a)
Länsstyrelsen b)
Skogsstyrelsen b)

Medaktörer för genomförandet

Markägare (a, b)
Ideella organisationer (a, b)

Berörda miljökvalitetsmål

Giftfri miljö
Ingen övergödning
Levande sjöar och vattendrag
Levande skogar
Ett rikt odlingslandskap
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv
1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

Bakgrund och nuläge

Området närmast ett vattendrag eller en sjö brukar kallas kantzoner, och det kan vara bevuxet med gräs, örter, buskar och träd. Kantzonerna har stor betydelse för vattendragets och sjöarnas ekologi i såväl skogs- som jordbruksmark. Att en kantzoner är ekologisk innebär att den, så bra som möjligt, behåller de viktiga ekologiska funktioner som nämns nedan. Kantzonerna kan lämnas för fri utveckling eller brukas i olika utsträckning och ändå behålla eller öka sina positiva ekologiska egenskaper. Vid hälften av länets sjöar och vattendrag har den naturliga strandkanten försvunnit på grund av framförallt bebyggelse, jordbruksmark, rensning, invallning och kanalisering, varför det är av stor betydelse att de bevaras och återskapas.

Ekologiska kantzoner längs vattendrag och sjöar är nyttiga för samhället. Ekologiska kantzoner kan göra nytta genom följande åtgärder:

1. Minska mängden övergödande ämnen och bekämpningsmedel till vatten. Markanvändningen intill sjöar och vattendrag har stor betydelse för vattenkvaliteten.
2. Öka den biologiska mångfalden: Lövträd ger lägre och jämnare vattentemperatur samt mat och skydd för fiskar och smådjur. Ekologiska kantzoner fungerar som spridningskorridor för vattenberoende växter och djur.
3. Fungera som utjämningsmagasin då kantzoner ofta kan ta hand om vatten vid skyfall och torka.
4. Minskar skred och erosion genom att rötter stabiliserar strandkanten.

5. Träd renar luften. Kantzonerna kan vara viktiga som promenadstråk, för upplevelsen av landskapet och kulturmiljön.
6. Pollinerare av grödor får mat och skydd. Sälg är ett exempel på en viktigt växt för insekter, eftersom den blommar tidigt på våren.
7. Odlingsmark med översvämningsproblem kan användas på ett annat sätt de kan ge bioråvara och gynna viltet. Behovet av att rensa vattendraget minskar också när lövträd skuggar vattnet.

Enligt miljöbalken 5 kap 8§ ska åtgärder i ”Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt” genomföras (gäller V40 Skogsstyrelsens åtgärd om kantzoner).

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: De många olika livsmiljöerna som finns i kantonerna är mycket artrika och viktiga miljöer för både växter och djur. Exempelvis skapar död ved en rik och varierad livsmiljö för fisk och andra vattendjur. Träd och buskar tappar blad och grenar i vattnet, vilka i sin tur utgör basen i näringskedjan för en rad olika organismer i vattendraget. Kantzonerna bidrar även till förbättrad vattenkvalitet.

Socialt: Ekologiska kantzoner ökar den biologiska mångfalden vilket i sin tur ger ökad effekt på fiskproduktionen i vattendrag och förekomsten av fisk för det stora fritidsintresset fiske. Den biologiska mångfalden är också generellt viktig för friluftsliv och rekreation.

Ekonomiskt: Ekologiska kantzoner bidrar till att stärka en lång rad ekosystemtjänster som tillsammans kan utgöra ett betydande ekonomiskt värde. De privatekonomiska nyttorna tillfaller i första hand markägaren och är exempelvis stärkta bestånd av fisk och kräftdjur, ökad möjlighet till jakt och förbättrade skördar till följd av bättre pollinering. Kantzonerna bidrar även till kollektiva nyttigheter såsom ökad förmåga att fånga upp näringsämnen, tillskapande av gröna korridorer, erosions- och översvämningskydd, möjlighet för allmänheten att röra sig i jordbrukslandskapet samt stärkt biologisk mångfald.

Tidsplan

Löpande.

Kostnad och finansiering

Finansiering inom egna verksamheter.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med friluftsmål, kulturmiljömålen. Målkonflikter kan uppkomma med en rationell livsmedelsproduktion.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till prioriterade områden i åtgärd SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet, åtgärd V33 (Länsstyrelsen ska vägleda kommunerna vid översikts- och detaljplanering), V40 (åtgärd 4 för Skogsstyrelsen i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt) samt regional handlingsplan för klimatanpassning.

Klimatanpassning

Träd och buskar beskuggar vattnet vilket sänker och jämnar ut temperaturen, ger ett svalt, vindstilla och fuktigt mikroklimat vilket gynnar en rad olika landlevande djur och växter. Vegetationen håller kvar vattnet och jämnar ut avrinningen så att vattnet renas från näringsämnen och partiklar, flödestoppar dämpas och uttorkning motverkas. Busk- och trädrötter stabiliserar också marken i kantzonen och motverkar erosion.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) **Kommuner** redovisar årligen:

G= ekologiska kantzoner tas med som ekosystemtjänst i alla årets nya eller uppdaterade översikts- och detaljplaner.

H= ekologiska kantzoner tas med som ekosystemtjänst i mer än hälften av årets nya eller uppdaterade översikts- och detaljplaner.

P= ekologiska kantzoner tas med som ekosystemtjänst i en av årets nya eller uppdaterade översikts- och detaljplaner.

E= ekologiska kantzoner tas ej med som ekosystemtjänst i årets nya och uppdaterade översikts- och detaljplaner.

b) **Länsstyrelsen** och **Skogsstyrelsen** redovisar årligen:

G= information om ekologiska kantzoner är integrerat i den rådgivningen till markägare och berörda aktörer

H= information om ekologiska kantzoner är integrerat i över hälften av den ordinarie rådgivningen till markägare och berörda aktörer

P= information om ekologiska kantzoner har påbörjat att integreras i den ordinarie rådgivningen till markägare och berörda aktörer

E= ej genomfört

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen följer inom arbetet med vattendirektivet upp kantzoners utbredning inom länet inom varje vattenförvaltningscykel.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V3. Minska miljöriskerna med läkemedelsanvändning

- a) Öka kunskapen om läkemedels miljöpåverkan inom Västra Götalandsregionens verksamheter genom utbildning och informationsinsatser till olika målgrupper.
- b) Minska ordinationen av särskilt miljöbelastande läkemedel, bland annat genom att verka för rationell användning av antibiotika och värktabletter.

Huvudaktörer för genomförandet

Västra Götalandsregionen (a, b)

Medaktörer för genomförandet

Sjukhus (a, b)
Primärvård (a, b)
Privata vårdgivare (a, b)
Kommuner (a)
Apotek (a)
Dagligvaruhandel (a)

Berörda miljö kvalitetsmål

Giftfri miljö
Levande sjöar och vattendrag
Grundvatten av god kvalitet
Hav i balans samt levande kust och skärgård

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö
1. Minskning av farliga ämnen

Bakgrund och nuläge

De senaste decennierna har det skett en ökning av läkemedelsproduktion och konsumtion. Läkemedelstillverkning sker till stor del i lågkostnads länder som Kina och Indien. På senare år har tillverkningen uppmärksamats på grund av utsläpp som allvarligt påverkar djurs och människors hälsa och miljö. Bland annat genom en ökad risk för multiresistenta (mycket motståndskraftiga) bakteriestammar.

Under och efter läkemedelsanvändning utsöndras de flesta läkemedel ur kroppen via urin och avföring. Avloppssystemen är därför den största spridningsvägen för läkemedelsrester till miljön. Många läkemedel är kemiskt stabila och reningsverken är inte byggda för att bryta ner dem. Läkemedelsresterna passerar därför reningsverken och följer med det utgående vattnet, utan att halterna minskas eller att deras egenskaper förändras i särskilt hög grad.

Via reningsverken kan de läkemedelsrester som hamnar i slam, spridas till jordbruksmark. Hur stora mängder som sprids på detta vis är oklart, liksom hur mycket som sedan tas upp av grödorna. Människor får i sig läkemedelsrester via dricksvatten och mat, särskilt från fisk.

Även livsmedel från djur som behandlats med läkemedel, fodertillsatser eller biocider kan innehålla rester av aktiva ämnen.

I EU:s arbete med att uppnå god ekologisk och kemisk status för våra vattenområden, finns tre läkemedel med bland de ämnen som man på vetenskaplig grund kräver särskild övervakning av och åtgärder mot. Det mest kända av dessa är diklofenak som är skadligt för vattenlevande organismer. Ett enda plåster på 140 mg innehåller teoretiskt den mängd diklofenak som innebär att 14 000 000 liter havsvatten inte når god ekologisk status. Många platser visar överskridna gränsvärden och i avloppsvatten har halter på 390 gånger gränsvärdet uppmätts. År 2005 såldes 6800 kg av läkemedlet, vilket avloppsreningsverken ofta inte är anpassade att ta hand om. Det pågår redan frivilligt arbete i flera landsting för att minska påverkan på miljön av läkemedel, t ex Kloka Listan i Stockholms läns landsting.

Mer information om Västra Götalandsregionens arbete med att minska miljöpåverkan av läkemedel finns i deras program för hållbar utveckling 2017–2020.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässiga: Läkemedel i naturen är mycket problematiskt eftersom de designats för att ha en effekt på biologiska system, även vid mycket låga koncentration. Åtgärden bidrar till att minska spridningen av läkemedel till miljön och därmed minska effekten på växter och djur. På lite längre sikt innebär det även en bättre hushållning med havets resurser och ytvatten. En minskad konsumtion innebär också en minskad produktion, och minskar den stora miljöbelastningen vid produktionen i låglöneländer.

Socialt: Diffus spridning av läkemedel och antibiotikaresistensen är framförallt ett stort hot i de länder som har hög produktion av läkemedel som Indien och Kina. Utsatta grupper är människor som bor i närheten av läkemedelsindustrierna. En utveckling där antibiotikaresistens sprids över världen skapar otrygghet och minskade möjligheter till god vård. Äldre kvinnor är den grupp som ordinerar flest läkemedel. Kvinnor rapporterar oftare biverkningar och drabbas oftare av läkemedelsrelaterad sjuklighet än män.

Ekonomiskt: En minskad läkemedelsanvändning kan komma att få positiva effekter både på människors hälsa samt på ekosystemen. Läkemedelsverket anser att om antibiotikaresistensutvecklingen fortsätter i samma takt som idag kommer den direkta kostnaden för detta att uppgå till minst 5 miljarder kronor fram till 2024 för bland annat dyrare läkemedel, längre vårdtider och smittspårning. Den indirekta kostnaden är troligen långt större. Även kostnaderna för förstörda ekosystem är betydande, där inte minst diklofenak utgör ett direkt hot.

Tidsplan

Löpande till 2020.

Kostnad och finansiering

Finansieras inom befintlig verksamhet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Miljöplan för Västra Götalandsregionens verksamheter 2017-2020.

Klimatanpassning

Klimatförändringar kan ha en påverkan på förekomsten av sjukdomsalstrande och sjukdomsbärande organismer, vilket kan påverka åtgärdens genomförande på lång sikt.

Ett förändrat klimat innebär ökad bräddning av orenat avloppsvatten och dagvatten med utsläpp i sjöar och vattendrag. Om spridningen av läkemedelsrester minskar, så minskar även risken vid våra ytvattenverk som i nuläget inte är byggda för att kunna rena råvatten som är förorenade med mediciner.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) **Västra Götalandsregionen** redovisar årligen genomförda aktiviteter.

Miljöplanen 2017–2020 är antagen, här finns en flik för [läkemedel](#) och följande skrivning att VGR har nyckeltal för: Andel av leverantörer med avtal där miljökrav ställts (måttal 100%) och utvärdering har genomförts (måttal öka). Uppföljning kommer utvecklas under 2018.

Västra Götalandsregionen rapporterar årligen:

G= minst X procent av avtalen med leverantörer av läkemedel till Västra Götalandsregionen har miljökrav.

H= minst X procent av avtalen med leverantörer av läkemedel till Västra Götalandsregionen har miljökrav.

P= minst X procent av avtalen med leverantörer av läkemedel till Västra Götalandsregionen har miljökrav.

E= inga miljökrav har ställts av Västra Götalandsregionen vid upphandling av läkemedel.

b) **Västra Götalandsregionen** redovisar årligen:

G= max 250 antibiotikarecept per tusen invånare

H= max 280 antibiotikarecept per tusen invånare

P= max 300 antibiotikarecept per tusen invånare

E= ingen förändring eller ökning (jmf med 2015: 311 recept per tusen invånare)

Statistik för ordination av övriga specifikt utvalda läkemedel redovisas för olika målgrupper när detta tas fram 2017 (innebär de läkemedel som faktiskt hämtas ut på apotek av enskilda och de som används på sjukhusen).

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet. När mätningar i miljön genomförs redovisas även detta för att visa effekten i miljön.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V4. Minska spridningen av högfluorerade ämnen (PFAS)

- a) Använda brandsläckningsmetoder med fluorfria alternativ utom i de få fall när fluorinnehållande brandskum krävs. Sanera utrustning och fordon som fortsättningsvis inte ska användas för fluorerade ämnen.
- b) Undersöka enskilda vattentäkter i närheten av brandövningsplatser eller där släckningsinsatser med fluorerade brandskum genomförts.
- c) Genomföra åtgärder på platser som är kraftigt förorenade av högfluorerade ämnen.

Huvudaktörer för genomförandet

Räddningstjänster för kommuner och verksamhetsutövare (a, b, c)
Försvaret (b, c)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a,b,c)
Länsstyrelsen (b,c)
Generalläkaren (b,c)

Berörda miljökvalitetsmål

Giftfri miljö
Levande sjöar och vattendrag
Grundvatten av god kvalitet
Hav i balans samt levande kust och skärgård

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö

1. Minskning av farliga ämnen
3. Alla områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön ska åtgärdas

Bakgrund och nuläge

Högfluorerade ämnen upptäcktes i marken och i dricksvattnet i flera svenska kommuner under 2014. Kemikalieinspektionen och Livsmedelsverket startade då ett nätverk för myndigheter, forskare, länsstyrelser, kommuner och vattenproducenter. Målet är att komma till rätta med problemet och förhindra framtida problem.

Högfluorerade ämnen, eller PFAS som de också kallas, kan finnas i impregnerade textilier, impregnerat papper, rengöringsmedel och brandsläckningsskum. Ämnena finns även i produkter som används i verkstads- och elektronik-industrin. Högfluorerade ämnena används i industrin, eftersom de har förmåga att bilda släta, vatten-, fett- och smutsavvisande ytor. De används i låga halter i många produkter. De högfluorerade ämnena är en grupp mycket stabila ämnen. En del bryts ned mycket långsamt eller inte alls i naturen, medan andra omvandlas till persistenta ämnen. Många av dem är bioackumulerande, dvs. de ansamlas i levande

organismer. Eftersom högfluorerade ämnen är fett- och vattenavstötande lagras de inte i fettvävnad som andra bioackumulerande ämnen. De binder till proteiner och lagras i andra organ i kroppen, till exempel i levern och i blodet. Studier med försöksdjur har visat att höga halter kan ge leverskador och påverka fettmetabolismen, immunförsvaret och reproduktionsförmågan.

Efter upptäckterna av högfluorerade ämnen i dricksvatten i Sverige har Livsmedelsverket tagit fram ett hälsobaserat riktvärde på 900 nanogram per liter och en hälsobaserad åtgärdsgräns på 90 nanogram per liter för högfluorerade ämnen i dricksvatten (Livsmedelsverket 2015). Flera dricksvattentäkter har halter över Livsmedelsverkets åtgärdsgräns. En enda släckinsats kan allvarligt förorena dricksvattentäkter. Olika riktvärden i vatten ligger normalt i halter på nanogram per liter dvs extremt lågt.

Sveriges geotekniska institut (SGI) har tagit fram preliminära riktvärden för PFOS enligt följande:

- Riktvärdet för känslig markanvändning (KM) är 0,003 mikrogram PFOS per kg torrsubstans (TS)
- Riktvärdet för mindre känslig markanvändning (MKM) 0,020 mikrogram PFOS/kg TS och styrs av skyddet av grundvatten som naturresurs.
- Riktvärdet för grundvatten är 45 nanogram PFOS per liter.

PFOS är idag ett prioriterat ämne enligt vattendirektivet. Gränsvärde för årsmedelvärde av PFOS i limniska vattenförekomster är 0,65 nanogram per liter och i marina 0,13 nanogram per liter. Gränsvärdet i fiskmuskel är 9,1 mikrogram per kilo.

Vattenmyndigheterna har tagit ett beslut om ett riktvärde för PFAS i grundvattenförekomster på 90 nanogram per liter samt en gräns för trendvärdet ”utgångspunkt för att vända trend” på 18 nanogram per liter när trenden är uppåtgående. Halter över riktvärdet innebär att grundvattenförekomsten bedöms ha otillfredsställande kemisk status och att åtgärder måste vidtas för att förekomsten ska uppnå god status. Halter över trendvärdet innebär att åtgärder ska vidtas för att trenden ska vändas nedåt.

De åtgärder som föreslås är för flertalet berörda grundvattenförekomster initialt fördjupad kartläggning och inventering. I grundvattenförekomster med otillfredsställande status föreslås i avvaktan på kostnadseffektiva åtgärder, att förutsättningarna för att vidta åtgärder utreds så att ett fortsatt PFAS-läckage till grundvatten minskar eller upphör.

En del av de förslagna åtgärderna rekommenderas i KEMIs rapport 1/16 ”Förslag till nationella regler för högfluorerade ämnen i brandsläckningsskum”.

Det pågår utveckling av metoder för vilka åtgärder som är lämpliga, och det är viktigt för alla aktörer att följa den utvecklingen, framförallt inom nätverket som nämns ovan.

För att kartlägga källor bör lakvatten från deponier och utgående vatten från avloppsreningsverk analyseras på PFAS av verksamhetsutövare för deponier och avloppsreningsverk.

Lagkrav: PFOS och ämnen som kan omvandlas till PFOS omfattas av EU:s POP:s-förordning som föreskriver ett allmänt förbud mot PFOS i brandsläckningsskum.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Minskad tillförsel av högfluorerade ämnen till miljön och därmed påverkan på ekosystemen.

Socialt: Positiva sociala effekter genom minskade risker och minskad oro för människor som dricker vattnet i påverkade områden. Minskad tillförsel av högfluorerade ämnen till miljön och därmed undvika långvariga och svårlösta problem med förorening av dricksvattentäkter.

Ekonomiskt: På kort sikt innebär åtgärder kostnader för både räddningstjänster och försvar. Dessa skattas till omkring 25 000 kr per fordon vilket innebär en betydande investering (Kemikalieinspektionen, 2016). Kemikalieinspektionen (2016) uppskattar att ett totalförbud mot PFAS/PFOS inom den kommunala räddningstjänsten skulle innebära engångskostnader på mellan 19-31 miljoner kronor och löpande kostnader på cirka 1 miljon kronor per år. Långsiktigt undviks de framtida kostnader som en rening av dricksvatten innebär. Kostnader minskar även på grund av de hälsorisker som undviks genom exponering av PFAS.

Tidsplan

Löpande.

Kostnad och finansiering

Kostnaderna för åtgärder kan variera väldigt mycket. Undersökningar kostar några 100 000 kr medan åtgärder kan röra sig om miljonbelopp. Kostnaden för att sanera ett fordon är ca 25 000 kr. Finansieras inom berörda verksamheter.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål,

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

-

Klimatanpassning

Spridningen av PFAS från förorenade områden kommer troligen att öka av ett förändrat klimat.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Räddningstjänster rapporterar årligen:

G=räddningstjänsten har gått igenom sina släckningsmetoder, tagit fram en plan för avveckling brandskum med fluor och rapporterar andel släckningsinsatser som varit med fluor*

H= räddningstjänsten har gått igenom sina släckningsmetoder och rapporterar andel släckningsinsatser som varit med fluor*

P= rapporterar andel släckningsinsatser som varit med fluor *

E=inget arbete påbörjat

*=rapporteringsystem kommer utvecklas

G=all utrustning och fordon är rengjorda som fortsättningsvis inte ska användas för fluorerade ämnen

H=minst hälften av utrustning och fordon rengjorda

P=påbörjad rengöring av utrustning och fordon

E=ingen rengöring gjord

Försvaret och Räddningstjänster rapporterar årligen:

G= alla enskilda vattentäcker är undersökta i närheten av brandövningsplatser eller där släckningsinsatser med fluorerade brandskum genomförts

H= minst hälften av de enskilda vattentäckerna är undersökta

P= Undersökning påbörjat

E= ingen undersökning har gjorts

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen sammanställer utvecklingen inom länet årligen.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V5. Genomföra regionalt program för efterbehandling av förorenade områden

a) Genomföra aktiviteter enligt det regionala programmet för efterbehandling av förorenade områden 2017-2019. Programmet omfattar prioriteringar av arbetet med alla förorenade områden.

b) Ta fram kommunala handlingsplaner för efterbehandling av förorenade områden.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a)

Kommunerna (b)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a)

Verksamhetsutövare (a)

Fastighetsägare (a)

Länsstyrelsen (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Giftfri miljö

Levande sjöar och vattendrag

Grundvatten av god kvalitet

Hav i balans samt levande kust och skärgård

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö

3. Alla områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön ska åtgärdas

Bakgrund och nuläge

Ett förorenat område är en plats som är så förorenad att den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljö. På ett sådant område överskrider halterna av en förorening den lokala bakgrundshalten, det vill säga halten av ett ämne som förekommer naturligt i omgivningen. Området kan utgöras av mark, vatten, sediment eller byggnader och anläggningar. Åtgärder är angelägna för att undvika spridning av miljögifter.

Miljöfarliga ämnen har hamnat i miljön genom olika typer av mänsklig aktivitet som kan vara allt från större industriell verksamhet till läckande villaoljecisterner. De ämnen som hamnat i miljön blir ofta kvar där under lång tid om vi inte gör något. Vid för höga halter kan människor eller miljö ta skada. Sakta men säkert kan föroreningarna sippra ut i grundvattnet och nå brunnar och vattendrag. Det är en långsam spridning som påverkas av nederbörd, grundvattenrörelser och biologiska processer. Även mänskliga aktiviteter kan påverka spridningen av föroreningar som dittills legat relativt stilla. Förorenad mark kan även påverka vår

möjlighet att bo och bruka marken. För att vi och kommande generationer ska kunna leva i en hälsosam miljö räcker det inte med att åtgärda dagens utsläpp, utan vi måste också ta hand om gamla miljöskador.

Västra Götalands län har en lång och omfattande industrihistoria som har satt sina spår i form av föroreningar i mark och bottensediment i sjöar, vattendrag och hav. Utmed västkusten finns många stora raffinaderier och petrokemiska industrier. Dalsland har många skogsindustrier som massa- och pappersbruk och sågverk. I Sjuhäradsbygden har textilindustrin dominerat. Verkstadsindustrin är omfattande och finns överallt i länet. Den spänner från stora fordonstillverkare med alla underleverantörer till små verkstadsindustrier. Därutöver finns många förorenade områden i form av uppställningsplatser för småbåtar och nedlagda kemtvättar. I vissa fall kan förorenade områden utgöra kulturhistoriskt intressanta industrimiljöer, vilket uppmärksammas när åtgärder genomförs.

I länet finns cirka 9 500 potentiellt förorenade områden (2016), varav cirka 230 ingår i den högst prioriterade klassen. Av dessa pågår arbete med undersökningar och åtgärder i cirka 120 områden.

På Länsstyrelsens webbplats för förorenade områden finns det regionala programmet 2017–2019 (beslutat 2016-10-25).

Lagkrav: Miljöbalken kap 10 innehåller gällande lagkrav för förorenade områden.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Miljö- och hälsoeffekterna av de efterbehandlingar som görs av förorenade områden är oftast mycket goda. Tydliga påvisbara effekter är en förbättrad miljö kvalitet för mark, vatten och sediment på och runt de behandlade områdena. Efterbehandlingen ger en potential för återställande av tidigare förhållanden och olika former av ny markanvändning.

Socialt: Positiva sociala effekter genom minskade hälsorisker och minskad oro för människor i närområden och i påverkade inomhusmiljöer. Genom saneringsåtgärder av förorenade områden frigörs mark som kan användas till friluftsområden, parker, bostadsbyggande och andra socialt angelägna satsningar. Flera förorenade områden ligger i eller i närheten av tätorter och är därför lättillgängliga, saneringsåtgärder gynnar alla samhällsgrupper vare sig området kommer att användas för rekreation eller bostadsbyggande. Detta är en fördel för t.ex. barn, ungdomar, äldre, människor med funktionsnedsättning och resurssvaga hushåll som har begränsad möjlighet till längre resor för lek, promenader, fiske, friluftsliv och boende. Fler mötesplatser gynnar även integration mellan olika samhällsgrupper.

Ekonomiskt: På kort sikt innebär efterbehandling av förorenade områden kostnader för både stat, kommun och verksamhetsutövare. När områdena är färdigbehandlade finns många samhällsvinster i form av frigjorda ytor för ny markanvändning och hälsorisker kopplade till förorenade områden minskas. Vidare undviks också de framtida kostnader som en fortsatt spridning av miljögifter kan innebära. Beroende på hur marken används efter sanering kan vinster i form av förbättrad tillgång till platser för rekreation uppstå. Privatekonomiska vinster kan uppstå i och med ökade fastighetsvärden efter genomförd sanering, t.ex. kvarteret Ljuset i Alingsås.

Tidsplan

2017-2019

Kostnad och finansiering

Finansiering av saneringskostnaden ska i första hand göras av den som förorenat marken, men om det inte finns någon aktör kan kommuner via Länsstyrelsen få bidrag till sanering från Naturvårdsverket. År 2016 infördes ett nytt bidrag för sanering inför bostadsbyggande, se sammanställningen ”Var finns pengarna?”.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål, friluftsmål, regional utveckling,

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till BK5 Sanera förorenade områden för att bygga bostäder och åtgärd V34 (åtgärd 10 för Länsstyrelsen i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt) samt regional handlingsplan för klimatanpassning.

När områden saneras kan den frigjorda marken gynna åtgärden ”Skydda och utveckla tätorters grönområden” som är en åtgärd inom God bebyggd miljö.

Klimatanpassning

Att sanera förorenade områden innebär i sig en klimatanpassning. Då undviks riskerna att ökad nederbörd, översvämningar och skyfall orsakar urlakning av miljöfarliga ämnen. Särskilt allvarligt är skred och ras i förorenade områden. Det är även viktigt att vid själva åtgärden anpassa åtgärden till framtida klimatscenarier.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

Huvudaktören *Länsstyrelsen* rapporterar årligen:

G=Arbetet följer det regionala programmets inriktning

H=Arbetet har försenats och följer inte enligt det regionala programmet

P= en mycket liten del av arbetet följer det regionala programmet

E= inget arbete enligt regionala programmet genomförts

Antal omklassade och/eller åtgärdade objekt rapporteras årligen.

Huvudaktören *kommunen* rapporterar årligen:

G=Den kommunala handlingsplanen har genomförts

H= Åtgärderna i den kommunala handlingsplanen har genomförts till hälften.

P= Arbetet med att ta fram en kommunal handlingsplan har påbörjats.

E= Ingen kommunal handlingsplan har tagits fram.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V6. Genomföra kommunal kust- och havsplanering

Ta fram och anta kommunala översiktsplaner för marina kustområden, som samordnas med havsplan för Västerhavet.

Huvudaktörer för genomförandet

De 11 kustkommuner som delvis ingår i havsplaneområdet alternativt har beslut om deltagande: Strömstad, Tanum, Sotenäs, Lysekil, Uddevalla, Orust, Stenungssund, Tjörn, Kungälv, Öckerö, Göteborg

Medaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen
Göteborgsregionens kommunalförbund (GR)
Tillväxt Norra Bohuslän
Svinesundskommittén
Västra Götalandsregionen

Berörda miljö kvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård
God bebyggd miljö
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

1. Beslutade blå översiktsplaner
2. Skyddade marina områden
3. Bevarade grunda ekosystem
4. Bevarade fornlämningar under havsytan

Bakgrund och nuläge

Planering av kust och hav är av stor betydelse för ett hållbart användande av våra marina resurser. En starkt ökad användning av havet förutspås i framtiden. I planeringen är det även viktigt att ta hänsyn till kustens kulturmiljöer som är en viktig tillgång med stor attraktionskraft för besökare och boende.

Kommunernas ansvar för översiktsplanering omfattar all mark och vatten (PBL 3 kap. 1 §). För kustkommunernas del innebär det att även kustvatten och territorialvatten ska inkluderas i den fysiska planeringen. Länets kustkommuner har en nyckelroll i planeringen av Västerhavet. Den statliga havsplanen och kommunernas översiktsplaner överlappar i vissa delar varandra och de landnära havsområdena är ofta de mest utnyttjade med de största ekonomiska och ekologiska värdena.

Genom att se till att den statliga och kommunala planeringen går i takt skapar vi tydlighet och förutsägbarhet inför framtida utveckling och användning av havet. Den beslutade havsplanen blir vägledande för kommunernas översiktsplanering och vid tillståndsprövningar. År

2017 arbetade elva kommuner med kustzonsplanering, men ingen var ännu antagen enligt PBL.

EU:s ramdirektiv för havsplanering (2014/89/EU) beslutades 2014 och ligger till grund för vår svenska havsplaneringsförordning (2015:400). En havsplan för Västerhavet kommer att antas senast 2021 och genom havsplaneringsförordningen vara vägledande för den kommunala översiktsplaneringen enligt 3 kap. plan- och bygglagen.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: En framtida ökning av användningen av våra marina resurser förväntas. Planering utifrån ekosystemansatsen är av avgörande betydelse för en hållbar utveckling av våra maritima näringar och för att öka förutsättningarna för att uppnå miljökvalitetsmålet Hav i balans samt levande kust och skärgård.

Socialt: Hållbar utveckling är av betydelse för alla för att kunna leva och bo i skärgården och i våra kustområden som ger stora rekreativvärden genom fiske, bad, friluftsliv och båtliv. Planerna ska ta hänsyn till olika målgruppers behov av havet.

Ekonomiskt: De marina näringarnas långsiktighet är beroende av en hållbar användning av resurserna. En kommunal planering innebär också möjligheter att upptäcka och skapa nya användningsområden för de marina resurserna. I många fall är dessutom den beredskap som en beslutad plan utgör helt avgörande för att nödvändiga etableringsbeslut ska kunna tas inom en tidsperiod som är överblickbar. Det gäller såväl kommersiella som offentliga verksamheter, exempelvis anläggningar för livsmedelsproduktion och forskning.

Tidsplan

Arbetet med havs- och kustzonsplanering har påbörjats i flera kommuner och är ett löpande arbete, som tidigast kan förväntas vinna laga kraft i länet som helhet omkring 2020. Förslaget till havsplan ska vara framtaget till 2019, och underlaget som tas fram i processen är tillgängligt för kommunernas arbete med havs- och kustzonsplanering. Havsplan för Västerhavet skall vara beslutad av regeringen senast år 2021.

Kostnad och finansiering

Arbetet med översiktsplan för kust och hav ingår i kommunernas ordinarie verksamhet. Under 2016 - 2017 finns KOMPIS – bidrag till kommuner för planering av kust och hav, för att stödja kommunernas arbete.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling, transportpolitiska målen, kulturmiljömålen. Planerna skapar inte nya konflikter i sig, men enskilda intressen kan påverkas av planen. I framtagandet av planerna avvägs de intressekonflikter som finns.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till havsplan för Västerhavet samt åtgärd V7 Samverka i framtagandet av havsplan för Västerhavet, V22 (åtgärd 6 för kommunerna i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt) samt regional handlingsplan för klimatanpassning.

Klimatanpassning

Hänsyn till det förändrade klimatet tas med i arbetet med havs- och kustzonsplanering. Åtgärden att ta fram översiktsplan för kust och hav har kopplingar till Regional handlingsplan för klimatanpassning Västra Götalands län. Översiktsplan för kust och hav är ett viktigt underlag för att långsiktigt planera kustmiljön inför bland annat stigande havsnivåer och ökade flöden, skyfall och stabilitetsproblem.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

Kommunerna redovisar:

G=kommunen har antagen översiktsplan för kust och hav

H=kommunen arbetar med att ta fram översiktsplan för kust och hav, med stöd av KOMPIS

P= kommunen har beslutat att påbörja arbetet med översiktsplan för kust och hav

E= ej påbörjad

Länsstyrelsen sammanväger årligen kommunernas svar:

G= alla 11 kommuner arbetar med översiktsplan för kust och hav

(antingen påbörjat arbetet med att ta fram eller har beslutade planer)

H= 6 kommuner arbetar med översiktsplan för kust och hav (antingen påbörjat arbetet med att ta fram eller har beslutade planer)

P= mindre än 6 kommuner arbetar med översiktsplan för kust och hav (antingen påbörjat arbetet med att ta fram eller har beslutade planer)

E= ej påbörjad (ej aktuellt i denna åtgärd pga att arbete pågår)

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V7. Samverka i framtagandet av havsplan för Västerhavet

Samverka i framtagandet av havsplan för Västerhavet, samt samordna länets kustkommuners översiktliga planering enligt Plan- och bygglagen med Västerhavsplanen.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kustkommunerna

Regionala organ (vilka kommer utvecklas under arbetets gång)

Berörda miljökvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

God bebyggd miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Begränsad klimatpåverkan

Berörda regionala tilläggs mål

Flertalet tilläggs mål inom följande miljömål:

Hav i balans samt levande kust och skärgård

God bebyggd miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Begränsad klimatpåverkan

Bakgrund och nuläge

Havsplanering är ett viktigt verktyg för havens långsiktiga förvaltning och utveckling och samverkan under framtagandet är av central betydelse för att på ett bra sätt avväga olika intressen. Havsplaneringen behövs för att länka samman all planering och förvaltning som rör våra havsområden. Planeringen innebär att nuvarande användning och anspråk vägs mot varandra och dessutom mot framtida nya användningar. Sverige fick 2014 en ny lagstiftning som innebär att staten upprättar ett system för planering av havet.

Havsplanerna kommer att omfatta Sveriges havsområden med territorialhavet och ekonomisk zon, men inte området närmast kusten. Den kommunala kustplaneringen är därför avgörande för att nå en mer heltäckande planering av havets utnyttjande. Planeringen av kusten sker genom kommunernas översiktsplanering. Det ska finnas havsplaner för Bottniska viken, Östersjön och Västerhavet. Huvudansvaret att ta fram havsplanerna ligger på Havs- och vattenmyndigheten i nära samarbete med kustlänsstyrelserna och med medverkan av kustkommunerna. Regeringen ska fatta beslut om havsplanerna senast 2021. Havsplanen för Västerhavet blir vägledande för länets kommuners översiktsplanering och vid tillståndsprövningar.

Länsstyrelsen i Västra Götaland har ett särskilt uppdrag att medverka i framtagandet av havsplanen för Västerhavet. Utöver detta samordnar Länsstyrelsen i Västra Götaland även de tre länen i Västerhavsplanen.

En samlad bedömning från de maritima näringarna är att kustområden och det öppna havet i anslutning till land, i framtiden kommer att utnyttjas i betydligt högre grad än idag. En kartläggning av dessa anspråk och de natur- och kulturvärden som finns i havet är av central betydelse både för ett hållbart utnyttjande av dessa vattenområden och för en effektiv samordning av konkurrerande och samverkande intressen. Havsplanerna förväntas bli ett instrument med goda möjligheter att bedöma och påverka konsekvenser i stor skala som det enskilda projektet inte har rimliga möjligheter att göra. Detta är en skala som hittills saknat ett fysiskt planeringsverktyg.

Havsplanen kommer att peka ut lämpliga områden för produktion av energi (havsenergiproduktion och vindkraft) samt forskning inom dessa områden och bidrar därmed till att minska klimatpåverkan. En bra samverkan mellan nationella myndigheter, länsstyrelser, kommuner, bransch- och intresseorganisationer med flera intressenter är grundläggande för att samla tillräckliga kunskaper och för att förankra detta stora arbete på olika nivåer samt finna stöd för de avvägningar som är nödvändiga.

EU:s ramdirektiv för havsplanering (2014/89/EU) beslutades 2014 och ligger till grund för vår svenska havsplaneringsförordning (2015:400). En havsplan för Västerhavet kommer att antas senast 2021 och som en följd av havsplaneringsförordningen vara vägledande för den kommunala översiktsplaneringen enligt 3 kap. plan- och bygglagen.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Planering av vår kust och hav är av central betydelse för ett hållbart användande av våra marina resurser. En samlad bedömning från de maritima näringarna är att kustområden och det öppna havet i anslutning till land i framtiden kommer att utnyttjas i betydligt högre grad än idag. En kartläggning av dessa anspråk och de naturvärden som finns i havet är av central betydelse både för ett hållbart utnyttjande av dessa vattenområden och för en effektiv samordning av konkurrerande och samverkande intressen.

Socialt: De indirekta sociala konsekvenser som en havsplan förväntas medföra kommer att hanteras i planens hållbarhetsbedömning, vilken är under arbete. De konkreta förväntade effekterna kommer alltså att redovisas i ett senare skede. Ett bättre utnyttjande av naturresurserna och en ökad sysselsättning i kustområdena kan antas medföra en mer socialt hållbar utveckling, och hållbara förutsättningar för en levande kust och skärgård

Ekonomiskt: De marina näringarnas långsiktighet är beroende av en hållbar användning av resurserna. Men en fysisk planering av havsområdena innebär också möjligheter att upptäcka och skapa nya användningsområden för de marina resurserna, som kan ha ekonomiska fördelar likväl som ekologiska. I många fall är den beredskap som en beslutad plan utgör helt avgörande för att nödvändiga etableringsbeslut kan tas inom en tidsperiod som är överblickbar. Det gäller såväl kommersiella som offentliga verksamheter, exempelvis anläggningar för livsmedelsproduktion, energiproduktion och forskning.

Tidsplan

Förslaget till havsplan ska vara framtaget till 2019, och underlaget som tas fram till dess är tillgängligt för kommunernas arbete. Havsplan för Västerhavet skall vara beslutad av regeringen senast år 2021.

<p>Kostnad och finansiering Finansieras främst inom ordinarie verksamheter.</p>
<p>Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål Synergier med: friluftsmål, regional utveckling, transportpolitiska målen, kulturmiljömålen samt energimålen. Planerna skapar inte nya konflikter i sig, men enskilda intressen kan påverkas av planen. I framtagandet av planerna avvägs de motstående intressen som finns så långt det går.</p>
<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder Kopplar till åtgärd V6: Genomföra kommunal kust- och havsplanering samt V22 (åtgärd 6 för kommunerna i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt).</p>
<p>Klimatanpassning Hänsyn till det förändrade klimatet tas med i arbetet med havsplan.</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet <i>Länsstyrelsen</i> redovisar: <u>År 2017</u> G=nio av kustkommunerna har deltagit i dialog om utkast till havsplan för Västerhavet 2016. H=sex av kustkommunerna har deltagit i dialog om utkast till havsplan för Västerhavet 2016. P=tre av kustkommunerna har deltagit i dialog om utkast till havsplan för Västerhavet 2016. E=inget deltagande i Länsstyrelsens dialogmöten. <u>År 2018</u> G=elva av kustkommunerna har lämnat synpunkter på samrådet om havsplan för Västerhavet 2018. H=sex av kustkommunerna har lämnat synpunkter på samrådet 2018. P=tre av kustkommunerna har lämnat synpunkter på samrådet 2018. E=inga svar <u>År 2020</u> G=Ett förslag till havsplan för Västerhavet inlämnad till regeringen under 2019. H=Ett förslag till havsplan kommer 2020 pga förseningar. P=Ett förslag kommer senare än 2020. E=ingen havsplan lämnas Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet. <i>Länsstyrelsen</i> bedömer effekten av åtgärden i den årliga bedömningen av miljömålen.</p>

Fylls i när åtgärder är genomförda:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs när åtgärden är genomförd.

V8. Miljöanpassa fritidsbåtsanvändningen

Öka möjligheten till ett miljöanpassat båtliv genom att:

- a) erbjuda toatömning (sugtömning) för fritidsbåtar
- b) erbjuda fler möjlighet att nyttja båtbottnentvätt samt säkerställa funktionen av befintliga reningsanläggningar
- c) erbjuda fler båtramper samt båtförvaring på land under sommarsäsong
- d) erbjuda tankning från pump av alkylatbensin och elladdning av motorer
- e) skrota uttjänta fritidsbåtar.

Huvudaktörer för genomförandet

Småbåtshamnar (a-e)
Kommuner (a-e)
Näringsliv (d,e)

Medaktörer för genomförandet

Småbåtsägare (e)
Länsstyrelsen (b)
Intresseorganisationer
Ideella organisationer

Berörda miljökvalitetsmål

Giftfri miljö
Ingen övergödning
Levande sjöar och vattendrag
Hav i balans samt levande kust och skärgård

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö
3. Alla områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön ska åtgärdas.

Bakgrund och nuläge

Sverige är ett av världens mest fritidsbåtstata länder med nästan en miljon fritidsbåtar. Utsläppen från fritidsbåtarna till luft och vatten sker koncentrerat under en kort säsong vilket gör att påverkan på miljön kan bli omfattande och påtaglig. Antalet fritidsbåtar ökar varje år och behovet av nya båtplatser är en utmaning i många av länets kommuner. När nya hamnar för småbåtar anläggs eller befintliga utvecklas, kommer områden med stora biologiska naturvärden att vara i riskzonen.

Äldre motorer i fritidsbåtar ger upphov till stora utsläpp av kolväten som bland annat kan påverka olika vattenorganismer negativt. De flesta förbränningsmotorer har avgasutsläppet i vattnet, vilket ytterligare bidrar till att sprida alifatiska kolväten direkt till en känslig miljö.

Val av motor, anpassat körsätt och val av bränsle bidrar till både minskad bränsleförbrukning och minskade utsläpp.

Annan miljöpåverkan från fritidsbåtar är giftiga båtottenfärger, utsläpp av toalettavfall och bullerstörningar. Exempel på hur vi kan bidra till ett miljövänligare båtliv är att regelbundet tvätta båten i borsttvätt eller över spolplatta på land, använda skrovdug eller ta upp båten när den inte används istället för att bottenmåla. Den 1 april 2015 blev det förbjudet för fritidsbåtar att släppa ut toalettavfall i vattnet, vilket gäller i hela Sveriges sjöterritorium. Det sker en ständig teknikutveckling inom området, och det är viktigt att använda bästa möjliga teknik på de lösningar man investerar i.

På många ställen ligger det gamla skrotbåtar på land. Skrotbåtar räknas som nedskräpning och kan innebära ett miljöbrott, eftersom de kan utgöra ett hot mot miljön. De behöver därför tas om hand och skrotas. Ägaren har ansvaret för att skrota sin båt, men om man inte kan hitta ägaren ska man kontakta polisen. Ansvaret faller därefter på markägaren att se till att båten skrotas. Genom webbplatsen battretur.se kan man hitta närmaste båtskrot.

Flera andra åtgärder kopplar till att minska miljöpåverkan från båtlivet, såsom placering av hamnar och anläggande av bryggor. Åtgärden kopplar till Vattenförvaltningens åtgärder om att uppnå miljö kvalitetsnormer genom fysisk planering och prövning och tillsyn (V22 och V25). Åtgärden kopplar även till havsmiljöförvaltningens åtgärd om att restaurera ålgräs (V16).

På grund av tidigare och i viss mån pågående användning av miljöfarliga båtottenfärger har under 2016 ett 50-tal småbåtshamnar eller uppläggningsplatser i länet klassats som förorenade områden med mycket stor risk (MIFO riskklass 1). Alla uppställningsplatser för fler småbåtar än 20 är sedan 2007 klassade som stor risk (MIFO riskklass 2). Efterbehandling av förorenade områden (åtgärd V5) samt minskad användning och bättre hantering av giftiga båtottenfärger är därför av central betydelse för att miljöanpassa småbåtshamnar.

Att branschen själva tar fram en certifiering av småbåtshamnar i samarbete med myndigheter, kan vara ett betydelsefullt bidrag i den omställning som krävs för ett miljöanpassat båtliv.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Åtgärder inom båtlivet har stor betydelse för att uppnå miljö kvalitetsmålen Hav i balans samt levande kust och skärgård, Giftfri miljö och Ingen övergödning. Exempelvis genom minskad övergödning från toalettavfall och minskad spridning av miljögifter från båtottenfärger. Att omhänderta uttjänta båtskrov har stor betydelse för minskad nedskräpning och spridning av miljögifter.

Socialt: Rent hav är av betydelse för friluftsliv och rekreation, turism, och även en förutsättning för en levande kust och skärgård.

Ekonomiskt: Rent hav är av betydelse för friluftsliv och rekreation, turism och är även en förutsättning för en levande kust och skärgård. De investeringskostnader som krävs för att genomföra åtgärderna kan väntas bli betydande för de som driver småbåtshamnar. Det är därför centralt att utreda vilka styrmedel och eventuella stöd som kan bli aktuella vid implementering. Båtlivet kan på kort sikt bli dyrare på grund av investeringar i hamnarna, men bör på lång sikt spara tid och pengar genom nya vanor inom båtlivet (exempelvis minskad kostnad för färgköp och ändrad båtförvaring). Samhällsekonomiskt bör åtgärden ha flera

positiva effekter både på kort och på lång sikt. Dels genom att stimulera lokal ekonomi genom exempelvis byggnation och investeringar i ny utrustning, dels genom att minska läckage av både näringsämnen och miljögifter och höga kostnader för sanering. Små föreningar kan samordna sina insatser och därmed minska kostnaderna.

Tidsplan

Löpande.

Kostnad och finansiering

Vissa åtgärder kan finansieras via LOVA-bidrag (se Var finns pengarna).

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål, friluftsmål.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd V5 Genomföra regionalt program för efterbehandling av förorenade områden.

Klimatanpassning

Placering av hamnar, samt behovet av pirar, kommer att påverkas av en höjd havsnivå till följd av klimatförändringarna.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Kommunerna rapporterar årligen:

G=kommunen har tillräckligt antal toatömningsstationer och båtbottnvättar i förhållande till antal fritidsbåtar

H=kommunen arbetar med att öka antalet toatömningsstationer och båtbottnvättar

P=kommunen planerar att arbeta med att öka antalet toatömningsstationer och båtbottnvättar

E=inget arbete pågår på kommunen gällande toatömningsstationer och båtbottnvättar (alt ej aktuell pga inga småbåtshamnar)

G=antalet båtramper och landförvaring under sommaren möter behovet

H=båtramper och landförvaring finns men ytterligare behov finns

P=båtramper och landförvaring diskuteras

E=båtramper och landförvaring diskuteras ej (alt ej aktuell pga inga småbåtshamnar)

G=alkylatbensin från pump finns i kommunen

H=alkylatbensin från pump är beslutat att genomföras

P=alkylatbensin från pump diskuteras

E=alkylatbensin från pump finns ej i kommunen (alt ej aktuell pga inga småbåtshamnar)

G=alla skrotbåtar i kommunen är omhändertagna
H=kommunen jobbar med tillsyn av skrotbåtar
P=inventering av skrotbåtar i kommunen pågår
E=ej aktuellt då inga skrotbåtar finns

Kommunerna kan även rapportera antal och placering.

Länsstyrelsen inhämtar årligen data från Transportstyrelsen och båt miljö.se samt LOVA-bidrag för att redovisa:

- Trenden och antal toatömningsstationer i länet
- Trenden och antal båtbotentvättar

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen planerar utöver detta följa upp hur många båtuppställningsplatser som är undersökta och vid behov åtgärdade inom arbetet med efterbehandling av förorenade områden.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V9. Bedriva fisketillsyn vid kust- och inlandsvatten

Bedriva fisketillsyn på fritids- och yrkesfiske i sjöar, vattendrag och kustvattenområdet samt verka för regelförändringar.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen

Fiskevårdsområden, fiskevårdsområdesföreningar och fiskerättsinnehavare

Medaktörer för genomförandet

Sjöpolisen

Kustbevakningen

Berörda miljökvalitetsmål

Hav i balans samt levande kust och skärgård

Levande sjöar och vattendrag

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

-

Bakgrund och nuläge

Länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten har genom de årliga regleringsbrevens ett uttalat ansvar för att vårda fiskbestånden samt att hushålla med fiskeresursen. Länsstyrelsen förordnar och utser fisketillsyningsmän samt bedriver och samordnar även fisketillsyn längs kusten och i Vänerne upp till första definitiva vandringshindret. Kustbevakningen och Sjöpolisen ansvarar också för operativ fisketillsyn i Vänerne och inom kustvattenområdet. På enskilda vatten utförs frivillig fisketillsyn av fisketillsynsmän och fiskerättsinnehavare.

I gällande lagstiftning råder oklarhet om Länsstyrelsens uppdrag för fisketillsyn på allmänt vatten. Länsstyrelsens uppdrag behöver framgå i fiskelagen för att öka förutsättningarna för en effektiv och långsiktig fisketillsyn.

Fisketillsynen i Vänerne har varit framgångsrik och en nedåtgående trend har uppnåtts för antal beslag per tillsynstillfälle. Fisketillsynen i kustvattenområdet har haft en hög aktivitet med många tillsynstillfällen och en stor mängd beslag. Trots det fortsätter antalet överträdelser inom framförallt burfisket att ligga på en oroväckande hög nivå och trenden har varit uppåtgående sedan 2008. Det finns behov av ett obligatoriskt redskapsregister i kustvattenområdet där de som registreras bör tilldelas ett fast antal id-brickor som ska fästas på redskapet. Förändringar av detta regelverk kräver beslut på nationell nivå. Länsstyrelsen kan dock vara drivande i frågor som har stor påverkan på regional nivå.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Fisketillsynen utgör en viktig del av fiskevården och är ett betydelsefullt redskap för att bevara den biologiska mångfalden. Fisketillsynen är den åtgärd som säkerställer att fiskeregler får ett reellt genomslag, vilket är en förutsättning för ett hållbart fiske.

Socialt: Fiskeresursen är en av förutsättningarna för en levande kust och skärgård. Ett hållbart fiske är en förutsättning för fritidsfisket och yrkesfisket som berör många målgrupper och näringsidkare och säkerställer fiskeresursen för framtidens generationer. Det är även betydelsefullt för regional livsmedelsförsörjning.

Ekonomiskt: Ett hållbart fiske är en förutsättning för ett aktivt yrkesfiske, fritidsfiske och fisketurism, levande hamnar och försäljning av livsmedel från våra vatten. Yrkesfisket i Sverige anställer mer än 2000 personer och omsätter över 6 miljarder kronor. 1,2 miljoner människor beräknas utöva fritidsfiske varje år och sektorn omsätter strax under 6 miljarder kronor. För att behålla, och förstärka, dessa sektorer är en noggrann tillsyn nödvändig. Flera studier har visat att betalningsviljan för en fisk fångad under fritidsfiske är betydligt högre än en fångad vid yrkesfiske.

Tidsplan

Löpande arbete enligt framtagen fisketillsynsplan.

Kostnad och finansiering

Länsstyrelsens fisketillsyn finansieras främst inom ordinarie verksamhet, dels med medel från 1:11 anslaget från Havs- och vattenmyndighet och dels av förvaltningsanslaget. Fisketillsyn på enskilt vatten bekostas av fiskevattenägaren.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med friluftsmål och regional utveckling.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Koppling till V10 Ta fram och genomföra fiskevårds- och fiskförvaltningsplaner.

Klimatanpassning

Fisketillsynen kommer att anpassas löpande till de förändringar som klimatförändringarna kan leda till.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G=fortsatt nedåtgående trend av regelöverträdelser per tillsynstillfälle i Vänerne

H=neutral trend av regelöverträdelser per tillsynstillfälle i Vänerne

P=uppåtgående trend av regelöverträdelser per tillsynstillfälle i Vänerne

E=ingen fisketillsyn bedrivs i Vänerne

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G=neutral eller nedåtgående trend av regelöverträdelser per tillsynstillfälle i kustvatten

H=stabil eller minskad uppåtående trend av regelöverträdelser per tillsynstillfälle i kustvatten

P=ökad uppåtående trend av regelöverträdelser per tillsynstillfälle i kustvatten

E=ingen fisketillsyn bedrivs i kustvatten

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen rapporterar även om följande regelförändringar är beslutade:

- Länsstyrelsen har ett utpekat uppdrag för fisketillsyn för det allmänna vattnet.
- Obligatoriskt redskapsregister på kusten.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V10. Ta fram och genomföra fiskevårds- och fiskförvaltningsplaner

- a) Ta fram en förvaltningsplan för Vänerlax.
- b) Arbeta aktivt med fiskevård och förvaltning, exempelvis genom att ta fram fler fiskevårdsplaner samt genomföra åtgärder i befintliga planer.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a)
Fiskevårdsområdesföreningar (b)

Medaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen i Värmlands län (a)
Kommuner (b)
Länsstyrelsen (b)

Berörda miljökvalitetsmål

Levande sjöar och vattendrag
Hav i balans samt levande kust och skärgård
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

-

Bakgrund och nuläge

Syftet med åtgärden är att få mer aktiva fiskevårdsområdesföreningar för att genomföra fler fiskevårdsåtgärder i länet. Fiskevårds- och fiskförvaltningsplaner är viktiga verktyg i arbetet med ett långsiktigt hållbart fiske, vilket är en förutsättning för att nå miljökvalitetsmålen. Planerna innehåller förslag på åtgärder för den fortsatta förvaltningen av fisket. Att ta fram en fiskevårdsplan är frivilligt för fiskevårdsområdesföreningarna och de åtar sig inte att genomföra åtgärdsförslagen i planerna.

Den som råder över resursen ansvarar generellt för fiskevården. Ansvaret faller därmed oftast på mark- och fiskerättsägarna (eller arrendatorer). För vatten där fiskerättsägarna bildat fiskevårdsområden har dessa ansvaret för fiskevården. På det allmänna vattnet i Vänern, Vättern och vid kusten är det staten som har ansvaret för fiskevården (enligt fiskelagen). Detta ansvar delas mellan Länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten.

Vänern är uppväxtområde för två stammar insjölox som leker i Klarälven och Gullspångsälven. Stammarna hotas av mänsklig påverkan, framförallt vattenkraftsutbyggnad. Idag saknas en gemensam och heltäckande förvaltning av stammarna. Syftet med en förvaltningsplan för Vänerlax är att långsiktigt trygga överlevnaden för Väners unika stammar av vild lax.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Förhoppningen är att åtgärden ska leda till att fler konkreta fiskevårdsåtgärder genomförs i länets vatten. Varje ytterligare åtgärd i en fiskevårdsplan som genomförs får stor effekt lokalt. Med ett generellt ökat genomförande av fiskevårdsplanerna kan den regionala effekten bli stor. Väl förvaltade fiskevatten kan bidra till ökad eller bibehållen biologisk mångfald, minskad risk för spridning och etablering av främmande arter, minskad övergödning m.m.

Socialt: Fiske är ett av de största fritidsintressena i Sverige och väl förvaltade vatten är en förutsättning för ett hållbart fiske. Fiskeområdesföreningarnas arbete i form av exempelvis försäljning av fiskekort, information om fisket och isättningsramper ger ökad tillgänglighet till friluftsliv och turism. Även gemenskapen inom föreningarna är av social betydelse.

Ekonomiskt: Idag är det förbjudet att landa vild lax i Vänern och dagens fiske är enbart inriktat på kompensationsodlad utsatt lax. Väl förvaltade och fiskbara vildlaxbestånd har mycket stor ekonomisk potential. Försäljning av fiskekort samt fisk och kräftor kan utgöra en betydelsefull inkomst för fiskerättsägare och bidrar till ekonomiska förutsättningar för att genomföra åtgärder på enskilt vatten. Totalt beräknas den svenska fritidsfiskesektorn omsätta strax under 6 miljarder kronor årligen, och studier visar på stor betalningsvilja för fritidsfiske.

Tidsplan

Löpande arbete.

Kostnad och finansiering

>1 miljon. Flertalet stöd och bidrag finns för denna typ av åtgärd, exempelvis kan man ansöka om vattenåtgärdsanslag, bygdemedel, fiskeavgiftsmedel eller stöd från leaderområdena och Laxfond Vänern, se sammanställningen "Var finns pengarna?".

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med friluftsmål.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Koppling till åtgärd V9 Bedriva fisketillsyn vid kust- och inlandsvatten.

Klimatanpassning

Det kommer att behövas ett större fokus på klimatanpassning inom arbetet med fiskevård framöver. I länet finns exempelvis flera fiskarter som redan nu påverkas positivt eller negativt av ett förändrat klimat. Detta kan bland annat få betydelse för den biologiska mångfalden samt spridning och etablering av främmande arter. Klimatförändringarnas påverkan och klimatanpassning bör inkorporeras vid framtagande av nya fiskevårds- och fiskförvaltningsplaner samt vid revidering av befintliga planer, i större utsträckning än vad som görs idag.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) *Länsstyrelsen* rapporterar årligen:

G = Förvaltningsplanen för Vänerlax är färdigställd.

H = Förvaltningsplanen för Vänerlax är till hälften färdigställd.

P = Förvaltningsplanen för Vänerlax är påbörjad, men mer än hälften av arbetet återstår.

E = Förvaltningsplanen för Vänerlax är inte påbörjad.

b) *Fiskevårdsområdesföreningar* ges möjlighet att årligen rapportera:

G = Fiskevårdsplan finns och föreningen arbetar aktivt med åtgärdsförslagen i planen

H = Fiskevårdsplan finns, men föreningen arbetar inte aktivt med åtgärdsförslagen i planen

P = Fiskevårdsplan håller på att tas fram

E = Fiskevårdsplan saknas

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

V11. Främja utvecklingen av hållbart marint vattenbruk

- a) Minska halten näringsämnen i kustvattnen genom att öka antalet aktiva odlingar av musslor, ostron, alger och sjöpongar.
- b) Tillgängliggöra mark och underlätta lösningar för en fungerande logistik vid drift och skörd av sjöbaserad blötdjursanläggning, samt för landbaserade recirkulerande odlingar.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a)
Kustkommuner (b)

Medaktörer för genomförandet

Näringslivet (a, b)
Universitet och högskolor (a)

Berörda miljö kvalitetsmål

Ingen övergödning
Hav i balans samt levande kust och skärgård

Berörda regionala tilläggs mål

-

Bakgrund och nuläge

Musslor, ostron, alger och sjöpongar äter växtplankton som använder kväve och fosfor för sin tillväxt. Dessa näringsämnen kommer från bland annat jordbruk och avlopp som skapar övergödning i våra kustvatten. När musslor, ostron, alger och sjöpongar skördas, återförs näringsämnena till land och kan återanvändas samtidigt som det förbättrar kustvattenkvaliteten.

Av den areal som idag är tillståndsgiven för vattenbruk med blötdjur så ligger en stor del outnyttjad. Länsstyrelsen ska via tillsyn öka användandet av outnyttjade tillståndsytor genom att återkalla sådana outnyttjade tillstånd och därmed tillgängliggöra ytorna för ansökan från aktörer som vill expandera sin verksamhet.

Länsstyrelsen håller på att ta fram en marin vattenbruksplan. Den kommer att vara vägledande för vattenbruket och visa på möjliga områden för expansion av vattenbruket.

Kustkommuner ska genom sin översiktsplanering för kust och hav säkra vattenområden för framtida expansion av vattenbruket. Inom detaljplaneringen bör hänsyn tas till vattenbruksnäringens behov av mark i nära anslutning till kustvatten. Det gäller både ilandhantering för sjöbaserad blötdjursodling och för landbaserade recirkulerade odlingsanläggningar som kombinerar t.ex. fisk-, kräftdjurs- och algodling.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: När musslor, ostron, alger och sjöpongar skördas tas näringsämnen upp från havet och på så sätt minskar näringsbelastningen och övergödningen av kustvattnet. Minskad

näringsbelastning innebär förbättrad vattenkvalitet, och ökat siktdjup och minskad överväxt av fintrådiga alger på grunda mjukbottnar och över ålgräsängar. Produktion av fisk i recirkulerade landbaserade system innebär kraftigt minskad näringstillförsel till havet, jämfört med att odla fisken i öppen eller halvsluten kassodling i kustvatten. En tillräckligt omfattande produktion ger en lokal försörjning av fisk som innebär minskat behov av att dels beskatta vilda bestånd och dels mindre behov av transporter av fisk från fiskodlingar i andra länder.

Socialt: Åtgärden bidrar till bättre vattenkvalitet vilket ökar rekreationsvärdena för bad, friluftsliv, fritidsfiske och båtliv samt skapar en attraktiv boendemiljö vid kusten och i skärgården. Ökad tillgång på lokalt producerad sjömat för såväl lokalbefolkningen som turismen.

Ekonomiskt: Åtgärden skapar förutsättningar för innovativa företag och skapar nya arbetstillfällen för flera målgrupper på landsbygden och bidrar till utvecklingen inom kustkommunerna. Branschen har troligen en betydande tillväxtpotential som än så länge är i stort sett outnyttjad. Det sker intensiv forskning på området alger, där det bland annat arbetas för att skapa polymerer (ett slags plaster) och andra material med alger som råvara.

Tidsplan

Löpande arbete.

Kostnad och finansiering

Inom ordinarie verksamheter.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Det finns såväl målkonflikt som synergi mellan ett ökat vattenbruk och friluftsliv. Konflikten ligger i den yta som anläggningarna upptar och att en del friluftsutövare inte uppskattar hur odlingsanläggningar ser ut, medan synergi ligger i den förbättrade vattenkvaliteten och minskning i övriga övergödningseffekter som ett mer omfattande hållbart vattenbruk bidrar till.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd V6 Genomföra kommunal kust- och havsplanering, Klimat 2030 Fokusområde 2: Klimatsmart och hälsosam mat.

Klimatanpassning

Ett förändrat klimat kommer påverka vattenbruket, och hänsyn inom själva åtgärdsarbetet.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G = ökande trend av antal aktiva odlingar

H = neutral trend av antal aktiva odlingar

P = minskande trend av antal aktiva odlingar

E = inga aktiva odlingar

Kustkommunerna rapporterar årligen:

G = mark har tillgängliggjorts för ilandhantering och recirkulerande odling

H = påbörjat att tillgängliggöra mark för ilandhantering och recirkulerande odling

P = mark planeras att tillgängliggöras för ilandhantering och recirkulerande odling

E = ingen mark planeras att tillgängliggöras för ilandhantering och recirkulerande odling

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet, såsom vilka arter som odlas.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

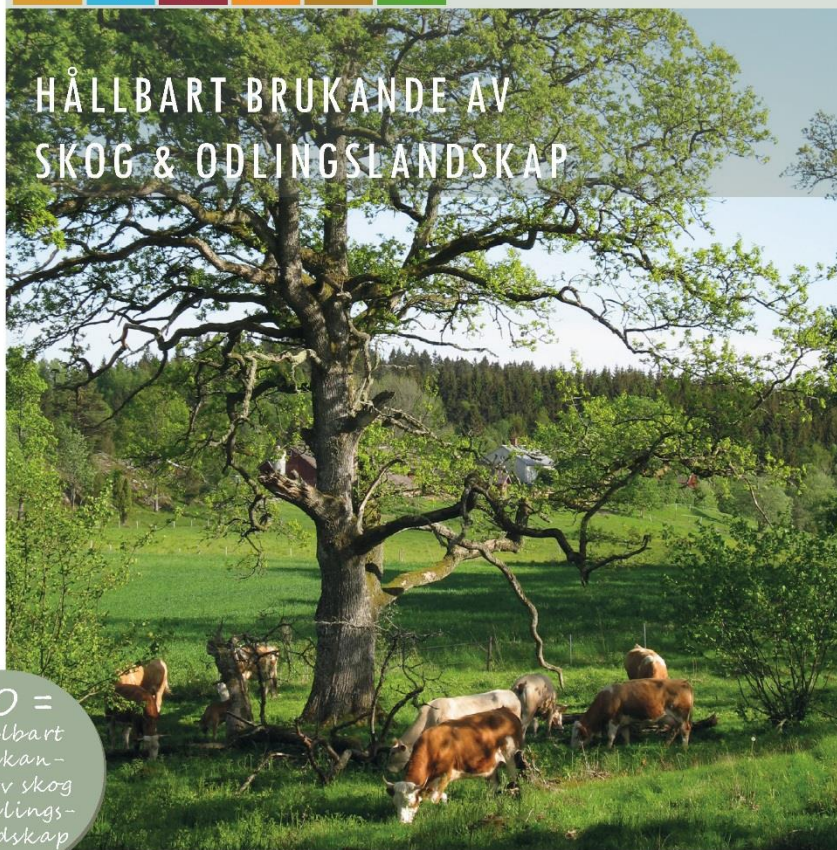
Lärdomar

Beskrivs

GLOBALA MÅL



HÅLLBART BRUKANDE AV SKOG & ODLINGSLANDSKAP



SO =
Hållbart brukande av skog & odlingslandskap

- SO1. Förbättra skötseln av strandängar och rikkärr
- SO2. Upprätta ett nätverk för skötsel av blöta strandängar och rikkärr
- SO3. Skydda värdefulla våtmarksområden
- SO4. Skydda värdefulla skogsområden
- SO5. Förbättra miljöhänsynen vid skogsbruksåtgärder genom målbilder
- SO6. Utveckla miljöhänsynen i skogsbruket genom åtgärdsgruppen Levande skogar
- SO7. Minska skadorna på forn- och kulturlämningar i skogsbruket
- SO8. Öka arealen hyggesfritt skogsbruk
- SO9. Samverka för att bevara jordbruksmark
- SO10. Bedriva miljörädgivning i lantbruket
- SO11. Främja natur- och kulturvärden i odlingslandskapet
- SO12. Utveckla dialogverktyg om markanvändning
- SO13. Ta fram lokalt underlag för att nå målen för betesmarker
- SO14. Främja ekologisk produktion
- SO15. Bevara och planera för skyddsvärda träd
- SO16. Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsplaner i fysisk planering
- SO17. Skapa blomrika miljöer för pollinerare
- SO18. Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet
- SO19. Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter
- SO20. Motverka spridningen av invasiva främmande arter



Åtgärder som berör miljömålen

- Giftfri miljö
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Ett rikt växt- och djurliv

SO1. Förbättra skötseln av strandängar och rikkärr

- a) Erbjud strandängsträffar till olika målgrupper.
- b) Erbjud riktad rådgivning med goda exempel till markägare och andra målgrupper.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen (a, b)

Medaktörer för genomförandet

Lantbrukare och deras organisationer
Markägare, inklusive kommuner
Västkuststiftelsen

Berörda miljö kvalitetsmål

Myllrande våtmarker
Ett rikt odlingslandskap
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv
3. Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald

Bakgrund och nuläge

Rikkärr (en typ av kärr som är rik på mineraler) och strandängar (sjö och hav) som sköts med slätter eller bete, har ofta höga biologiska värden men är generellt svåra att sköta. Många arter är beroende av att miljöerna hålls öppna men försvinner vid igenväxning.

Ofta återfinns de i odlingslandskapet och kan vara berättigade till miljö stöd men skötselkraven kan vara svåra att uppfylla nederbördsrika år och det kan vara vanskligt att binda upp dem i fleråriga åtagandeplaner. Skötseln av framför allt rikkärr kostar ofta mer än vad stöden ersätter. Rådgivning till brukarna som görs inom ramarna för Landsbygdsprogrammet, är viktig för att hitta rätt stöd och skötsel.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Om åtgärden kan bidra till återupptagen skötsel av enskilda rikkärr eller strandängar kan effekten vara betydande på lokal nivå. Ökad kunskap samt spridning av goda exempel förväntas ge positiv effekt på möjligheten att nå regionalt tilläggs mål 3, Myllrande våtmarker. Åtgärden kan även få effekt på Ett rikt växt- och djurliv samt Ett rikt odlingslandskap.

Socialt: På strandängar och i rikkärr som brukats under lång tid uppstår höga värden för kulturmiljön, och landskapet upplevs ofta som tilltalande vilket gynnar alla sociala grupper. Träffar och rådgivning till brukare är inkluderande åtgärder som riktas till alla berörda.

Ekonomiskt: Om miljömålet ska uppnås är kostnaderna för löpande skötsel att föredra då restaurering av rikkärr och strandängar kan vara mycket kostsam. Löpande skötsel av rikkärr

är dock relativt dyr och kostar ofta mer än eventuell ersättning i form av miljöstöd. De huvudsakliga nyttorna från förbättrad skötsel av strandängar och rikkärr bör komma från ökad biologisk mångfald samt i viss mån ökade rekreativsmöjligheter.

Tidsplan

2017–2020. Är en del av löpande rådgivning. Ingen riktad insats under 2017. Förhoppningsvis finns utrymme för detta någon gång under perioden 2018–2020.

Kostnad och finansiering

Rymt i huvudsak inom befintligt landsbygdsprogram. ÅGP (åtgärdsprogram för hotade arter) kan eventuellt bidra med finansiering till riktade insatser gällande rikkärr. Medel inom LONA (Naturvårdsverkets satsning på lokal naturvård) som söks av kommuner kan eventuellt finansiera specifika projekt.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Bra skötta strandängar och rikkärr kan ha positiv betydelse för friluftsmålen. Bete på blöta marker kan vara negativt för djurhälsan.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till SO2 Upprätta ett nätverk för skötsel av blöta strandängar och rikkärr, SO11 Främja natur- och kulturvärden i odlingslandskapet samt SO19 Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter.

Klimatanpassning

Behovet av skötsel ökar troligen med pågående klimatförändringar som leder till ökad igenväxning.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) Huvudaktören *Länsstyrelsen* rapporterar årligen antal strandängsträffar under perioden 2018-2020:

G = 3-4 strandängsträffar

H = 1-2 strandängsträffar

P = strandängsträffar planerade men ej genomförda

E = inga strandängsträffar planerade

Möjlighet ges att redovisa antal deltagare och målgrupper som har nåtts.

b) Huvudaktören *Länsstyrelsen* rapporterar årligen riktad rådgivning under perioden 2018-2020:

G = rådgivning till 15-25 gårdar

H = rådgivning till 10-14 gårdar

P = rådgivning till färre än 10 gårdar

E = ingen rådgivning genomförd

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet, såsom antal deltagare och målgrupper som har nåtts.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO2. Upprätta ett nätverk för skötsel av blöta strandängar och rikkärr

Upprätta ett nätverk för skötsel av blöta strandängar och rikkärr med dålig bärighet, främst inom skyddad natur. Nätverket träffas regelbundet för erfarenhetsutbyte kring exempelvis metodik och maskiner.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Övriga länsstyrelser

Västkuststiftelsen

Berörda miljökvalitetsmål

Myllrande våtmarker

Ett rikt odlingslandskap

Ett rik växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Myllrande våtmarker

1. Hållbar markanvändning vid våtmarker.

3. Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald

Bakgrund och nuläge

Blöta marker i odlingslandskapet, som översvämningsbenägna strandängar och rikkärr (en typ av kärr som är rik på mineraler), har ofta höga naturvärden som är beroende av återkommande skötsel som slåtter. Områdena är ofta betydelsefulla även för kulturlandskapsbilden. Skötseln av dessa marker, med varierande bärighet, är ofta svår och resurskrävande. Dessutom är risken att köra sönder markerna stor.

Miljöstöden inom Landsbygdsprogrammet är inte anpassade för att inkludera den typen av marker. Ofta krävs specialmaskiner med unika tekniska lösningar där det finns en stor vinst av erfarenhetsutbyte. Liknande utmaningar finns på såväl flera platser i länet som nationellt. Behovet av utökad samverkan har uppmärksamats av flera förvaltare av liknande områden som exempelvis Hornborgasjön. Nätverket kan initieras på regional nivå för att sedan växa till nationell nivå. Information och erfarenheter från nätverket bör spridas till externa intressenter.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Måttlig, på regional nivå kan effekten vara relativt liten men på lokal nivå kan den vara betydande. Ökat erfarenhetsutbyte förväntas ge positiv effekt på möjligheten att nå regionalt tilläggs mål 3, Myllrande våtmarker. Åtgärden kan även få viss effekt på Ett rikt växt- och djurliv samt Ett rikt odlingslandskap.

Socialt: Välskötta strandängar och rikkärr är vackra och värdefulla för sina kulturhistoriska lämningar i landskapet vilket gynnar alla sociala grupper. Nätverk för erfarenhetsutbyte är i sig en socialt hållbar aktivitet eftersom man tar tillvara, och delar med sig av kunskap.

Ekonomiskt: Om miljömålet ska uppnås är kostnaderna för löpande skötsel att föredra då restaurering av rikkärr och strandängar kan vara mycket kostsam. Löpande skötsel av rikkärr är dock relativt dyr och kostar ofta mer än eventuell ersättning i form av miljöstöd. Ett aktivt erfarenhetsutbyte kan leda till lägre kostnader genom kostnadseffektiva tips.

Tidsplan

Nätverket ska vara bildat och aktivt senast 2020.

Kostnad och finansiering

<100 000 kr. Kostnaden kan huvudsakligen finansieras inom egen verksamhet. Extra medel kan eventuellt sökas från Naturvårdsverket.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Bra hävdade strandängar och rikkärr kan ha positiv betydelse för friluftsmålen och kulturmiljömålen. Bete på blöta marker kan vara negativ för djurhälsan.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd SO1 Förbättra skötseln av rikkärr och strandängar och SO19 Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter.

Klimatanpassning

Behovet av hävd ökar troligen med pågående klimatförändringar pga av ökad igenväxning.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G = ett aktivt nätverk finns på plats och arbetar med åtgärder för att förbättra skötseln av blöta marker med dålig bärighet. Erfarenheter och information sprids aktivt till externa aktörer.

H = bildandet av ett nätverk har initierats och en första träff är genomförd.

P = bildandet av ett nätverk har initierats men nätverket är ännu inte aktivt.

E = bildandet av ett nätverk har inte påbörjats

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet, såsom vilka deltagare och målgrupper som nåtts.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO3. Skydda värdefulla våtmarksområden

a) Slutföra reservatsbildning i de fem objekt som ingår i Myrskyddsplanen där skyddsarbete har påbörjats.

b) Skydda våtmarker med höga naturvärden.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen (a, b)

Kommuner (b)

Medaktörer för genomförandet

Skogsstyrelsen (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Myllrande våtmarker

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Myllrande våtmarker

2. Skydd av objekt i Myrskyddsplanen

Bakgrund och nuläge

Myrskyddsplanen pekar ut de våtmarker som enligt miljö kvalitetsmålet ska ha ett långsiktigt skydd. I Västra Götalands län finns 25 våtmarksobjekt med en sammanlagd areal på 19 715 hektar utpekade i myrskyddsplanen. Sex objekt har skyddats och reservatsbildning pågår för ytterligare fem objekt. Skydd av skogar har varit prioriterade under ett antal år då hotet mot dem ofta är större. Utöver myrskyddsplanen finns andra våtmarksområden med höga naturvärden.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Att skydda våtmarker, speciellt de som är utpekade i Myrskyddsplanen, har såväl stor som långsiktig effekt på uppfyllandet av regionala miljömålet.

Socialt: Ett rikt växt- och djurliv är av grundläggande betydelse även ur ett socialt perspektiv. Bevarade våtmarker kan vara värdefulla för sina kulturhistoriska lämningar i landskapet vilket gynnar alla sociala grupper. Våtmarksområden kan också vara av betydelse för rekreation och friluftsliv.

Ekonomiskt: Att skydda våtmarker kan vara ekonomiskt lönsamt då de tillhandahåller många ekosystemtjänster. Exempelvis minskar fungerande våtmarker risken för översvämningar då de utgör utjämningsmagasin vid rikliga nederbörds mängder och de fungerar som naturliga reningsverk. Ofta ger de även tillgång till rekreation och stärker biologisk mångfald. Att värdera sådana ekosystemtjänster måste göras för varje enskilt fall men som ett exempel kan

<p>anges att Värmdö kommun uppskattat det årliga ekosystemtjänstvärdet av den restaurerade våtmarken Hemmesta Sjöäng till omkring 20 miljoner kronor.</p>
<p>Tidsplan 2017 – 2020</p>
<p>Kostnad och finansiering >1 miljon. Skydd av våtmarker sker via anslag från Naturvårdsverket, dessa medel konkurrerar dock med skydd av ex. skog.</p>
<p>Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål Synergier med friluftsmålen och kulturmiljömålen.</p>
<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder Kan finnas koppling till kommunala naturvårdsplaner.</p>
<p>Klimatanpassning Dränering av våtmarker frigör stora mängder koldioxid till luften. Skydd av våtmarker är därför positivt vad gäller mängden koldioxid i atmosfären. Våtmarker kan även bidra till minskad risk för översvämningar då våtmarker fungerar som utjämningsmagasin i landskapet vid riklig nederbörd. En möjlig målkonflikt är att våtmarker släpper ut metan. Studier har påvisat att igenväxning av myrvar kan leda till ökade utsläpp av metan.</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet</p> <p>a) Länsstyrelsen rapporterar årligen hur många av de objekt som ingår i Myrskyddsplanen och där skyddsarbete påbörjats som har skyddats: G = 4-5 skyddade objekt H = 1-3 skyddade objekt P = aktivt skyddsarbete av aktuella objekt pågår E = inget aktivt skyddsarbete har genomförts</p> <p>b) Kommuner rapporterar årligen hur många våtmarksområden där kommunal reservatsbildning har påbörjats.</p> <p>Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet Skydd av objekt i Myrskyddsplanen och den årliga bedömningen av miljömålen.</p>

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO4. Skydda värdefulla skogsområden

- a) Skydda värdefulla skogsområden utifrån strategin för skydd av skog.
- b) Ta fram en regional strategi för formellt skydd av skog.
- c) Skydda värdefulla skogsområden genom frivilliga avsättningar.

Huvudaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen (a, b)
Skogsstyrelsen (a, b)
Skogsägare (privata, Svenska kyrkan och kommuner) (c)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a)
Skogsbolag, skogsägarföreningar och övriga skogsägare (a)

Berörda miljökvalitetsmål

Levande skogar
Ett rikt växt- och djurliv
Myllrande våtmarker
God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv
1. Ökat antal arter i vardagslandskapet
Levande Skogar
1. Förstärkt biologisk mångfald
God bebyggd miljö
5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark

Bakgrund och nuläge

Skydd av värdefull skog är en förutsättning för att uppnå miljömålen Levande skogar samt Ett rikt växt- och djurliv. Skydd är en av de viktigaste åtgärderna för att hålla en positiv trend på regional nivå. I regeringsuppdraget ”Värdefulla skogar” har den nationella strategin för skydd av skog nyligen utvärderats och reviderats. En länsvis fördelning av arealmålet för skyddad skog kommer att göras. Strategin ska vägleda arbetet med formellt skydd av skog från och med 2017. Slutdatum för regeringsuppdraget var 2017-01-31 och slutrapporten finns att läsa här: <https://naturvardsverket.se/upload/miljoarbete-i-samhallet/miljoarbete-i-sverige/regeringsuppdrag/2017/vardefulla-skogar-redovisning-av-regeringsuppdrag-2-170130.pdf>

Här finns en kortare version av strategin: <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/aga-skog/skydda-skog/kortversion-nationell-strategi-skydd-av-skog.pdf>

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Åtgärden har betydande effekt på längre sikt för biologisk mångfald. Ett formellt skydd för ett skogsområde kan också innebära att eventuella kulturmiljöer i detta område är undantagna från skogsbruk.

Socialt: Skogar med höga naturvärden hyser inte nödvändigtvis höga rekreation- och friluftsvärden, men kan vara en drivkraft eller argument för att besöka ett särskilt område. Öppna, framkomliga skogar ses oftast som de bästa rekreationsskogarna, vilket kan innebära att vissa naturskogstyper kan upplevas som negativa att vistas i (om man inte har specialintressen för t.ex. vissa arter). Skyddade skogsområden nära tätorter tryggar medborgares närhet till skog för det dagliga friluftslivet. Om det skyddade området innehåller kulturmiljöer av allmänt intresse så kan det vara ett argument för att besöka området.

Ekonomiskt: Ersättning utgår till markägare som skyddar skog genom Kometprogrammet eller annat ordinarie områdesskydd. Ur ett större perspektiv bidrar man till att trygga en större variation av ekosystemtjänster som skogen kan producera i framtiden. Värdet på dessa ekosystemtjänster kan antas vara stort, både ur rekreativ- och ekosystemperspektiv. För att få en uppfattning om storleken bör en kartläggning för varje område göras, exempelvis baserat på rapporterna Ekosystemtjänster i svenska skogar (IVL, 2014) och Guide till värdering av ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2015).

Tidsplan

Löpande 2017–2020

Kostnad och finansiering

>1 miljon. Åtgärden bekostas med medel från Naturvårdsverket för Skogsstyrelsens och Länsstyrelsens arbete. Medaktörer får själva utforma sin egen finansiering/kompensation (med undantag för skog som skyddas genom Komet-programmet där ersättning från staten utgår). Viss finansiering kan komma från LONA vad gäller kommunala projekt, se sammanställningen ”Var finns pengarna?”

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med det nationella och regionala arbetet med Grön Infrastruktur

Synergier med friluftslivsmålen.

Satsning på skydd av skog kan innebära att det blir svårt att uppfylla målen för skydd av våtmarker på grund av det finansieras av samma medel.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Koppling till åtgärd SO12 Utveckla dialogverktyg om markanvändning samt SO19 Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter.

Klimatanpassning

Bevarande av stabila skogsekosystem kan vara positivt för både växt- och djurarter i ett framtida förändrat klimat.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Uppföljningsmått med arealer utvecklas efter översynen av nationella strategin.

Länsstyrelsen redovisar årligen:

G = X antal ha skyddad skog

H = X/2 antal ha skyddad skog

P = X-Y antal ha skyddad skog

E = 0 ha ny skyddad skog

Medaktör redovisar årligen:

G = X antal ha skyddad skog

H = X/2 antal ha skyddad skog

P = X-Y antal ha skyddad skog

E = 0 ha ny skyddad skog

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO5. Förbättra miljöhänsynen vid skogsbruksåtgärder genom målbilder

a) Arbeta med framtagna målbilder för god miljöhänsyn genom lokala sektorsdialoger samt objektvisa dialoger i fält med representanter från skogsföretag och skogsmaskinentreprenörer.

b) Bedriva skogsbruket i kommunala skogar utifrån målbilderna.

Huvudaktörer för genomförandet

Skogsstyrelsen (a)

Kommunerna (b)

Medaktörer för genomförandet

Skogssektorn* (a, b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Levande sjöar och vattendrag

Myllrande våtmarker

Levande skogar

God bebyggd miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Levande skogar

2. Skydd av kulturmiljövärden

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

God bebyggd miljö

3. Nära till naturen

Bakgrund och nuläge

Myndigheter, skogsbruket och ideella organisationer har i projektet ”Dialog om miljöhänsyn” diskuterat, lyssnat på och framför allt försökt förstå varandras utgångspunkter och resonemang kring vad bra miljöhänsyn innebär. Arbetet har resulterat i drygt 40 olika målbilder för olika typer av hänsyn till olika natur- och kulturmiljöer samt för hänsyn till skogens sociala värden.

Målbilderna talar handfast och tydligt om vilken hänsyn som behövs vid olika skogsbruksåtgärder för att det skogspolitiska miljömålet och miljö kvalitetsmålen ska nås. Vidare ska de utgöra grund för utbildning, rådgivning och uppföljning av miljöhänsyn. Målbilderna bör geomsyra planeringen och framförallt utförandet av skogsbruksåtgärder. Målbilderna utvecklas löpande allteftersom ny kunskap eller nya behov tillkommer. Sektorsansvaret inom skogsbruket bildar en brygga mellan befintlig lagstiftning och de politiska målen, det vill säga myndigheternas tillsyn av lagkraven räcker inte för att nå de politiska målen. Uppfylls målbilderna bidrar man starkt till att både befintliga lagkrav och de politiska målen nås.

Länk till ”Målbilder för god miljöhänsyn”:

<https://www.skogsstyrelsen.se/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/>

*Med skogssektorn menas skogsnäringen med skogsföretag, skogsägarföreningar, ideella organisationer och myndigheter som arbetar med skog. Det vill säga organisationer som på något sätt är verksamma i skogen.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Bättre miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder är avgörande för möjligheten att komma närmare miljömålet Levande skogar, Rikt växt- och djurliv samt Myllrande våtmarker. Genom att jobba efter målbilderna bidrar man även till att bibehålla och stärka utbudet av ekosystemtjänster som skogen kan erbjuda.

Socialt: Arbetssättet att implementera målbilderna är ett socialt hållbart arbetssätt för att skapa samsyn och hållbara mål i samhället. I arbetet med målbilderna lyfts även skogens betydelse för sociala värden såsom kulturarv, rekreation och friluftsliv. Ett hållbart brukande av skogen är viktigt för framtida generationer. Detta är särskilt viktigt i den tätortsnära skogen för att alla målgrupper ska ha tillgång till en hållbart brukad skog med höga rekreativvärden.

Ekonomiskt: Hänsyn till natur- och kulturmiljöer innebär nästan alltid vissa restriktioner i brukandet, men behöver inte innebära ekonomiska förluster. För en långsiktigt hållbar produktion av virke och andra ekosystemtjänster som skogen ger så behöver hänsyn tas till miljön. Målbilderna är ett bra stöd för att säkra en uthållig produktion i framtiden.

Om arbetet leder till att målen uppfylls är det rimligt att anta att en lång rad ekosystemtjänster stärks. Värdet på dessa ekosystemtjänster kan antas vara stort, både ur rekreativ- och ekosystemperspektiv. För att få en uppfattning om storleken bör en kartläggning för varje område göras, exempelvis baserat på rapporterna Ekosystemtjänster i svenska skogar (IVL, 2014) och Guide till värdering av ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2015).

Tidsplan

2017 och framåt.

Kostnad och finansiering

Övergripande arbete med målbilder finansieras inom ordinarie verksamheter. Det finns finansiering för enskilda åtgärder, se sammanställningen ”Var finns pengarna”.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling och kulturmiljömålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd V38 och V39 (åtgärd 2 och 3 för Skogsstyrelsen i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt) samt SO12 Utveckla dialogverktyg om markanvändning.

Klimatanpassning

Målbilderna är generella och just nu desamma oavsett hur klimatet kan tänkas att förändras. Några målbilder skulle dock kunna bli svårare att nå på grund av förändringar i klimatet men är alltså fortfarande desamma.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) *Skogsstyrelsen* rapporterar årligen övergripande men även per aktör:

G=årets mål har uppnåtts

H=årets mål har uppnåtts till mer än hälften

P=vissa åtgärder har genomförts men ej till hälften

E= inga åtgärder har genomförts

Mått: Andel personal som använder målbilderna återkommande i sitt arbete. Måltal sätts av/tillsammans med aktörerna.

Skogsstyrelsen ger även en redovisning av vilka mål som har uppnåtts i form av lokala sektorsdialoger och objektsvisa dialoger. Viktigt att lyfta hur man nått olika målgrupper i redovisningen.

b) *Kommunerna* rapporterar årligen:

G=Kommunen har en rutin för hur man använder målbilderna i sina skogsbruksåtgärder

H=Kommunen arbetar med att utveckla en rutin för hur man använder målbilderna i sina skogsbruksåtgärder

P=Kommunen har beslutat att arbeta med att implementera målbilder i sina skogsbruksåtgärder

E=kommunen arbetar inte med målbilder

X= ej aktuellt då kommunen ej äger skog

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Skogsstyrelsen sammanställer årligen trend för antal kommuner i länet som har en rutin för hur man använder målbilderna i sina skogsbruksåtgärder.

Skogsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO6. Utveckla miljöhänsynen i skogsbruket genom åtgärdsgruppen Levande skogar

Länets skogliga aktörer samlas för information, dialog och erfarenhetsutbyte för att nå en bättre miljöhänsyn inom skogsbruket. Pågående och planerade åtgärder sammanställs till ett åtgärdsprogram som synliggör viktiga åtgärder och var kompletteringar behövs.

Huvudaktör för genomförandet

Skogsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Länets aktörer som ingår i åtgärdsgruppen Levande skogar: Borås stad, Göteborgs stad, Länsstyrelsen Västra Götaland, Entreprenörcertifiering Skog AB, Moelven skog, Skogssällskapet, Sveaskog, Sydved, Södra skogsägarna, LRF Väst, Vida skog och Naturskyddsföreningen.

Berörda miljö kvalitetsmål

Levande sjöar och vattendrag

Myllrande våtmarker

Levande skogar

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Levande skogar

1. Förstärkt biologisk mångfald
2. Skydd av kulturmiljövärden

Bakgrund och nuläge

Åtgärdsgrupp Levande skogar startade i länet 2014. Skogliga aktörer, myndigheter och ideella föreningar sammanställer de åtgärder man gör för att nå miljö kvalitetsmålet samt värderar behovet av och föreslår ytterligare åtgärder.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Förväntas förbättra möjligheterna att komma närmare miljömålen Levande skogar, Ett rikt växt och djurliv samt Myllrande våtmarker genom dialog och samverkan med ett flertal av de aktörer som har rådighet inom skogssektorn.

Socialt: Åtgärdsgruppen är ett viktigt forum för att lära av varandra, informera och stämma av hur det går med olika åtgärder och satsningar. Arbets sättet i sig kan ge sociala vinster. Ett skogsbruk med ökad miljöhänsyn har sociala effekter i de fall det har en gynnsam effekt för rekreation och friluftsliv.

Ekonomiskt: Man kan bespara utvecklingsarbete genom att lära av varandra och inte utreda samma frågor/arbets sätt parallellt. Givet att arbetet i åtgärdsgruppen till exempel leder till konkret förbättrad miljöhänsyn vid skogliga åtgärder bör en rad positiva bieffekter kunna

uppstå, exempelvis en större mångfald av ekosystemtjänster från skogen. Värdet på dessa ekosystemtjänster kan antas vara stort, både ur rekreations- och ekosystemperspektiv. För att få en uppfattning om storleken bör en kartläggning för varje område göras, exempelvis baserat på rapporterna Ekosystemtjänster i svenska skogar (IVL, 2014) och Guide till värdering av ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2015).

Tidsplan

Återkommande varje år utan någon satt tidsbegränsning.

Kostnad och finansiering

Uppskattat antal dagsverken per år – totalt 15 dv per år till en ungefärlig kostnad av 5000 kr/dv, total kostnad 75 000 kr. Varje aktör står för sina kostnader i samband med deltagande i gruppen (deltagandet är frivilligt)

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med friluftsmål och kulturmiljömålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärder SO7 Minska skador på forn- och kulturlämningar i skogsbruket samt SO12 Utveckla dialogverktyg om markanvändning.

Klimatanpassning

Klimatanpassning/hänsyn till förändrat klimat diskuteras och integreras i de åtgärder som genomförs.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Skogsstyrelsen rapporterar årligen:

G=Åtgärdsprogram Levande skogar har uppdaterats och rapporterats.

H=Åtgärdsprogram Levande skogar har uppdaterats men ej rapporterats

P=Åtgärdsprogram Levande skogar har ej uppdaterats

E=Åtgärdsgruppen ej verksam längre

Åtgärdssatsningar som görs inom gruppen redovisas av Skogsstyrelsen årligen vid behov.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Skogsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom årlig bedömning av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO7. Minska skadorna på forn- och kulturlämningar i skogsbruket

Följa upp implementeringen av de branschgemensamma riktlinjerna och diskutera resultat från eventuella uppföljningar och möjliga arbetssätt för att minska skadorna.

Huvudaktörer för genomförandet

Länets aktörer som ingår i åtgärdsgruppen Levande skogar d.v.s. Borås stad, Entreprenörcertifiering Skog AB, Göteborgs stad, Länsstyrelsen Västra Götaland, Moelven skog, Naturskyddsföreningen, Skogssällskapet, Sveaskog, Sydved, Södra skogsägarna, LRF Väst och Vida skog.

Medaktörer för genomförandet

Övriga skogsbruksföretag, privata skogsägare, kommuner samt övriga ideella föreningar och organisationer.

Berörda miljökvalitetsmål

Levande skogar

Berörda regionala tilläggs mål

Levande skogar

2. Skydd av kulturmiljövärden

Bakgrund och nuläge

Kulturmiljöer i skogen skadas och påverkas ofta av skogsbruksåtgärder. Branschen har därför tagit fram gemensamma riktlinjer för hänsyn till forn- och kulturlämningar med målet mindre skador vid markberedning (innefattar även hänsyn till mark och vatten). Riktlinjerna är framtagna och beslutade 2016. Implementeringen av dessa riktlinjer påbörjades 2016 inom åtgärdsgruppen Levande skogar (och övriga skogliga aktörer) och ska fortsätta.

Om riktlinjerna används i praktiken hos de olika organisationerna så är det troligt att skadorna på forn och kulturlämningar kommer att minska betydligt (framförallt där lämningarna är kända och markerade i en karta). Problemet med skador på okända lämningar skulle kunna minskas med hjälp av kompetensutveckling och information till de som planerar och utför skogsavverkningar i skogsbranschen.

Branschgemensamma riktlinjer för hänsyn till forn-och kulturlämningar:

<http://www.skogforsk.se/contentassets/78e7286c9b0e4983b5bf84a6124c7a47/riktlinjer-for-hansyn-till-forn--och-kulturmiljoer-2016.pdf>

Fornlämningar – Kulturmiljölagen

http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/kulturmiljolag-1988950_sfs-1988-950

Övriga kulturhistoriska lämningar – Skogsvårdslagen 30§

<https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/forn--och-kulturlamningar/>

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Måttlig till betydande, beroende på kunskapsläget. Hänsyn till forn- och kulturlämningar kan innebära en större variation och luckighet i landskapet som kan bidra till att öka mångfalden av biotoper.

Socialt: Bidra till förståelse av landskapets förändringar och vår historia. Forn- och kulturlämningar kan öka skogens rekreationsvärden, bland annat för jakt och annan turism.

Ekonomiskt: Varierar stort beroende på lämningarnas karaktär och klassning. Fornlämningar innebär större restriktioner i brukandet jämfört med övriga kulturhistoriska lämningar (pga. Hänsynsområde kring lämningen). Lämningar som täcker stor yta kräver större hänsyn än lämningar som är punktobjekt. Risken att skada lämningarna är störst vid olika typer av markberedning som sker innan plantering. Ett tydliggörande här är att lämningarna "mår bra" av att inte ha skog på sig. Man bör alltså ta bort träd i och runt lämningarna och inte plantera på dem. Det betyder att man kan ta ut virket som står där och att man slipper kostnaden för plantering där. Den privatekonomiska effekten för markägare varierar alltså beroende på vilken typ av lämning det gäller. I vissa fall kan det vara möjligt att exempelvis rekreation och besöksnäring gynnas, och att detta eventuellt skulle kunna kompensera för detta.

Tidsplan

Pågår från 2017 och fortsätter.

Kostnad och finansiering

Rymms inom ordinarie verksamhet och varje aktör står för sina kostnader.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Mål som berörs: friluftsmålen, kulturmiljömålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd SO6. Utveckla miljöhänsynen i skogsbruket genom aktörer inom åtgärdsgruppen Levande skogar.

Klimatanpassning

-

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Rapportering från aktörerna sker inom åtgärdsgruppen Levande skogar.

Skogsstyrelsen rapporterar årligen via Hänsynsuppföljning Kulturmiljö (som även innefattar fornlämningar):

G= max 5 % av kända kulturlämningar* skadade (tilläggs målet Levande skogar uppfyllt)

H= max 10 % av kända kulturlämningar skadade

P= max 20 % av kända kulturlämningar skadade

E= Samma skadeprocent eller högre än föregående år.

*Som omfattas av begreppet övrig kulturhistorisk lämning inventerade vid hänsynsuppföljning av föryngringsavverkning. Till kända övriga kulturhistoriska lämningar räknas de som finns registrerade i FMIS (Riksantikvarieämbetets databas över kända och registrerade lämningar) och objekt från Skog- och historiainventering).

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Skogsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO8. Öka arealen hyggesfritt skogsbruk

a) Ökad tillämpning och kunskap om hyggesfritt skogsbruk bland skogliga aktörer genom att iordningställa demonstrationsobjekt, genomföra temautbildningar, informationsaktiviteter och objektsvis rådgivning i fält till olika målgrupper.

b) Utveckla hyggesfritt skogsbruk i kommunalt ägda skogar för att öka variationen i landskapet, främja rekreations- och miljövärden samt visa på möjligheterna med alternativa brukningsformer.

Huvudaktörer för genomförandet

Skogsstyrelsen (a)

Kommunerna (b)

Medaktörer för genomförandet

Skogliga aktörer (a, b)

Vid behov kan visst stöd fås av Skogsstyrelsen (b)

Hållbar Utveckling Väst (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Levande skogar

Ett rikt växt- och djurliv

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

Levande Skogar

1. Förstärkt biologisk mångfald

God bebyggd miljö

5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark

Bakgrund och nuläge

Hyggesfritt skogsbruk med hänsyn till rekreations-, natur och kulturvärden och används idag i olika omfattning i olika kommuner. Andelen skogsmark där hyggesfritt skogsbruk bedrivs behöver öka och arbetet prioriteras där förutsättningar för detta finns. Kommuner kan med fördel vara föregångare och på detta sätt visa på alternativa brukningsformer.

Ett mer varierat skogsbruk kan göra kommunens skogar mer attraktiva för invånarna och en variation av arter gynnas. Skapandet av mer variation i skogsbruket erbjuder en större mångfald av potentiella habitat för en större mångfald av växt- och djurarter.

Skogsvårdslagstiftningen uppmuntrar ett mer varierat skogsbruk och det finns relativt stora friheter för hur man får sköta skog. Det finns ett par restriktioner. Man ska inte avverka så mycket så att man inte tar tillvara på markens produktionsförmåga. Detta regleras i 5§ och 10§ i Skogsvårdslagen. Se ”Bilaga 1 – Virkesförrådsdiagram”.

Länk till Skogsvårdslagen:

<https://www.skogsstyrelsen.se/lag-och-tillsyn/skogsvardslagen/>

Läs mer om hyggesfritt skogsbruk här:

<https://www.skogsstyrelsen.se/bruka-skog/olika-satt-att-skota-din-skog/hyggesfritt-skogsbruk/>

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Mindre ekologisk effekt på kort sikt. Under en treårsperiod kommer effekten endast bli liten men arbetet måste påbörjas för att på lång sikt få stor effekt av en ökad användning av hyggesfritt skogsbruk där förutsättningarna för bibehållen/ökad biologisk mångfald gynnas.

Andra positiva ekologiska effekter är att man genom att utnyttja den naturliga återväxten i beståndet får en automatisk ståndortsanpassning av trädslagen (rätt trädslag på rätt mark). Ett bevarat skogställe kan också vara ett sätt att bevara och utveckla ett kulturlandskap.

Socialt: Åtgärden ökar möjligheten till rekreation genom ökad tillgänglighet då hyggesfritt skogsbruk ger mindre radikala ingrepp i naturen som kan försvåra möjligheten att gå i skogen under de första åren efter en avverkning. Detta är särskilt betydelsefullt i tätortsnära skogar med många besökare. Hyggesfritt skogsbruk gynnar bärriset och därmed ett utnyttjande av skogen för bärplockning. Ett hyggesfritt skogsbruk kan vara en fördel för de estetiska värdena då kalhyggen ofta uppfattas som oattraktiva av allmänheten.

Ekonomiskt: Det pågår en ständig debatt om det hyggesfria skogsbrukets ekonomi. Forskare är inte heller överens i denna fråga. Utgångspunkten i dessa diskussioner är i de allra flesta fall jämförelsen med att helt och hållet ersätta ett konventionellt trakthyggesbruk (kalhyggesbruk) med ett hyggesfritt skogsbruk. Ett första klagörande är att trakthyggesbruket i de flesta fall är mest lönsamt rent virkesekonomiskt, men att man även kan få en intäkt från hyggesfria åtgärder. Hyggesfritt skogsbruk innebär alltså inte per automatik en kostnad, men en mindre intäkt jämfört med trakthyggesbruk. Om man har ett bredare ekonomiskt synsätt så bör man som markägare väga in hur olika nyttigheter/tjänster som skogen producerar värderas (fler värden än virke). Om till exempel en grön boendemiljö har hög prioritet/högt värde så kan kalhyggen innebära att man förlorar stora samhällsekonomiska värden. Intäkten enbart från virket kan vara ganska liten i relation till en samlad kommunbudget. Värdet på de ekosystemtjänster som stärks kan ofta antas vara stort, både ur rekreations- och ekosystemperspektiv. På rätt plats och rätt utförd så kan det hyggesfria skogsbrukets sammanlagda vinster vara avsevärt större än trakthyggesbrukets. För att få en uppfattning om storleken bör en kartläggning för varje område göras, exempelvis baserat på rapporterna Ekosystemtjänster i svenska skogar (IVL, 2014) och Guide till värdering av ekosystemtjänster (Naturvårdsverket, 2015).

Tidsplan

Löpande under 2017-2020.

Kostnad och finansiering

Ryms inom ordinarie verksamhet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

-

Klimatanpassning

Klimatförändringarna förväntas ge, och ger till viss del redan, en ökad/intensivare nederbörd. Hyggesfritt skogsbruk är en alternativ bruksmetod som eventuellt kan minska erosionsrisken på känsliga marker vid intensivare regn. Genom ett mer varierat skogsbruk kan skaderisken minskas för kommande stormar.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

Skogsstyrelsen rapporterar årligen:

G=årets mål har uppnåtts

H=årets mål har uppnåtts till mer än hälften

P=vissa åtgärder har genomförts men ej till hälften

E=inga åtgärder har genomförts

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet, såsom en redovisning av vilka mål som har uppnåtts i form antal rådgivningar, antal demonstrationsobjekt och antal deltagare i informationsaktiviteter enligt årliga mål. Viktigt att lyfta hur man nått olika målgrupper i redovisningen.

Kommunerna rapporterar årligen:

G= Andel av sin areal bedriver kommunen hyggesfritt skogsbruk

H= Andel av sin areal gör kommunen nödvändig långsiktigt planering för att senare när rätt förutsättningar finns i del av kommunens skogar kan bedriva hyggesfritt skogsbruk.

P= beslut taget att på någon andel av kommunens areal bedriva hyggesfritt skogsbruk

E= kommunen bedriver inte hyggesfritt skogsbruk

X= ej aktuellt då kommunen ej äger skog.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Skogsstyrelsen sammanställer årligen kommunernas svar:

Antalet kommuner som på någon andel av sin areal bedriver hyggesfritt skogsbruk och/eller gör nödvändig långsiktigt planering för att senare när rätt förutsättningar finns i del av kommunens skogar kan bedriva hyggesfritt skogsbruk.

Skogsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO9. Samverka för att bevara jordbruksmark

Starta och driva ett nätverk i samverkan med intresserade kommuner för att ta fram gemensamma verktyg och underlag för bevarande av jordbruksmark. Nätverket utbyter erfarenheter om att hantera målkonflikter och prioriteringar på ett långsiktigt hållbart sätt. Syftet är att säkerställa möjligheterna för regional livsmedelsproduktion och andra ekosystemtjänster samt bevarad kulturlandskapsbild.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna som deltar i nätverket

Berörda miljö kvalitetsmål

Ett rikt odlingslandskap

God bebyggd miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt odlingslandskap

3. Bevarande av åkermark

God bebyggd miljö

5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark

Bakgrund och nuläge

Jordbruksmark tas ur produktion och exploateras kontinuerligt, vilket till viss del är oundvikligt. För att även i framtiden kunna producera livsmedel samt behålla biologisk mångfald och andra ekosystemtjänster som är beroende av mark som sköts med bete eller slätter, behöver jordbruksmark värderas högre i den fysiska planeringen. Bevarad jordbruksmark är även betydelsefull för kulturlandskapsbild.

Det finns lagstöd för att skydda och prioritera jordbruksmark, både åker och betesmark (3 kap 4 § miljöbalken). Länsstyrelsen kan komma med synpunkter och vägledning, men det är kommunerna som beslutar om markanvändningen för det nationella intresset jordbruksmark. Definition av vad som är brukningsvärd jordbruksmark behöver förtydligas. Till hjälp för detta finns det några domar som är beslutade under de senaste åren. Kommunerna måste förstå och tillämpa lagen enligt dess intentioner så som det är beskrivet i olika propositioner till lagen. Det kan bland annat handla om att ha kännedom om inom hur stort geografiskt område ett alternativt markområde kan finnas.

I och med det regionala tilläggs målet och de nätverksträffar som redan arrangeras för intresserade kommuner behövs en insats för att ta fram goda exempel och sprida den kunskap som finns. Det behövs ett erfarenhetsutbyte för att möjliggöra prioriteringar utifrån ett helhetsperspektiv.

En ändring i 3 kap miljöbalken är planerad att träda i kraft 2018. Om liggande förslag följs innebär det att länsstyrelsen ska yttra sig över kommunens tillämpning av skyddet för jordbruksmark, samt överpröva kommunens beslut om detaljplan om lagstiftningen inte följs.

Den brukningsvärda jordbruksmarken ska också pekas ut i översiktsplanen från och med år 2022.

Förväntad effekt av åtgärden

En högre värdering av jordbruksmark ökar möjligheterna att säkerställa framtida livsmedelsförsörjning samt bibehålla en biologisk mångfald. Kunskap och erfarenhetsutbyte kring svåra avvägningar ökar. Kommunerna kan lättare fatta långsiktigt bra beslut och motivera dem.

Miljömässigt: Måttlig effekt på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Möjliggör ett framåtriktat och konstruktivt arbetssätt som bidrar till att nå miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap med flera mål.

Socialt: I stadsnära lägen har jordbruksmarken stort värde för odlingsintresse och rekreation vilket ger många positiva effekter. Ett öppet brukat landskap visar på ett positivt och pedagogiskt sätt både historia och framtid, hur mat produceras och hur viktig balansen i ekosystemen är.

Ekonomiskt: Bevarande av jordbruksmark är avgörande för en ökad eller bibehållen livsmedelsproduktion som är en viktig del i den svenska livsmedelsstrategin. En avgörande fråga blir att noggrant kartera aktuell jordbruksmark både med avseende på produktionskapacitet men också andra egenskaper såsom förmåga att fånga upp näringsläckage, biologisk mångfald och möjlighet till rekreation. Detta då dessa ekosystemtjänster är svåra att ersätta i bebyggd miljö.

Tidsplan

Löpande erfarenhetsutbyte och kompetensutveckling initieras av Länsstyrelsen 2017–2020.

Kostnad och finansiering

< 100 000 kr, delvis inom befintlig verksamhet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Exempel på mål som berörs: folkhälsomålen, (rekreation) barnperspektivet, (kunskap om matens ursprung och natur) friluftsmål, regional utveckling, (landsbygdsföretagare och livsmedelsproduktion) transportpolitiska målen (lokal mat och arbetstillfällen på orten) kultur- miljö målen.

En grundläggande problematik finns mellan exploatering av mark för vägar, bostäder och näringsliv kontra bevarande av biologisk mångfald men också rekreation och matproduktion. Både regional och lokal tillväxt gynnas av alla dessa faktorer, men avvägningar och prioriteringar blir komplexa. Om planerad ändring av 3 kap 4 § Miljöbalken träder ikraft blir skydd av jordbruksmark dessutom tvingande vilket inte på något vis ändrar målkonflikterna i praktiken.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om: Fokusområde 2 Klimatsmart och hälsosam mat, satsning 2.2 Främja hållbart lantbruk.

Klimatanpassning

Det förändrade klimatet kommer att påverka matproduktionen genom exempelvis torka och ökad nederbörd. Att behålla jordbruksmark för livsmedelsproduktion är av stor betydelse för att kunna anpassa oss till förändrade förutsättningar.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen hur många kommuner som deltar i nätverksträffar:

G= Majoriteten av länets kommuner deltar i nätverk

H= Fler kommuner deltar i nätverk än tidigare

P= Efterfrågad information lyfts på befintliga nätverksträffar

E= ej påbörjad

Kommuner rapporterar årligen huruvida information om jordbruksmark finns med i beslutsunderlag för översiktsplan, detaljplan och bygglov:

G= Information finns i alla ärenden

H= Information finns i minst hälften av alla ärenden

P= Information finns i vissa fall

E= Information saknas

Kommuner redovisar också årligen hur stor andel av ärenden där jordbruksmark prioriterats.

Länsstyrelsen rapporterar årligen en sammanställning av kommunernas rapportering:

G= Majoriteten av länets kommuner använder information för att värdera jordbruksmark

H= Fler kommuner använder information för att värdera jordbruksmark

P= Några kommuner använder information för att bevara jordbruksmark

E= ej påbörjad

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggs målet Bevarande av åkermark och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO10. Bedriva miljörådgivning i lantbruket

Genomföra Länsstyrelsens uppdrag inom landsbygdsprogrammet med miljörådgivning till lantbruks- och trädgårdsföretag: Greppa Näringen, stärka markbördighet, energi- och klimatfrågor, klimatanpassning, växtnäringens utnyttjande och användande av växtskyddsmedel. Uppdraget samordnas med tillsynsuppdrag som behörighetsutbildningar för växtskyddsmedel och karantänskadegörare.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Upphandlade rådgivningsaktörer
Lantbrukare
Trädgårdsföretag
Jordbruksverket
LRF mfl via styrgruppen för Greppa Näringen
Ideella organisationer

Berörda miljö kvalitetsmål

Minskad klimatpåverkan
Giftfri miljö
Ingen övergödning
Ett rikt odlingslandskap

Berörda regionala tilläggs mål

Ingen övergödning
2. Minskade utsläpp av ammoniak
3. Minskad transport av näringsämnen i vattendrag
Ett rikt växt- och djurliv
4. God miljö för pollinerare
Giftfri miljö
2. Minskad förekomst av växtskyddsmedel i ytvatten

Bakgrund och nuläge

I många år har kostnadsfri miljörådgivning erbjudits lantbrukare som har mer än 50 hektar åker eller mer än 25 djurenheter (motsvarande cirka 20 vuxna nöt och 10 ungdjur). Arbetet med Greppa Näringen är ett nationellt prioriterat projekt som drivs i samarbete mellan Jordbruksverket, LRF, länsstyrelserna samt ett stort antal företag i lantbruksbranschen. Syftet är att minska lantbrukets negativa miljöpåverkan på frivillig väg och med en praktisk och ekonomisk förankring. Arbetet bedrivs inom växtnäring, växtskydd samt energi och klimat. Både rådgivning, grupprådgivningar och kurser genomförs, främst av upphandlade aktörer men även av Länsstyrelsen. Rådgivningen genomförs i vissa definierade moduler utifrån en

rådgivningsplan som omfattar tre till fem rådgivningar under tre till fem år. Inom projektet KLOKA arbetar Länsstyrelsen även med klimatanpassningsåtgärder inom lantbrukssektorn.

Förutom Greppa Näringen har Länsstyrelsen i uppdrag att tillhandahålla utbildningar för de som använder kemiska och biologiska växtskyddsmedel (klass 1 och 2). Länsstyrelsen har också tillsynsuppdrag för att hindra spridning av flyghavre och växtpatogener (karantärska-degörare).

Lantbruk som företeelse påverkar miljön vi lever i. Samtidigt krävs ett livskraftigt företagande på landsbygden för många natur- och kulturvärden. Påverkan regleras med lagar, men en helt godkänd och laglig insats kan få en negativ effekt vid fel tillfälle. Ofta är förhållningssätt och rätt åtgärd vid rätt tillfälle viktigare och kan inte lagstiftas. Det berör både växtnäringsläckage, rester av växtskyddsmedel och biologisk mångfald.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Arbeta med att effektivisera hantering av växtnäring och växtskydd bedöms ha måttlig effekt, men är nödvändigt för att öka och utveckla miljöhänsyn.

Socialt: Nya kunskaper och återkoppling på de insatser man har genomfört ökar intresset för att bedriva ett effektivt företag med hög miljöhänsyn. Möten och aktiviteter spelar en stor social roll såväl som positiv miljöhänsyn, skydd av naturvärden och utveckling av kulturvärden.

Ekonomiskt: Miljöanpassning i lantbruksföretag handlar nästan alltid om att öka effektivitet och lönsamhet, på kort eller lång sikt. Framförhållning och information förbättrar förutsättningarna för ekonomisk hållbarhet. Även ekosystemtjänster relaterade till biologisk mångfald bör stödjas av åtgärden, vilket i exempelvis fallet med pollinerare kan leda till högre produktion av odlade grödor.

Tidsplan

Arbetet sker löpande fram till 2020.

Kostnad och finansiering

Finansiering finns för mer än 5 miljoner kr.

Projektet finansieras av landsbygdsprogrammet. Tillsynsverksamhet är ordinarie verksamhet och behörighetsutbildningar är intäktsfinansierade.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Andra samhällsmål som åtgärden bidrar till är folkhälsomålen, barnperspektivet, regional utveckling. Mål förproduktion kan ibland ställas mot biologisk mångfald och kulturvärden. Det behövs en förståelse för komplexa frågor och sammanvägningar.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd V30 (åtgärd 6 för Länsstyrelsen i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt).

Klimatanpassning

Flera delar av Greppa Näringens verksamhet syftar till att hitta klimatsmarta lösningar, t ex för djurhållning. I det ligger också att anpassa produktionen till förändrat klimat, nya skadegörare, förändrade markförhållanden och ändrade nederbördsmonster. Projektet KLOKA syftar helt till klimatanpassningsåtgärder.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

Länsstyrelsen följer upp antal rådgivningar och aktiviteter varje år, både egna och upphandlade.

Greppa Näringens rådgivning, antal rådgivningar:

G = 1800

H = 1200

P = 600

E = 0

Deltagare på behörighetsutbildning för användande av växtskyddsmedel

G = 1 950

H = 1 300

P = 650

E = inget värde, löpande verksamhet

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen och följs upp i miljöövervakning.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO11. Främja natur- och kulturvärden i odlingslandskapet

Genomföra Länsstyrelsens uppdrag inom landsbygdsprogrammet med rådgivning till olika landsbygdsaktörer för att stärka biologisk mångfald, kulturvärden och naturvårdande åtgärder. Rådgivning, kursverksamhet, inventeringar och andra projekt ingår.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Upphandlade aktörer

Lantbrukare

Markägare

Ideella organisationer

Västra Götalandsregionen

Västarvet

Berörda miljö kvalitetsmål

Myllrande våtmarker

Ett rikt odlingslandskap

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt odlingslandskap

1. Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker
2. Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet
2. God miljö för pollinerare

Myllrande våtmarker

3. Förbättrad hävd av våtmarkstyper med hög biologisk mångfald

Bakgrund och nuläge

Förlusten av biologisk mångfald är ett av våra allvarligaste miljöproblem. I Sverige är många artrika miljöer beroende av skötsel som bete eller slåtter vid rätt tidpunkt. För att nå miljö kvalitetsmålet är det därför av största vikt att dessa marker inte bara sköts kontinuerligt utan också på rätt sätt.

Inom landsbygdsprogrammet finns åtgärderna kompetensutveckling och arealbaserade ersättningar. Länsstyrelsen driver projekt som kompletterar detta, t.ex. med medel från Västra Götalandsregionen och Jordbruksverkets medel till försök och utveckling. Det finns också inventeringar som utgör ett bra underlag för både kompetensutveckling och miljömålsbedömningar.

Rådgivning, kurser och fältvandringar drivs med målet att kombinera kunskap om höga naturvärden med den skötsel som krävs för att behålla eller utveckla naturvärdena. Det finns möjlighet att anpassa verksamheten efter särskilda miljöer och värden eller olika grupper av

företagare. Det är viktigt att arbetet fortsätter och att öka andra aktörers kännedom om aktiviteter och möjligheter.

Det är viktigt att samordna denna verksamhet med inventeringar av ängs- och betesmarker samt andra forum och projekt som syftar till att stärka biologisk mångfald och kulturvärden. Det är också viktigt att öka kunskapsutbytet med insatser som utförs inom skyddade områden och åtgärdsprogram för hotade arter internt på Länsstyrelsen men också med andra intresserade aktörer.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Med kunskap om vilka åtgärder som behövs kan verksamhetsutövare göra rätt insats för exempelvis lokal flora eller kulturspår som fornlämningar och stenmurar men även för kultur- och odlingslandskapet som helhet. Det behövs kunskap om betesdrift och djurhållning som ofta är en förutsättning för att hävda marker. Exempelvis kan begränsningar i tillskottsutfodring på vissa marker behövas, hårt betestryck vid fel tid på säsongen kan skada fornlämningar och minska antalet arter. Den begränsade omfattningen av marker som hävdas i länet leder till att åtgärden har en måttlig effekt på att uppnå miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap. Lokalt har åtgärden stor effekt. Det finns stor potential att ställa om mindre produktiv åkermark till ängsvallar där skötselåtgärderna ökar den biologiska mångfalden på sikt. Även skötselåtgärder längs fältkanter kan förbättra den gröna infrastrukturen i landskapet.

Socialt: Måttlig effekt, lokalt stor. Möten med rådgivare och andra företagare med liknande problem gör stor skillnad. Att se möjligheter att förvalta och utveckla markens värde ger bättre beslutsunderlag i företagandet. Mervärden i landskapsbilden och grannars uppskattning kan vara viktiga delar som stärker enskilda företag och intresseföreningar.

Ekonomiskt: Måttlig effekt, lokalt stor. Betesmark ger foder för växtätare, möjliggör biologisk mångfald och synliggör kulturvärden. Kan företagaren utnyttja betesmarkerna i produktionen på ett bra sätt är det en viktig resurs. För det krävs erfarenhet och kunskap som åtgärden kan erbjuda dem. Då kan åkermark användas till annan livsmedelsproduktion, t ex spannmål och grönsaker med en bättre totalekonomi som resultat. Dessutom finns miljöersättningar för skötsel av naturbetesmark som kan bidra till en ekonomisk stabilitet. Fler verksamheter, t ex besöksnäring baserat på natur- och kulturvärden kan bidra till stabilare ekonomi. Den specifika värderingen av åtgärder behöver göras lokalt med fokus på den enskilda gårdens värden och förmågor. Givet att åtgärden är framgångsrik bör samhällsekonomiska värden uppstå till följd av stärkt biologisk mångfald, bevarade kulturvärden och ökade rekreativsmöjligheter.

Tidsplan

Landsbygdsprogrammet fortgår fram till 2020 och finansiering från Västra Götalandsregionen fram till 2018. Planerade kurser och rådgivning upphandlas och genomförs löpande.

Kostnad och finansiering

Verksamheten är finansierad av landsbygdsprogrammet, enskilda beviljade projekt och regionala utvecklingsmedel. Budgeten är mer än 5 miljoner fram till 2020.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling, kulturmiljömålen.

<p>Målkonflikter kan finnas mellan natur/kulturvård och produktion/exploatering. Det är mycket viktigt att balansera betydelsefulla intressen som står emot varandra, där kunskap om biologiska värden, spridningskorridorer mm är ett viktigt beslutsunderlag. Då har man möjlighet att prioritera och välja vilket ökar möjligheten att värdefulla marker bevaras eller sköts på lämpligt sätt.</p>
<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder Kopplingar till SO1. Förbättra skötseln av strandängar och rikkärr, SO2. Upprätta ett nätverk för skötsel av blöta strandängar och rikkärr, SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet och SO19 Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter. Kopplar delvis också till BK4 Ta fram kulturmiljöprogram som underlag till fysisk planering</p>
<p>Klimatanpassning I ett förändrat klimat ändras artsammansättningen i betesmarkerna samtidigt som driften behöver anpassas genom betesplanering, ändrade möjligheter att ha djur ute och annat. Kunskap och erfarenhetsutbyte behövs för att lösa nya problem. I inventeringar och uppföljningar ser vi hur skötselmetoder fungerar och hur landskapet förändras.</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet</p> <p><i>Länsstyrelsen</i> rapporterar årligen: G=200 rådgivningar och X antal personer har deltagit på kurser H=100 rådgivningar och X antal personer har deltagit på kurser P= 50 rådgivningar och X antal personer har deltagit på kurser E= Inga aktiviteter finns redovisade</p> <p>Det finns verksamhetsmål för projekten som Länsstyrelsen följer upp i samband med redovisning till Jordbruksverket. Det inkluderar även upphandlade aktörer. Målen är nu att genomföra ca 200 rådgivningar och nå ca X personer genom kursverksamhet.</p> <p>Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.</p> <p><i>Länsstyrelsen</i> bedömer effekten av åtgärden den årliga bedömningen av miljömålen och att följa upp totalarealen av betesmark.</p>
<p><i>Fylls i när åtgärden är genomförd:</i></p>
<p>Resultat Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd</p>
<p>Orsaker till resultat Beskrivs</p>
<p>Lärdomar Beskrivs</p>

SO12. Utveckla dialogverktyg om markanvändning

a) Utveckla ett processinriktat arbetsverktyg för att arbeta med markanvändning med fokus på helhetsperspektiv, biologisk mångfald och kulturmiljövärden. Flera aktörer och större markområden kan få en utvecklingsplan utifrån natur- och kulturvärden, samarbete och företagande. Modellen tar tillvara deltagarnas intresse och omfattar vid behov all markanvändning och alla former av samarbete som behövs för att nå gemensamma mål.

b) Sprida verktyget till intresserade aktörer genom information, samverkan och stöd.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen (a, b)

Medaktörer i genomförandet

Kommunerna

Skogsstyrelsen

SLU

LRF

Västarvet

Markägare

Ideella organisationer

Berörda miljö kvalitetsmål

Ett rikt odlingslandskap

Levande skogar

Ett rikt växt- och djurliv

Myllrande våtmarker

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt odlingslandskap

1. Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker

2. Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

Myllrande våtmarker

1. Hållbar markanvändning vid våtmarker

Levande skogar

1. Förstärkt biologisk mångfald

Bakgrund och nuläge

Förlusten av biologisk mångfald är ett problem där mycket behöver göras bara för att vända trenden. Att vända trenden är helt avgörande för att nå flera miljö kvalitetsmål såväl som ett hållbart samhälle. Det finns insatser och finansiering (om än inte tillräcklig) för områdesskydd, arbete med hotade arter och skötselersättningar. Det finns också ett allmänt intresse och engagemang. Vi ser att det saknas en helhetsbild som skulle öka effektiviteten och effekten av de olika insatser som finns. Vi ser också att vi behöver hitta arbetssätt för att

sprida kunskap och ta tillvara intresse och ”rätt” finansiering. För detta behövs ett konkret verktyg som Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har börjat arbeta .

Verktyget består av fyra huvuddelar:

1. Flera olika aktörer inom ett område träffas. Här tas både visioner och farhågor upp och en gemensam plattform skapas.
2. Ett underlag tas fram utifrån historisk markanvändning, biologiska värden, skogliga värden och produktionsvärden på berörda fastigheter. Även information om vattenföring, kulturmiljövärden m. fl perspektiv tas fram. Materialet sammanställs i olika former av visualiserat material, t ex GIS-skikt. Resultatet av hur olika insatser påverkar landskapsbilden på sikt tas fram utifrån förutsättningar och gemensamma mål. Med hjälp av det här materialet tar gruppen fram gemensamma mål för markanvändning.
3. Åtgärder förbereds och genomförs i samverkan efter överenskommelser inom gruppen.
4. Löpande drift och nya åtgärder som leder fram till den gemensamma målbilden bedrivs med fler aktörer som bas.

Metoden har prövats i flera grupper med positiv effekt på markanvändning, men behöver vidareutvecklas tillsammans med fler aktörer och i fler fall för att bli lättare att använda. Underlag för att bedöma kostnadseffektivitet i förhållande till annan rådgivningsverksamhet behövs också.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Att få förändrad markanvändning och bättre helhetssyn på så stor areal som möjligt för att öka biologisk mångfald. Insatsen förväntas få måttlig effekt regionalt, men stor effekt lokalt. Åtgärder som genomförs i samverkan tenderar att fungera mer långsiktigt och många värden i landskapet är beroende av långsiktighet. Med delåtgärd B kan effekten skalas upp.

Socialt: Processen måste i sig vara socialt värdefull för att fungera. Det skapar lokala nätverk där personer kan hjälpa varandra och strukturerat hantera meningsskiljaktigheter. Även jämställdhetsaspekter ingår då de är avgörande för att grupper och samarbeten ska fungera. Insatsen förväntas få måttlig effekt regionalt, men stor effekt lokalt. Med delåtgärd B kan effekten skalas upp.

Ekonomiskt: Produktionsförutsättningar är ofta en begränsande faktor på landsbygden. I modellen hanteras faktorer som areal betesmark i förhållande till djurantal, möjligheter till vinterfoder och uppstallning vilket ger helt andra förutsättningar för ekonomisk hållbarhet. Insatsen förväntas få måttlig effekt regionalt, men stor effekt lokalt. Med delåtgärd B kan effekten skalas upp.

Tidsplan

Delåtgärd a) utvecklas 2017-2019 medan delåtgärd b) startas parallellt 2018 och sedan fortsätta fram till 2020.

Kostnad och finansiering

–5 miljoner kr för processledning och utveckling. Åtgärderna ryms inte inom ordinarie verksamhet. Särskilda projektmedel är sökta för så kallade samarbetsprojekt inom landsbygdsprogrammet. Ett grundläggande problem är att medel för att genomföra åtgärder i de olika

samverkansgrupperna ofta saknas eller är otillräckliga. För det behövs också finansiering för att få effekt i landskapet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling, kulturmiljömålen. Målkonflikter mellan olika åtgärder. Förhoppningen med ett dialogverktyg är att öka möjligheten till lösningar som bidrar till att nå miljökvalitetsmålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplingar till åtgärd SO19 Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter. Kopplar delvis också till BK4 Ta fram kulturmiljöprogram som underlag till fysisk planering

Klimatanpassning

I ett förändrat klimat kan det finnas ett ökat behov av regional och lokal livsmedelsproduktion. Vi ser också ett behov av att öka produktionen på rätt sätt för att behålla och utveckla biologisk mångfald. Där blir verktyg och processer för att hitta nya lösningar och samarbeten väldigt viktiga. Inom projektet Kulturarv och klimatförändringar finns kunskap om hur medveten markanvändningsstrategi och åtgärder som görs i landskapet kan minimera risker orsakade av klimatförändringar även för skydd av viktiga kulturvärden.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) **Länsstyrelsen** rapporterar i hur många grupper som verktyget används:
G= Dialogverktyget används som en etablerad metod (50 grupper/områden)
H= Dialogverktyget används av flera aktörer och vidareutvecklas (20 grupper/områden)
P= Dialogverktyget utvecklas i samverkan med pilotgrupper (5 grupper/områden)
E= åtgärden är ej påbörjad

b) **Intresserade aktörer** behövs för implementering och vidareutveckling. De rapporterar årligen in till Länsstyrelsen i hur många fall dialogverktyget används och var insatserna görs. Antal måste bestämmas av respektive aktör. Antal processer och resultat i förändrad markanvändning (ha) rapporteras in.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden dels genom att följa arealen betesmark i miljömålsbedömningarna som tidigare, men också utifrån information om var dialogverktyget används geografiskt. Då processen skapar mycket information och varje grupp har en egen uppföljning med planerade och genomförda åtgärder och förändringar kan mer uppföljning inhämtas. För detta måste processledande aktör ansvara oavsett om det är Länsstyrelsen eller någon annan.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO13. Ta fram lokalt underlag för att nå målen för betesmarker

Ta fram och bryta ner kunskapsunderlag till lokal geografisk nivå för att konkretisera de regionala tilläggsmålen för slåtter- och betesmarkarealer. Även information om särskilt skyddsvärda natur- och kulturområden visas lokalt.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna
Skogsstyrelsen
Västarvet
LRF
Markägare

Berörda miljö kvalitetsmål

Myllrande våtmarker
Levande skogar
Ett rikt odlingslandskap
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt odlingslandskap

1. Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker
2. Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

Bakgrund och nuläge

Arealmålet för betesmarker skiljer sig från flera andra regionala tilläggs mål därför att det är ambitiöst. Anledningen till den höga ambitionsnivån är att det är den arealen som antas behövas för att vända trenden för förlorad biologisk mångfald, både genom volym och genom spridningskorridorer. Ökningen av betesmarksareal är grundläggande för att nå målet Ett rikt odlingslandskap och flera andra miljö kvalitetsmål.

Eftersom ingen åtgärd eller aktör kan lösa hela den här frågan behöver den brytas ner i hanterbara delar utifrån befintlig betesmark och historisk markanvändning, men också vägas mot biodiversiteten lokalt, dvs hur stor nytta en åtgärd gör i landskapet.

Förväntad effekt av åtgärden

Ekologiskt: Måttlig. Underlättar för fler aktörer att arbeta i positiv riktning vilket borde ge en stabilare och mer hållbar utveckling. Positiva effekter på flora, fauna och landskap om fler åtgärder blir genomförda.

Socialt: Högre natur- och kulturvärden lokalt ökar rekreativsmöjligheter. Det kan skapa fler och starkare lokala initiativ. Mervärden i landskapet kan bidra till nöjdhet och välbefinnande.

Ekonomiskt: Nöjda landskapsboende bor kvar och bidrar till tillväxt lokalt. Möjligheter till livsmedelsproduktion ökar lokalt entreprenörskap.

Tidsplan

Åtgärden sker löpande utifrån underlag från landsbygdsprogrammet och inventeringar.

Kostnad och finansiering

Kostnad 100 000 kr – 500 000 kr. Finansiering oklar i dagsläget. Kan kanske erbjudas som en tjänst som intresserade aktörer betalar för.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling, kulturmiljömålen. Målkonflikter finns mellan olika intressen och prioriteringar i form av resursfördelning. Med ett lokalt underlag ges bättre förutsättningar för ett val som stärker biologisk mångfald och bidrar till miljökvalitetsmålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärder SO9 Samverka för att bevara jordbruksmark, SO11 Främja- natur- och kulturvärden i odlingslandskapet och SO19 Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter.

Klimatanpassning

I ett förändrat klimat förändras förutsättningarna för livsmedelsproduktion och betesdrift. Behovet av regionalt producerad mat kan öka och i den utvecklingen behöver hänsyn tas till skyddsvärda miljöer med höga biologiska värden.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar antal skapade underlag.

G= Underlag tas fram tidseffektivt på begäran, rutin för urval och metod finns

H= Underlag tas fram i flera fall på begäran, rutin för urval och metod tas fram

P= Underlag tas fram i något fall på begäran, urval och metod provas

E= åtgärden är ej påbörjad

Medverkande aktörer rapporterar antal underlag som används:

G= Underlag används i alla tillämpliga ärenden

H= Underlag används i minst hälften av tillämpliga ärenden

P= Underlag efterfrågas i några ärenden

E= åtgärden är ej påbörjad

Utöver antal ärenden och underlag behövs en återkoppling för resultatet, i hur många fall åtgärder genomförs. Det bör rapporteras årligen av medverkande aktörer tillsammans med antal oavsett vilken genomförandefas åtgärden befinner sig i.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsmålen Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker och Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO14. Främja ekologisk produktion

Genomföra Länsstyrelsens uppdrag inom landsbygdsprogrammet med rådgivning och kurser till lantbruks- och trädgårdsföretag. Syftet är att öka arealen ekologiskt certifierad åkermark, antalet ekologiska företag och vidareutveckla befintliga ekologiska producenter.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Lantbrukare
Trädgårdsföretag
Upphandlade rådgivningsaktörer
LRF
Ekologiska lantbrukarna
Västra Götalandsregionen
Jordbruksverket

Berörda miljö kvalitetsmål

Giftfri miljö
Ett rikt odlingslandskap
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt odlingslandskap
4. Ökad andel ekologisk produktion
Giftfri miljö
4. Ökad ekologisk andel konsumtion i den offentliga sektorn
Ett rikt växt- och djurliv
1. Ökat antal arter i vardagslandskapet
2. God miljö för pollinerare

Bakgrund och nuläge

Vi har en marknadsutveckling där ekologiskt producerade livsmedel är efterfrågade, vilket ger ett bra pris. Vi har också ett landsbygdsprogram som betalar ut ersättning för både omläggning och ekologisk produktion. Tillsammans ger det här en bättre lönsamhet och konkurrenskraft för dessa företag, vilket är en grundläggande förutsättning för att nå målet Ett rikt odlingslandskap. Det finns dessutom pengar inom landsbygdsprogrammet för kompetensutveckling och omlägningsrådgivning där Länsstyrelsen är ansvarig för att upphandla och driva verksamheten. Det här åtgärdsförslaget är en sammanställning över den verksamheten. Dessutom har vi i samarbete med Västra Götalandsregionen möjlighet att arbeta med branschorganisationen Ekologiska Lantbrukarna och LRF för att titta på marknadsanalyser och proaktivt arbeta för större volymer ekologisk spannmål och nötkött.

Förutom ökad biologisk mångfald, framför allt i slättbygd, och ökad konkurrenskraft på EU:s fria marknad, minskar växtskyddsanvändningen om mer mark odlas ekologiskt. Det skonar miljön och minskar risken för resthalter i livsmedel samt minskar risken för sprutföraren att exponeras för skadliga ämnen. Studier har visat att det i medeltal finns 30 procent fler arter av växter, insekter och andra djur i fält med ekologisk odling jämfört med konventionell odling även om variationen i studierna är stora.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Odling utan växtskyddsmedel och mineralgödselmedel minskar halterna av växtskyddsmedel i våra ytvatten och ökar mångfalden och mängden av pollinerare och andra nyttoinsekter. En mer varierad växtföljd ger större variation i odlingslandskapet. Mycket av odlingstekniken som tagits fram av ekologiska producenter går att utnyttja i konventionell produktion vilket ger en mindre negativ miljöpåverkan även hos dessa företag. Insatser för att fler ska producera ekologisk mat ger ökad biologisk mångfald och minskar miljöpåverkan, och bidrar till att nå Ett rikt odlingslandskap.

Socialt: En förbättrad arbetsmiljö ger en större social trygghet. Även en bättre lönsamhet ger en större trygghet och ofta möjlighet att anställa andra personer. Vi ser en något större andel kvinnliga företagare inom eko jämfört med konventionell produktion, särskilt inom trädgårdssektorn. Ett stöd i form av kurser och rådgivning ger många sociala fördelar såsom nätverk och återkoppling. Det ger en direktkontakt med en rådgivare och är ofta en bra plattform för samarbeten mellan olika företag. Det är en betydande faktor i en bransch med övervägande ensamföretagare. Som effekt av en ökad ekologisk odling kan effekten på folkhälsan vara positiv.

Ekonomiskt: Med en stor efterfrågan på ekologiska livsmedel och även en subventionering via miljöersättningar behöver kompetensen höjas och utvecklingen fortsätta för att vår produktion ska möta marknadens behov och för att behålla förtroendet för begreppet Eko. Kunskap och erfarenhetsutbyte inom rådgivningsverksamheten är en förutsättning för att företagaren ska kunna göra rätt prioriteringar och därmed även få en ekonomisk hållbarhet.

Tidsplan

Landsbygdsprogrammet fortgår fram till 2020 och finansiering från Västra Götalandsregionen fram till 2018. Planerade kurser och rådgivning upphandlas och genomförs löpande.

Kostnad och finansiering

Finansiering är klar via landsbygdsprogrammet och Västra Götalandsregionen för att göra betydande insatser. Regional tilldelning från landsbygdsprogrammet och regionala tillväxtmedel fram till 2020 är över 10 miljoner kr.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Exempel på mål som berörs: folkhälsomålen, jämställdhets- och jämlikhetsmål, regional utveckling.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd BK7 Främja ekologisk livsmedelskonsumtion samt till Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om: Fokusområde 2 Klimatsmart och hälsosam mat och satsningen 2.2 Främja hållbart lantbruk.

Klimatanpassning

I ett förändrat klimat behöver vi utveckla produktionsmetoder. Vi kan också förvänta oss fler och nya skadegörare och ogräs. Därför behövs mer kunskap kring det. Vi har färre insatsmedel att lita till med en ökad befolkning och större områden med kraftig torka, därför behövs utveckling av ekologiska metoder och mer kretsloppsbaserad produktion.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G= Mark som är certifierad eller anmäld till karens har ökat med 42 460 ha

H= Mark som är certifierad eller anmäld till karens har ökat med 20 500 ha

P= Mark som är certifierad eller anmäld till karens har ökat med 10 000 ha

E= Det finns ingen ny mark anmäld till karens.

För att nå vårt regionala tilläggs mål Ökad andel ekologisk produktion behöver vi få ca 42 460 ha till omlagda till 2020. Det innebär ca 8 500 ha varje år och ca 100 omlagda gårdar varje år.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet såsom genomförda kurser och rådgivningsinsatser i antal och antal deltagare samt hur väl man har nått ut till olika målgrupper. Även arealen miljöersättningsåtagande kan redovisas.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggs målet Ökad andel ekologisk produktion, och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:**Resultat**

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO15. Bevara och planera för skyddsvärda träd

Bevara skyddsvärda träd samt säkra ersättningsträd, i första hand i värde-trakter för skyddsvärda träd, men även i hela landskapet och i den bebyggda miljön genom att:

- a) inventera skyddsvärda träd
- b) erbjuda målgruppsanpassad information om skyddsvärda träd till markägare, planerare, ideella föreningar och intresserad allmänhet
- c) genomföra kurser i skötsel av skyddsvärda träd
- d) frihugga skyddsvärda träd samt ersättningsträd.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen (a-d)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a-d)
Svenska kyrkan (a, d)
Skogsstyrelsen (d)
Markägare (d)
Västarvet (b, c)

Berörda miljökvalitetsmål

Levande skogar
Ett rikt odlingslandskap
God bebyggd miljö
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs-mål

Ett rikt växt- och djurliv
1. Ökat antal arter i vardagslandskapet
3. Ökad kunskap om skyddsvärda träd

Bakgrund och nuläge

Skyddsvärda träd är gamla och grova träd med hundratals arter som lever i eller på träden. De är därmed mycket viktiga för den biologiska mångfalden. För att skydda träden måste man veta var de finns och hur de ska skötas.

Arbetet med att inventera skyddsvärda träd samt informera markägare pågår men har inte genomförts i hela länet. När inventeringen är slutförd behöver fokus läggas på insatser i form av frihuggning. Projekt inom Naturvårdsverkets lokala naturvårdssatsning (LONA) med syfte att friställa skyddsvärda träd samt skapa ersättningsträd har beviljats.

Särskild hänsyn ska tas till det kulturlandskap som de aktuella träden är en del av, till exempel anlagda miljöer och högreståndsmiljöer. I kulturhistoriskt viktiga miljöer ska ersättnings-träd placeras historiskt korrekt.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässig: Förväntad effekt på regionala miljömål bedöms som betydande. Skyddsvärda träd har stor positiv inverkan på biologisk mångfald då de utgör livsmiljö och spridningskorridorer för ett stort antal arter. Då träd är långlivade kan åtgärder som genomförs nu ha effekter under en lång tidsperiod.

Socialt: Träd har viktiga estetiska och kulturhistoriska värden. Träd i stadsmiljö bidrar till fysisk och psykisk hälsa och parker med träd bidrar till rekreation, friluftsliv och frihet och rörlighet för barn.

Ekonomiskt: Träd bidrar till många ekosystemtjänster med betydande ekonomiskt värde. De ger skugga varma sommardagar och dämpar vinden när det blåser. De renar luften genom att fånga upp partiklar, minskar risken för översvämningar och kan ge upphov till platser för rekreation. Brittiska studier visar exempelvis att de som bor mer än en kilometer från ett grönområde i signifikant högre utsträckning riskerar att dö i förtid. Ofta är det relevant att tänka i termer av ersättningskostnader och skulle de tjänster som träd producerar ersättas på konstgjord väg kan vi anta att kostnaderna skulle bli betydande.

Tidsplan

2017 – 2020

Kostnad och finansiering

Inventering, information samt kurser 100 000 – 500 000 kr

Kurser <100 000 kr

Kostnad för frihuggning är beroende av omfattning.

Inventering samt kurser görs via åtgärdsprogram för hotade arter. Frihuggning kan genomföras som projekt med LONA-medel samt inom löpande förvaltning av skyddade områden. Kan även finnas medel inom Landsbygdsprogrammet.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med Friluftsmål och Kulturmiljömålen

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet, SO19 Genomföra åtgärdsprogram hotade arter och BK1 Skydda och utveckla tätorters grönområden.

Klimatanpassning

Träd bidrar till minskad växthuseffekt då de lagrar koldioxid. De bidrar även till att dämpa effekterna av klimatförändringar, ex. minskar de risken för översvämningar, förhindrar skred samt skänker skugga.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Medaktör ges möjlighet att rapportera genomförda insatser. Aktuellt uppföljningsmått kommer att utvecklas.

a) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen antal kommuner där skyddsvärda träd inventerats:

G = samtliga kommuner i länet har inventerats.

H = inventering är påbörjad i de kommuner som inte redan inventerats.

P = inventering av återstående kommuner planerad men ej påbörjad.

E = inventering av återstående kommuner ej påbörjad.

b) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen antal markägare med skyddsvärda träd som informerats:

G = samtliga markägare där skyddsvärda träd inventerats har informerats.

H = merparten av markägare där skyddsvärda träd inventerats har informerats.

P = information till markägare där skyddsvärda träd inventerats är förberedd men inte utskickad.

E = markägare där skyddsvärda träd har inventerats har inte informerats.

c) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen antal genomförda kurser om skyddsvärda träd:

G = antal genomförda kurser om skyddsvärda träd.

H = kurser är inbokade men ej genomförda.

P = kurser är inplanerade men ingen inbjudan har gjorts.

E = inga kurser är inplanerade.

d) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen antal skyddsvärda träd samt ersättningsträd som frihuggits:

Det är i dagsläget svårt att sätta konkreta mål för hur många träd som behöver frihuggas.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO16. Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsplaner i fysisk planering

Öka hänsynen till naturvärden i den fysiska planeringen genom att:

- a) använda aktuella GIS-baserade naturvårdsdatabaser
- b) ta fram och inarbeta aktuella naturvårdsplaner i fysisk planering.

Huvudaktör för genomförandet

Kommunerna (a,b)

Medaktör för genomförandet

-

Berörda miljö kvalitetsmål

Myllrande våtmarker
Levande sjöar och vattendrag
Levande skogar
Ett rikt odlingslandskap
God bebyggd miljö
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

Myllrande våtmarker

1. Hållbar markanvändning vid våtmarker

God bebyggd miljö

4. Synliggjorda ekosystemtjänster i den fysiska planeringen
5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark

Bakgrund och nuläge

En majoritet av länets kommuner har redan idag naturvårdsplaner och GIS-baserade naturvårdsdatabaser som i olika stor utsträckning används i den fysiska planeringen. Vikten av aktuell naturvårdsplan samt naturvårdsdatabaser och att dessa aktivt används som underlag i den fysiska planeringen, har lyfts på träffar med kommunala miljöstrateger. De ser detta som en mycket viktig åtgärd i arbetet med att uppnå miljömålen.

Ett antal kommuner har tagit fram, eller uppdaterat, sin naturvårdsplan med medel från Naturvårdsverkets lokala naturvårdssatsning, LONA. En naturvårdsplan bör exempelvis innehålla uppgifter om skyddade områden, skyddsvärda områden (våtmarker, rikkärr, strandängar, betesmarker), biologisk mångfald, ekosystemtjänster samt grön infrastruktur. Databaserna bör med fördel vara publika.

Naturvårdsplaner och GIS-baserade naturvårdsdatabaser är viktiga underlag för att kunna jobba effektivt med grön infrastruktur (åtgärd SO18).

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Användandet av aktuell naturvårdsplan samt naturvårdsdatabaser i den fysiska planeringen har stor effekt på uppfyllandet av flera regionala miljömål.

Socialt: Åtgärden kan säkra tillgången till exempelvis tätortsnära natur samt områden viktiga för friluftsliv. En publik GIS-databas möjliggör för allmänheten att engagera sig i naturvårdsfrågor.

Ekonomiskt: Åtgärden kan säkra flera viktiga ekosystemtjänster av ekonomisk vikt och är av stor betydelse för att en stor del av de övriga åtgärderna skall lyckas. Om planarbetet inte tar hänsyn till naturvården är risken stor att naturvårdens betydelse underskattas. För den enskilda organisationen kan åtgärden innebära en investering för exempelvis fortbildning, upphandling av konsulter och i förekommande fall nyrekrytering.

Tidsplan

2017–2020

Kostnad och finansiering

Uppskattad kostnad för framtagande av naturvårdsplan är 500 000 – 1 miljon per kommun. Kostnaden för uppdatering av befintlig plan bedöms till 100 000 – 500 000. Kommuner kan söka LONA-medel för framtagande av naturvårdsplan/naturvårdsdatabas.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med friluftsmål, folkhälsomål.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd SO15 Bevara och planera för skyddsvärda träd, SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet, BK1 Skydda och utveckla tätorters grönområden, samt Regional handlingsplan för klimatanpassning.

Klimatanpassning

-

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Kommuner rapporterar årligen:

G = kommunen har och använder a) naturvårdsdatabas och b) aktuell naturvårdsplan i all fysisk planering

H = kommunen arbetar med framtagande av a) naturvårdsdatabas och b) naturvårdsplan för implementering i fysisk planering.

P = kommunen har beslutat att påbörja arbetet med a) naturvårdsdatabas samt b) naturvårdsplan

E = åtgärden är ej påbörjad

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen sammanställer årligen:

Trend för antal kommuner som använder a) GIS-baserade naturvårdsdataber b) aktuell naturvårdsplan i all fysisk planering.

Grönstrukturprogram skulle t ex kunna ingå i Naturvårdsplan. Förslagsvis samordnas uppföljningen av hur kommunerna arbetar med dessa två åtgärder.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO17. Skapa blomrika miljöer för pollinerare

Skapa blomrika miljöer för pollinerare genom att omvandla tätortsnära gräsmarker till slåtterängar.

Huvudaktör för genomförandet

Kommunerna

Medaktör för genomförandet

Trafikverket

Berörda miljö kvalitetsmål

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv

2. God miljö för pollinerare

Bakgrund och nuläge

Idag sköts en stor andel av tätortsnära gräsmarker som traditionella gräsmattor. Så mycket som 80 procent av städernas grönytor består av gräsmattor. Dessa kortklippta gräsytor utan blommande örter missgynnar till stor del biologisk mångfald. Genom att omvandla vissa gräsmattor till slåtterängar med blommande örter skapas mer gynnsamma miljöer för många insekter som är viktiga pollinerare. Dessa ytor slås efter blomning och höet tas sedan bort. Vistelseytor bör inte omvandlas för att inte påverka tillgängligheten negativt. En analys bör göras av vilka ytor som lämpar sig för omvandling till äng och vilka som ska fortsätta att vara gräsmattor för vistelse. Omvandling till äng kräver planering och långsiktigt arbete.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Lokalt kan effekten bli betydande beroende på övriga förutsättningar för ett rikt insektsliv. Regionalt är sannolikt effekten måttlig.

Socialt: Estetiskt kan många reagera positivt på blommande örter istället för kortklippt gräs. Omvandlingen kan också fungera så att den medvetandegör människor om mångfaldens betydelse. Mindre gräsklippning ger mindre buller från gräsklippare.

Ekonomiskt: Åtgärden kan kräva vissa investeringar i slåttermaskiner men de löpande kostnaderna kan bli lägre om ytorna slås en eller två gånger per växtsäsong istället för regelbunden klippning med dyra gräsklippare. Ex. lägger Uppsala kommun årligen 8,5 miljoner kronor på underhåll av gräsytor.

Pollinering är en mycket viktig ekosystemtjänst, både för att den är nödvändig för en stor del av växtodlingen och för att den är mycket svår, eller omöjlig, att återskapa på konstgjord väg. Således är det ekonomiska värdet av en fungerande pollinering mycket stort. Jordbruksverket (2009) skattar värdet av pollineringen i Sverige till mellan 189 och 325 miljoner kronor årligen.

<p>Tidsplan Påbörjas under programperioden och genomförs sedan fortlöpande.</p>
<p>Kostnad och finansiering Inköp av slåttermaskiner 50 000 – 250 000. Går att söka LONA-medel för inköp av slåtterutrustning.</p>
<p>Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål Inga påkomna synergier.</p>
<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder Kopplar till åtgärd SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet och SO19 Genomföra åtgärdsprogram hotade arter.</p>
<p>Klimatanpassning Att minska arealen klippta gräsytor kan minska förbrukningen av fossila bränslen.</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet</p> <p><i>Kommuner</i> samt <i>Trafikverket</i> rapporterar årligen: G = har omvandlat klippta gräsytor till äng i syfte att gynna pollinerande insekter. H = har påbörjat omvandling av gräsytor till äng. P = har beslutat att omvandla gräsytor till äng men inte påbörjat åtgärden E = åtgärden är ej påbörjad</p> <p>Möjlighet att rapportera mer detaljerat om åtgärden, exempelvis areal eller antal.</p> <p><i>Länsstyrelsen</i> följer upp årligen: G = 10 kommuner samt Trafikverket har påbörjat arbetet med att omvandla gräsytor till äng. H = 5 kommuner samt Trafikverket har påbörjat arbetet med omvandling av gräsytor till äng. P = 5 kommuner samt Trafikverket har planerat att påbörja arbetet med omvandling av gräsytor till äng. E = ej påbörjad</p> <p>Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.</p> <p><i>Länsstyrelsen</i> bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.</p>

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO18. Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet

a) Ta fram en regional handlingsplan för grön infrastruktur till 2018 och därefter fortsätta processen med handlingsplanen samt påbörja genomförandet av de prioriterade åtgärderna i handlingsplanen. Verka för ett arbetssätt där ett helhetsperspektiv på landskapets ekologiska funktioner tas vid planering av alla typer av mark- och vattenanvändning, så att de för samhället viktiga ekosystemtjänsterna främjas.

b) Planen används som ett ramverk för naturvårdsarbetet, som underlag för kommunal fysisk planering och klimatanpassningsåtgärder samt som underlag för mark-, vatten- och havsplanering.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen (a, b)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna
Västra Götalandsregionen
Kommunalförbund
Västarvet
Skogsstyrelsen
Trafikverket
Markägare
Skogsnäringen
Fiskenäringen
Jordbruksnäringen
Ideella organisationer

Berörda miljökvalitetsmål

Ett rikt växt- och djurliv m fl.

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet
2. God miljö för pollinerare
3. Ökad kunskap om skyddsvärda träd
4. Ökad kunskap om främmande arter

Ett rikt odlingslandskap

1. Bevarande och skötsel av ängs- och betesmarker
2. Bevarande och skötsel av särskilt skyddsvärda naturtyper
3. bevarande av åkermark

Myllrande våtmarker

1. Hållbar markanvändning vid våtmarker

Levande skogar

1. Förstärkt biologisk mångfald
2. Skydd av kulturmiljövärden

Levande sjöar och vattendrag

1. Bevarade värdefulla vatten
Hav i balans samt levande kust och skärgård

1. Skyddade marina områden
3. Bevarade grunda marina ekosystem

God bebyggd miljö

3. Nära till naturen
4. Synliggöra ekosystemtjänster i den fysiska planeringen
5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark
9. Samhället anpassa till klimatförändringarna

Bakgrund och nuläge

Grön infrastruktur är ett nätverk av natur som bidrar till fungerande livsmiljöer för växter och djur och till människors välbefinnande. Länsstyrelserna har fått i uppdrag av regeringen att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur som till stora delar ska vara klara i oktober 2018. Det är ett första steg i det långsiktiga arbetet att bygga upp kunskap och bra förvaltning av den gröna infrastrukturen. En utgångspunkt för arbetet är god delaktighet, långsiktighet och helhetssyn på landskapet.

Naturreservat och andra naturvårdskydd bromsar delvis förlusten av biologisk mångfald men är inte tillräcklig för att häva den nedåtgående trenden. Begränsade och fragmenterade livsmiljöer och ekosystemfunktioner leder till negativa effekter för biologisk mångfald.

Handlingsplanen ska bidra till följande:

- Hjälpa oss i arbetet med att bevara och förstärka den gröna infrastrukturen. Den ska visa var det finns bra livsmiljöer med fungerande spridningskorridorer för växter och djur (så kallade värdekärnor), värdestrakter och spridningslänkar, som vi tillsammans behöver värna om
- Peka ut bristområden där det behövs förstärkningsåtgärder för att den gröna infrastrukturen ska fungera. och visa på spridningsbarriärer i landskapet.
- Vara ett stöd i planering och prioritering av naturvårdsåtgärder och vid planering av mark- och vattenanvändning inom jordbruk, skogsbruk och vattenanvändning samt fungera som underlag för kommunal fysisk planering och klimatanpassningsåtgärder.
- Redovisa behov av insatser och åtgärder.

FN:s konvention om biologisk mångfald har lett fram till EU:s strategi om biologisk mångfald till 2020 som i sin tur ligger till grund för den svenska propositionen om biologisk mångfald och ekosystemtjänster (prop. 2013/14:141). De talar alla om vikten av att införa en grön infrastruktur för att bevara och förstärka landskapets biologiska mångfald och främja ekosystemtjänsterna.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: En fungerande grön infrastruktur på land samt i vatten och havsmiljö är av avgörande betydelse för att nå flera miljö kvalitetsmål. En starkt grön infrastruktur leder även till att viktiga ekosystemtjänster säkerställs och möjliggör anpassningar till ett förändrat klimat.

Socialt: en grön infrastruktur stärker människors välbefinnande. Det ger förutsättningar för ett rikt friluftsliv och närhet till natur förbättrar människors hälsa, minskar stress och förkortar rehabiliteringstid för sjuka. Närhet till natur i vardagen för barn ökar deras koncentrationsförmåga, liksom möjligheten till inläring och fysisk utveckling.

Ekonomiskt: Grön infrastruktur med fungerande ekosystem ger buffertförmåga (resiliens). Om den urholkas kan samhällets kostnader bli mycket höga.. Våtmarker och vattendrag med naturliga flöden bidrar till såväl den gröna infrastrukturen som översvämningsskydd av högt monetärt värde.

Tidsplan

Handlingsplanerna ska till stora delar vara etablerade 2018. Det ska ses som ett första steg i ett långsiktigt arbete att bygga upp kunskap och genomföra förvaltning av och åtgärder för en fungerande grön infrastruktur.

Kostnad och finansiering

Ryms inom ordinarie verksamhet: för framtagandet av handlingsplanen Genomförandet av åtgärderna är i nuläget svåra att sätta summa på.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Grön infrastruktur skapar förutsättningar för ett rikt friluftsliv, närhet till natur förbättrar hälsa, minskar stress och förkortar rehabiliteringstid för sjuka, närhet till natur i vardagen ökar koncentrationsförmågan hos barn, stärker den biologiska mångfalden och därmed förutsättningen för långsiktigt fungerande ekosystemtjänster, förutsättningarna att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Kan innebära målkonflikt om mark- och vattenanvändning för andra ändamål tex bebyggelse, större vägar, järnvägar, kraftledningsgator, storskaligt jord- och skogsbruk, fiskenäring.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Planens insatsområden kopplar till: åtgärd V14 (åtgärd 27 skydd av marina områden i Åtgärdsprogram för havsmiljön), V2 Skapa och bevara ekologiska kantzoner, SO11 Främja natur- och kulturvärden i odlingslandskapet, SO15 Bevara och planera för skyddsvärda träd, samt regional handlingsplan för klimatanpassning. Åtgärden har även koppling till flera andra åtgärder då biologisk mångfald och grön infrastruktur är genomgående för många åtgärder såsom BK1. Skydda och utveckla tätorters grönområden.

Klimatanpassning

Med klimatförändringarna kommer de ekologiska sambanden i landskapet spela en stor roll då arternas utbredningsområden kommer att förändras och spridningsmöjligheter till nya livsmiljöer kommer att vara en förutsättning för många arters fortlevnad. Det behövs därför en utvecklad grön infrastruktur för att säkerställa den biologiska mångfalden så att ekosystemen kan fortsätta att leverera ekosystemtjänster i ett förändrat klimat. Ju mer påverkat ett ekosystem är, desto lägre blir dess motståndskraft mot kommande förändringar.

Handlingsplanen syftar även till ökad kunskap om naturens förmåga att stå emot negativa effekter av klimatförändringar, hur vi genom planerad mark-och vattenanvändning kan stärka den förmågan och samtidigt stärka andra ekosystemtjänster.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G=regional handlingsplanen för grön infrastruktur är redovisad till regeringen

H=regionala aktörer har haft möjlighet att lämna synpunkter på förslag på regional handlingsplanen för grön infrastruktur

P=regional handlingsplan för grön infrastruktur är påbörjad

(E=ej aktuellt då arbete redan pågår)

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet. Uppföljning av arbetet med handlingsplanen kommer att utvecklas under arbetets gång. Ytterligare uppföljningsmått och tas fram i samarbete med handlingsplanen för att göra en effektiv uppföljning.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO19. Genomföra åtgärdsprogram för hotade arter

Utveckla och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter för att uppnå livskraftiga populationer och fungerande livsmiljöer. Innebär inventering, åtgärder, uppföljning och informationsinsatser.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna

Mark- och vattenägare

Brukare av mark och vatten

Trafikverket

Skogsstyrelsen

Ideella organisationer

Berörda miljö kvalitetsmål

Ett rikt växt- och djurliv

m.fl.

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv

1. Ökat antal arter i vardagslandskapet

2. God miljö för pollinerare

4. Ökad kunskap om skyddsvärda träd

m.fl.

Bakgrund och nuläge

Länsstyrelsen tar tillsammans med nationella myndigheter fram särskilda åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) när det inte räcker med de pågående åtgärderna för en hållbar mark- och vattenanvändning. ArtDatabanken analyserar vilka arter som är i störst behov av åtgärdsprogram. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten beslutar om vilka arter och livsmiljöer som ska få ett åtgärdsprogram och står för den nationella samordningen samt fastställer åtgärdsprogrammen.

Länsstyrelsen koordinerar arbetet regionalt och utför även en stor del av arbetet, både när det gäller att ta fram programmen och att genomföra olika åtgärder. En stor del av de praktiska åtgärderna utförs av intresserade markägare, brukare, kommuner och ideella organisationer. Detta lokala engagemang är nödvändigt för att kunna genomföra den mångfald av åtgärder som behövs.

Programmen innehåller både fysiska åtgärder samt kunskapsuppbyggnad för att förbättra kunskapen om arterna och deras livsmiljöer (exempelvis inventeringar och åtgärdsuppföljningar).

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässig: effekten av åtgärden för att uppnå miljömålen är relativt liten då de medel som avsätts varje år täcker endast en mindre del av de utpekade åtgärderna i åtgärdsprogrammet. För att uppnå miljö kvalitetsmålet behövs en samhällsomställning för att skydda och bevara den biologiska mångfalden. Handlingsplan för grön infrastruktur är betydelsefull för samhällsomställningen.

Socialt: Flertalet ekosystemtjänster gynnas av den stora mångfalden av olika åtgärder, exempel för gamla träd är luftrening, dagvattenhantering i tätorter och temperaturregulering. Biologisk mångfald ger förutsättningar för ett rikt friluftsliv, och närhet till natur förbättrar människors hälsa, minskar stress och förkortar rehabiliteringstid för sjuka.

Ekonomiskt: Flertalet ekosystemtjänster gynnas av den stora mångfalden av olika åtgärder, och som även har stor betydelse för samhällsekonomin såsom pollinering. Kostnaderna för åtgärderna kan dock i många fall väntas bli betydande. Turism utifrån specifikt artintresse är potentiellt mycket betydelsefull ekonomiskt, men ställer stora krav på hänsyn och planering så att arterna i fråga inte hotas ytterligare av turismen i sig.

Tidsplan

De specifika åtgärdsprogrammen beslutas och genomförs löpande.

Kostnad och finansiering

Rymt inom ordinarie verksamhet. Länsstyrelsen får varje år särskilt avsätta medel från Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten för att genomföra åtgärdsprogram hotade arter. Ca en miljon läggs på fysiska åtgärder eller inventeringar varje år.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med bland andra folkhälsomålen, friluftsmål, kulturmiljömålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärderna SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet, samt flertalet andra åtgärder som gynnar hotade arter.

Klimatanpassning

Arbetet ger möjlighet för arter att sprida sig och därmed ge dem en ökad möjlighet till anpassning till det förändrade klimatet. Åtgärdsarbetet innebär också att främmande arter begränsas där de utgör ett problem för de hotade arterna.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen redovisar varje år:

G= Åtgärder genomförda för 15 åtgärdsprogram till år 2020

H= Åtgärder genomförda för 7 åtgärdsprogram till år 2020

P= Åtgärder genomförda för <7 åtgärdsprogram till år 2020

E=ej påbörjad

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

SO20. Motverka spridningen av invasiva främmande arter

- a) Ta fram en regional handlingsplan baserat på ny EU-förordning.
- b) Bjuda in kommuner och andra aktörer som vill arbeta med åtgärder kring främmande arter.
- c) Producera informationsmaterial om främmande arter.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen (a,b,c)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna
Trafikverket
Skogsstyrelsen
Västarvet
Ideella organisationer

Berörda miljökvalitetsmål

Levande sjöar och vattendrag
Hav i balans samt levande kust och skärgård
Myllrande våtmarker
Levande skogar
Ett rikt odlingslandskap
Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

Ett rikt växt- och djurliv
4. Ökad kunskap om främmande arter

Bakgrund och nuläge

Spridningen av invasiva främmande arter ökar och kan orsaka många olika typer av problem (Länsstyrelsens rapport 2016–19). De kan vara ett hot mot biologisk mångfald genom att konkurrera ut inhemska arter på land, i havet och i sjöar. De kan även orsaka problem i odlingar och trädgårdar.

Kunskapen kring främmande arter är relativt låg och det råder oklarhet kring vem som ansvarar för åtgärder för att hindra spridning. Naturvårdsverket arbetar med en nationell handlingsplan mot främmande arter.

EU:s nya förordning (1143/2014) om att förebygga och hantera introduktion och spridning av invasiva främmande arter kommer att ställa nya krav på Sveriges arbete med främmande arter.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Effekten av åtgärden bedöms som liten till måttlig. Många främmande invasiva arter har redan stor spridning i länet och det krävs betydande resurser och insatser för att hindra ytterligare spridning. Tidiga insatser mot arter som har begränsad spridning kan däremot få stor effekt.

Socialt: Främmande invasiva arter kan påverka möjligheten till rekreation och friluftsliv negativt. Flera landbaserade arter skapar problem i odlingar och trädgårdar. I vattenmiljöer finns arter som påverkar sportfisket och begränsar båt- och badmöjligheter. Genom att producera och tillgängliggöra information om främmande arter som bör begränsa kan allmänheten medvetandegöras och engageras i arbetet med att bekämpa spridningen.

Ekonomiskt: Troligen krävs stora ekonomiska resurser för att framgångsrikt bekämpa främmande invasiva arter i länet men det finns ekonomiska och miljömässiga fördelar med att arbeta förebyggande. Att vänta till arten redan etablerat sig betyder en mycket högre kostnad. Kontroll och utrotningsinsatser kan kosta mellan 15–70 miljoner kronor per art och år. I Sverige har kostnaderna för kontroll och skador för tolv redan etablerade invasiva främmande arter uppskattats till 1,1–4,5 miljarder kr per år. En europeisk undersökning har uppskattat kostnaden för invasiva arter i Europa till 9,6 miljarder euro per år. (Källa: Naturvårdsverket).

Tidsplan

2017–2020

Kostnad och finansiering

100–500 000 kr för framtagande av åtgärdsprogram. Kostnader för kommande åtgärder kan bli betydligt högre. Förhoppnings kommer medel för att arbeta med invasiva arter från Naturvårdsverket.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med Friluftsmål.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd SO19 Genomföra åtgärdsprogram hotade arter, Åtgärdsprogram för havsmiljön samt regional handlingsplan för klimatanpassning.

Klimatanpassning

Förändrat klimat ökar risken för spridning av invasiva främmande arter.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

a) arbete med åtgärdspaket:

G = minst hälften av de främmande arter som finns med på den nationella listan ska finnas med i ett aktuellt åtgärdsprogram

H = åtgärdsprogram på minst hälften av arterna på nationella listan ska ha påbörjats

P = åtgärdsprogram ska ha påbörjats

E = åtgärden är ej påbörjad

b) bjuda in kommuner och andra aktörer:

G = flera möten med andra aktörer ska ha genomfört

H = ett möte med andra aktörer ska ha genomförts

P = ett möte med andra aktörer ska vara inplanerat

E = åtgärden är ej påbörjad.

c) producera informationsmaterial:

G = informationsmaterial skall finnas tillgänglig på webben för arterna på nationella listan

H = informationsmaterial ska finnas tillgängligt på webben för minst hälften av arterna på nationella listan

P = framtagande av informationsmaterial till webben ska påbörjats

E = åtgärden ej påbörjad

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

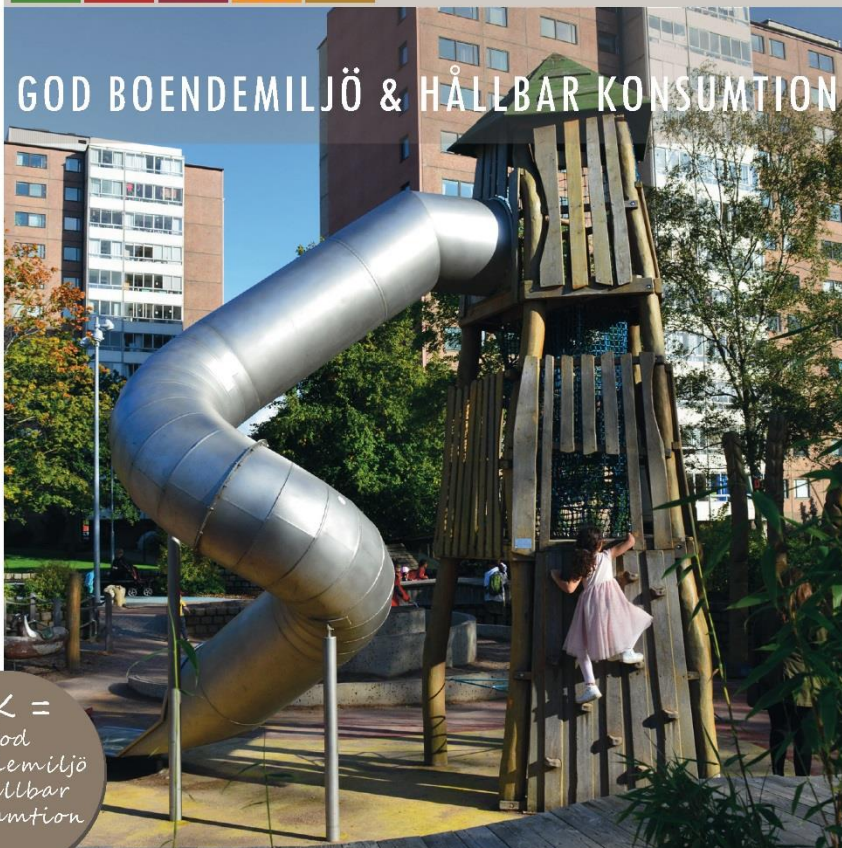
Lärdomar

Beskrivs

GLOBALA MÅL



GOD BOENDEMILJÖ & HÅLLBAR KONSUMTION



BK =
God
boendemiljö
& hållbar
konsumtion

- BK1. Skydda och utveckla tätorters grönområden
- BK2. Undersöka formerna för och initiera nätverk eller annat projekt, med syfte att förbättra ljudmiljön i tätorter
- BK3. Förbättra inomhusmiljön inom skola och förskola samt vårdlokaler och andra boenden
- BK4. Ta fram kulturmiljöprogram som underlag i fysisk planering
- BK5. Sanera förorenade områden för att bygga bostäder
- BK6. Delta i projekt Giftfri vardag
- BK7. Främja ekologisk livsmedelskonsumtion
- BK8. Utbilda och lära för hållbar utveckling
- BK9. Sprida miljö- och naturinformation till nyanlända
- BK10. Främja miljömålsarbete inom föreningslivet



Åtgärder som berör miljömålen

- Giftfri miljö
 - God bebyggd miljö
- samt övergripande arbete med hållbar utveckling.

BK1. Skydda och utveckla tätorters grönområden

För varje tätort med över 15 000 invånare upprätta en grönstrukturstrategi som del i översiktsplan (ÖP)/ fördjupad översiktsplan (FÖP) *eller* ta fram ett grönstrukturprogram kopplat till översiktsplan (ÖP)/ fördjupad översiktsplan (FÖP).

Huvudaktör för genomförandet

Kommunerna

Medaktörer för genomförandet

Fastighetsägare

Väghållare, kommun eller Trafikverket

Skolor och förskolor

Länsstyrelsen

Berörda miljökvalitetsmål

God bebyggd miljö

Ett rikt växt- och djurliv

Berörda regionala tilläggs mål

God bebyggd miljö

3. Nära till naturen

4. Synliggjorda ekosystemtjänster i den fysiska planeringen

5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark

Bakgrund och nuläge

Grönskan i våra tätorter bidrar med viktiga ekosystemtjänster för både människan och naturen såsom biologisk mångfald, bullerdämpning, luft- och vattenhantering, klimatreglering, markstabilisering, rekreation, spontanidrott och välbefinnande samt barns lek och utveckling. Med växande städer och hårda ytor som breder ut sig är det lätt att parker och naturområden försvinner. Genom att upprätta en strategi eller program för grönstrukturen i våra tätorter kan vi säkra viktiga värden och funktioner för samhället.

Grönstrukturprogrammen/strategierna behöver visa på hur vi genom grönska möter utmaningar så som rådande klimatförändringar, integration, höga bullernivåer, luftföroreningar, ett minskande utrymme för barns utemiljö med mera. Ett övergripande mål bör vara att skapa mångfunktionella ytor som kan ha flera funktioner samtidigt. Grönstrukturprogrammet/strategin ska visa grönstrukturens många värden, funktioner och intressenter ur ett brett perspektiv. De ska också visa hur grönstrukturen blir tillgänglig för pojkar och flickor, män och kvinnor. Vattenmiljöer, dagvattenhantering, svämplan och andra närmiljöer vid vatten kan gärna ingå. Genom Grönstrukturprogrammet/strategin ska berörda aktörer verka för att aktuella regionala tilläggs mål kan nås.

Viktigt att tänka på är att det är när strategin är en del av ÖP/FÖP som den kan vara som mest vägledande för planeringen. Då följer frågorna med i processen enligt plan- och bygglagen. Denna åtgärd kan därför passa bra för de kommuner som är i färd med att revidera eller

ta fram ny ÖP/FÖP. Kommunen kan också välja att ta fram ett grönstrukturprogram som underlag till plandokumentet. Men då behöver kommunen vara medveten om att ifall dessa frågor hanteras i kommunala styrdokument utanför PBL, finns det ingen lagstadgad process för hur länsstyrelsen ska delta eller hur dokumentet ska vägas vid detaljplan och bygglovsprövning.

Brett samarbete krävs med medborgarna och olika förvaltningar inom kommunen, såsom skol- och fritidsförvaltning, stadsbyggnadsförvaltning, fastighetsförvaltning samt med näringsliv och markägare.

Kommunen kan koppla grönstrukturstrategin eller programmet till naturvårdsplanen enligt åtgärd SO16 ”Använda naturvårdsplaner och GIS-baserade naturvårdsdatabaser i kommunal fysisk planering”. Det kan kommunen göra genom att exempelvis använda samma GIS-skikt, inventeringar eller annat underlag.

Kommunen kan koppla grönstrukturstrategin/programmet till kommande arbete som ett resultat av åtgärd SO18 Regional handlingsplan för grön infrastruktur. Inom arbetet med SO18 kan åtgärdsförslag komma att tas fram för hur kommunerna kan arbeta för att förbättra den gröna infrastrukturen. Hur dessa förslag formuleras är dock inte klart när detta åtgärdsprogram tas fram.

Att arbeta med grönstrukturen i tätorter bör ses som en del i att arbeta med grön infrastruktur i ett större geografiskt sammanhang. Om kommunen arbetar med tätorterna i ett dokument som dessutom täcker in en större yta, är detta helt i sin ordning att rapportera in för denna åtgärd (se rubriken Uppföljning nedan). Det mest centrala är att det aktuella dokumentet knyts till översiktsplanen.

Motivet till att denna åtgärd omfattar tätorter med fler än 15 000 invånare är att det på dessa orter finns ett bebyggelsetryck att hantera och att människor på mindre orter sannolikt har tillräcklig närhet och tillgång till grönområden i de flesta fall. År 2010 fanns 13 tätorter i länet med fler än 15 000 invånare (SCB).

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässig: Åtgärden förväntas ge betydande effekt på möjligheten att nå miljömålet God bebyggd miljö samt Rikt växt och djurliv. En aktiv planering ger förutsättningar för bevarande samt nyskapande av tätorters grönstruktur, och därigenom bidra till hälsomässiga och ekologiska delar av miljö kvalitetsmålet.

Socialt: Sociala vinster av närhet och tillgång till grönstruktur i form av ökad hälsa och välbefinnande, samt som en viktig förutsättning för barns lek och utveckling, är väldokumenterade. Som del i det offentliga rummet spelar också grönstruktur en viktig roll för möten och social integration. Detta är särskilt betydelsefullt för dem som av olika skäl inte reser eller har tillgång till fritidsbostad.

Ekonomiskt: Ekonomiska vinster av en fungerande grönstruktur kommer av de många ekosystemtjänster som grönstrukturen ger i form av som ovan beskrivet bättre hälsa, bättre luft, kylande effekt, bullerdämpning på sommarhalvåret, dagvattenhantering, pollinering med mera. För människors hälsa finns goda exempel från Trafikverkets arbete med schablonvärden för kostnader för utsläpp av olika typer. Grönstrukturens reglerande ekosystemtjänster

för klimatanpassning kan förebygga skador och därmed spara pengar, exempelvis översvämning och värmeböljor. Dagvattenhantering är en tydlig nytta som är kostsam att ersätta på konstgjord väg.

Tidsplan

2017-2020

Kostnad och finansiering

Projektet finansieras inom ordinarie verksamhet. Finansiering för att upprätta och genomföra åtgärder i de kommunala grönstrukturstrategierna/programmen kan sökas från LONA, Boverket (Förbättring av utemiljöer 50 %) Markåtkomstbidrag för kommunala reservat hos NV 50%. Se ”Var finns pengarna?”.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål, friluftsmål, kulturmiljömålen. Målkonflikt kan uppkomma med mål om förtätning för att lösa bostadsbristen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd SO9 Samverka för att bevara jordbruksmark, SO15 Bevara och planera för skyddsvärda träd, SO16 Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsplaner i fysisk planering, SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet, samt Regional handlingsplan för klimatanpassning.

Klimatanpassning

Ju bättre grönstruktur vi har som bidrar med ekosystemtjänster i tätorterna, desto bättre rustade är vi att hantera klimatförändringar i form av kraftigare nederbörds mängder och värmeböljor i tätorterna.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Kommunerna rapporterar årligen:

G= grönstrukturprogram/strategi som täcker in tätorter med över 15 000 invånare är antaget som del av eller kopplat till ÖP/FÖP.

H= grönstrukturprogram/strategi som täcker in tätorter med över 15 000 invånare är framtaget.

P= arbete är påbörjat med grönstrukturprogram/strategi som täcker in tätorter med över 15 000 invånare.

E= grönstrukturprogram/strategi finns ej.

Länsstyrelsen rapporterar årligen:

G= alla länets tätorter med över 15 000 invånare omfattas av ett antaget grönstrukturprogram/strategi som del av eller kopplat till ÖP/FÖP.

H=att minst 7 av länets tätorter med över 15 000 invånare har ett antaget grönstrukturprogram/strategi ELLER att för samtliga berörda tätorter finns grönstrukturprogram/strategi framtaget.

P= 1-5 tätorter omfattas av ett antaget grönstrukturprogram/strategi ELLER för samtliga berörda tätorter finns grönstrukturprogram/strategi påbörjat.

E= grönstrukturprogram/strategi finns ej för dessa tätorter

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet. Om kommunen vill berätta om sitt arbete med planering av grönstruktur också för mindre orter eller andra delar av kommunen, är det välkommet i fritextsvar.

Vi arbetar för att förenkla och samordna denna uppföljning med Boverkets miljömålsenkät till kommunerna, och uppföljningsmåttan kan därför komma att ändras.

Länsstyrelsen kan också eventuellt år 2020, beroende på tillgängligt underlag, bedöma effekten av åtgärden genom tilläggsmålen 3. Nära till naturen, 4. Synliggjorda ekosystemtjänster i den fysiska planeringen, 5. Bevarad tätortsnära skog och brukningsvärd jordbruksmark. En effektbedömning kan också eventuellt göras med hjälp av den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

BK2. Undersöka formerna för och initiera nätverk eller annat projekt, med syfte att förbättra ljudmiljön i tätorter

Steg 1: Identifiera berörda aktörer. Undersök syfte och behov av exempelvis ett nätverk för att förmedla kunskap om ohälsa till följd av trafikbuller, eller annat lämpligt projekt. Identifiera lämplig aktör att ansvara för steg 2.

Steg 2: Starta ett nätverk eller annat projekt.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna

Forskare/expert

Konsulter inom fysisk planering och trafikplanering

Trafikverket

Miljömedicinskt centrum

Eventuell annan aktör som identifieras under steg 1, exempelvis akustiker.

Berörda miljö kvalitetsmål

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

God bebyggd miljö

7. God ljudmiljö

Bakgrund och nuläge

Samhällsbuller är ett utbrett miljöproblem och är den miljö störning som berör störst antal människor i Sverige. Buller har betydelse för vår hälsa och möjligheten till en god livskvalitet. Besvär av buller kan leda till störningar av sömn och vila eller ge upphov till stress. Buller kan även leda till sämre inlärningsförmåga och göra det svårare att höra vad andra säger, inte minst för personer med hörselnedsättning. Samhällsbuller inverkar också påtagligt på sociala beteenden och aktiviteter.

Cirka 70 000 göteborgare utsätts dagligen för ljudnivåer över 60 decibel och fler än 10 000 personer utsätts för nivåer över 65 decibel vid sin bostad. Ett stort antal göteborgare har alltså en bullersituation som inte är en långsiktigt god ljudmiljö. Vi har ingen statistik för resterande kommuner i länet, men vi vet att i 33 procent av byggda bostäder under 1998-2008 i Västra Götalands län överskreds riktvärdet 55 dB.

Efter införandet av den nya bullerförordningen 2015 ser vi att kommunerna detaljplanerar för fler bostäder i bullerutsatta miljöer. Svar från miljömålsenkäten 2015 visar att få kommuner har handlingsprogram för att minska störningar från trafikbuller.

I och med den nya bullerförordningen 2015 finns ett behov av att undersöka hur buller kan minskas vid källan, snarare än genom planåtgärder. För att uppnå en bättre ljudmiljö i våra

städer behöver vi bli bättre på att ta tillvara nya innovationer och goda exempel på kostnads-effektiva åtgärder.

I Västra Götalands län saknas ett forum där olika discipliner i samhället kan mötas för att ta del av varandras kunskaper samt sprida dem till de som arbetar med bullerproblematiken i sin vardag. Nätverket kan exempelvis arbeta med kunskapsutbyte och spridning.

Syftet med nätverkets spridning av kunskap är att det ska leda till metodutveckling av olika typer av konkreta åtgärder både i detaljplaneläggning för nybyggnation och i befintliga miljöer. Det är viktigt att nätverket snabbt kan börja diskutera konkreta lösningar. Nätverket bör avgränsa de frågor som tas upp så att åtgärder går att genomföra och får effekt. En nyckel för samverkan är också att de som ingår i nätverket ska ha mandat att fatta beslut i sin organisation.

Inspiration för åtgärden finns hos Bullernätverket i Stockholms län, <http://www.bullernatverket.se/> som har som syfte att sprida kunskap, stimulera erfarenhetsutbyte och utveckla metoder för att åtgärda buller.

Åtgärden avser trafikbuller.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Åtgärden förväntas ge betydande påverkan på möjligheten att uppnå God byggd miljö och särskilt dess regionala tilläggs mål om God ljudmiljö. Effekten förväntas bli att vi får mer kunskap om hur vi kan minska bullernivåerna i bullerutsatta områden. Åtgärden förväntas också på sikt leda till att antalet personer som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder och vid en uteplats i anslutning till en bostad minskar, genom de åtgärder som sätts in till följd av ny kunskap.

Socialt: Enligt Naturvårdsverket är olika grupper olika känsliga för bullerexponering. Åtgärden gynnar i högre grad redan utsatta grupper, exempelvis ljudkänsliga personer och barn. Personer med hörselnedsättning och barn drabbas i en miljö där buller minskar förmåga att uppfatta och förstå tal. Sociala vinster av en bättre ljudmiljö blir ökad hälsa och välbefinnande för alla målgrupper. En viktig social vinst är också ökad trivsel i det offentliga rummet på grund av ökad möjlighet att föra samtal och att kunna höra bakgrundsljud som fågelsång, musik med mera.

Ekonomiskt: Ökad hälsa och välbefinnande ger ekonomiska vinster i form av lägre kostnader för sjukvård och sjukfrånvaro från arbetet. Trafikverket uppger i sin ASEK-modell att den årliga kostnaden per person av att utsättas för mer än 60 decibel uppgår till 11 439 kr. Kostnaden utgörs av både hälso- och störningseffekter. Beräknat på att cirka 70 000 göteborgare utsätts för sådana ljudnivåer är den totala kostnaden omkring 800 000 000 kr årligen. Varje ansats att minska denna kostnad är naturligtvis mycket viktig.

Tidsplan
2017-2020

Kostnad och finansiering

Ryms inom ordinarie verksamhet. Projektet finansieras inom ordinarie verksamhet.

<p>Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, transportpolitiska målen.</p>
<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder Kopplar till Göteborgs stads åtgärdsprogram för buller.</p>
<p>Klimatanpassning -</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet</p> <p><i>Steg 1: Länsstyrelsen</i> rapporterar årligen: G=identifierade aktörer är överens om huruvida åtgärden ska föras vidare till steg 2, och har utsett ansvarig aktör. H= samtal har inletts för att identifiera behov och syfte med ett nätverk eller annat projekt P= berörda aktörer är identifierade E= åtgärden är ej påbörjad</p> <p><i>Steg 2: Länsstyrelsen</i> rapporterar årligen: G=nätverket/projektet är igång H= nätverket/projektet är igång P= nätverk eller annat projekt har påbörjats E= åtgärden är ej påbörjad</p> <p>Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.</p> <p><i>Länsstyrelsen</i> kan också eventuellt, beroende på tillgängligt underlag, bedöma effekten av åtgärden genom uppföljning av tilläggsålet 7. God ljudmiljö år 2020. Effektbedömning kan också göras baserat på den årliga bedömningen av miljömålen.</p>
<p>Fylls i när åtgärden är genomförd:</p>
<p>Resultat Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd</p>
<p>Orsaker till resultat Beskrivs</p>
<p>Lärdomar Beskrivs</p>

BK3. Förbättra inomhusmiljön inom skola och förskola samt vårdlokaler och andra boenden

Stärkt egenkontroll samt förebyggande arbete bland annat avseende fukt, mögel och ventilation i inomhusmiljön i skola och förskola samt vårdlokaler och andra boenden.

Huvudaktörer för genomförandet

Kommuner och andra aktörer inom området

Medaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Berörda miljökvalitetsmål

Giftfri miljö

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

-

Bakgrund och nuläge

Miljöhälsorapport 2013

I Miljöhälsorapport 2013 (med fokus på barn) som tagits fram av Institutet för miljömedicin (IMM) i nära samarbete med Socialstyrelsen, refereras till olika studier av barns upplevelse av inomhusmiljön. Ett antal studier utförda i skolmiljö tyder på att undermålig ventilation, förhöjda halter av damm innehållande bland annat allergen från pälsdjur och förekomst av fukt- och mögelskador i byggnaden, resulterar i fler luftvägsbesvär hos eleverna. En svensk studie visar att förbättrad ventilation kan minska frekvensen av astmasymtom relaterade till vistelse i skolan. Andra skolstudier visar att ett samband finns mellan otillräcklig ventilation och sjukfrånvaro, prestation och astma.

Enligt miljöhälsoenkäten från 2011 som redovisas i Miljöhälsorapporten 2013 anser nästan 9 procent av 12-åringarna att de har besvär av inomhusmiljön i skolan eller bostaden. Med besvär menas att den svarande minst en gång per vecka är trött, har huvudvärk, har ögon-, näs- eller luftvägs-besvär (klåda, sveda eller irritation i ögonen, irriterad, täppt eller rinnande näsa, heshet, halstorrhet eller hosta).

Den nationella miljöhälsorapporten uppdateras var fjärde år: varannan gång med fokus på vuxna, varannan gång med fokus på barn. Syftet är att samla aktuell kunskap om befolkningens hälsa i förhållande till exponering för olika miljöfaktorer. Innehållet i miljöhälsorapporterna bygger på en nationell enkätundersökning samt på vetenskapliga studier och nationella hälsodatabaser. Den senaste rapporten fokuserar på vuxna och kom ut under våren 2017.

Egenkontroll

Enligt miljöbalken (1998:808) 26 kap. 19 § ska en verksamhetsutövare fortlöpande planera och kontrollera sin verksamhet – bedriva egenkontroll – för att motverka eller förebygga olägenhet för människors hälsa eller skada på miljön. Verksamhetsutövaren är formellt den som

är ansvarig för en verksamhet eller del av en verksamhet som innefattas av miljöbalken. Exempel på verksamhetsutövare kan vara fastighetsägare, rektorer eller den som driver en verksamhet. Det är dessa som ansvarar för att identifiera de områden som kan innebära en risk för människors hälsa och för miljön i sina fastigheter.

Syftet med egenkontrollen är att en verksamhetsutövare ska åstadkomma och upprätthålla ett väl fungerande miljö- och hälsoskyddsarbete för sin verksamhet. Arbetet ska säkerställa att miljöbalkens och myndigheternas krav följs. I förlängningen är syftet med egenkontrollen bland annat att förhindra att människor utsätts för smitta, får allergiska reaktioner eller drabbas av andra olägenheter för sin hälsa. I inomhusmiljön är de vanligaste problemen kopplade till människors ohälsa fukt- och mögelskador samt bristfällig ventilation.

Tillsyn

Kommunernas miljönämnder kontrollerar om egenkontroll bedrivs enligt miljöbalken samt kontrollerar att verksamheterna vidtagit åtgärder för att rätta till de brister som uppmärksammades vid den senaste inspektionen. Tillsynen ska utgå från gällande lagstiftning och rekommendationer från Folkhälsomyndighetens allmänna råd inom områden som ventilation, fukt och mögel. En fungerande egenkontroll med säkra rutiner ska kunna redovisas i samband med tillsynsbesök.

Folkhälsomyndigheten genomförde ett nationellt tillsynsprojekt om inomhusmiljöfrågor i skolor med fokus på ventilation och städning under 2014–2015. I Västra Götaland var 29 av länets kommuner involverade i projektet. Resultaten visar att arbetet med egenkontroll enligt miljöbalken i många fall inte fungerar samt att dokumenterad egenkontroll ofta saknas. Eftersom egenkontrollen är central i verksamhetsutövarens ansvar är det viktigt att de som driver skolorna i landet skaffar sig kunskap om miljöbalken och egenkontroll. Många miljökontor planerar och har regelbunden tillsyn av skolorna i landet, vilket ökar möjligheterna till ett kontinuerligt förbättringsarbete av egenkontrollen på skolorna.

Kommunerna har alltså en roll som verksamhetsutövare och en som tillsynsmyndighet samtidigt. Länsstyrelsen har ett vägledningsansvar gentemot kommunerna när det gäller hälsoskyddstillsynen, som i första hand bedrivs genom nätverket Miljösamverkan Västra Götaland.

Åtgärden består i att de som har ansvar för lokaler där känsliga grupper vistas, ska se till att dessa lokaler är ändamålsenliga utifrån inomhusmiljön. Sådana lokaler är framför allt skolor och förskolor men även vårdlokaler och andra boenden. Detta görs genom

- stärkt egenkontroll av ansvariga för verksamheterna
- stärkt tillsyn av miljönämnderna
- avsatta och tillräckliga resurser av huvudmän för att åtgärda brister och arbeta förebyggande.

Förväntad effekt av åtgärden

Ekologiskt: Måttlig effekt på miljö kvalitetsmålen God bebyggd miljö. Inomhusmiljön är en betydelsefull del av att uppfylla miljö kvalitetsmålet, både gällande en god vardagsmiljö och hälsa. Denna åtgärd kan bli ett stöd och draghjälp för kommuner som inte har en fungerande egenkontroll idag trots att detta regleras i miljöbalken. En fungerande egenkontroll förväntas ge bättre rutiner för kontroll och åtgärder av inomhusmiljö avseende fukt och mögel, och på sikt ge en hälsosammare miljö för både brukare och personal.

Socialt: En mer hälsosam inomhusmiljö ger sociala vinster i form av minskad sjukfrånvaro hos både brukare och anställda vilket bland annat kan leda till bättre skolresultat, tillfrisknande med mera. Barn och personer med nedsatt hälsa gynnas mest av åtgärden eftersom de är mest känsliga.

Ekonomiskt: Exempel angående skolor: De ekonomiska vinsterna av större närvaro i skolorna är bättre utnyttjande av skolans resurser och bättre skolresultat. Föräldrar och skolpersonal behöver inte vara borta från sina arbeten för VAB eller sjukskrivning. I Västra Götalands län användes under 2015 drygt 1 miljon VAB-dagar (Försäkringskassan, 2015) till en kostnad om nästan 1 miljard kronor. Dock kan detta naturligtvis inte helt tillföras skolmiljön. Dock bör besparingar även på längre sikt kunna göras då sjukdomar som exempelvis astma kan komma att minska till följd av åtgärden. Kostnaden för åtgärden bör rimligen understiga den potentiella vinsten och bör därmed vara samhällsekonomiskt lönsam. Eftersom kvinnor stannar hemma för VAB i större utsträckning än män, bidrar åtgärden i förlängningen till ökad ekonomisk jämställdhet.

Tidsplan
2017-2020

Kostnad och finansiering

Rymt inom ordinarie verksamhet. Statsbidrag för att rusta upp skollokaler kan sökas.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

-

Klimatanpassning

-

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Kommunerna rapporterar årligen, i sin roll som verksamhetsutövare:

G= Fungerande rutiner finns på alla aktuella lokaler för att leva upp till gällande lagstiftning
H= Fungerande rutiner finns på hälften av aktuella lokaler för att leva upp till gällande lagstiftning
P= Fungerande rutiner finns på en fjärdedel av aktuella lokaler för att leva upp till gällande lagstiftning
E= Fungerande rutiner saknas i kommunen för att leva upp till gällande lagstiftning

Kommunerna rapporterar årligen, i sin roll som tillsynsmyndighet:

G= Fungerande rutiner finns på alla aktuella lokaler för att leva upp till gällande lagstiftning

H= Fungerande rutiner finns på hälften av aktuella lokaler för att leva upp till gällande lagstiftning

P= Fungerande rutiner finns på en fjärdedel av aktuella lokaler för att leva upp till gällande lagstiftning

E= Fungerande rutiner saknas i kommunen för att leva upp till gällande lagstiftning

Möjligheter ges även till att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen sammanställer kommunernas svar:

G=genomförd. Samtliga kommuner i länet har fungerande egenkontroll på alla aktuella lokaler enligt gällande lagstiftning

H= hälften av kommunerna har uppnått H eller mer.

P=påbörjad men ej genomfört till hälften. En fjärdedel av kommunerna i länet har uppnått P eller mer.

E=ej påbörjad. Ingen kommun har nått till P.

Vi arbetar för att förenkla och samordna denna uppföljning med Boverkets miljömålsenkät till kommunerna, och uppföljningsmåttan kan därför komma att ändras.

Länsstyrelsen avser arbeta med att ta fram kriterier som stöd för rapporteringen av egenkontroll och tillsyn.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat Beskrivs

Lärdomar Beskrivs

BK4. Ta fram kulturmiljöprogram som underlag i fysisk planering

Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap ska bevaras, användas och utvecklas. Detta kan ske exempelvis genom ett aktuellt kulturmiljöprogram eller liknande strategiskt underlag, som antas som del av översiktsplanen.

Huvudaktörer för genomförandet

Kommunerna

Medaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Berörda miljökvalitetsmål

Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft, Bara naturlig försurning, Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans samt levande kust och skärgård, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö, Ett rikt växt- och djurliv.

Berörda regionala tilläggs mål

God bebyggd miljö

6. Värnade kulturhistoriska och arkitektoniska värden

Levande sjöar och vattendrag

1. Bevarade värdefulla vatten

Hav i balans samt levande kust och skärgård

4. Bevarade fornlämningar under havsytan

Levande skogar

2. Skydd av kulturmiljövärden

Ett rikt odlingslandskap

5. Kunskap om värdefulla kulturmiljöer på landsbygden

Bakgrund och nuläge

Den fysiska planeringen är ett viktigt styrmedel för att kunna uppnå målet om en god bebyggd miljö, inom vilket bevarandet av kulturmiljön är en väsentlig beståndsdel. Exploatering och ändrad markanvändning har en stor påverkan på bebyggelse och kulturlandskap. Program och strategier för att ta tillvara och utveckla kulturhistoriska värden ger underlag för att i den fysiska planeringen hantera dessa frågor. Det är viktigt att dokumenten antas och kopplas till översiktsplanen då den är vägledande för senare beslut enligt plan- och bygglagen och miljöbalken. Då blir det också enklare för kommunen att återropa kulturmiljöprogrammet och se det som styrande.

Endast 18 kommuner i länet redovisade år 2015 strategier och förhållningssätt för kulturmiljön i sina översiktsplaner.¹ Enligt Miljömålsenkäten 2015 är det 24 kommuner av de 40 som

¹ 2015 års miljömålsenkät

svarade, vilka har ett kommunomfattande kulturmiljöprogram. Sex kommuner har kulturmiljöprogram för del av kommunen.²

Ett kommunalt kulturmiljöprogram bör innehålla en kommuntäckande kartläggning och värdering av kulturmiljön. Det bör också innehålla en analys av målkonflikter och synergier med andra identifierade värden samt riktlinjer som kan ge vägledning i planering och bygglovgivning. Eventuella klimatrelaterade hot mot kulturarvet bör beskrivas och nödvändiga skyddsåtgärder föreslås. Kommunen kan också välja att inkludera frågor kopplat till skötsel, rådgivning med mera. Det är viktigt att kulturmiljöprogrammet strategiskt beskriver hur berörda miljömål och andra relevanta mål för kulturmiljön kan nås och också kommunens egna mål i förekommande fall. Kulturmiljöprogrammet ska hållas aktuellt och bör innehålla tidsatta åtgärdsplaner.

Länsstyrelsen välkomnar en dialog med kommunerna om arbetssätt och innehåll. Länsstyrelsen kan också ge bidrag till arbetet med kulturmiljöprogrammen. Genom kultursamverkansmodellen erhåller vissa museer statsbidrag för regionalt kulturmiljöarbete, som i utvalda fall kan nyttjas för kunskaphöjande insatser, exempelvis byggnadsinventeringar.

Förväntad effekt av åtgärden

Den förväntade effekten på regional nivå av åtgärden är måttlig. Att ha ett aktuellt kunskapsunderlag är avgörande för att arbeta på ett bra sätt med kulturmiljö, men garanterar inte hållbara resultat. Sannolikheten för genomslag i verkliga effekter ökar dock i och med kopplingen till översiktsplanen.

Åtgärden ökar kunskapen, synliggör kulturmiljön och ger på så sätt förutsättningar att hantera kulturmiljövärden på ett tydligt sätt i fysisk planering. Åtgärden kan ge bättre hushållning med de kulturhistoriska och arkitektoniska värdena, vilket kan leda till bättre och mer förankrade skyddsbestämmelser och/eller planer och åtgärder för utveckling av värdena.

Miljömässigt: Ekologiska effekter av åtgärden kan bli en större helhetssyn på landskapet och hur kulturmiljö hänger ihop med exempelvis biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Åtgärden syftar till att nå flera av miljömålen.

Socialt: En omhändertagen och medvetandegjord kulturmiljö bidrar till människors förståelse för sin omgivning och historia, och därmed en större förankring. En omhändertagen och medvetandegjord kulturmiljö fungerar också identitetsskapande och kan vara en brygga för integration mellan gamla och nya svenskar. Det kan öka upplevelser av trivsel och skönhet och därmed trygghet. När befintliga värden tas tillvara i tätortsbebyggelse kan en variation i bebyggelsen uppnås vilket ofta upplevs som attraktivt, och bidrar till möjligheten att orientera sig.

Ekonomiskt: En omhändertagen och medvetandegjord kulturmiljö kan generellt bidra till inkomster i form av turism och besöksnäring. En attraktiv miljö kan leda till värdeökning av fastigheter. Det är också en fråga om resurshushållning att utnyttja befintliga värden och strukturer.

² <http://www.miljomal.se/Miljomalen/Alla-indikatorer/Indikatorsida/?iid=84&pl=2&t=Lan&l=14>

För kulturlandskapets gröna delar kan ekosystemtjänster som exempelvis biologisk mångfald tänkas stärkas.

Tidsplan
2017-2020

Kostnad och finansiering

Rymms inom ordinarie verksamhet. Anslaget stöd till kulturmiljövård kan användas, kommuner söker hos Länsstyrelsen, se ”Var finns pengarna”.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier finns med friluftsmål och kulturmiljömålen. Konflikt kan uppstå generellt mellan exploatering och bevarande. Konflikt kan också specifikt uppstå exempelvis med värden kopplade till biologisk mångfald när det gäller vandringshinder i vattendrag, där dessa ofta består av äldre konstruktioner som dammar och kvarnar.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärderna SO11 Främja natur- och kulturvärden i odlingslandskapet, SO12 Utveckla dialogverktyg om markanvändning, SO16 Använda GIS-baserade naturvårdsdatabaser och naturvårdsplaner i fysisk planering, SO18 Bevara och stärka grön infrastruktur i hela landskapet och BK1 Skydda och utveckla tätorters grönområden samt Regional handlingsplan för klimatanpassning.

Klimatanpassning

Kulturmiljöer som exempelvis kajer, broar och byggnader kan påverkas när samhället ska anpassas till höjda vattennivåer.

Länsstyrelserna i Västra Götaland och Hallands har tillsammans med Västarvet och Kulturmiljö Halland genomfört projektet Kulturarv och klimatförändringar i Västsverige. Projekt-rapporten belyser de klimateffekter som hotar vårt kulturarv och vilka anpassningsåtgärder som krävs, och kan användas som stöd. Se länk <http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/Sv/publikationer/2016/Pages/2016-48.aspx>

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Kommunerna rapporterar årligen:

G=genomförd. Kommunen har ett kommunomfattande aktuellt och antaget kulturmiljöprogram.

H=genomförd till hälften eller mer. Kommunen har gjort en inventering och värdering av kulturmiljön.

P=påbörjad men ej genomförd till hälften. Kommunen har påbörjat arbetet med kulturmiljöprogrammet.

E=ej påbörjad

Länsstyrelsen följer upp årligen:

G= alla länets kommuner har ett kommunomfattande, aktuellt och antaget kulturmiljöprogram.

H= hälften av länets kommuner har ett kommunomfattande, aktuellt och antaget kulturmiljöprogram.

P= en fjärdedel av länets kommuner har ett kommunomfattande, aktuellt och antaget kulturmiljöprogram.

E= färre än en fjärdedel av kommunerna har ett kommunomfattande, aktuellt och antaget kulturmiljöprogram.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Vi arbetar för att förenkla och samordna denna uppföljning med Boverkets miljömålsenkät till kommunerna, och uppföljningsmåttan kan därför komma att ändras.

Länsstyrelsen bedömer också effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs när åtgärden är genomförd

BK5. Sanera förorenade områden för att bygga bostäder

Informera och stödja kommuner att söka anslag för sanering av förorenade områden för bostadsbyggande, samt hantera inkomna ansökningar.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna
Fastighetsägare

Berörda miljö kvalitetsmål

Giftfri miljö
Levande sjöar och vattendrag
Grundvatten av god kvalitet
Hav i balans samt levande kust och skärgård
God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö
3. Alla områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön ska åtgärdas

Bakgrund och nuläge

Behovet av bostäder är stort och de förorenade områdena är många. Nu finns ett bidrag för kommuner att söka för att finansiera sanering av förorenad mark och bygga bostäder på. Regeringen har avsatt 300 miljoner kronor för 2016 och 2017, och därefter 200 miljoner kronor per år. Naturvårdsverket beviljar stöd löpande. Kommunerna söker pengar från Länsstyrelsen som i sin tur söker pengar från Naturvårdsverket. Bidraget syftar till att möjliggöra bostadsbyggnation på platser där efterbehandlingskostnaderna annars skulle vara för stora.

Ett förorenat område är en plats som är så förorenad att den kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. På ett sådant område överskrider halterna av en förorening den lokala bakgrundshalten, det vill säga halten av ett ämne som förekommer naturligt i omgivningen. Området kan utgöras av mark, vatten, sediment eller byggnader och anläggningar. Åtgärder är angelägna för att undvika spridning av miljögifter. Mer om detta finns i ”Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden” (åtgärd V5).

Lagkrav

Miljöbalken kap 10 innehåller gällande lagkrav för förorenade områden.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässig: Miljö- och hälsoeffekterna av de efterbehandlingar som görs av förorenade områden är oftast mycket goda. Tydliga påvisbara effekter är en förbättrad miljö kvalitet

för mark, vatten och sediment på och runt de behandlade områdena. Efterbehandlingen ger i detta fall möjligheter till bostadsbyggande.

Socialt: Positiva sociala effekter genom minskade hälsorisker och minskad oro för människor i närområden och i påverkade inomhusmiljöer. Genom att använda sanerade områden för bostadsbyggande kan lättillgängliga områden för rekreation lättare sparas. Detta är en fördel för t.ex. barn, ungdomar, äldre, människor med funktionsnedsättning och resurs-svaga hushåll som har begränsad möjlighet till längre resor för lek, promenader, fiske, friluftsliv och boende. Fler mötesplatser gynnar även integration mellan olika samhällsgrupper.

Ekonomiskt: På kort sikt innebär efterbehandling av förorenade områden kostnader för både stat, kommun och verksamhetsutövare. När områdena är färdigbehandlade finns många samhällsvinster i form av frigjorda ytor för bostadsbyggande och att hälsorisker kopplade till förorenade områden minskas. Bidrag är endast möjligt att få för ett förorenat område där det saknas ansvarig och om det behövs bidrag för att bostadsbyggande ska kunna komma till stånd. En lönsamhetsberäkning ska göras när bidraget söks.

Tidsplan 2017–2019

Kostnad och finansiering

Finansiering av saneringskostnaden ska i första hand göras av den som förorenat marken, men om det inte finns någon ansvarig kan kommuner via Länsstyrelsen få bidrag till sanering från Naturvårdsverket.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål, friluftsmål, regional utveckling,

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till V5 Genomföra Regionalt program för efterbehandling av förorenade områden och åtgärd V34 (åtgärd 10 för Länsstyrelsen i Åtgärdsprogram för Västerhavets vattendistrikt). När områden saneras kan den frigjorda marken gynna åtgärden BK1 Skydda och utveckla tätorters grönområden som är en åtgärd inom God bebyggd miljö.

Klimatanpassning

Att sanera förorenade områden innebär i sig en klimatanpassning. Då undviks riskerna att ökad nederbörd, översvämningar och skyfall orsakar urlakning av miljöfarliga ämnen.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Huvudaktören *Länsstyrelsen* rapporterar årligen:

G= Löpande hantering av inkomna ansökningar

H= Informationsdag och identifiering av platser möjliga för detta bidrag är genomförda.

P= Arbetet har påbörjats

E= (ej aktuell då arbetet påbörjats)

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet. Antal ansökningar och antal erhållna bidrag i länet rapporteras årligen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd.

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

BK6. Delta i projektet Giftfri vardag

a) Arrangera kommunträffar med erfarenhetsutbyte inom nätverket Giftfri förskola, samt fokusera på tematiska projekt, exempelvis utsortering av befintliga produkter och hjälp vid avrop inom upphandling för nya produkter.

b) Bevilja projektsatsningar för att fasa ut giftiga ämnen i textilier inom Västra Götalandsregionens handlingsplan ”Cirkulärt mode och hållbara miljöer”.

Huvudaktör för genomförandet

Västra Götalandsregionen (a, b)

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna (a, b)

Miljösamverkan Västra Götaland (a)

Länsstyrelsen (a)

Näringsliv (b)

Högskolan i Borås/Science park Borås (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Giftfri miljö

God bebyggd miljö

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö

1. Minskning av farliga ämnen

Bakgrund och nuläge

Idag utsätts vi betydligt mindre för vissa farliga ämnen som skadade människors hälsa tidigare, eftersom användningen av dem har begränsats genom lagstiftning. Ett exempel på detta är bly. Vi utsätts däremot för ett betydligt större antal kemiska ämnen i vardagen än tidigare. Det gäller kemiska ämnen som avges från leksaker, kläder, elektronik och de byggprodukter våra hus är tillverkade av. I maten och dricksvattnet kan det finnas små mängder av bekämpningsmedel, andra miljöföroreningar eller kemiska ämnen från livsmedelsförpackningar.

Allergi är västvärldens största folksjukdom. Astma och allergi debuterar ofta tidigt i livet och kan bli livslånga handikapp. Pollen, pälsdjur, kvalster, födoämnen och många kemikalier är exempel på allergener. Det är vanligt att konsumenter drabbas av allergiska besvär från allergiframkallande ämnen i kemiska produkter och i varor som exempelvis kläder.

Produktionen av kemikalier i världen har ökat konstant sedan andra världskriget. Enligt OECD:s prognoser kommer ökningen att fortsätta under överskådlig framtid. Kemikalieproduktionen orsakar svåra hälso- och miljöproblem. Det blir allt tydligare att det kommer att bli svårt att nå nationella och internationella miljömål för kemikalier. Det sätt på vilket människa och miljö utsätts för farliga kemiska ämnen hänger, liksom flera av nutidens andra

stora miljöproblem, ihop med våra konsumtions- och produktionsmönster. Kemikalieinspektionen anser att det är viktigt att Sverige verkar för att kemikaliefrågorna får en framträdande plats i FN:s utvecklingsarbete samt att EU är en viktig arena för att nå en giftfri vardag.

Sedan 2010 har Kemikalieinspektionen regeringens uppdrag att ta fram och genomföra en handlingsplan för en giftfri vardag i Sverige. Under perioden 2015–2020 fokuserar den på att skydda människans fortplantning och barns hälsa. Att minska de kemiska riskerna i vardagen är ett steg på vägen att nå miljökvalitetsmål Giftfri miljö. Bakgrunden är bland annat att allt fler vetenskapliga undersökningar talar för att hormonstörande ämnen i vår miljö kan påverka vår förmåga att få barn. Särskilt känslig för störningar är foster och små barn på grund av den snabba utvecklingen av olika organsystem. Vidare är barn och unga mer känsliga för kemikalier än vuxna. Det beror till viss del på att deras kroppar inte är färdigutvecklade, som till exempel hjärnan, hormonsystemet och immunsystemet. Om skador uppstår under uppväxten kan det få livslånga konsekvenser.

De regionala åtgärderna ovan för Giftfri vardag ligger i linje med Kemikalieinspektionens satsningar på nationella åtgärdsprogram kring hormonstörande ämnen och allergiframkallande ämnen. Syftet med de nationella programmen är att samhällets olika aktörer i högre utsträckning ska genomföra åtgärder för att minska de kemiska riskerna i vardagen. Skälet är att kemikalielagstiftning, internationella konventioner och tillsyn inte räcker för att i tillräcklig utsträckning förhindra att människor och miljö skadas. Mer information finns på Kemikalieinspektionens hemsida om [Giftfri vardag](#) bland annat hur kommuner kan gå med i nätverket.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Projekt som öppnar för upp för utfasning av miljö- och hälsofarliga ämnen vid offentlig upphandling eller vid särskilda projektsatsningar minskar särskilt barn och ungas exponering för gifter vid användning. Åtgärder som innebär utfasningen av farliga ämnen i produkter innebär också en minskad miljöbelastning vid tillverkning, användning och som avfall.

Åtgärden väntas få effekt genom att Västra Götalandsregionen påverkar tillverkarna genom inköp och innovationsupphandlingar. Samt att offentliga upphandlare får kunskap och vägledning vid upphandling. Vidare stöttas forskning kring metoder och tekniken för att kartlägga förekomst i redan befintliga produkter som saknar innehållsdeklarationer.

Socialt: En minskad exponering är bra för alla samhällsgrupper, men generellt särskilt angeläget för barn och unga. När barn i förskola och skola inte utsätts för farliga ämnen via leksaker och olika material minskar risken för framtida ohälsa. Åtgärderna bidrar till friskare och mer miljökunniga barn och ungdomar. Ökad trygghet i vardagen kan också vara en värdefull social effekt som gynnar alla.

Ekonomiskt: Åtgärderna bör vara lönsamma på både kort och lång sikt eftersom de minskar framtida ohälsa. Om åtgärderna blir framgångsrika bör en rad positiva ekonomiska effekter kunna uppstå. För det första en folkhälsoeffekt där kostnader för diagnosticering, behandling och medicin bör kunna minska. Storleken på denna vinst kan vara svår att uppskatta.

Projektsatsningar för att fasa ut giftiga ämnen i textilier bör även ge positiva ekonomiska effekter då företag satsar på forskning och utveckling rörande giftfria textilier vilket ytterligare kan förstärka det västsvenska textilklustret.

Tidsplan
2017–2020

Kostnad och finansiering

Inom befintlig verksamhet samt genom att finansiera temaprojekt via Västra Götalandsregionen, och söka andra externa medel.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till Klimat 2030 – Västra Götaland ställer om: Fokusområde 3. Förnybara och resurseffektiva produkter och tjänster, Satsning 3.3 Design för en hållbar livsstil.

Klimatanpassning

Att minska giftspridningen innebär i förlängningen även en klimatanpassning. Då undviks riskerna med spridning av miljögifter till följd av ökad nederbörd skred och ökad sedimenttransport.

Ett förändrat klimat innebär ökad bräddning av orenat avloppsvatten och dagvatten med utsläpp i sjöar och vattendrag. Om spridningen av miljö- och hälsofarliga ämnen minskar, så minskar även risken vid våra ytvattenverk som i nuläget inte är byggda för att kunna rena råvatten som är förorenade med kemikalier.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Västra Götalandsregionen rapporterar årligen:

a)

G= minst 2 tematiska projekt genomförda

H= minst 1 projekt genomfört

P=nätverket har haft kommunträff men inget projekt har genomförts

E= nätverket har ringen aktivitet

Möjlighet finns till mer detaljerad redovisning om projekten och deras resultat.

G= alla deltagande förskolor har rensat ut produkter med miljö- och hälsoskadliga ämnen

H= över hälften av de deltagande förskolor har rensat ut produkter med miljö- och hälsoskadliga ämnen

P= deltagande förskolor har påbörjat att rensat ut produkter med miljö- och hälsoskadliga ämnen

E=deltagande förskolor har inte rensat ut produkter med miljö- och hälsoskadliga ämnen

Antal förskolor och kommuner som deltar i nätverket redovisas.

b)

G= minst 4 tematiska projekt genomförda

H= minst 2 tematiska projekt genomfört

P= ett projekt påbörjat

E= ingen aktivitet

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa projekten och deras resultat.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

BK7. Främja ekologisk livsmedelskonsumtion

Öka andelen ekologiska livsmedel inom offentlig sektor genom att:

- a) öka inköpen av ekologiska livsmedel inom sjukvården och övriga verksamheter inom Västra Götalandsregionen
- b) erbjuda stöd via Skolmatsakademien och projektet ”Öka andelen lokal producerad mat inom offentlig upphandling”.

Huvudaktörer för genomförandet

Kommunerna (a)
Västra Götalandsregionen (a, b)
Länsstyrelsen (b)

Medaktörer för genomförandet

Kommuner (b)

Berörda miljö kvalitetsmål

Giftfri miljö
Ett rikt odlingslandskap

Berörda regionala tilläggs mål

Giftfri miljö

1. Minskning av farliga ämnen
2. Ökad ekologisk andel konsumtion i den offentliga sektorn

Bakgrund och nuläge

Vi väljer här att fokusera och lyfta fram insatser för att öka konsumtionen av ekologisk, lokalproducerad mat inom offentlig sektor. Den utgör 5–8 procent av Sveriges totala livsmedelsinköp, men vi bedömer att dagligvaruhandeln styrs av efterfrågan som är svårare att påverka. Vi vill också betona att det finns ett stort värde av konventionell, miljövänlig produktion i Sverige men att andelen ekologisk produktion kan öka med flera miljövinster som följd. Samtidigt finns det stora utmaningar med all livsmedelsproduktion och även ekologisk produktion innebär en miljöbelastning.

Marknaden för ekologiska produkter växer stadigt. Inom dagligvaruhandeln har ökad efterfrågan från konsumenterna öppnat nya affärsmöjligheter. Med ett något högre prisläge driver nu även handeln den här möjligheten att erbjuda kunden en eftertraktad vara samtidigt som det går att tjäna pengar på mindre volymer och större variation.

I den offentliga sektorn är prispressen hårdare och styrs av val på andra politiska och administrativa nivåer. Samtidigt kan volymerna hos den enskilda offentliga aktören vara tillräcklig för att säkra avsättningen hos en livsmedelsproducent. Rent politiskt kan också värdet av att offentliga aktörer agerar som föregångare vara mycket stort. Dessutom riktar sig offentliga organisationer mot extra känsliga grupper (barn, äldre och sjuka) samtidigt som många kostvanor grundläggs i skolåldern.

Motiven för att fokusera på ekologiskt producerad mat och inte lokal produktion är både praktiska och ett sätt att nå så många delar som möjligt i en åtgärd. I upphandlingssammanhang är det svårt att efterfråga lokal mat. Däremot är det enkelt att ställa krav på ekologiskt som bedöms vara en kvalitetsparameter.

Det finns en hälsoaspekt genom mindre risk för resthalter i maten såväl som själva hanteringen av växtskyddsmedel. Oavsett hur rent Sveriges konventionella jordbruk är hittas resthalter, framför allt i produkter från länder utanför EU. Det ger också en global koppling till att inte exportera miljöbelastning. Inte minst minskar odlarnas exponering för växtskyddsmedel över hela världen om vi i Sverige ökar konsumtionen av ekologiska livsmedel.

Miljöaspekten på både global och lokal användning av växtskyddsmedel är också central. Även med striktare regler för hantering och spridning hittas rester i ytvatten. I grundvatten är det främst rester av gamla, nu förbjudna produkter men det visar också att kemikalier i naturen kan få effekter långt in i framtiden.

Åtgärden ligger i linje med Kemikalieinspektionens regeringsuppdrag att arbeta med en handlingsplan för en giftfri vardag perioden 2015–2020. Den fokuserar på att skydda människans fortplantning, barns hälsa och att våra livsmedel och vatten ska skyddas bättre. Samma fokus gäller för åren fram till 2020.

Problem med skadliga ämnen försvinner inte för att maten produceras enligt ekologiska principer. Flertalet tungmetaller beror på gamla miljöproblem och nu förbjudna produkter men också på naturligt höga halter av till exempel kadmium i vissa markområden.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Genom att servera ekologiskt minskar risken för de som äter att få i sig livsmedel med resthalter. Särskilt gäller det livsmedel producerade utanför Europa. Miljöeffekter av växtskyddsmedelsrester minskar, men även den ekologiska produktionen måste vara resurseffektiv med tanke på effektivitet och tillåtna gödselmedel. Även produktion av handelsgödsel och växtskyddsmedel har en miljöbelastning som minskar med ökad ekologisk konsumtion.

Socialt: En minskad exponering av kemikalier är bra för alla samhällsgrupper, här är barn och sjuka en särskild utsatt grupp, som ofta äter mat från storhushåll. Arbetsmiljö är en viktig fråga för producenter runt om i världen eftersom det är användarna som är mest exponerade för riskerna.

Ekonomiskt: Åtgärderna bör vara samhällsekonomiskt lönsamma eftersom den minskar risken för framtida ohälsa. Åtgärden gynnar förutsättningen för framtida livsmedelsproduktion genom ett mer hållbart brukande av mark och vatten, t ex minska resistensbildning och mer kretsloppsbaseade system.

Tidsplan 2017-2020

Kostnad och finansiering

Inom befintlig verksamhet samt genom att finansiera via Västra Götalandsregionen, exempelvis program för Livsmedel och gröna näringar 2017-2020.

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med: folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål,

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärd SO14 Främja ekologisk produktion.

Klimatanpassning

Konsumtionen har i sig ingen direkt koppling till klimatanpassning, men det har däremot själva produktionen, se åtgärd SO14 Främja ekologisk produktion.

UPPFÖLJNING**Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet**

a) **Länsstyrelsen** inhämtar årligen Ekomatscentrums kartläggning av offentliga aktörers inköp av ekologiska livsmedel och rapporterar:

G=50% av kommunernas livsmedelsbudget är inköp av ekologiska livsmedel

H=40% av kommunernas livsmedelsbudget är inköp av ekologiska livsmedel

P=32% av kommunernas livsmedelsbudget är inköp av ekologiska livsmedel (= nivån 2015)

E=ej aktuell

Länsstyrelsen rapporterar även antalet kommuner som rapporterade till Ekomatscentrum.

b) **Västra Götalandsregionen** rapporterar årligen:

G= 50% av Västra Götalandsregionens inköp av livsmedel är ekologisk

H= 45% av Västra Götalandsregionens inköp av livsmedel är ekologisk

P= 40% av Västra Götalandsregionens inköp av livsmedel är ekologisk

E= ej aktuell

c) **Länsstyrelsen** rapporterar årligen:

G= 50 %

H= 40 %

P= 27 %

E= ej aktuell

En enkät skickas ut tre ggr per år från projektet ”Öka andelen lokal producerad mat inom offentlig upphandling.”, alla kommuner svarar inte. Även andel kommuner som svarar redovisas.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Länsstyrelsen bedömer effekten av åtgärden genom tilläggsålet Ökad ekologisk andel konsumtion i den offentliga sektorn och den årliga bedömningen av miljömålen.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

BK8. Utbilda och lära för hållbar utveckling

För utbildning och ett livslångt lärande för barn, ungdomar och vuxna om hur vi tillsammans gör världen hållbar och når de Globala målen genomförs följande:

- a) samla utbildningsmaterial om miljömål och hållbar utveckling på ett överskådligt sätt och erbjuda till lärare inom för-, grund- och gymnasieskola
- b) utbilda barn och unga på för-, grund- och gymnasieskola i hållbar utveckling med ett integrerat arbetssätt över ämnesområden
- c) utbilda studenter på högskolor i hållbar utveckling och integrera hållbar utveckling i högskolornas verksamheter
- d) utbilda och engagera barn, unga och vuxna på science centers i hållbar utveckling.
- e) integrera hållbar utveckling inom folkbildningen.

Huvudaktörer för genomförandet

RCE Västra Götaland (Regional Center of Expertise) i samarbete med Länsstyrelsen (a)
För-, grund- och gymnasieskolor (b)
Göteborgs universitet, Chalmers tekniska högskola, Högskolan i Borås, Högskolan Väst, Högskolan i Skövde, yrkeshögskolor (c)
Universeum, Navet, Ekocentrum, Molekylverkstan, Innovatum, Johanneberg science park, publika akvarier och museer (d)
Studieförbund och folkhögskolor (e)

Medaktörer för genomförandet

Förskolor, Grundskolor, Gymnasieskolor, Särskolor, Komvux (a)
Kommuner, Den Globala skolan, Göteborgsregionens kommunalförbund (b)
Göteborgs miljövetenskapliga centrum (c)
Västra Götalandsregionen, kommunalförbund (d)

Berörda miljö kvalitetsmål

Alla

Berörda regionala tilläggs mål

-

Bakgrund och nuläge

Att genomföra handlingsprogrammet Agenda 2030 och därigenom uppnå de Globala målen för en hållbar utveckling (www.globalamalen.se) är ett brett uppdrag för många aktörer i Västra Götaland. Utbildning har en central roll, och utbildning av barn och unga liksom ett livslångt lärande för alla åldrar krävs för att uppnå den samhällsomställning som krävs för att nå både de svenska miljömålen och de globala målen för en hållbar utveckling. Miljömålen är den ekologiska dimensionen i det svenska arbetet (www.sverigesmiljomal.se).

Inom Västra Götaland finns många aktörer:

Regional Centre of Expertise (RCE) Västra Götaland är ett nätverk av befintliga formella, icke-formella och informella utbildningsorganisationer och personer, mobiliserade för att leverera utbildning för hållbar utveckling på lokal och regional nivå. (www.rcwest.se)

Skolväsendet omfattar enligt Skollagen (2010:800 Kap 1 §1) skolformerna förskola, förskoleklass, grundskola, grundsärskola, specialskola, sameskola, gymnasieskola, gymnasiesärskola, kommunal vuxenutbildning, och särskild utbildning för vuxna. Skolformernas läroplaner lyfter hållbar utveckling som ett av målen.

Högskolorna har enligt högskolelagen (1992:1434) ett uppdrag att främja en hållbar utveckling i sin verksamhet. Detta bör resultera i att lärande för hållbar utveckling finns med i högskolornas utbildning, kurser och seminarier. Högskolorna bör också ta ett särskilt ansvar att sprida kunskap om Agenda 2030 och de globala målen för hållbar utveckling.

Folkbildningen (studieförbund och folkhögskolorna) har en viktig funktion att fylla i det livslånga lärandet. Genom studieförbunden nås såväl en stor del av allmänheten som olika föreningar och organisationer. De flesta föreningar och organisationer är knutna till något studieförbund för utveckling och förkovran.

På *Universeum* i Göteborg blandas kunskap om natur och teknik med hållbar utveckling, www.universeum.se

På *Navet* i Borås är Sjuhärads tekniska och naturvetenskapliga centrum med uppgift att främja intresse för teknik, naturvetenskap och matematik för lärare, barn, ungdomar och allmänhet. Hållbar utveckling är en viktig bygsten www.navet.com

Ekocentrum i Göteborg erbjuder miljö- och CSR-utbildningar där man använder utställningen med lösningar som pedagogisk arena, www.ekocentrum.se

Molekylverkstan i Stenungssund har som utmaning att väcka intresse och därmed skapa bättre förutsättningar för en hållbar framtid att stimulera till ökad kunskap inom naturvetenskap, matematik och teknik <http://molekylverkstan.se/>

Innovatum i Trollhättan tar upp hållbar utveckling som en av sina huvudverksamheter, <https://www.innovatum.se/>

Johanneberg Science Park är en samverkansmiljö för idé- och kunskapsutbyten mellan akademien, näringslivet och samhällsaktörer. Ger öppna seminarier främst inom energi och byggnad. <http://www.johannebergsciencepark.com/sv>

Naturskolor erbjuder kompetensutveckling, läromedel och platsbaserat lärande för både pedagoger, elever och studenter, www.naturskola.se och har ofta kommun som huvudman.

Universitets och högskolerådets verksamhet *Den Globala Skolan* har som mål är att stärka skolans möjlighet att utbilda morgondagens vuxna i att ta ansvar för en hållbar utveckling i ett mångkulturellt samhälle, www.utbyten.se/denglobalaskolan

Länsstyrelsen har i sin instruktion uppdrag att verka för att nå miljömålen och generationsmålet, och har 2017 fått uppdrag av regeringen att arbeta med de Globala målen. Information och utbildning är en central del i de styrmedel som länsstyrelsen har för att genomföra sitt uppdrag. Länsstyrelsen har uppdrag att vara samordnande på regional nivå för miljömålsarbetet.

De svenska miljömålen handlar om att skapa en utveckling som är miljömässigt hållbar på lång sikt. Att undervisa med koppling till olika miljömål är ett sätt att få in miljödelen i undervisningen om hållbar utveckling.

<http://www.miljomal.se/sv/Skola/>

Utbildningens roll för att uppnå de globala målen lyfts inom :

- Mål 4: God utbildning för alla; delmål 4.7 Senast 2030 säkerställa att alla studerande får de kunskaper och färdigheter som behövs för att främja en hållbar utveckling, bland annat genom utbildning för hållbar utveckling och hållbara livsstilar, mänskliga rättigheter, jämställdhet, främjande av en kultur av fred, icke-våld och globalt medborgarskap samt värdesättande av kulturell mångfald och kulturens bidrag till hållbar utveckling.) samt inom
- Mål 13 Bekämpa klimatförändringen nämns utbildning; delmål 13.3 Förbättra utbildningen, medvetenheten och den mänskliga och institutionella kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna, klimatanpassning, begränsning av klimatförändringarnas konsekvenser samt tidig varning

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässig/Social/Ökonomisk

Kunskap är grunden för handling, beslut och ändrade beteenden som leder till hållbar utvecklings alla tre dimensioner. Att undervisa om de olika dimensionerna av hållbar utveckling och hur de samverkar och är beroende av varandra ger bra verktyg för fortsatt arbete och utveckling i hållbar riktning.

Tidsplan

Löpande.

Kostnad och finansiering

Inom egna verksamheter. 2017 finns ett bidrag från SIDA för information om de globala målen, se sammanställningen "Var finns pengarna?"

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med flertalet samhällsmål: folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål, friluftsmål, regional utveckling, kulturmiljömålen

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till åtgärderna inom detta åtgärdsprogram samt de Globala målen och handlingsplanen Agenda 2030.

Klimatanpassning

Bör integreras i arbetet, och är en del i de globala målen.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

a) **RCE och Länsstyrelsen** redovisar årligen:
G= samlat material är uppdaterat på webbplats
H= samlat material finns på webbplats men har ej uppdaterats under året
P= sammanställning av material har påbörjats
E= ingen sammanställning finns

Möjligheter ges att mer detaljerat redovisa och länka till webbplatser.

b) De enskilda för-, grund- och gymnasieskolorna behöver inte redovisa. Men **RCE** redovisar årligen:

- Antal skolor i länet med utmärkelsen ”Skola för hållbar utveckling” <http://www.skolverket.se/skolutveckling/miljo-och-halsa/hallbar-utveckling>
- Antal skolor i länet som har ”grön flagg” <http://www.hsr.se/hall-sverige-rents-gron-flagg>

Enskilda kommuner har möjlighet att redovisa goda exempel.

c) d) e) **Huvudaktörer** ges möjlighet att redovisa årligen:
G= hållbar utveckling är integrerat i alla utbildningar
H= hållbar utveckling är integrerat i över hälften av utbildningarna
P= integrering har påbörjats
E= ingen integrering

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet och länka till webbplatser. Exempelvis antalet utbildade studenter/besökare och aktiviteter som genomförts.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs

BK9. Sprida miljö- och naturinformation till nyanlända

Ta fram relevant grundläggande miljö- och naturinformation för nyanlända och publicera på portalen www.informationsverige.se och i boken ”Om Sverige”.

Huvudaktör för genomförandet

Länsstyrelsen

Medaktörer för genomförandet

Kommunerna
Havets Hus i Lysekil

Berörda miljö kvalitetsmål

Beror på vilken miljö- och naturinformation som väljs ut men troligen flertalet av miljö kvalitetsmålen samt generationsmålet.

Berörda regionala tilläggs mål

Beror på vilken miljö- och naturinformation som väljs ut men troligen några av de regionala tilläggs målen.

Bakgrund och nuläge

Västra Götaland tog under 2016 emot 11 490 asylsökande. Det är ett rimligt antagande att de flesta av dessa människor kommer från förhållanden där exempelvis kännedom om naturen, återvinning, val av transportmedel eller andra miljömässiga avvägningar inte har varit högsta prioritet. Att sprida information till denna befolkningsgrupp är därför avgörande.

Att få information om den svenska naturen, miljön och om hur vi arbetar med miljöfrågor är viktigt när man kommer som ny till Sverige. Detta för att öka kännedomen, minska var och ens miljöpåverkan och för att möjliggöra att alla kan bidra till det svenska miljöarbetet. Det kan också bidra till att individer får kunskap om olika risker kopplade till t.ex. exponering för miljögifter och buller. Det är kommunerna som ansvarar för samhällsorientering till nyanlända medan länsstyrelsernas uppdrag är att verka för samverkan och utveckling av detta.

Länsstyrelsernas webbportal informationsverige.se vänder sig till dem som är nya i Sverige och som enkelt och snabbt vill hitta information om det svenska samhället. Här finns allt samlat på flera olika språk, på en och samma plats. Portalen finansieras av länsstyrelserna, Migrationsverket och Arbetsförmedlingen och administreras av Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

I dagsläget saknas det miljö- och naturinformation på portalen då det inte har funnits någon bra plats att placera informationen på. I samband med att portalen ska omstruktureras under 2017 är det möjligt att hitta en plats för denna information. Informationen måste dock vara av allmän karaktär då det är en nationell portal. Informationen bör i detta fall helst skrivas för både vuxna och ungdomar med tanke på alla ensamkommande ungdomar. När ny information har tagits fram sätts fokusgrupper ihop för att kontrollera att informationen är begriplig.

Även boken ”Om Sverige” vänder sig till nyanlända och finns på flera olika språk. I dagsläget finns det ett kapitel med information om avfallshantering och vatten- och energianvändning. Boken revideras en gång per år tillsammans med Göteborgs Stad. Då kan även detta kapitel revideras utifrån informationen som tas fram till portalen så den blir likvärdig.

Behovet av denna åtgärd uppmärksammades på ett möte om det regionala åtgärdsprogrammet för miljömålen med länets kommuners miljöstrategier. Vissa av miljöstrategerna har de senaste åren informerat nyanlända om kommunernas miljö och miljöarbete. De har dock uppfattat att det finns ett behov av mer information inom vissa områden, men kommunerna saknar möjlighet att informera vidare då det bland annat är dyrt att ta hjälp av tolkar. Miljöstrategerna ser gärna att informationen finns tillgänglig på webben då det är lätt att hänvisa dit.

När miljö- och naturinformationen tas fram är det viktigt att länets kommuner är delaktiga, så att informationen blir den som kommunerna har störst nytta av. Kommunala miljöstrateger, kommunekologer och SFI-samordnare kommer att bjudas in för att koppla ihop olika yrkesroller på kommunerna. Även Göteborgs Stad ”Kretslopp och vatten” samt Havets Hus i Lysekil kommer att vara delaktiga i att ta fram informationen p.g.a. sina erfarenheter av liknande arbete.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Antalet nyanlända i Sverige har varit relativt högt de senaste åren pga. oroligheter och krig i världen. Det är med tanke på detta många som behöver nås av miljö- och naturinformationen och få möjlighet att bidra till vår miljö och vårt miljöarbete. Även om det berör många individer så bedöms effekten på miljömålen vara liten. Både kortsiktigt och långsiktigt är det dock en mycket viktig åtgärd för att varje individ i samhället ska känna ansvar för och bidra till Sveriges miljöarbete.

Socialt: Att få miljö- och naturinformation på olika språk bidrar till att nyanlända får ta del av viktig samhällsinformation på lika villkor, vilket ger förutsättningar för ökad delaktighet. Rekreation, friluftsliv och gröna näringar är viktigt för många nyanlända och de kan genom miljö- och naturinformationen få veta mer om detta.

Ekonomiskt: Förslagets kostnader bör vara relativt begränsade, men förstås direkt kopplade till omfattningen. En fördyrande omständighet är att samma informationsmaterial måste tas fram på ett stort antal språk. Förslagets nyttor uppstår på medellång till lång sikt då informationen omsätts i praktik och leder till miljönyttor. Dvs. de ekologiska vinsterna av denna åtgärd är också ekonomiska vinster i form av t.ex. minskad energiförbrukning och ökad materialåtervinning.

Tidplan

Den stora arbetsinsatsen med att ta fram miljö- och naturinformation till både portalen och boken tillsammans med kommunerna och Havets Hus i Lysekil planeras under våren 2018. Informationsverige.se revideras löpande och redan under våren 2017 förbereds en plats för miljö- och naturinformationen för att detta ska vara klart i god tid. Boken ”Om Sverige” revideras varje år i september-december och informationen behöver därför levereras i september 2018.

<p>Både portalen och boken kräver sedan en årlig översyn och för detta och eventuella revideringar ansvarar Tvärgrupp Miljömål på Länsstyrelsen.</p>
<p>Kostnad och finansiering Framtagande av information och webbredaktörsarbete ryms inom ordinarie verksamhet. Kostnader utöver detta som behöver finansieras är översättning till nio olika språk (kostar ca 2–3 kr/ord). Omfattningen kommer att utformas efter tillgängliga resurser.</p>
<p>Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål Andra mål som påverkas positivt av åtgärden: folkhälsomålen, friluftsmål, regional utveckling, transportpolitiska målen.</p>
<p>Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder Det är kommunerna som ansvarar för samhällsorientering till nyanlända medan länsstyrelsernas uppdrag är att verka för samverkan och utveckling av detta. Arbetet med denna åtgärd stärker och hjälper Västra Götalands kommuner i deras arbete och ligger i linje med Länsstyrelsens uppdrag.</p>
<p>Klimatanpassning -</p>
<p>UPPFÖLJNING</p>
<p>Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet <i>Länsstyrelsen</i> rapporterar årligen: G= Länsstyrelsen har tagit fram miljö- och naturinformation som har publicerats på portalen och i boken. H=Länsstyrelsen har tagit fram miljö- och naturinformation men ännu inte publicerat den på portalen och i boken. P= Länsstyrelsen har bjudit in länets kommuner och Havets Hus i Lysekil till ett möte för att ta reda på vilken miljö- och naturinformation som behöver finnas på portalen och i boken. E= Åtgärden är ej påbörjad.</p> <p>Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.</p>
<p><i>Fylls i när åtgärden är genomförd:</i></p>
<p>Resultat Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd</p>
<p>Orsaker till resultat Beskrivs</p>
<p>Lärdomar Beskrivs</p>

BK10. Främja miljömålsarbete inom föreningslivet

Sprida kunskap och engagemang om miljöfrågor samt genomföra miljöåtgärder, både inom sina egna föreningar och tillsammans med andra.

Huvudaktörer för genomförandet

Ideella föreningar

Medaktörer för genomförandet

Länsstyrelsen
Kommunerna

Berörda miljökvalitetsmål

Beror på vilka områden som lyfts fram i olika aktiviteter men troligen flertalet av miljökvalitetsmålen samt generationsmålet.

Berörda regionala tilläggs mål

Beror på vilka områden som lyfts fram i olika aktiviteter men troligen flertalet av de regionala tilläggs målen.

Bakgrund och nuläge

Föreningslivet och de ideella föreningarnas arbete är av stor betydelse för att skapa engagemang och sprida kunskap om miljöfrågor och hållbar utveckling. Arbetet bidrar även till många sociala effekter som gemenskap och integration. Inom Västra Götaland finns ett flertal regionala och lokala föreningar som arbetar specifikt med miljöfrågor, till exempel kulturmiljö, botanik, ornitologi, fiske och naturskydd. Men även i många andra föreningar görs insatser som har betydelse för en hållbar utveckling. Exempel på aktiviteter som kan göras inom åtgärden är:

- kampanjer
- guidningar
- inventeringar
- vistelser.

Utöver aktiviteterna som föreningarna gör inom åtgärden är tanken även att uppmuntra föreningar samt Länsstyrelsen och kommuner att samverka genom att dra nytta av varandra i större utsträckning.

Detta kan till exempel göras genom följande aktiviteter:

- Länsstyrelsen informerar föreningslivet om miljömålsarbetet och får på samma gång information om vad föreningslivet har på gång. En arena för det ”gröna föreningslivet” är de årliga välbesökta träffar som Länsstyrelsens naturavdelning anordnar i Göteborg, Vänersborg och Mariestad.
- Länsstyrelsen hjälper till att lyfta fram föreningslivet och deras aktiviteter i nyhetsbrevet ”Miljömål Väst” och på Länsstyrelsens webbplats.

- Länsstyrelsen synliggör föreningslivets insatser i de årliga bedömningarna av de regionala miljömålen.
- Kommunerna främjar samarbete mellan skolor och friluftslivsverksamhet för att barn tidigt ska få komma i kontakt med naturen, eftersom det påverkar hur benägna människor är att leva hållbart längre fram i livet.
- Kommunerna och Länsstyrelsen samverkar med Västarvet och deras befintliga samarbeten med föreningslivet.

Det är möjligt för föreningar att via kommuner söka LONA-bidrag (lokala naturvårdssatsningen) för olika typer av åtgärder och aktiviteter kopplade till miljömålen.

Förväntad effekt av åtgärden

Miljömässigt: Beroende på inriktning på föreningarnas aktiviteter så finns flera ekologiska vinster, bland annat genom deltagares aktiviteter och förändrade handlingar.

Socialt: Åtgärden bidrar till många positiva sociala effekter genom den samvaro och gemenskap som finns inom föreningslivet. Den har även stor betydelse för integration av människor.

Ekonomiskt: Föreningars verksamhet har betydelse genom det stora antalet aktiviteter som genomförs för miljön och därmed inte behöver utföras i lika stor utsträckning av andra aktörer.

Tidsplan

Löpande

Kostnad och finansiering

Inom de egna verksamheterna

Föreningsbidrag

LONA-bidrag

Synergier och/eller målkonflikter med andra samhällsmål

Synergier med flertalet samhällsmål: folkhälsomålen, barnperspektivet, jämställdhets- och jämlikhetsmål, friluftsmål, regional utveckling, transportpolitiska målen, kulturmiljömålen.

Koppling till andra åtgärdsprogram och åtgärder

Kopplar till BK9 (Sprida miljö- och naturinformation till nyanlända) i detta åtgärdsprogram.

Klimatanpassning

Bör vid behov integreras i aktiviteter.

UPPFÖLJNING

Årlig uppföljning av aktiviteter och hur de genomförts i länet

Ideella föreningar ges möjlighet att årligen redovisa:

H/G= Föreningen har under året genomfört aktiviteter som har betydelse för att uppnå miljömålen och en hållbar utveckling.

P= Föreningens uppdrag i stadgar/verksamhetsplan bidrar till att uppfylla miljömålen. Men föreningen har inte genomfört några aktiviteter som har betydelse för att uppnå miljömålen och en hållbar utveckling under året.

Möjligheter ges även att mer detaljerat redovisa åtgärdsarbetet.

Fylls i när åtgärden är genomförd:

Resultat

Beskriv resultat i förhållande till mål och förväntade effekter när åtgärden är genomförd

Orsaker till resultat

Beskrivs

Lärdomar

Beskrivs