

Innehållsförteckning

Läsanvisning

Del D – Prioriterat arbete

12. Prioriterade insatsområden

12.1 Marina miljöer

12.2 Sjöar och vattendrag

12.3 Våtmarker

12.4 Odlingslandskapet

12.5 Skogen

12.6 Skyddsvärda träd i landskapet

13. Pilotområde Valle

14. Generella åtgärder inom fysisk planering och planering av infrastruktur

15. Fortsatt arbete

Läsanvisning

Handlingsplanen består av fem delar, del A-E. Läsanvisningen beskriver hur handlingsplanen är uppdelad och var du kan hitta olika uppgifter.

Del D – Prioriterat arbete

Kapitel 12.1 – 12.6 presenterar sex utvalda **prioriterade insatsområden** med **förslag till åtgärder** för att stärka grön infrastruktur i länet.

Kapitel 13 presenterar **Valleområdet som pilotområde** med **förslag till åtgärder** för arbete med grön infrastruktur inom ett geografiskt avgränsat område.

Kapitel 14 presenterar **generella åtgärder inom fysisk planering** och planering av infrastruktur.

Kapitel 15 ger förslag på hur den **fortsatta planeringen** av åtgärder ska genomföras i samverkan och dialog med berörda aktörer.

Del D – Prioriterat arbete

Del D – 12. Prioriterade insatsområden

I detta kapitel presenteras vad som behöver göras för att bevara och utveckla länets gröna infrastruktur. Behoven är samlade i sex insatsområden där Länsstyrelsen bedömer att behovet av insatser som stort.

Först presenteras insatsområdena med utmaningar, förutsättningar för en grön infrastruktur och övergripande mål. Därefter följer ett antal åtgärdsförslag för varje insatsområde. Förslag på huvudaktör och medaktör anges men kan behöva kompletteras. Läs mer om insatsområdena och genomförda och föreslagna åtgärder i kapitel 10.

Val av insatsområden

De sex tematiska insatsområdena är valda med utgångspunkt från framtagna analyser och nulägesbeskrivningar för olika naturtyper presenterade i Del C -kapitel 10. Valda insatsområden rymmer de flesta av länets naturmiljöer vilket gör att den fortsatta planeringen finns goda möjligheter för utveckling och prioritering av insatser och åtgärder. Det ska göras i samverkan med berörda aktörer. I de valda insatsområdena finns det goda möjligheter att genomföra åtgärder som förbättrar förutsättningarna för växter och djur på landskapsnivå och ekosystemens förmåga att producera ekosystemtjänster. Följande insatsområden är valda:

- Marina miljöer
- Sjöar och vattendrag
- Våtmarker
- Odlingslandskapet
- Skogen
- Skyddsvärda lövträd i landskapet

Observera att insatsområdena inte är att betrakta som Länsstyrelsens rekommendationer kring vilka naturtyper som exempelvis ska väga tyngre än andra i avvägningar i den fysiska planeringen.

Behov av samordnade insatser

För att nå målen för insatsområdena krävs samordnade insatser. Det behövs en kombination av formella beslut om mark- och vattenanvändning, offentligt finansierade naturvårdsinsatser, statliga och kommunala åtaganden och frivilliga insatser från markägare och andra aktörer i landskapet. Det offentliga naturvårdsarbetet är bara en pusselbit bland flera för ett framgångsrikt arbete. Länsstyrelsen har ansvaret för den regionala handlingsplanen, men för att nå målen i arbetet behövs även åtgärder som Länsstyrelsen inte har rådighet över. Därför har vi formulerat förslag på åtgärder där fler aktörer berörs.

Kunskapsuppbyggnad

Handlingsplanen bygger på befintligt kunskapsunderlag på regional nivå. I vissa fall saknas tillräcklig kunskap för att ta fram de planeringsunderlag som behövs för

att kunna bevara och stärka grön infrastruktur på ett långsiktigt hållbart sätt. Ytterligare kunskap och behov av inventeringar och analyser utgör viktiga åtgärder i handlingsplanen.

Nationella myndigheter, Länsstyrelsen och övriga aktörer har ett delat ansvar i det arbetet. Kunskapsinhämtningen behöver samordnas för att arbetet ska kunna bedrivas effektivt¹.

Dialog och samverkan

Delaktighet från de aktörer som brukar landskapet har en avgörande betydelse för att nå målen inom prioriterade insatsområden och hållbart brukande och åtgärder är av avgörande betydelse för att stärka ekologiska funktioner och processer i hela landskapet. Många åtgärder förutsätter samverkan och samsyn kring var befintliga värden finns och vilka insatser som behövs. Vissa åtgärder styrs av gällande lagstiftning, i övrigt är det markägaren eller andra rättighetshavare som avgör vilka åtgärder som kommer att genomföras. Genom att bygga partnerskap där olika aktörer tar ansvar för olika behov kan åtgärder samordnas på ett konstruktivt sätt.

Val av åtgärder

För varje insatsområde finns förslag på åtgärder. Åtgärderna är inte förankrade med alla aktörer. I det fortsatta arbetet behöver åtgärderna förankras, prioriteras, fördjupas och utvecklas i dialog med berörda aktörer. Det kommer i det fortsatta arbetet att konkretiseras med avseende på aktiviteter, ansvarsfördelning, uppföljning och måluppfyllelse för berört insatsområde. Prioritering och val av åtgärder styrs också av vilka förutsättningar det finns för finansiering. Prioriterade åtgärder behöver inkluderas i berörda aktörers verksamhetsplaner och budgetplaner.

För varje åtgärd finns förslag på en huvudaktör som skulle kunna ha det övergripande ansvaret för åtgärden.

¹ Vägledning om regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i prövning och planering, Naturvårdsverket 2017-06-26

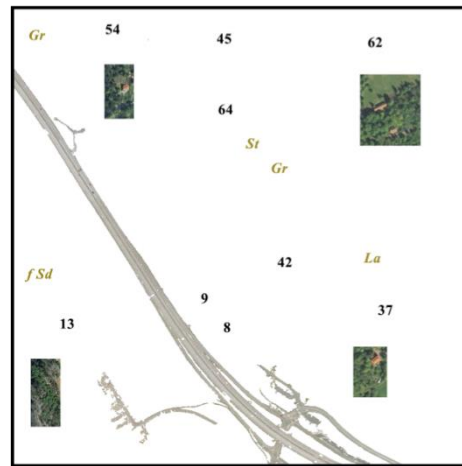
Del D – 12.1 Marina miljöer

Utmaningar

Den stora kunskapsbristen om utbredningen av marina ekosystem och arter, speciellt i djupare områden utanför kusten, gör det svårt att identifiera värdekärnor och värdestrakter och sätta in rätt åtgärder på rätt plats. Det saknas motsvarande underlag som för landmiljöer, som marktäckedata, höjddatamodeller, färgortofoton och riksskogstaxering.

Det saknas också kunskap om påverkan på marina livsmiljöer. Vad beror det till exempel på att vanliga arter som blåmusslor och ejder minskar?

Det finns inte heller någon långsiktig finansiering av marina åtgärder. De flesta åtgärder i marina miljö bedrivs i form av projekt under en begränsad tid.



Skillnader i kartunderlag på land och i havet (Källa: MMT Sweden AB).

Förutsättningar för marin grön infrastruktur

Att kunskapen om de marina miljöerna och vad som påverkar dessa negativt ökar.

Att påverkan på de marina miljöerna i form av klimatförändringar, utsläpp av gifter och näringsämnen, exploatering, marint skräp och fysisk påverkan på bottenarna minskar.

Att kommunerna genomför kustzonsplanering med en tydlig ekosystemansats och beaktar de grunda bottenarnas och havsstrandängarnas betydelse för biologisk mångfald och marina ekosystemtjänster.

Att det finns en tydlig koppling till grön infrastruktur i den statliga havsplanen och att det i havsplanen framgår att det behövs ta särskilda hänsyn till naturvärdena i de utpekade värdestrakterna.

Att utvecklingen av den maritima näringen sker på de marina ekosystemens villkor och inte på bekostnad av dessa.

Övergripande mål för insatsområdet

Marina ekosystem i Västra Götaland ska brukas så att livsmiljöer och arter bevaras och ekosystemtjänster säkerställs.

Målet kan uppnås genom

- att långsiktigt skydda marina miljöer och arter i Västerhavet i ett väl förvaltad, representativt nätverk av skyddade områden,
- att marin grön infrastruktur är en av grunderna för den statliga havsplaneringen och kommunal kustzonsplanering,
- att grön infrastruktur och ekosystemtjänstperspektivet inkluderas i prövningar enligt 7 och 11 kap i miljöbalken,
- att grunda bottnar och havsstrandängar ges möjlighet att förflytta sig inåt land när havsnivån stiger,
- ett hållbart brukande av havet med största möjliga hänsyn till ekosystemen och att hänsyn tas till att många arter är utsatta för en ökad stress i form av ökad vattentemperatur och försurning av havet.

Åtgärder inom insatsområdet			
Marina miljöer			
Kunskapsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen (ÅPH avser åtgärdsprogram för havsmiljön)
1	Gör heltäckande karteringar av bottentopografin (djupförhållanden) och bottensubstrat samt gör denna data tillgänglig.	Sjöfartsverket SGU Försvarsmakten	
2	Gör förbättrade och mer småskaliga strömmodeller byggda på djupdata med hög upplösning.	SMHI	
3	Öka kunskapen om utbredningen av olika marina arter och livsmiljöer, både de på och i bottenarna.	HaV Länsstyrelsen Göteborgs univ. SLU Aqua Yrkesfiskarnas PO Sportfiskarna	
4	Öka kunskapen om påverkan på marina miljöer och arter från olika verksamheter, så att rätt åtgärder	HaV Göteborgs univ.	V7

	kan sättas in vid behov.	SLU Aqua	
Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdspro- grammet för miljömålen
1	Bilda fler marina skyddade områden i form av naturreservat och biotopskydd enligt strategin ² .	Länsstyrelsen kommunerna	(ÅPH 27)
2	Uppdatera och utvidga äldre naturreservat.	Länsstyrelsen	(ÅPH 28)
3	Begränsa buller och andra störningar från båttrafik och andra vattensporter i kustområden, genom att införa fler områden med fartbegränsningar.	Länsstyrelsen kommunerna	
4	Förbättra tillsyn och uppföljning av de skyddade områdena.	Länsstyrelsen kommunerna	(ÅPH 28)
5	Reglera yrkesfisket och fritidsfisket för att minska påverkan på både bottenarna och fiskbestånden.	HaV Länsstyrelsen Yrkesfiskarnas PO Sportfiskarna	(ÅPH 4-9, 34-36)
6	Bilda fler hummerfredningsområden.	HaV Länsstyrelsen	(ÅPH 7)
7	Bilda fler hänsynsområden, så att det blir fler "tysta områden" i skärgården.	Länsstyrelsen kommunerna	
8	Upprätthåll strandstädningen längs med kusten, genom att säkerställa en långsiktig finansiering och organisation.	HaV kommunerna Västkuststiftelsen	
Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdspro- grammet för miljömålen
1	Restaurering av utvalda miljöer (ålgräsängar, ögonkorallrev, mussel- och ostronbankar).	Länsstyrelsen HaV	(ÅPH 29-31)
2	Öppna upp vägbankar för att öka vattengenomströmningen och förbättra vattenomsättningen.	Trafikverket Kommunerna Länsstyrelsen	(ÅPH 30)
3	Förbättra tillsynen av både yrkes- och fritidsfisket. Det behövs både en ökad tillsyn, enklare regler och informationsinsatser, så att fiskare inte riskerar att göra fel av misstag.	HaV Länsstyrelsen Yrkesfiskarnas PO Sportfiskarna	(ÅPH 34)

² Strategi för skydd och förvaltning av marina miljöer och arter i Västerhavet

4	Utveckla olika fiskemetoder ytterligare, så att redskapen blir skonsammare mot bottenarna, mer selektiva och så att överlevnaden av bifångsten som får släppas tillbaka ökar.	SLU Aqua HaV Yrkesfiskarnas PO Sportfiskarna	(ÅPH 34 – 36)
5	Arbeta för att begränsa marint buller vid tillståndsgivningar.	Mark- och miljödomstolen Länsstyrelsen	
6	Inkludera grön infrastruktur och ekosystemtjänstperspektivet i prövningar enligt 7 och 11 kap Miljöbalken. Använd möjligheten till ekologisk kompensation när så är möjligt.	Länsstyrelsen	(ÅPH 30)
7	Minska bullerpåverkan vid övningar. Ta större hänsyn till marina arter.	Försvarsmakten	
8	Minska påverkan av ekolod på tumlarnas kommunikation, genom att endast använda det vid behov.	Båtbranschen HaV Båtorganisationer Fritidsbåtsinnehavare	
Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Planera för livskraftiga ekosystem i kustzonen, som samtidigt skyddar mot översvämningar och bevarar attraktiva rekreativmiljöer.	Kommunerna	V5
2	Förbättra Fortsätt vägledningen till kommunerna när det gäller tillämpningen av lagstiftningen vid planering för mer restriktivt byggande i strandzonen.	Boverket Länsstyrelsen	(ÅPH 14)
3	Lägg in utvecklingsområden för strandängar i den kommunala planeringen/översiktsplaner, så att strandängarna har möjlighet att förflytta sig inåt land när havsnivån stiger. Undersök vid behov hur det kan bli överlapp mellan översiktsplaner för havsområdet och för land.	Kommunerna Länsstyrelsen	V5 (ÅPH 13)
4	Ändra riktlinjerna så att det blir möjligt att bilda naturreservat av mark ovanför strandzonen som idag inte uppfyller kriterierna för reservatsbildning och intrångsersättning, för att möjliggöra för strandmiljöerna att utökas inåt land när havsnivån stiger.	Naturvårdsverket	
5	Anlägg fler båttrampor som är allmänt tillgängliga, för att minska efterfrågan på båtplatser.	Kommunerna	V6

Del D – 12.2 Sjöar och vattendrag

Utmaningar

Synliggöra ekosystemtjänster

De värden i form av ekosystemtjänster som fås genom en fungerande grön infrastruktur i sjöar och vattendrag behöver lyftas fram för att få gehör för åtgärdernas betydelse.

Samordnade åtgärder

Många arter är beroende av flera olika typer av sötvattenmiljöer för att fullborda sina livscyklar. Det är därför viktigt att analysera problemen och åtgärdsbehoven i de olika miljöerna för att åtgärderna ska få effekt. Det är också av stor vikt att åtgärder av olika slag inom ett avrinningsområde samordnas. För att stärka grön infrastruktur behövs fler åtgärder och ökad åtgärdstakt.

Vandringshinder

Att åtgärda vandringshinder är mycket betydelsefullt för att skapa fungerande grön infrastruktur i vattendragen. För att lyckas i det arbetet krävs goda samförståndslösningar som leder till fler åtgärdade vandringshinder samtidigt som värdefulla kulturmiljöer bevaras och lokala intressen värnas.

Svämplan

Sjöarnas och vattendragens svämplan har nyttjats av människan på olika sätt sedan lång tid tillbaka, till exempel för slätter, odling och betesmark. Men man har även tagit svämplan i anspråk för att anlägga vägar och järnvägar på dessa marker och de anses som fina platser att bygga bostäder på med närhet till vattnet. I dag är exploateringstrycket högre än någonsin. Om vi ska bevara och utveckla de värden som finns behövs ökad kunskap och förståelse för dessa miljöer. Underlagen behöver också tillgängliggöras och tas i beaktande vid kommunal planering. Svämplan behöver restaureras och nya svämplan behöver anläggas inte minst för att begränsa översvämningrisk och minska näringsläckage.

Ekologiska kantzoner

Det finns brist på ekologiska kantzoner som ger kvalitativa livsmiljöer och strukturer för såväl vatten- som strandlevande arter. Ekologiska kantzoner längs vattendrag i jordbruks- och i skogsbrukslandskapet och i tätort behöver inventeras och förstärkas. Rätade och kulverterade vattendrag behöver restaureras.

Strömsträckor är värdefulla miljöer som behöver uppmärksammas och bevaras.

Vänerns reglering

Igenväxningen av stränder och skär har accelererat och försämrar livsmiljön för många arter. Regleringen av Vänerns vattennivåer hänger samman med tappningen i Göta älv och är mycket komplicerad. Regleringen av Vänern behöver både miljö- och klimatanpassas. Frågor att lösa är bland annat att förhindra ras efter Göta älv, översvämningar av Vänern, säkerställa bra dricksvatten och biologisk mångfald. Regeringen behöver hjälpa till med en långsiktig lösning eftersom regleringen är

för omfattande och komplicerad att hantera inom ordinarie verksamheter hos länsstyrelser, kommuner med flera.

Förutsättningar för grön infrastruktur i vattendrag och sjöar

Miljökvalitetsnormerna för vatten ska uppnås och de biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna får inte försämrats.

Att åtgärda vandringshinder är en förutsättning för en fungerande infrastruktur i sjöar och vattendrag.

Vatten- och strandzoner längs vattendrag och sjöar, svämplan och värdefulla strömsträckor måste beaktas i allt planarbete så att dess värden bevaras och förstärks.

Ökad finansiering behövs för att återskapa ekologiska kantzoner, åtgärda vandringshinder och skydda värdefulla miljöer.

Vattenregleringen i Vänern behöver miljöanpassas så att hotade arter lever kvar, den biologiska mångfalden behålls, grön infrastruktur stärks och ekosystemtjänster fungerar.

Övergripande mål för insatsområdet

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara med variationsrika livsmiljöer som bildar sammanhängande strukturer i landskapet. Det ska finnas goda förutsättningar för naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, bevarade kulturmiljövärden och ett rikt friluftsliv. Landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska fungera tillfredsställande i ett förändrat klimat.

Miljömålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Ingen övergödning* och *Bara naturlig försurning* ska uppnås.

Tillräckligt med åtgärder ska genomföras för att uppnå vattendirektivets miljökvalitetsnormer för länets vattenförekomster.

Värdefulla sjöar och vattendrag ska utifrån ett natur- och kulturmiljöperspektiv få ett långsiktigt skydd.

Åtgärder inom insatsområdet Sjöar och vattendrag

Kunskapsåtgärder

	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen (ÅPVM avser Åtgärdsprogram för vatten 2022 – 2027 Västerhavets vattendistrikt)
1	Genomför analys av ekologiska kantzoner och svämplan längs vattendrag med stöd av framtagna projektplan och nya marktäckedata	Länsstyrelsen Havs- och vattenmyndigheten	
2	Fortsatt inventering av vandringshinder	Länsstyrelsen, kommuner, Trafikverket, Skogsstyrelsen, vattenråd	ÅPVM Trafikverket 1
3	Fortsatt kartering, inventering och analys av värdefulla strömsträckor	Länsstyrelsen, vattenråd	
4	Ta fram värdetrakter för sjöar och vattendrag med stöd av resultaten från åtgärd 1–3.	Länsstyrelsen	
5	Förmedla kunskap om hur man kan skapa plats för vatten i landskapet för ökad livskvalitet för växter och djur, förbättrad vattenkvalitet och minskad risk för översvämning.	Länsstyrelsen	ÅPVM Lst 6, 9
6	Sprid information till vattenråden om hur handlingsplanen för grön infrastruktur kan användas.	Länsstyrelsen, Vattenmyndigheten	

Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdspro- grammet för miljömålen
1	Skapa fri passage för fisk men också andra djur och växter genom att åtgärda vandringshinder i dialog och samverkan	Verksamhetsutövare, markägare, Länsstyrelsen Skogsstyrelsen kommuner, vattenråd med flera	ÅPVM Försvaret 3 Trafikverket 1 Lst 1, 3
2	Bevara och stärka populationer av hotade vattenan- knutna arter genom skötsel- och restaureringsåtgär- der	Länsstyrelsen Havs- och vattenmyndigheten	V1
3	Genomföra ett långsiktigt skydd av särskilt värde- fulla sjöar och vattendrag. Skyddet bör även om- fatta strandmiljöer där ekologiska kantzoner beva- ras eller återskapas.	Länsstyrelsen. Kommuner Skogsstyrelsen	V1
4	Bevara eller förstärk betade strandängar så att en blå bård mellan land och den yttre vassen skapas och bibehålls	Markägare/brukare Länsstyrelsen kommuner	V1
5	Genomföra ett långsiktigt skydd av betydelsefulla strömsträckor	Länsstyrelsen, kommuner, Skogsstyrelsen markägare, kraftverksägare med flera	V1

Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdspro- grammet för miljömålen
1	Bevara och återskapa strukturer som tidigare existerat i vattendrag genom biotopvård, till exempel tillförsel av bottensubstrat och/eller död ved.		V1
2	Genomföra klimatanpassning av avrinningsområden långt upp i vattensystemet så att de blir mer motståndskraftiga mot såväl torrperioder som översvämningar genom att anlägga våtmarker, återinföra viktiga strukturer i vattendraget och/eller åtgärda diken.	Länsstyrelsen Kommuner	ÅPVM Alla Centrala myndigheter 1
3	Återskapa svämplan, meanderslingor och andra strukturer som leder till ökad areal livsmiljöer för fuktberoende arter och samtidigt håller vatten i landskapet.	Markägare, kommuner, Länsstyrelsen	
4	Anlägg tvåstegsdiken vid rensning av vattendrag	Markägare Kommuner, Länsstyrelsen	
5	Säkra långsiktig finansiering för skötsel av Vänerns och andra reglerade sjöars stränder, framför allt fågelskär, strandängar och sandstränder.	Länsstyrelserna i Västra Götalands och i Värmlands län. Vattenfall AB, Vänerns VVF	

Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdspro- grammet för miljömålen
1	Ta fram en handlingsplan för bevarande och förstärkning av ekologiska kantzoner	Länsstyrelsen	
2	Inkludera hänsyn inom den kommunala planeringen, så att de biologiska, fysikalisk-kemiska och hydromorfologiska kvalitetsfaktorerna inte försämras.	Kommuner Länsstyrelsen	ÅPVM kom- mun 1, 4
3	Verka för en miljöanpassad vattenreglering i Vänern som bevarar och stärker livskraftiga ekosystem i strand- och grundvattenmiljöer och bidrar till att bevara attraktiva rekreativmiljöer och god vattenkvalitet	Vattenfall AB, Länsstyrelsen i Västra Götaland och Värmlands län Kommunerna runt Vänern	
4	Ta fram en handlingsplan för behov av åtgärder i ett avrinningsområde med syfte att stärka dess ekologiska värden, minska näringsläckage, begränsa erosion och hålla kvar vatten i landskapet, gärna högt upp i avrinningsområdet. Utred finansieringsmöjligheter.	Länsstyrelsen Vattenråd/vattenför- bund Kommuner Ideella föreningar markägare	ÅPVM Kommun 1
5	Planera med stöd av strandskyddslagstiftningen för livskraftiga ekosystem i strand- och grundvattenmiljöer, vilka samtidigt ger plats för översvämningar och bevarar attraktiva rekreativmiljöer.	Kommuner Boverket Länsstyrelsen	
6	Fortsätt vägledning om strandskydd till kommunerna	Länsstyrelsen	
7	Planera för öppna vattenytor i och i anslutning till tätort. Ta även fram underlag över kulverterade vattendrag och planera för återställning.	kommuner	
8	Behandla spridningsvägar, exempelvis ekologiska kantzoner och fungerande svämplan längs berörda vattendrag, som mellankommunala frågor i översiktsplanen. Utred kumulativa effekter på spridningsvägar av exploatering i kommunen, i kombination med exploatering i andra berörda kommuner.	Kommuner	ÅPVM kom- mun 1

Del D – 12.3 Våtmarker

Utmaningar

Västra Götalands län är rikt på våtmarker varav en stor del är värdekärnor med höga naturvärden som länet har ansvar för att bevara. Men det finns ett stort behov av att restaurera och nyanlägga våtmarker, eftersom många våtmarker har försvunnit sedan mitten av 1800-talet. Dessutom är en majoritet av alla våtmarker i länet påverkade av människan. Detta har lett till att vissa delar av länet har brist på våtmarker och att många våtmarksmiljöer är hotade.

I ett förändrat klimat finns ett ökat behov av att hålla kvar vatten i landskapet.

Förutsättningar för grön infrastruktur av våtmarker

Värdekärnorna är de områden där det finns störst möjlighet att på lång sikt bevara hotade arter knutna till våtmarker. Värdeetrakterna bildar ekologiskt funktionella landskapsavsnitt där det finns möjlighet att förstärka värdekärnorna med spridningslänkar och stödhabitat, gärna där det finns historiska belägg för äldre våtmarker.

En förutsättning för grön infrastruktur av våtmarker är att förhindra ytterligare fragmentering. Det är också angeläget att våtmarksmiljöer restaureras och att nya våtmarker anläggs för att stärka bristområden för värdekärnor och våtmarker generellt samt spridningslänkar mellan värdeetrakter.

Våtmarker behöver restaureras för att begränsa risk för översvämning, torka och näringsläckage.

Övergripande mål för insatsområdet

Inom varje värdeetrakt för våtmarker ska det på sikt finnas värdekärnor och värdenätverk i tillräcklig omfattning för att garantera att arter knutna till våtmarker långsiktigt finns kvar. Därutöver ska landskapets våtmarker generellt stärkas både vad gäller befintliga och framtida våtmarker i bristområden, alternativt där våtmarker främjar ekosystemtjänster eller binder samman värdeetrakter. Våtmarkerna ska vara väl fungerande i berörda vattenavrinningsområden för att bidra till biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Länsstyrelsen har valt att prioritera följande inriktning på åtgärderna för att stärka möjligheten att nå det övergripande målet.

- Ökad kunskap om grön infrastruktur och ekosystemtjänster av våtmarker generellt samt olika våtmarkstyper.
- Nyanläggning och restaurering av våtmarker och ökad användning av grön infrastruktur vid dessa åtgärder.
- Ökad användning av kunskap om grön infrastruktur och ekosystemtjänster vid skydd och skötsel av våtmarker.

Åtgärder prioriteras i första hand inom värdeetrakter för att stärka och binda samman värdekärnor, alternativt i bristområden eller i landskapsavsnitt där restaurering och nyanläggning är mest lämpade. I andra hand prioriteras åtgärder som binder

samma värdetrakter, alternativt i landskapsavsnitt där restaurering och nyanläggning är lämpliga som i sänkor på organogen mark.

Åtgärder inom insatsområdet			
Våtmarker			
Kunskapsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Genomföra rådgivning kring anläggande och restaurering av våtmarker i jordbruket och skogsbruket. Beakta den multifunktionella nyttan av våtmarker	Länsstyrelsen Skogsstyrelsen Kommuner	SO1, SO2, SO11, SO12
2	Genomför gårdsvandringar och fågelguidningar och visa på våtmarkernas biologiska mångfald men också dess nyttor och värden	Ideella föreningar Länsstyrelsen	
3	Fortsatt hydrologisk utredning av rikkärr och i vilken grad de är påverkade av till exempel dikning. Gör en täthetsanalys över påverkansgrad. Underlaget ska leda fram till en handlingsplan för restaurering av rikkärr.	Länsstyrelsen	
4	Ta fram ett kunskapsunderlag över invallade våtmarker och potentiella möjligheter att återföra till våtmark.	Länsstyrelsen	
5	Ta fram ett kunskapsunderlag över avslutade torvtäkter och modell över hur en utvald torvtäkt skulle kunna återföras till våtmark.	Länsstyrelsen Markägare Skogsstyrelsen	

Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Fortsatt arbete med formellt skydd av våtmarker. Prioritera objekt i myrskyddsplanen.	Länsstyrelsen kommuner	SO3
2	Beakta restaurering och skötsel av våtmarker vid framtagande av nya skötselplaner och vid revidering av skötselplaner i skyddade områden	Länsstyrelsen kommuner	
3	Fortsatt skötsel av våtmarker i formellt skyddade områden. Restaurera våtmarker i skyddade områden som inte har gynnsamt tillstånd. Prioritera bland annat arbete med att täppa igen diken	Länsstyrelsen kommuner	SO2
4	Lämna skyddszoner mot våtmark och vattendrag i jordbruket. Anlägg våtmarker för vattenhushållning och för att motverka näringsläckage.	markägare	SO1, SO10
5	Lämna skyddszoner mot våtmarksimpediment och spara hänsynskrävande våtmarksbiotoper i skogsbruket som till exempel källor, kärr och småvatten. Restaurera skadade hänsynsbiotoper enligt målbilder för god miljöhänsyn	Markägare Skogsstyrelsen skogsbruksplanläggare	SO5

Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Anlägg nya våtmarker och restaurera befintliga våtmarker med stöd av framtagna handlingsplan enligt planeringsåtgärd 1.	Länsstyrelsen Kommuner markägare	SO1, SO2
2	Öka andelen hävdade rikkärr genom bete, slåtter och röjning/slåtter av ohävdarter som till exempel bladvass. Initiala restaureringsåtgärder kan behövas. Rikkärr i värde-trakter prioriteras.	Brukare Kommuner Länsstyrelsen Markägare	
3	Fortsätt att restaurera och stärka våtmarker viktiga för häckande och rastande fågel	Länsstyrelsen Kommuner markägare	SO2
4	Genomför hydrologisk restaurering av påverkade rikkärr med stöd av framtagna handlingsplan. Rikkärr i värde-trakter prioriteras.	Länsstyrelsen Kommuner Markägare	SO2
5	Anlägg våtmarker i eller i anslutning till tätort för att begränsa risk för översvämning och samtidigt tillföra biologiska och kulturella värden. Använd kartorna i handlingsplanen som stöd för prioriteringar.	Kommunerna	SO1

Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Ta fram en handlingsplan som identifierar platser som är särskilt lämpliga för nya våtmarker och restaurering av befintliga våtmarker i syfte att öka landskapets vattenhållande förmåga, rena vattnet, binda kol och öka arealer våtmarker för vattenberoende arter. Platserna identifieras med stöd av framtagna analyser i handlingsplanen. Planera för multifunktionell nytta.	Länsstyrelsen Kommuner	SO12
2	Redovisa i översiktsplanen hur bristområden för våtmarker och påverkade våtmarker kan åtgärdas för att bland annat hålla kvar vatten i landskapet och begränsa risk för översvämning. Beakta vid behov som mellankommunal fråga. Använd analyser i handlingsplanen som underlag, se kapitel 10.3	Kommuner	SO16

Del D – 12.4 Odlingslandskapet

Utmaning

Västra Götaland har ett rikt och varierat odlingslandskap med hög biologisk mångfald, höga kulturvärden och viktiga ekosystemtjänster. Det är också ett av Sveriges mest betydande län för livsmedelsförsörjning.

Rationalisering har dock lett till ett storskaligt jordbruk med brist på biologisk mångfald i slättlandskapet samtidigt som många jordbruksföretag upphört i mellan- och skogsbygderna.

I delar av länet är det för få djur på naturbetesmarker. Detta kan bero på att det finns för få djur eller att de djur som finns betar på åkermark. Det leder till att naturbetesmarkerna växer igen eller hävdas för dåligt och tappar sina naturvärden. Arealen naturbetesmarker och slåtterängar är för liten och de ligger ofta isolerade i landskapet.

Det är i dag svårt att få lönsamhet i djurhållning på naturbetesmarker. Miljöersättningarna räcker inte för att kompensera de höga skötselkostnaderna för bete och slåtter av naturliga gräsmarker.

Ökad förekomst och spridning av invasiva främmande arter är ett hot mot odlingslandskapets naturliga arter.

Förutsättningar för en grön infrastruktur i odlingslandskapet

Landsbygdsprogrammet behöver anpassas ytterligare till biologisk mångfald. Skötsel av naturbetesmarker och slåtterängar bör mer baseras på natur- och kulturvärden. Lönsam jordbruksproduktion och biologisk mångfald i odlingslandskapet måste kunna kombineras. Högre miljöersättningar tillsammans med konsumentens betalningsvilja är en avgörande pusselbit för ekonomi i jordbruket.

Småbiotoper i slättlandskapet behöver bli fler och anläggas så att de även stärker ekosystemtjänster viktiga för produktionen av livsmedel.

Arealen väl hävdade naturbetesmarker och slåtterängar behöver öka både i värde-trakter och i anslutning till mer isolerade värdekärnor.

Arealen artrik gräsmark behöver förstärkas genom naturvårdsanpassad skötsel av gräsmarker i tätorter, längs artrika vägkanter, järnvägar, kraftledningsgator och golfbanor.

Övergripande mål för insatsområdet

Naturbetesmarker och slåtterängar ska finnas i hela odlingslandskapet och brukas så att betes- och slåttergynnade arter bevaras och viktiga ekosystemtjänster säkerställs. Spridningskorridorer och småbiotoper ska fungera som sammanbindande länkar.

Jordbruk ska kunna bedrivas med lönsamhet där biologiska och kulturhistoriska värdena tas tillvara och förstärks. Det som produceras i form av bland annat naturbeteskött, mjölk och ängshö ska tillsammans med andra ersättningar skapa lönsamheten.

Inriktning av åtgärder

Åtgärderna ska bidra till att öka totalarealen av naturbetesmarker, slåtterängar och övriga artrika gräsmarker i hela landskapet.

De ska bidra till att öka de enskilda naturbetesmarkernas och slåtterängarnas areal och hävd och stärka konnektiviteten mellan värdetrakterna.

De ska också leda till ökad kunskap om en grön infrastruktur i odlingslandskapet och ekosystemtjänsternas betydelse.

Åtgärder inom insatsområdet			
Odlingslandskapet			
Kunskapsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Genomför konnektivetsanalyser av naturbetesmarker och slåtterängar och dess stödhabitat.	Länsstyrelsen	
2	Ta fram täthetsanalyser och värdetrakter för olika gräsmarkstyper.	Länsstyrelsen	
3	Gör en analys över länets brynmiljöer och ta fram en handlingsplan över hur brynmiljöerna ska bevaras och stärkas. Använd nya marktäckedata för länet.	Länsstyrelsen	SO11
4	Inventera insekter (gaddsteklar) i sandiga miljöer. Prioritera gärna värdetrakt för stäppartad torräng. Det ökar kunskapen om goda livsmiljöer förpollinerande insekter. Rapportera till artportalen.	Länsstyrelsen Ideella organisationer Markägare Privatpersoner	SO11
5	Genomför en täthetsanalys över torrängar i hela länet.	Länsstyrelsen	SO11
6	Genomför gårdsvandringar hos markägare/brukare med intresse för grön infrastruktur och ekosystemtjänster. Visa genomförda åtgärder och samtala om möjligheter. Gärna gårdar som har geografiskt och kulturellt skilda förhållanden i länet.	Intresserade markägare/brukare LRF Västarvet Länsstyrelsen Naturskyddsföreningar Kommuner	SO11

7	Bjud in till möjlighet att få veta mer om intressanta arter på gården. Genomför gemensamma artvandringar. Hur många arter kan vi hitta?	Naturskyddsföreningar LRF Markägare/brukare	
8	Genomför informationsinsatser till allmänheten om invasiva arter och bekämpning av dessa.	Länsstyrelsen	
9	Ta fram blad/broschyrer med information om enkla åtgärder inom grön infrastruktur. Exempel: 10 enkla åtgärder som kan göras i odlingslandskapet för att bidra till en bättre grön infrastruktur.	Länsstyrelsen	
10	Genomföra informationsinsatser och kurser om värdet av brynmiljöer och hur dessa kan se ut och skötas.	Länsstyrelsen Sjöstyrelsen	SO11
Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Gynna boplatser för pollinerande insekter genom anpassad efterbehandling av grus- och sandtäckter.	Länsstyrelsen kommuner	SO12
2	Genomför naturvärdesanpassad skötsel av kulturmiljöer och fornlämningar för att öka konnektiviteten mellan gräsmarker.	Länsstyrelsen kommuner	SO11
3	Informera trädgårdsbranschen om vilka av invasiva främmande arter som inte bör eller får säljas.	Länsstyrelsen Kommunerna	
4	Bekämpa invasiva främmande arter längs vägar, järnvägsbankar och kraftledningsgator, vattendrag och betesmarker.	Trafikverket Svenska kraftnät Kommuner Markägare	
5	Anpassa syfte och skötselplaner för naturreservat så att övergångsmiljöer tas tillvara och förstärks.	Länsstyrelsen kommuner	
6	Omför betesmark med ängsvården till slåtteräng. Prioritera områden som ligger nära befintliga slåtterängar. Peka på behovet av miljöstöd på mindre ytor	Länsstyrelsen Markägare Brukare	SO11

7	Ställ krav som styr mot svenskt naturbeteskött vid offentliga upphandlingar. Informera samtidigt om vikten av att bevara naturliga betesmarker.	Kommuner	SO13
8	Genomföra åtgärder som gynnar grön infrastruktur på kommunägd jordbruksmark.	Kommuner	
9	Sammanställ årligen vilka naturliga betesmarker och slåttermarker som saknar skötsel och miljöstödd. Lägg in dessa marker i betesmarkspooler som görs tillgängliga för djurägare att hitta ytor som behöver skötsel.	Kommuner Länsstyrelsen	
Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Genomför uppsökande rådgivning med anpassade åtgärds- och restaureringsplaner i områden där det finns förutsättning att öka storleken på befintliga värdetrakter genom att stärka hävden i stödhabitat.	Länsstyrelsen	SO11
2	Genomför uppsökande rådgivning och ta fram anpassade åtgärds- och restaureringsplaner i bristområden för att öka arealen naturbetesmarker och slåtterängar i hela landskapet.	Länsstyrelsen	SO11
3	Öka andelen betesdjur som betar naturbetesmarker istället för åkermark. Information och rådgivning kan vara en möjlighet.	Länsstyrelsen LRF	SO11, SO13
	Informera om värdet av slåtterängsliknande skötsel på långliggande vallar.	Länsstyrelsen LRF	SO11
4	Ta fram en handlingsplan som visar lämpliga områden och biotoper för kompensationsåtgärder. Genomför ekologiska kompensationsåtgärder som stärker grön infrastruktur/ekosystemtjänster. Till exempel småbiotoper och småvatten i slåttlandskapet.	Trafikverket Entreprenörer Länsstyrelsen Kommuner	

5	Stärk värdetrakter och värdenätverk genom anpassad skötsel av artrika vägkanter, järnvägsbankar och kraftledningsgator. Prioritera särskilt skötseln av artrika vägkanter i värdetrakt för stäppartad torräng för att stärka värdenätverket.	Trafikverket Svenska kraftnät	
6	Genomför försök med utplantering av fröplantor av unika torrängsarter i sandiga väglänther inom värdenätverk för stäppartad torräng.	Trafikverket Länsstyrelsen Göteborgs botaniska trädgård	
7	Förstärk odlingslandskapets övergångsmiljöer genom bland annat anläggande och skötsel av brynmiljöer, skyddsvärda träd och kantzoner längs vattendrag.	Länsstyrelsen Markägare LRF SKS	SO11, SO15
8	Samverka kring genomförandet av den regionala livsmedelsstrategin och den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur.	VGR Länsstyrelsen	SO9, SO12
9	Delta i ett europeiskt samarbete för att upprätthålla ett nätverk av ljunghed längs kusten.	Göteborgs universitet Länsstyrelsen	
10	Restaurera öppna och trädklädda betesmarker.	Länsstyrelsen	
Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Sammanställ en lista över vilka förändringar som behövs i nästa landsbygdsprogram för att stärka grön infrastruktur och förmedla den till odlingslandskapets partnerskapsgrupp. Använd underlag som har tagits fram i GI-arbetsgruppen för odlingslandskapet.	Länsstyrelsen GI-arbetsgruppen	

2	Öka arealen biologiskt funktionella gräsmarker genom att planera för mångfunktionella grönytor i tätort som stärker både naturvärden och ekosystemtjänster. Denna åtgärd inkluderas med fördel i planeringsåtgärd 2 om Grönstrukturplan, se avsnitt "Generella åtgärder inom fysisk planering" kapitel 14. Sök projektmedel exempelvis "Grönare städer" Boverket.	Kommuner	SO17, BK1
3	Öka antalet småbiotoper som lähäckar, obrukade kantzoner, lärkrutor, fågelåkrar, småvatten, mångfaldsgrödor, sandblottor, skalbaggsåsar och lövbryn som gagnar grön infrastruktur och stärker ekosystemtjänster, genom att ordna kurser, aktiviteter och finansiering . Ta stöd i "Receptsamling för biologisk mångfald i odlingslandskapet" ³	Länsstyrelsen LRF SLU Hushållningssällskapet Markägare	SO11
4	Färdigställ arbetet med att utveckla strategier och åtgärder enligt arbetsmodellen "Open standard", se bilaga 7.	Länsstyrelsen GI - arbetsgruppen odlingslandskapet	
5	Arbeta fram och testa en entreprenörmodell för hantering och försäljning av ängshö.	Länsstyrelsen Intresserad entreprenör	
6	Ta fram en regional strategi för odlingslandskapet med den nationella strategin för odlingslandskapets biologiska värden som grund.	Länsstyrelsen	SO12
7	Utveckla rådgivningen till kommunerna i översiktsplaneprocessen kring byggande på jordbruksmark.	Länsstyrelsen	SO9
8	Utveckla rådgivningen till kommunerna i översiktsplaneprocessen kring det generella biotopskyddet.	Länsstyrelsen	

³ [Receptsamling för biologisk mångfald i jordbrukslandskapet](#)

Del D – 12.5 Skogen

Utmaningar

Det finns många skogsområden med höga naturvärden i Västra Götalands län, men dessa är ofta relativt små och fragmenterade. Dessutom är det ofta brist på vissa miljöer som exempelvis tallskog och lövrika habitat i landskapet. En stor utmaning är därför att stärka nätverken av naturvärden i skogen genom ökad naturvårdshänsyn i skogsbruket och en helhetssyn på landskapet.

En annan stor utmaning är att öka innovation och nyttjande av skogens råvaror för att ersätta fossila produkter utan negativ inverkan på grön infrastruktur och biologisk mångfald.

Förutsättningar för grön infrastruktur av skog

Arbetet med frivilliga avsättningar och formellt skydd för att långsiktigt skydda värdekärnor och bevara hotade arter knutna till skog behöver fortsätta. Formellt skydd prioriteras till värdeetrakter. Värdeetrakterna prioriteras för formellt skydd utifrån länets strategi för formellt skydd av skogreviderad skogsstrategi.⁴ Dessutom behöver nätverken av naturvärden i värdeetrakter samt bristmiljöer stärkas genom ökad hänsyn till naturvärden och ekosystemtjänster i skogsbruket. Detta kan ske med stöd av exempelvis målbilder för god miljöhänsyn och landskapsekologiska planer.

Övergripande mål och delmål för insatsområdet

Varje värdeetrakt för skog utgör ett långsiktigt, ekologiskt funktionellt landskapsavsnitt. Detta innebär att värdeetrakterna på sikt omfattar värdekärnor och värdenätverk i tillräcklig omfattning för att garantera att ekosystemtjänster och alla arter knutna till skog långsiktigt finns kvar.

I skogslandskapet generellt ska det finnas fungerande nätverk av olika skogstyper* med värdekärnor, stödhabitat och spridningslänkar samt en variation av trädslag, trädåldrar och övergångsmiljöer. Detta stärker både ekosystemtjänster och biologisk mångfald i brist- och utvecklingsområden, samt binder samman värdeetrakter.

* Med skogstyper avses främst ädellövskog (inklusive triviallövskog med ädellövinslag), triviallövskog (inklusive lövsumpskog), lövblandad barrskog, barrskog och tallskog, eller prioriterade skogstyper (inklusive sandbarrskog).⁴

Vi lyfter följande delmål för att nå de övergripande målen:

Grön infrastruktur i mark- och vattenanvändning

- Grön infrastruktur med helhetssyn på landskapet utgör ett viktigt planerings- och kunskapsunderlag i all mark- och vattenanvändning i skogen.

⁴ Länsstyrelsen Västra Götalands län och Skogsstyrelsen. Strategi för formellt skydd av skog i Västra Götalands län

Förstärka skogstyper i länet

- Fungerande nätverk av ädellövskog, sandbarrskog, tallskog och lövrika miljöer med dess övergångsmiljöer och dess ekosystemtjänster i landskapet.

Stärka rekreation och friluftsliv i tätortsnära skogar

- Tätortsnära skogar är en del av fungerande nätverk för berörda skogstyper, med väl fungerande ekosystemtjänster.

Inriktning av åtgärder

Länsstyrelsen har valt att prioritera följande inriktning på åtgärderna för att stärka möjligheten att nå målen:

- Ökad kunskap om grön infrastruktur och ekosystemtjänster av olika skogstyper och dess arter.
- Ökad kunskap och dialog om hur en grön infrastruktur kan användas vid skogsbruksplanering och naturhänsyn inom skogssektorn, för att stärka en grön infrastruktur i hela skogslandskapet.
- Ökat nyttjande av alternativa skogsbruksmetoder som gynnar grön infrastruktur samt rekreation och friluftsliv, och som är anpassade till klimatförändringar och som minskar risken för skador på fornlämningar.
- Gynna grön infrastruktur av tallskog och lövrika miljöer.
- Stärkt koppling mellan grön infrastruktur och målbilder för god miljöhänsyn.
- Fortsatt skydd och skötsel av skyddade områden i syfte att bevara och förstärka grön infrastruktur. Formellt skydd prioriteras till värdeetrakter enligt utifrån länets strategi för formellt skydd av skogskogsstrategin.

Åtgärder prioriteras till värdeetrakter för att stärka och binda samman värdekärnor samt och för att stärka till bristmiljöer för att stärka dessa. Exempelvis genom att gynna övergångsmiljöer eller skapa större variation av trädåldrar och trädslag såsom lövträd och tall. Därutöver prioriteras tätortsnära områden för åtgärder i skogsbruket som gynnar grön infrastruktur samt rekreation och friluftsliv.

Åtgärder inom insatsområdet Skogen

Kunskapsåtgärder

	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Ta fram demonstrationsområden kring hyggesfritt och klimatanpassat skogsbruk med ökad ålders- och trädslagsfördelning.	Fortifikationsverket Statens fastighetsverk Kommuner Skogssektorn	SO8
2	Öka rådgivningen kring alternativa skogsbruksmetoder som gynnar grön infrastruktur och ekosystemtjänster, som exempelvis hyggesfritt och klimatanpassat skogsbruk med ökad ålders- och trädslagsfördelning.	Skogsstyrelsen Fortifikationsverket Statens fastighetsverk Skogssektorn	SO8
3	Marknadsföra stödet för ädellövskog genom riktad rådgivning om stöd för stämpling, stängsling, förnygringsåtgärder och röjning.	Skogsstyrelsen Skogssektorn	
4	Inventera naturvärden i sandbarrskog och landskapsavsnitt med hög andel sandbarrskog för ökad kunskap om grön infrastruktur av dessa naturvärden.	Länsstyrelsen	
5	Ansöka om medel för att ta fram och sprida information om lövrika miljöer och dess naturvärden. Exempelvis kan informationen handla om grön infrastruktur av lövrika habitat och dess värde för mindre hackspett (boträd i lövrika habitat, högstubar i olika nedbrytningsstadier, död lövved).	Ideella föreningar Kommuner Länsstyrelsen	

6	<p>Fortsätta utveckla och delge kunskapsunderlag för grön infrastruktur av olika skogstyper med dess ekosystemtjänster.</p> <p>Identifiera och visualisera stödhabitat och spridningslänkar i kartmaterial, komplettera värdekärnor med frivilliga avsättningar, öka kännedomen om värdekärnor genom Skogsstyrelsens nyckelbiotopinventering, dela in värdetrakter i olika skogstyper och ökad kännedom om brist- och utvecklingsområden.</p>	<p>Länsstyrelsen</p> <p>Skogssektorn</p> <p>Skogsstyrelsen</p>	SO16
7	<p>Fortsätta utveckla och delge kunskapsunderlag för grön infrastruktur av arter med dess ekosystemtjänster, kopplade till olika skogstyper.</p> <p>Till exempel genom att ta fram täthetsanalyser och nätverksanalyser för naturvårdsintressanta arter och ökad kännedom om brist- och utvecklingsområden.</p>	<p>Länsstyrelsen</p> <p>Skogssektorn</p> <p>Skogsstyrelsen</p>	
Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	<p>Införa tätortsnära hyggesfria områden i kommunala skogsbruksplaner för att få uppvuxna skogar med ökad trädslags- och åldersvariation för att gynna naturvård samt rekreation och friluftsliv.</p> <p>För rådgivning där Skogsstyrelsen har huvudansvar hänvisas till kunskapsåtgärd nr. 2.</p>	Kommuner	SO8, BK1, BK10
2	<p>Bevara och öka andelen lövrika miljöer i kommunala skogsbruksplaner, samt naturvårdsåtgärder för att gynna lövträd i skogsbestånd och övergångsmiljöer.</p> <p>Detta utförs för att gynna naturvård samt rekreation och friluftsliv, och genomförs på kommunal mark i tätortsnära skogar eller i områden med betydelse för rekreation och levande friluftsliv.</p>	Kommuner	SO18, BK1, BK10
3	<p>Jobba med målbilder för god miljöhänsyn som rör kulturmiljöer för att minska skador på fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar.</p>	<p>Kommuner</p> <p>Länsstyrelsen</p> <p>Skogsstyrelsen</p> <p>Skogssektorn</p>	SO7

4	Fortsätta arbetet med formellt skydd skog enligt framtagen skogsstrategi	Kommuner Länsstyrelsen Skogsstyrelsen	SO4
5	Integrera kunskap om grön infrastruktur och ekosystemtjänster i arbetet med skötsel av formellt skyddad skog.	Kommuner Länsstyrelsen Skogsstyrelsen Västkoststiftelsen	SO6
Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	<p>Driva projekt för att öka andelen tall i landskapet. Detta inkluderar att öka andel lövträd (Rönn, asp, sälg, ek; RASE), utveckla brynmiljöer och anpassa viltförvaltningsplaner. Viltåkrar kan också utgöra ett komplement. Viltförvaltningsplanerna bör harmonisera med skogens värden för tallskog och RASE, samt balansera produktion och biologisk mångfald. De bör baseras på data från bland annat ÄBIN och befintliga foderprognoser.</p> <p>Skogsstyrelsen bidrar med kunskap från tidigare projekt "Mera tall".</p>	Aktörer inom viltvårds- och älgförvaltningsområden	
2	<p>Öka andelen ädellövskog genom bland annat det statliga stödet för ädellöv.</p> <p>Åtgärder är prioriterade i stödhabitat eller spridningslänkar mellan värdekärnor inom värdetrakter för ädellövskog. De kan även utföras för att gynna rekreation och friluftsliv.</p>	Kommuner Skogssektorn	
3	<p>Förstärka skogslandskapets övergångsmiljöer genom att gynna brynmiljöer, skyddsvärda träd och kantzoner längs vattendrag och myrar.</p> <p>Åtgärder kan vara att skapa gradvisa övergångar från öppen mark till skogsmiljön. Bärande träd och buskar samt lövträd i övergångsmiljöer kan sparas vid skogsbruksåtgärder för att skapa stödhabitat och spridningslänkar till värdekärnor eller lövrika miljöer. Åtgärder kan läggas in i gröna skogsbruksplaner eller skötselplaner.</p>	Kommuner Länsstyrelsen Skogsstyrelsen Skogssektorn	SO11, SO15, SO18

Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	<p>Nyttja befintliga nätverk (som Åtgärdsgruppen för Levande skogar, sektorsdialog, objektsvisdialog, distriktsråd och kommunmöten) för att öka kunskap kring och användning av grön infrastruktur med ett landskapsperspektiv i skogsbruksplanering, Till exempel kring hur kartunderlag över värdetrakter, värdekärnor och bristområden kan nyttjas i planeringen.</p> <p>I mån av resurser bör möten vara både arbetsmöten och fältmöten, till exempel där utveckling av arbetsätt där kartor och analyser testas i praktiskt arbete.</p>	<p>Skogsstyrelsen Kommuner Länsstyrelsen Skogssektorn</p>	SO5
2	Lyfta frågan om hur Målbilder för god miljöhänsyn kan användas med koppling till grön infrastruktur i ett landskapsperspektiv till nationell nivå.	<p>Skogsstyrelsen (nationellt) Skogssektorn</p>	SO5, SO8

Del D – 12.6 Skyddsvärda lövträd i landskapet

Utmaning

I Västra Götaland finns många skyddsvärda lövträd som behöver bevaras och det finns ett stort behov av att stärka nätverket av skyddsvärda lövträd. Det är bara några områden i länet som enligt framtagna analys har tillräckligt många ekar för att arter knutna till ek långsiktigt ska finnas kvar. Ersättningsträd behöver inventeras och friställas inom värdeetrakterna men också i landskapet i sin helhet. Det behövs ökad kunskap och planering av träd i tätorterna som kan stärka nätverket av skyddsvärda träd och bidra med ekosystemtjänster.

Förutsättningar för en grön infrastruktur av skyddsvärda lövträd

Värdekärnorna är de områden där det finns störst möjlighet att på lång sikt bevara hotade arter knutna till gamla lövträd. Värdeetrakterna behöver bilda funktionella landskapsstråk där det finns möjlighet att förstärka värdekärnorna med spridningslänkar och stödhabitat.

Det måste finnas tillräckligt många ersättningsträd som tar över när de gamla träden dör. Det behövs god teoretisk och praktisk kunskap om hur träd kan bidra till ekosystemtjänster både i tätort och på landsbygd.

Övergripande mål för insatsområdet

Inom varje värdeetrakt för skyddsvärda lövträd ska det på sikt finnas värdekärnor som når upp till tillräckligt antal skyddsvärda lövträd för att garantera att arter knutna till skyddsvärda lövträd långsiktigt finns kvar. Träd som på sikt kan utvecklas till skyddsvärda lövträd ska finnas i hela landskapet för att även bidra till ekosystemtjänster.

Inriktning på åtgärder

Prioritering av inriktning på åtgärder för att nå det övergripande målet.

- stärka värdeetrakter och binda samman dess värdekärnor samt binda samman värdeetrakter
- bevara och utöka antalet lövträd i hela landskapet
- ha bra kunskaps- och planeringsunderlag
- bevara och sköta träd som gör att de fungerar som livsmiljöer för många arter och ger en rad ekosystemtjänster
- se till att det finns ersättningsträd för gamla träd och som förstärker befintliga värdekärnor och värdeetrakter
- öka kunskapen om trädens ekosystemtjänster

Åtgärder inom insatsområdet

Skyddsvärda lövträd i landskapet

Kunskapsåtgärder

	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Fortsätt inventera i dåligt kartlagda kommuner. Inventera skyddsvärda träd i tätorter i första hand inom värdestrakter. Lidköping, Skara och Hjo, Alingsås, Vårgårda och Herrljunga är särskilt prioriterade då dessa tätorter är en viktig del av värdestrakterna	Kommuner	
2	Genomföra kurser och seminarier för att öka kunskap och arbetsmetoder om grön infrastruktur och ekosystemtjänster med koppling till träd.	Länsstyrelsen Kommuner Västarvet	SO15
3	Fortsätt inventering av läderbagge inom värdestrakter. Inventera gärna andra arter när man ändå är ute	Länsstyrelsen Berörda kommuner	
4	Ta fram kommunala trädplaner/grönstrukturplaner som tillsammans med analysresultat i denna plan bildar underlag för planering av nätverk av träd i fysisk planering översiktsplaner och detaljplaner.	Kommuner Länsstyrelsen	BK1
5	Kontinuerligt lägga in uppgifter om skyddsvärda träd i trädportalen www.tradportalen.se Föra in uppgifter om inventerade arter i samband med trädinventeringen i www.artportalen.se	Länsstyrelsen Kommuner Ideella organisationer	SO16
5	Informera om gällande lagstiftning kring fällning av skyddsvärda träd. Länsstyrelsen bidrar med underlag	Kommuner Länsstyrelsen	
6	Arbeta aktivt med MB 12:6 samråd för skyddsvärda träd.	Länsstyrelsen	

Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Bilda nya områdesskydd som stärker värdestrakter och värdekärnor.	Länsstyrelsen Kommuner Skogsstyrelsen	SO3, SO4
2	Prioritera bevarandet av skyddsvärda träd i tätorter.	Kommuner	SO15, SO18, BK1
Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Bygga och sätta upp mulmholkar med prioritering inom värdestrakter med läderbagge och åldersglapp i trädpopulationerna.	Länsstyrelsen Kommuner Naturskyddsföreningar	
2	Plantera lokalt uppdrivna ekplantor i naturreservat med ekvärden och i värdestrakter för ek eller flytta naturligt uppkomna ekplantor.	Länsstyrelsen, kommuner	
3	Prioritera plantering av inhemska träd och trädarter som bidrar till biologisk mångfald i tätort	Kommuner	BK1
4	Nyplantering och skötsel av alléer längs befintliga och nyanlagda vägar med prioritering till spridnings- och förstärkningszoner mellan värdekärnor.	Trafikverket Kommuner Vägsamfälligheter Privata väghållare	SO15
5	Friställning av skyddsvärda träd och ersättningsträd.	Länsstyrelsen kommunerna	SO15
Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen

1	Gör ställningstagande i översiktsplanen om att införa marklov för fällning av skyddsvärda träd i detaljplan. Även om ställningstagande saknas i ÖP kan förstås kommunen tillämpa marklov i detaljplan.	Kommuner	
2	Planera fortsatt friställning av skyddsvärda träd och ersättningsträd med stöd av Länsstyrelsens rapport 2018:22 "Klimatanpassning-Åtgärder inom värde-trakter för skyddsvärda träd". Läs om rapporten på sid X	Länsstyrelsen Kommuner Markägare	SO15

Del D – 13. Pilotområde Valle

Valle är valt som pilotområde i syfte att ta fram en modell för hur kan arbete med grön infrastruktur och ekosystemtjänster på landskapsnivå inom ett geografiskt avgränsat område. Det valda området har särskilt höga naturvärden. Läs mer om Valleområdet i bilaga 1.

I det fortsatta regionala arbetet med grön infrastruktur bör andra geografiskt avgränsade områden lyftas på liknande sätt. Det kan vara områden med särskilt höga värden eller bristområden med särskilda behov av åtgärder.

Utmaning

Valle har mycket höga natur- kultur- och friluftsvärden och området är värde-trakt för ädellövskog/triviallövs-kog, skyddsvärda träd och naturliga gräsmarker. Det gör området komplext och det är en utmaning att göra bra avvägningar mellan olika intressen och skötselinsatser så att olika naturvärden kan bevaras och stärkas. Det gäller särskilt avvägningen mellan öppna marker med träd i förhållande till slutna skogsmiljöer.

De höga friluftsvärdena ska också tas tillvara och utvecklas samtidigt som det ska finnas förutsättningar för fortsatt brukande av markerna i området. Det ställer stora krav på samverkan mellan olika aktörer.

Förutsättningar för en grön infrastruktur i Valle

Det behövs god kunskap om de olika värde-trakterna så att planering och skötsel kan anpassas till hotade och sällsynta arter, samtidigt som den gröna infrastrukturen ska bevaras i hela området. Det behövs tillräckligt med betesdjur så att gräsmarksvärdena behålls och utvecklas. Syfte och skötsel av alla naturreservat behöver utformas så att de bevarar och stärker en grön infrastruktur i hela Valleområdet.

Det behövs ett forum för samverkan för att tillvarata alla aktörers intressen på ett sådant sätt att Valleområdets värden bevaras och utvecklas.

Övergripande mål för insatsområdet

I Valleområdet ska det finnas en väl avvägd balans av hela den mångfald av värdefulla natur- och kulturmiljöer som det finns förutsättningar för i området. Områdets djur och växter ska ha tillräckligt livsutrymme av god kvalitet och fungerande spridningskorridorer för att långsiktigt finnas kvar. Det ska finnas förutsättningar för betesdrift, jord- och skogsbruk och ett rikt friluftsliv. Områdets förutsättningar att leverera viktiga ekosystemtjänster ska synliggöras och tas tillvara.

Inriktning på åtgärder

Nedan ges förslag på åtgärder som kan stärka möjligheten att nå det övergripande målet. Fortsatt planering och prioritering av dessa förslag görs lämpligen inom samarbetsgruppen i projekt BioGov. I det arbetet finns också förutsättningar att föreslå andra åtgärder.

Åtgärder inom pilotområde Valle			
Kunskapsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Ta fram ett underlag över förekomsten av så kallade efterträdare (framtida gamla och grova träd) inom Valleområdet.	Länsstyrelsen	SO15
2	Ta fram ett kunskapsunderlag över lämpliga våtmarkslägen inom den norra delen av Valleområdet.	Länsstyrelsen	V1, SO3
Bevarande- och skötselåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Ta fram en plan över naturvårdsinriktad skötsel av Valleområdets vägar och genomför den.	Trafikverket Vägsamfälligheter Privata väghållare	SO17
2	Ta fram och genomför reviderade beslut och skötselplaner för befintliga naturreservat i Valleområdet. En grön infrastruktur i hela Valleområdet beaktas.	Länsstyrelsen	SO4, SO11
3	Genomföra formellt skydd av skogliga värdekärnor.	Länsstyrelsen Skogsstyrelsen	SO4

Förstärkningsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Ta fram restaureringsplaner och genomför restaureringar av öppna och trädklädda betesmarker. Restaureringarna ska stärka grön infrastruktur i hela Valleområdet	Länsstyrelsen jordbrukare	SO11
Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	Ta fram en modell för hållbart samarbete mellan berörda aktörer i Valle i syfte att bevara och stärka grön infrastruktur och ekosystemtjänster i hela Valleområdet. Genomförs inom Interreg-projekt Bio-Gov 2018–2022 ⁵	Länsstyrelsen Kommunerna LRF Ideella organisationer Turistnäringsen Skogsstyrelsen Trafikverket Skövde högskola markägare	SO12
2	Ta fram skogsbruksplaner som beaktar strukturer som stärker den gröna infrastrukturen. Använd analyserna i handlingsplanen tillsammans med skogsbrukets målbilder	Skogsnäringen Skogsstyrelsen Skogskonsulter	SO4, SO5, SO6, SO12
3	Lyft fram Valleområdets gröna infrastruktur och ekosystemtjänster som en mellankommunal fråga i berörda kommuners översiktsplaner. Ta fram gemensamma strategier eller ställningstaganden.	Skara och Skövde kommun Falköpings kommun	SO16

⁵ <https://www.lansstyrelsen.se/vastra-gotaland/privat/djur-och-natur/skyddad-natur/biogov.html>

4	Ta fram ett planeringsunderlag över befintliga och kompletterande vandringsleder, cykelleder och ridleder i Valleområdet	Västra Götalandsregionen Kommunalförbund Kommuner Länsstyrelsen	
---	--	--	--

Del D – 14. Generella åtgärder inom fysisk planering och planering av infrastruktur

Utmaningar och förutsättningar

Ett lyckat arbete med grön infrastruktur inom fysisk planering och planering av infrastruktur ställer, oavsett roller eller planskede, krav på förmåga att samverka och se frågor från flera håll i ett långt tidsperspektiv. Det finns mycket kunskap och en stor vilja bland planerare, ekologer och andra att omsätta dessa ambitioner i verkligheten. Svårigheterna ligger oftare i organisationers strukturer och i konkurrerande intressen; många organisationer präglas av stuprör som sällan främjar helhetsperspektiv.

Arbetet med grön infrastruktur inom fysisk planering ställer krav på kompetens inom GIS (geografiska informationssystem) både hos kommuner och Länsstyrelsen.

Statlig nivå

Länsstyrelsen har tillgång till stora mängder kunskaps- och planeringsunderlag samt bred kompetens. Lokalkännedomen är god i hela länet och det finns etablerade former för samordning och samverkan, såväl internt som externt.

En utmaning blir att fortsätta omvandla kunskapsunderlag till planeringsunderlag samt att förmedla detta vidare i rådgivningen. Länsstyrelsen har genom lagstiftningen mandat att påverka inom vissa frågor, men inte andra. Här finns en utmaning att bidra till rimliga förväntningar från andra aktörer.

I nationella planen för infrastruktur finns landskapsanpassning med som ett kriterium även om grön infrastruktur inte nämns specifikt. Miljöbedömningen till planen nämner grön infrastruktur som en positiv aspekt av infrastrukturen; att transportsystemet har en stor potential att utgöra grön infrastruktur. Men den konstaterar samtidigt att det inte framgår av planförslaget om Riktlinje landskap kommer att tillämpas, och att försämrade ekologisk funktionalitet och försvagad grön infrastruktur kan förväntas.

Regional nivå

Behovet av att förbättra samspelet mellan kommunernas översiktsplanering och planeringen på regional nivå har ökat bland annat mot bakgrund av högt bebyggelsetryck. I Västra Götalands län finns ännu ingen regional fysisk planering enligt plan- och bygglagen. En regional planering skulle kunna spela en viktig roll för att bevara och utveckla grön infrastruktur i länet. Goda möjligheter finns att tidigt lyfta in grön infrastruktur som underlag om en sådan planering genomförs. För att få ytterligare stöd för avvägningar mellan intressen ur ett regionalt perspektiv, kan kommunerna också tydligt efterfråga en regional planering.

Möjligheter finns att inkludera grön infrastruktur och ekosystemtjänstperspektivet i fler mellankommunala och delregionala samarbeten.

I gällande regional transportinfrastrukturplan omnämns inte grön infrastruktur. I miljöbedömningen beskrivs dock intrångseffekter på natur- och kulturmiljö, påverkan på landskapsbilden och risk för förstärkta barriäreffekter.

Kommunal nivå

Under tre träffar med länets kommuner i februari 2017 diskuterades hur arbetet med grön infrastruktur bedrivs i kommunerna idag, vad som är lätt och vad som är svårt, se bilaga 8. Många kommuner vill arbeta in grön infrastruktur i sina översiktsplaner och många olika typer av dokument om gröna och blå värden tas fram. Dock är det vanligt att man arbetar med områden snarare än strukturer.

Framgångsfaktorer som nämndes var samverkan mellan planhandläggare och kommunekologer, LONA-medel, samarbete över kommungränserna och medborgardialog som underlag. Många var överens om att ekosystemtjänster är ett bra begrepp att kommunicera till politiken.

Utmaningar som nämndes var att prioritera mellan värden särskilt vid högt exploateringsstryck, att översiktsplanen inte är bindande, och att få kontinuitet från plan till driftskede. Mellankommunal samverkan kan vara svårt, här efterfrågades Länsstyrelsen som en samlade kraft, liksom regionala beslut om bebyggelseutveckling.

Generella åtgärder inom fysisk planering och planering av infrastruktur			
Kunskapsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	<p>Generella hot mot grön infrastruktur finns beskrivna i denna handlingsplan. Bland annat specifika geografiskt knutna hot återstår att analysera. För att kommuner fullt ut ska kunna använda handlingsplanens underlag i den fysiska planeringen behöver delregionala analyser tas fram, innehållande:</p> <ul style="list-style-type: none"> • en samlad bild över grön infrastruktur • lättfattliga helhetsanalyser över värden, potential och brister. • sammanvägda behovsanalyser utifrån befintliga miljöer och identifierat exploateringsstryck, där nuläge och behov av utveckling kopplas samman • ta fram/peka ut ansvarsnaturtyper och ansvarsarter för delregioner. 	<p>Länsstyrelsen</p> <p>I samverkan med kommuner</p>	-

2	Värdebeskrivningar för riksintressen enligt 4 kapitlet miljöbalken saknas för till exempel Väneren och Tiveden. När Länsstyrelsen tar fram nya värdebeskrivningar för dessa områden ska grön infrastruktur vara ett av perspektiven.	Länsstyrelsen	- -
3	Föreslå för Naturvårdsverket att lyfta in grön infrastruktur som värde i värdebeskrivningen för riksintressen för naturvården enligt 3 kap miljöbalken.	Länsstyrelsen	-
4	Utveckla Länsstyrelsens rådgivning i fysisk planering gällande exploatering av jordbruksmark.	Länsstyrelsen	SO9
5	Hitta fler former för samverkan mellan kommunerna när lokalt kunskaps-/planeringsunderlag tas fram. Detta ger större helhetssyn på landskapet och är mer kostnadseffektivt. Det fortsatta arbetet med att ta fram analyser och planeringsunderlag bör ses som en gemensam uppgift för Länsstyrelsen, kommuner och kommunalförbund.	Kommunerna	SO16
6	Sprid information om LONA som ett hjälpmedel att ta fram planeringsunderlag. Kommunerna kan söka tillsammans.	Länsstyrelsen	
7	Använd handlingsplanen för grön infrastruktur och ekosystemtjänstperspektivet som underlag i den påbörjade regionala strukturbilden. Länsstyrelsen medverkar som stöd.	Västra Götalandsregionen Länsstyrelsen Kommuner	-
8	Använd handlingsplanen för grön infrastruktur och ekosystemtjänstperspektivet som underlag i delregionala strukturbilder, om kommunerna efterfrågar det.	Kommunalförbundet kommunerna Länsstyrelsen	-

Planeringsåtgärder			
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör	Kopplar till åtgärd i åtgärdsprogrammet för miljömålen
1	<p>Lyft behovet av tydligare nationella riktlinjer för hur Länsstyrelsen ska hantera grön infrastruktur i fysisk planering och andra ärenden, exempelvis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - handläggarstöd för att bedöma betydande miljöpåverkan i planer kopplat till grön infrastruktur. Detta kan exempelvis handla om kumulativa effekter, byggande på jordbruksmark med mera - vägledning för hur grön infrastruktur kan redovisas i strategisk miljöbedömning 	<p>Länsstyrelsen Naturvårdsverket Boverket</p>	-
2	<p>Alla kommuner bör överväga att ta fram en kommundäckande grönstrukturplan, som hanterar grön infrastruktur och ekosystemtjänster.</p> <p>Grönstrukturplanen kan vara underlag för översiktsplanen eller en konkretisering av den. Det är viktigt att slutsatser och rekommendationer lyfts in i översiktsplanen som är vägledande enligt plan- och bygglagen.</p>	Kommunerna	BK10
3	<p>Stärk Länsstyrelsens rådgivande funktion i planeringsprocessen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utbilda alla berörda i hur handlingsplanen ska användas i fysisk planering och strategisk miljöbedömning. • Sprid underlag om grön infrastruktur och ekosystemtjänster vid kommunsamråd och i andra dialogforum. 	Länsstyrelsen	-
4	<p>Stärk mellankommunal planering: Inkludera grön infrastruktur och ekosystemtjänstperspektivet i mellankommunala stråk, exempelvis Målbild 2035 för stråket Göteborg-Borås.</p>	<p>Berörda kommuner i aktuella stråk Trafikverket</p>	-

5	Stärk mellankommunal planering: hitta former för angränsande kommuner att samverka sinsemellan. Utveckla dialogen mellan kommuner och Länsstyrelsen genom att inkludera kommunalförbunden.	Kommunerna Kommunalförbunden	-
6	Stärk mellankommunal planering: <ul style="list-style-type: none"> • Ta fram riktlinjer för hur strukturbilden i Göteborgsregionen ska tolkas i planeringen så att de gröna kilarna får avsedd tyngd. Det är viktigt att lyfta fram och tydliggöra deras sociala, miljömässiga och ekonomiska ekosystemtjänster i ett regionalt perspektiv. • Ta fram analyser av alla de gröna kilarna i GR. 	GR, GR-kommunerna Länsstyrelsen	-
7	Kartlägg regionala leder för friluftslivet som ett underlag till fysisk planering. Identifiera var leder kan anläggas för att binda samman områden som är intressant för friluftsliv.	Västra götaland-regionen	-
8	Stärk samverkan inom planprocessen: <ul style="list-style-type: none"> • Utveckla samverkan mellan planerare och ekologer för att utnyttja kompetensen och få en bred förankring. • Hitta nya former för att säkerställa grön infrastruktur genom hela planprocessen, till exempel mellan kommun och byggaktör. Stärka genomförandefasen, exploateringsavtal med mera. 	Kommunerna	-

Del D – 15. Fortsatt arbete

Här beskrivs vad som behöver göras för att utveckla och genomföra handlingsplanen och därmed fortsätta arbetet med grön infrastruktur.

Planering och förankring av föreslagna åtgärder

För varje insatsområde finns ett antal föreslagna åtgärder. Justeringar och kompletteringar av åtgärder har gjorts med stöd av inkomna synpunkter och nya förslag till åtgärder har tillkommit. Ett fördjupat planeringsunderlag för genomförande av åtgärder behöver tas fram i samverkan och dialog med berörda aktörer. I det arbetet ingår att prioritera, förtydliga och tidsätta åtgärderna samt hitta möjlig finansiering för genomförande. En analys av hur de föreslagna åtgärderna leder till att nå de övergripande målen för handlingsplanen behöver göras som stöd i prioriteringen.

Under arbetet med handlingsplanen har åtgärder uppmärksammats som inte ryms inom de utpekade insatsområdena. Dessa finns samlade i bilaga 2 och utgör underlag för kompletteringar.

Kommunikation av handlingsplanen

I det fortsatta arbetet behöver en kommunikationsstrategi tas fram som identifierar syfte, mål, budskap och kanaler för hur innehållet i handlingsplanen ska förmedlas. Strategin ska ligga till grund för en kommunikationsplan med konkreta förslag på hur handlingsplanens budskap förmedlas vidare internt inom Länsstyrelsen samt externt i samverkan med berörda aktörer.

Grön infrastruktur och ekosystemtjänster är nya begrepp för många centrala målgrupper. Särskilda insatser behövs för att bredda insikten om vad dessa begrepp innebär och hur de kan användas. Naturvårdsverket kommer att fram en nationell kommunikationsstrategi i samråd med länsstyrelserna och övriga berörda myndigheter som kan ligga till grund för det regionala arbetet.

Utveckling av handlingsplanen

Handlingsplanen är ett första steg i en långsiktig process i arbetet med att utveckla grön infrastruktur i länet. Handlingsplanen behöver utvecklas och kompletteras efterhand som ny kunskap och nya analyser tas fram. Naturvårdsverket har tagit fram vägledningar för arbetet med grön infrastruktur som stöd för det fortsatta arbetet med att ta fram underlag och genomföra åtgärder. Under 2019 planerar de att ta fram ytterligare underlag. Det finns flera sakområden som hittills hanterats bristfälligt i handlingsplanen och där underlagen behöver fördjupas med stöd av Naturvårdsverket och andra myndigheter.

Fortsatt samverkan

Samverkan med berörda aktörer där kunskap och erfarenheter tas tillvara och omsätts i handling är en förutsättning för att stärka grön infrastruktur på ett långsiktigt hållbart sätt.

För en bra hantering av grön infrastruktur i fysisk planering krävs ett länsöverskri- dande arbete som än så länge inte behandlas i denna handlingsplan. Det behövs

större tydlighet om hur kopplingen län emellan ska fungera för att värna grön infrastruktur.

Vissa åtgärder behöver hanteras av nationella myndigheter. En fortsatt samverkan mellan berörda myndigheter på nationell nivå är nödvändig för att få genomslag i det arbetet. Synpunkter och förslag på åtgärder som inte kan hanteras på regional nivå behöver kontinuerligt lyftas till berörd nationell myndighet.

Finansiering för att stärka grön infrastruktur

En viktig förutsättning för att handlingsplanens prioriteringar ska kunna omsättas i handling är att de olika anslag och projektbidrag som finns att tillgå används på ett sådant sätt att de bidrar till en fungerande grön infrastruktur. Länsstyrelsen har tagit fram sammanställningen ”Var finns pengarna” för att underlätta för kommuner, föreningar, organisationer och företag. Sammanställningen som uppdateras regelbundet hittas här

[Var finns pengarna](#)

Åtgärder för fortsatt arbete med handlingsplanen		
Utveckla och förankra förslag till åtgärder		
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör
1	Ta fram fördjupat planeringsunderlag för prioritering och genomförande av förslagna åtgärder inom insatsområdena och genomför förankringsmöten med berörda aktörer	Länsstyrelsen i dialog med berörda aktörer
Kommunikationsåtgärder		
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör
1	Ta fram en kommunikationsstrategi och en kommunikationsplan för hur handlingsplanen ska kommuniceras internt och externt.	Länsstyrelsen Övriga aktörer

Utveckling och kompletteringar		
	Åtgärd	Huvudaktör Medaktör
1	Komplettera handlingsplanen med nya analyser när sådana blir tillgängliga.	Länsstyrelsen
2	Ta fram geografiskt avgränsade områden där det finns behov av att arbeta med grön infrastruktur och ekosystemtjänster i bred samverkan.	Länsstyrelsen Berörda aktörer
3	Komplettera handlingsplanen med sakområden som hittills hanterats bristfälligt, till exempel ekosystemtjänster, arter, friluftsliv.	Länsstyrelsen Naturvårdsverket
4	Komplettera handlingsplanen med kunskapsunderlag om förekomst av arter i landskapet.	Naturskyddsför- eningen
5	Namnsätt de framtagna värdeutrakterna för olika naturtyper och beskriv ingående värden i de enskilda värdeutrakterna.	Länsstyrelsen
6	Omvandla nytt och befintligt kunskapsunderlag till planeringsunderlag så att handlingsplanen hålls uppdaterad.	Länsstyrelsen
7	Ta fram åtgärder kopplade till regional planering av infrastruktur med handlingsplanen som underlag.	Länsstyrelsen Västra Götalands- regionen Kommuner
8	Ta fram åtgärder kopplade till planläggningsprocessen för infrastruktur med handlingsplanen som underlag.	Länsstyrelsen Trafikverket Kommuner