

Riktlinjer för regionala handlingsplaner för grön infrastruktur

Ingår i redovisning av ett regeringsuppdrag (M2014/1948/Nm)
2015-09-24

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM Gruppen AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00 Fax: 010-698 10 99

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-0000-0

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2000

Tryck: CM Gruppen AB, Bromma 2000

Omslag: bild / illustration

Förord

Regeringen gav den 4 september 2014 Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Statens jordbruksverk, Boverket, Trafikverket och Skogsstyrelsen ta fram riktlinjer och en genomförandeplan för länsstyrelsernas arbete med samordning och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i land och vatten. Myndigheterna ska även ge råd och stöd i utvecklingen av de regionala handlingsplanerna. Naturvårdsverket lämnade den 27 november 2014 en delredovisning om arbetets fortskridande. Uppdraget ska redovisas till Miljö- och energidepartementet senast den 1 oktober 2015.¹

Denna rapport innehåller riktlinjer till länsstyrelserna för deras arbete med samordning och utveckling av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i land och vatten. Länsstyrelsernas arbete med att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur anges i 2015 års regleringsbrev. Målsättningen är att handlingsplanerna till stora delar ska vara etablerade 2017 och länsstyrelserna ska redovisa uppdraget senast den 1 oktober 2017.

Naturvårdsverket har i arbetet med regeringsuppdraget prioriterat aktiviteter som skapar delaktighet från olika aktörer som kommer att påverkas av arbetet med att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Vi har även prioriterat genomförandet av ett antal utredningar och analyser som kommer att kunna ligga till grund för länsstyrelsernas arbete.

Eftersom uppdraget omfattar riktlinjer och genomförandeplan för regionala handlingsplaner för grön infrastruktur i land *och vatten*, har Naturvårdsverket ansett att Havs- och vattenmyndigheten bör ha en särskild roll i uppdraget. Havs- och vattenmyndigheten har haft representanter både i projektets styrgrupp och arbetsgrupp, och har dessutom haft ett uttalat ansvar för de delar som rör grön infrastruktur i vatten.

Naturvårdsverket har under arbetets gång konsulterat de berörda nationella myndigheter som uppdraget ska genomföras tillsammans med – Boverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Trafikverket samt de fyra utpekade länsstyrelserna i Västerbottens, Västra Götalands, Jönköpings och Skåne län. Från mars 2015 har även Riksantikvarieämbetet deltagit i dessa konsultationer. De fyra utpekade länsstyrelserna har även bidragit med utredningar och kommer under hösten 2015 att genomföra förberedande arbete som är till nytta för samtliga länsstyrelser.

¹ Miljödepartementet 2014.

Naturvårdsverket vill tacka de myndigheter, intresseorganisationer och andra aktörer som på olika sätt bidragit i arbetet med att ta fram dessa riktlinjer.

Riktlinjerna kan komma att förtydligas och specificeras i samverkan med länsstyrelser och berörda nationella myndigheter. En genomförandeplan som beskriver stöd från nationella myndigheter och koordinering av olika myndigheters arbete med grön infrastruktur publiceras på Naturvårdsverkets webbplats. Genomförandeplanen kommer att uppdateras vid behov. Naturvårdsverkets kommer fortsatt att koordinera arbetet med att utveckla en fungerande grön infrastruktur i svenska land-, vatten- och havsområden enligt ett särskilt regeringsuppdrag.²

² Miljö- och energidepartementet 2015.

Innehåll

FÖRORD	4
SAMMANFATTNING	7
1. INLEDNING	9
1.1. Grön infrastruktur – begreppet	9
1.2. Varför arbeta med grön infrastruktur	10
1.3. Utgångspunkter för arbetet	10
2. RIKTLINJER FÖR INNEHÅLLET I HANDLINGSPLANERNA	13
2.1. Analyser och planering på flera nivåer	14
2.2. Beskrivning av handlingsplanens delar	15
2.3. Nationella prioriteringar	20
3. RIKTLINJER FÖR ARBETSSÄTTET	24
3.1. Arbeta med delaktighet	24
3.2. Arbeta strukturerat	26
4. REGIONALA HANDLINGSPLANER SOM ETT VERKTYG I MILJÖARBETET	29
4.1. Syfte	29
4.2. Mål	29
4.3. Användningsområden för handlingsplanerna	29
BILAGA 1 BESKRIVNING AV UNDERLAG SOM BÖR INGÅ	35
BILAGA 2 BEFINTLIGA PRIORITERINGAR AV ARTER OCH NATURTYPER	45
BILAGA 3 ORDFÖRKLARINGAR	49
KÄLLFÖRTECKNING	52

Sammanfattning

Syftet med grön infrastruktur är att bidra till bevarande av biologisk mångfald, främja ekosystemens status och resiliens³ och därmed stärka ekosystemtjänster som är viktiga för samhället i stort. Att arbeta med utgångspunkt i grön infrastruktur tillför ett mervärde både genom att samordna och effektivisera befintliga insatser, och genom att uppmärksamma tidigare förbisedda landskapssammanhang.

De regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur ska knyta ihop olika befintliga verksamheter till ett effektivare naturvårdsarbete där verksamheterna stärker varandra. Handlingsplanerna blir ett ramverk för arbetet med att behålla och utveckla värden i landskapet. Naturvårdsverket lyfter i dessa riktlinjer fram några viktiga utgångspunkter för länsstyrelsernas arbete med att ta fram handlingsplaner:

- Befintliga mål och åtaganden är stommen i arbetet med grön infrastruktur.
- Grön infrastruktur tillför nya perspektiv genom att alla aktörer i landskapet tar hänsyn till de ekologiska processerna.
- Konkreta åtgärder behövs för att införandet av en grön infrastruktur ska leda till faktiska förändringar i naturen.

Naturvårdsverket betonar i riktlinjerna att länsstyrelsernas arbete med grön infrastruktur ska präglas av delaktighet, långsiktighet och en helhetssyn på landskapet.

Riktlinjerna anger vad handlingsplanen ska omfatta, och den indelas enligt följande:

1. Inledning
2. Sammanfattning
3. Övergripande mål för det regionala arbetet med grön infrastruktur
4. Grunduppgifter om fysiska förutsättningar med mera
5. Uppgifter om värden för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, inklusive nyckelfaktorer
6. Uppgifter om hot och påverkansfaktorer, inklusive eventuella riskscenarier

³ Resiliens betyder förmågan att återhämta sig från, eller motstå, olika störningar. Begreppet resiliens används inom olika sektorer, till exempel social och organisatorisk resiliens, men också ekologisk resiliens. Här åsyftas främst ekosystemens förmåga till återhämtning i ett landskapsperspektiv.

7. Uppgifter om befintliga bevarandeinsatser i form av skötsel, skydd, restaurering samt annan bevarande och främjande förvaltning
8. Övergripande bedömning av de främsta utmaningarna för grön infrastruktur i regionen
9. Målsättningar för utvalda insatsområden
10. Beskrivning av behov av insatser som skötsel, bevarande, anpassning av brukande, restaurering eller andra främjande åtgärder
11. Förslag till insatser
12. Prioritering av insatser
13. Mål för utvalda insatser
14. Plan för åtgärder
15. Beskrivning av uppföljning och utvärdering

I riktlinjerna anges vilka underlag som är obligatoriska att sammanställa, och förslag ges på andra underlag som kan vara relevanta för flera eller samtliga län. De underlag som ska sammanställas finns i många fall redan framtagna och tillgängliga. Andra underlag kommer att tas fram samlat för alla län. Underlag, eller analyser, som tas fram i arbetet med handlingsplanerna ska göras tillgängliga för alla aktörer. Naturvårdsverket har i uppdrag att utveckla en IT-plattform för att tillgängliggöra underlagen och handlingsplanerna under både framtagande- och genomförandefas. En utgångspunkt för arbetet med IT-plattformen är att ta vara på de IT-lösningar som redan finns. Frågan utreds under hösten 2015 och en IT-plattform ska, i alla fall i vissa delar, vara på plats från den 1 januari 2016.

Syftet med de regionala handlingsplanerna är att de ska ligga till grund för insatser från olika aktörer som leder till att säkra ekosystemtjänster, förbättra måluppfyllelse för berörda miljö kvalitetsmål och möjliggöra anpassningar till ett förändrat klimat. De regionala handlingsplanerna ska både fungera som ett underlag för planering av konkreta åtgärder och för anpassning av brukande och hänsyn.

1. Inledning

1.1. Grön infrastruktur – begreppet

Arbete med grön infrastruktur innebär att vid planering av alla typer av mark- och vattenanvändning ha ett helhetsperspektiv på landskapets ekologiska funktioner. Den gröna infrastrukturen upprätthålls i en långsiktig process genom ett arbetssätt där alla berörda sektorer och aktörer involveras. Arbetet med grön infrastruktur behöver pågå under lång tid och vara under ständig utveckling i en konstruktiv lärandeprocess.

Grön infrastruktur innebär att positiva ekologiska, ekonomiska och sociala effekter uppnås genom att man använder sig av naturliga eller naturefterliknande lösningar i samband med insatser såsom rening av dricksvatten, och att man i större utsträckning tar hänsyn till förutsättningarna för ekosystemens funktioner. Det bygger på insikten om behovet av tillräckligt livsutrymme av godtagbar kvalitet, inklusive förutsättningar för spridning och migration i landskapet, för arters och naturtypers långsiktiga fortbestånd, och att biologisk mångfald är försäkringen för många av de ekosystemtjänster som utgör grunden för människors hälsa och välbefinnande.

Det förekommer flera definitioner av grön infrastruktur. Riktlinjerna för hur länsstyrelserna ska ta fram handlingsplaner för grön infrastruktur utgår från följande definition⁴:

Ett ekologiskt funktionellt nätverk av livsmiljöer och strukturer, naturområden samt anlagda element⁵ som utformas, brukas och förvaltas på ett sätt så att biologisk mångfald bevaras och för samhället viktiga ekosystemtjänster främjas i hela landskapet.

Grön infrastruktur uppnås genom en strategiskt planerad och långsiktigt hållbar mark- och vattenanvändning. En viktig del i arbetet med grön infrastruktur är att skapa delaktighet. Därför behöver den mer strikta definitionen ovan en enklare tolkning för mer kommunikativa syften. I praktiken innebär arbete med grön infrastruktur att skydd, bibehållande, restaurering och återskapande av livsmiljöer, ekosystemfunktioner och naturliga processer beaktas på ett medvetet sätt i såväl fysisk planering och pågående mark- och vattenanvändning som i brukande och

⁴ Denna definition är en revidering av den definition som föreslagits i Naturvårdsverkets redovisningar av tidigare regeringsuppdrag om grön infrastruktur (se Naturvårdsverket 2011 och Naturvårdsverket 2013B) för att bättre harmonisera med EU-kommissionen 2013.

⁵ Med anlagda element avses ett brett spektrum av artificiellt skapade strukturer i landskapet, till exempel vandringsstrappor för fisk, andra ekodukter, skapade biotoper, vägkanter eller anlagda grönområden.

förvaltning av naturresurser. Hänsyn till grön infrastruktur behöver vara en självklar del i den lokala och regionala utvecklingen.

1.2. Varför arbeta med grön infrastruktur

Syftet med grön infrastruktur är att bidra till bevarande av biologisk mångfald, främja ekosystemens status och resiliens och därmed stärka ekosystemtjänster som är viktiga för samhället i stort.

Att arbeta med utgångspunkt i en grön infrastruktur tillför ett mervärde både genom att befintliga insatser samordnas och effektiviseras, och genom att landskapssammanhang som hittills blivit förbisedda uppmärksammas.

1.2.1. Utmaningen

Förlust och påföljande fragmentering av livsmiljöer och ekosystemfunktioner har negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystemtjänster, och minskar därmed potentialen att bidra till politiska mål inom i stort sett alla samhällssektorer. Det kommer att krävas tydliga insatser för att motverka ytterligare förluster av biologisk mångfald och ekosystemfunktioner. Skyddade områden och andra naturvårdsåtgärder bromsar delvis förlusten. Totalt sett sker dock, med få undantag, en successiv habitatförlust och utarmning av förutsättningarna för grön infrastruktur genom pågående exploateringar och ensartade brukningsformer. Naturliga lösningar eller lösningar som efterliknar naturens⁶ för ökad resiliens i landskapet behöver användas i större utsträckning. De positiva samhällsekonomiska konsekvenserna av att prioritera gröna lösningar framför rent artificiella behöver beaktas i större utsträckning. I det brukade landskapet saknas ofta förutsättningar för, och möjligheter till brukande ur ett mångfunktionalitetsperspektiv. Kunskapsläget om mångfunktionalitet behöver utvecklas och lokal kunskap tillvaratas i större utsträckning.

1.3. Utgångspunkter för arbetet

1.3.1. God delaktighet

Arbetet med grön infrastruktur berör hela landskapet och väldigt många aktörer. För ett framgångsrikt arbete, och för att skapa förståelse och förankring, kommer delaktighet att ha en avgörande betydelse. En aktiv samverkan mellan nationella myndigheter och sektorer, samt mellan nationell, regional och lokal nivå är en förutsättning för bevarandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det är viktigt med gemensamma målbilder, och ofta lämpligt med samordning av

⁶ Så kallade gröna lösningar, det vill säga att medvetet använda reglerande ekosystemtjänster.

exempelvis inventeringsmetoder, datalagring och prioritering. Med en gemensam målbild kan sedan åtgärder vidtas sektorsvis eller av enskilda aktörer.

1.3.2. Långsiktighet

Att bygga upp kunskap om och skapa en bra förvaltning av den gröna infrastrukturen är ett arbete som måste vara långsiktigt. De regionala handlingsplanerna som till stora delar ska vara etablerade 2017 är ett första steg i detta arbete.

1.3.3. Helhetssyn på landskapet

Att ha en helhetssyn på landskapet är centralt i tankarna om grön infrastruktur, och det är viktigt både att olika typer av åtgärder samspelar, och att samarbeta över traditionella gränser för olika typer av mark- och vattenanvändning. Arbetet med grön infrastruktur bör ofta ske i tvärssektoriella arbetsformer för att motverka en uppdelning av landskapet mellan olika myndigheter och näringar.

Genom en medveten helhetssyn som omfattar alla landskapets arter, naturtyper, strukturer, processer och funktioner kan den betydande nytta naturen ger samhället värnas och förutsättningar för en hållbar användning skapas, såsom främjande av viktiga ekosystemtjänster.

1.3.4. Befintliga mål och åtaganden är stommen i arbetet med grön infrastruktur

Arbetet med att nå de nationella miljö kvalitetsmålen och de mål och åtaganden för biologisk mångfald och ekosystemtjänster som Sverige åtagit sig internationellt innebär stora utmaningar. Många insatser som krävs utgör ofta nyckelåtgärder även för att nå en grön infrastruktur. Det arbete som redan gjorts och pågår för att bevara biologisk mångfald och stärka ekosystemtjänster har stor betydelse, och ska uppmärksammas och räknas som insatser för grön infrastruktur. Det gröna infrastrukturperspektivet medför ökad hänsyn till landskapssammanhang, samt att en åtgärd behöver bedömas och eventuellt justeras för att på bästa sätt bidra till grön infrastruktur ur ett helhetsperspektiv.

1.3.5. Grön infrastruktur tillför nya perspektiv

Arbetet med grön infrastruktur ska också tillföra något som går utöver redan befintliga åtaganden. Betydelsen av miljöer i det brukade landskapet, och betydelsen av vanliga arter ska uppmärksammas genom planering av hela landskapsavsnitt eller förvaltningsområden, där delaktighet är normen och förutsättningar för hållbart brukande samt nyttjande av ekosystemtjänster och skötsel av naturtyper skapas. Syftet med grön infrastruktur är också ett nytänkande genom att de ekologiska processerna beaktas av alla sektorer i hela landskapet, samtidigt som varje sektors nytta av och påverkan på livsmiljöer och ekosystem synliggörs. Med andra ord blir det viktigt ta vara på lokal ekologisk kunskap, den ökande medvetenheten om naturliga lösningar som nyckelroll för viktiga

samhällsutmaningar och naturens positiva effekt på människans hälsa och välmående. Det är även viktigt att ha ett sektorsövergripande synsätt med fokus på övergångszoner.

1.3.6. Grön infrastruktur i tätorter är viktig

Den byggda miljön täcker bara en liten del av Sveriges yta (alla byggnader i Sverige 0,2 procent av Sveriges yta varav 49 procent är inom tätort⁷), men den gröna infrastrukturen är mycket viktig i tätorter. 85 procent av Sveriges befolkning bor i tätort och den tätortsnära och bostadsnära gröna infrastrukturen blir därför avgörande för att ge människor producerande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster. Den är viktig för att minska bebyggelsens barriäreffekt i landskapet och för människors hälsa och välbefinnande. Gröna element i och nära städer och tätorter kan dessutom vara viktiga livsmiljöer för arter som har trängts undan från skogs- och jordbrukslandskapet, så som pollinerande insekter, fjärilar, skalbaggar, fåglar och fladdermöss.

1.3.7. Konkreta åtgärder behövs

För att arbetet med handlingsplaner för grön infrastruktur ska leda till faktiska förändringar, är det avgörande att handlingsplanerna omfattar insatsområden med identifierade behov och förslag till åtgärder. Prioriteringar av insatserna behöver dessutom utgå från förutsättningar för genomförande och förvaltning.

1.3.8. Det finns behov av mer kunskap

I arbetet med handlingsplanerna fram till 2017 förväntas länsstyrelserna utgå från de kunskapsunderlag som redan finns. I det längre perspektivet (2018–∞) behöver kunskapsläget rörande grön infrastruktur förstärkas för att kunna bidra till en mer detaljerad planering. Flera kunskapsunderlag behöver följas upp för att utgöra tillförlitliga planeringsunderlag.⁸ En viktig del i det fortsatta arbetet med grön infrastruktur är därför också att identifiera kunskapsluckor och ta fram mer underlag.⁹ De nationella myndigheterna har ett stort ansvar i det arbetet.

⁷ Statistiska centralbyrån 2010

⁸ Exempel är våtmarksinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen samt ängs- och betesmarksinventeringen.

⁹ Naturvårdsverket 2013B.

2. Riktlinjer för innehållet i handlingsplanerna

Det här kapitlet beskriver i första hand innehållet i planerna, men strukturen har också en mycket nära koppling till den arbetsprocess som föreslås. Nedan ges en kort sammanfattning av planernas olika delar. Uppställningen bygger på att arbetet med grön infrastruktur på ett strukturerat sätt behöver besvara grundläggande och därefter mer fördjupade frågor: Vilka är grundförutsättningarna? Var finns olika typer av värden? Hur ser deras bevarandeförutsättningar ut? Vilka konkreta åtgärder behövs för att skador på grön infrastruktur undviks eller kompenseras? Vilka åtgärder prioriteras?

Delar som handlingsplanerna behöver innehålla:

1. Inledning
2. Sammanfattning
3. Övergripande mål för det regionala arbetet med grön infrastruktur
4. Grunduppgifter om fysiska förutsättningar med mera
5. Uppgifter om värden för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, inklusive nyckelfaktorer
6. Uppgifter om hot och påverkansfaktorer, inklusive eventuella riskscenarier
7. Uppgifter om befintliga bevarandeinsatser i form av skötsel, skydd, restaurering samt annan bevarande och främjande förvaltning
8. Övergripande bedömning av de främsta utmaningarna för grön infrastruktur i regionen – som grund för inledande problemformulering och prioritering av insatsområden för fördjupade analyser och underlag i följande arbete
9. Målsättningar för utvalda insatsområden
10. Beskrivning behov av insatser som skötsel, bevarande, anpassning av brukande, restaurering eller andra främjande åtgärder
11. Förslag till insatser – där även beskrivning av vad som behövs för att möjliggöra åtgärder, till exempel omprövning och prövning av vattenverksamheter, samt beskrivning av konsekvenserna av olika alternativ kan ingå

12. Prioritering av insatser
13. Mål för utvalda insatser
14. Plan för åtgärder
15. Beskrivning av uppföljning och utvärdering

I avsnitt 2.2 ges en närmare beskrivning av de olika delarna, och i bilaga 1 finns förtydligade beskrivningar av de underlag respektive analyser som bör ingå i de olika delarna. Listan ovan är en grov indelning. Den fångar inte in alla aspekter av arbetet med grön infrastruktur, men visar på behovet av att arbetet som görs utförs i medvetna steg. Som en utgångspunkt för prioriterade insatser i handlingsplanerna är det viktigt att klargöra målen för arbetet, det vill säga vilka värden man vill åstadkomma med grön infrastruktur. Det finns också behov av återkoppling genom uppföljning och utvärdering, som kan leda till ändrade prioriteringar, mål, åtgärder etcetera, så att man får en fungerande adaptiv planeringscykel. Dialog, samverkan och tillgängliggörande av material är viktiga delar i alla moment i arbetet.

2.1. Analyser och planering på flera nivåer

Handlingsplanerna för grön infrastruktur behöver fungera både som planeringsunderlag i samband med annan planering, och som mer konkreta handlingsplaner för prioriterade åtgärder för grön infrastruktur. För att handlingsplanerna ska bli användbara som planeringsunderlag är det viktigt att de är enhetliga över landet och täcker hela länet. Åtgärdsförslagen kan å andra sidan förväntas vara mer fördjupade och geografiskt avgränsade. För att hantera både behoven av översiktliga, länstäckande underlag och analyser, och de behov av mer fördjupade underlag och analyser som kan finnas för att avgränsa och genomföra åtgärder, bygger riktlinjerna på att handlingsplanerna omfattar två nivåer: dels ett basblock, punkt 1–9 i listan ovan, som främst omfattar en översiktlig regional plannivå, dels en påbyggnadsdel med åtgärdsrelaterade fördjupningar, punkt 10–15 i listan.

Arbetet med grön infrastruktur behöver vara långsiktigt och kommer att behöva ske i en process där allt fler fördjupade analyser och planer görs allt eftersom dataunderlag, kapacitet och kompetens förbättras. Handlingsplanerna som tas fram till 2017 kan ses som ett första steg. Det är viktigt att efterhand koppla samman de analyser, underlag och planer som görs på mer övergripande regional nivå, med de analyser som görs på mer detaljerad regional nivå. Dessa analyser behöver i sin tur kopplas till analyser, planer och prioriteringar som görs nationellt. Hela arbetet med grön infrastruktur kommer att behöva präglas av sådana kontinuerligt återkommande ”återkopplingar” i en mer eller mindre upprepad process.

2.1.1. Grundläggande basblock

Det finns ett antal analyser och underlag som är obligatoriska att ha med i handlingsplanen. Syftet är i första hand att beskriva faktorer för grön infrastruktur som är viktiga på regional nivå, och som behöver beaktas vid annan planering som har betydelse för den gröna infrastrukturen. Syftet är också att genom en enhetlig utformning möjliggöra arbete över administrativa gränser, samt nationell samkörning av data. Underlagen bör kunna få en viktig funktion för mer övergripande regional planering och tillgängliggörs via IT-plattformen för grön infrastruktur.¹⁰

2.1.2. Analyser och fördjupningar

Med utgångspunkt i de översiktliga underlagen i basblocket, kan länsstyrelsen göra ett urval av insatsområden där myndigheten går vidare med mer fördjupade analyser och planering. Genom fördjupade analyser skapas möjligheter att nå fram till konkreta, geografiskt avgränsade åtgärdsförslag och att samråda om behoven och prioriteringarna med berörda aktörer. De fördjupade analyserna och konkreta åtgärdsförslagen är en central del i arbetet för att komma fram till faktiska åtgärder för grön infrastruktur, och har därmed en avgörande betydelse för vilka resultat arbetet med grön infrastruktur leder till.

Endast ett fåtal fördjupade analyser föreslås som obligatoriska, detta eftersom länen har olika förutsättningar. Alla länsstyrelser förväntas dock genomföra fördjupade analyser. Fördjupade analyser kan också göras av andra aktörer än länsstyrelsen, såsom kommuner, nationella myndigheter eller större markägare. Havs- och vattenmyndigheten har till exempel för avsikt att i samarbete med länsstyrelserna identifiera, beställa och tillhandahålla underlag och analyser inom ett urval akvatiska temaområden.

2.2. Beskrivning av handlingsplanens delar

En gemensam mall ska användas för att nationellt ensa arbetet med grön infrastruktur. Vad som ingår i mallen framgår nedan. Detta avsnitt är bindande avseende *vad* som ingår i handlingsplanerna, men layout och omfattning av de olika delarna kan väljas regionalt. De huvudsakliga slutsatserna från länsstyrelsens fördjupade analyser bör arbetas in i den övergripande regionala handlingsplanen, även om detaljerna inte kan tas med där.

2.2.1. Inledning

I inledningen beskrivs mål och syfte med planen. Dessa avsnitt bör följa beskrivningar och definitioner i denna rapport. Det behöver också framgå hur planen är tänkt att användas i olika sammanhang, och var olika aktörer kan få

¹⁰ En IT-plattform kommer att tas fram som stöd för arbetet. Se närmare i genomförandeplanen.

tillgång till underlagsmaterial och data. Det är viktigt att planen fungerar som underlag för olika målgrupper.

I inledningen bör också ingå en beskrivning av hur handlingsplanen har tagits fram, inklusive vilka samråd som skett i olika delar av arbetet.

2.2.2. Sammanfattning

Av sammanfattningen bör prioriteringar och särskilda utmaningar i länet framgå.

2.2.3. Övergripande mål för den regionala handlingsplanen

De övergripande mål som handlingsplanen och åtgärdsförslagen är tänkta att uppnå anges. Målen bör bland annat utgå från nationella och internationella mål och åtaganden.¹¹ Det kan också finnas övergripande målsättningar med mer regionala utgångspunkter. När det gäller de nationella utgångspunkterna, bör det av handlingsplanen framgå hur de regionala målen bidrar till de nationella. Mer specifika mål anges längre fram i handlingsplanen, och kopplas till analyser av åtgärdsbehov.

En översiktlig beskrivning bör finnas av vilka nationella¹² och regionala strategier och planer med koppling till grön infrastruktur som berör länet.¹³ En analys bör även göras för att klargöra kopplingar till länsstyrelsens olika verksamhetsområden. Det är angeläget att översiktligt granska vilka befintliga och redan planerade förslag som har stor betydelse för det regionala arbetet med grön infrastruktur, samt att identifiera eventuella viktiga brister. På sikt bör handlingsplanerna för grön infrastruktur kunna fungera som ett samordnande ramverk, där det framgår hur olika planer och styrmedel gemensamt kan och bör bidra till en grön infrastruktur.

2.2.4. Grunduppgifter om fysiska förutsättningar med mera

Syftet med denna del är att sammanställa grundläggande fakta om ett läns naturförutsättningar. Att tillgängliggöra dessa ”atlasartade” uppgifter är viktigt för att ge en grundläggande bild av vilka naturgivna förutsättningar som finns för den gröna infrastrukturen. Kartor över till exempel jordarter, berggrund eller marin geologi är viktiga för analyser av förekomst av arter, artgrupper och naturtyper.

¹¹ Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten kommer att ta fram en kort text om internationella och nationella mål och åtaganden, som kan vara en utgångspunkt för de regionala texterna. En mer utförlig beskrivning av sådana mål och åtaganden kommer att göras tillgänglig.

¹² Naturvårdsverket avser att bidra med ett underlag om nationella planer och strategier inom ramen för regeringsuppdraget att koordinera genomförandet av en grön infrastruktur i Sverige.

¹³ Exempel på strategier och planer som bör tas upp är riksintressen, prioriteringar i vattenarbetet, renbruksplaner, vindbruksplaner, skogsbrukets traktplaner, vattenstrategiska planer, kommunala översiktsplaner, Trafikverkets regionala underlag, den regionala strategin för skydd av skog, prioriteringar i arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter, länets Värna-Vårda-Visa och eventuella prioriteringar av skötselåtgärder för naturtyper och arter i skyddade områden samt eventuella prioriteringar i LONA-arbetet.

Kartorna kan också vara underlag för analyser av ekosystemtjänster och klimatscenarier.

Obligatoriska delar:

- beskrivning och kartor över länets naturgivna förutsättningar
- beskrivning och kartor över huvudsakliga markslag och vattentyper
- beskrivning av befolkning/bebyggelse och mark- och vattenanvändning
- beskrivning av transportinfrastruktur, inklusive väg- och kraftledningsnät
- beskrivning och kartor över huvudsakliga bygder/kulturlandskap och mark- och vattenanvändningshistoria

2.2.5. Uppgifter om värden för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

I denna del redovisas olika typer av *värden* med koppling till grön infrastruktur. Naturområden, biotoper, strukturer, funktioner, processer samt element i landskapet som har eller skapar förutsättningar för höga värden och/eller skapar ett ekologiskt sammanhang i landskapet och därmed utgör förutsättningar för att bevara landskapets biologiska mångfald och främja ekosystemtjänster.

Underlag att utgå från är till exempel värdekärnor och värdestrakter respektive områden för naturtyper och arter, viktiga områden för ekosystemfunktioner, eller för olika ekosystemtjänster, samt eventuella ansvarsmiljöer eller -arter i länet. Utöver befintliga värdekärnor eller värdestrakter bör även viktiga potentiella områden för restaurering och återskapande om möjligt ingå i beskrivningarna. För att få en bild av potentialen för arbetet med grön infrastruktur är det värdefullt att även sammanställa uppgifter om historiska förekomster.

Obligatoriska delar:

- beskrivning och kartor över områden med särskild betydelse för biologisk mångfald i olika landskapstyper (värdekärnor/värdestrakter)
- beskrivning av ansvararter/ansvarsnaturtyper för länet, samt kartor över deras förekomst (med utgångspunkt i underlag från Naturvårdsverket)
- beskrivning och kartor över områden med särskild betydelse för sociala värden, såsom friluftsliv eller andra kulturella ekosystemtjänster
- beskrivning och kartor över områden av stor betydelse för fisk- och skaldjursarter
- en översiktlig geografisk beskrivning av viktiga ekosystemtjänster, med fokus på det rumsliga perspektivet.¹⁴

¹⁴ Tabellen *Ekosystemtjänster med kort beskrivning och koppling till grön infrastruktur* används som bruttolista. En vägledning med förslag på indikatorer och dataflöden för kartläggning av ekosystemtjänster finns på europeisk skala (Maes et al. 2014) och denna kommer att översättas till svenska förhållanden.

2.2.6. Uppgifter om hot, påverkanstryck och hinder för grön infrastruktur

I denna del ska viktiga påverkansfaktorer för utvecklingen av grön infrastruktur ingå, det kan både gälla pågående verksamhet, planerad utveckling eller exploatering, samt förändringar på grund av exempelvis nedläggning av jordbruksmark eller klimatförändringar. I det här sammanhanget måste man beakta att det långsiktiga erhållandet av ekosystemtjänster är beroende av biologisk mångfald, variationsrikedom av livsmiljöer och naturliga strukturer också i områden utan förekomster av hotade arter eller sällsynta livsmiljöer.

Obligatoriska delar:

- beskrivning av påverkan på grön infrastruktur kopplad till befintlig användning av mark och vatten
- beskrivning och kartor över områden med högt förändringstryck
- beskrivning och kartor över områden med högt påverkanstryck
- beskrivning och kartor över områden eller linjeelement som är eller riskerar att fungera som barriärer för grön infrastruktur på landskapsnivå
- beskrivning av områden med stor sannolikhet för ändrad markanvändning
- beskrivning och kartor över områden med stor sannolikhet för betydande effekter av förväntade klimatförändringar

2.2.7. Uppgifter om befintliga bevarandeinsatser

Här beskrivs befintliga bevarandeinsatser såsom formellt och frivilligt skydd, övrigt skydd samt miljöersättningsavtal.

Obligatoriska delar:

- beskrivning och kartor över olika formella skyddsformer¹⁵
- beskrivning och kartor över Natura 2000-områden och Ramsarområden
- beskrivning och kartor över frivilliga avsättningar (om sådana är möjliga att ta fram)
- beskrivning och kartor över marker med miljöersättning för betesmark, slåtteräng eller våtmark
- beskrivning av och eventuellt kartor (frivilligt) över områden med strandskydd
- beskrivning av miljöer som omfattas av generellt biotopskydd
- beskrivning och kartor över riksintresseområden för naturvård och friluftsliv

¹⁵ Med formellt skydd avses nationalparker, naturreservat, kulturresevat, naturminne, biotopskyddsområden, djur- och växtskyddsområden, miljöskyddsområden, vattenskyddsområden, naturvårdsområden, områden med naturvårdsavtal, och skydd för landskapsbilden.

2.2.8. Övergripande bedömning av de främsta utmaningarna för grön infrastruktur i regionen

Med utgångspunkt i de övergripande beskrivningarna och den kunskap länsstyrelsen har tillgång till bör insatsområden väljas där länsstyrelsen i handlingsplanen går vidare med fördjupade underlag och analyser. Ett insatsområde kan gälla ett brett spektrum av frågor i ett geografiskt avgränsat område, en viss fråga i ett avgränsat område eller en viss fråga i hela länet. I urvalsprocessen ingår att identifiera var de viktigaste bristerna finns när det gäller att beakta och planera för grön infrastruktur, samt inom vilka områden ett grön infrastruktur-perspektiv kan tillföra väsentliga förbättringar när det gäller resultaten av pågående eller planerade insatser.

Alla handlingsplaner bör innehålla en översiktlig bedömning av brister i pågående arbete för vart och ett av följande områden, och fördjupningar för dessa bör övervägas:

- särskilt viktiga element och länkar i landskapet
- bristande viktiga länkar för olika naturslag
- geografiska områden som lämpar sig särskilt väl för restaureringsinsatser eller ny-/återskapande
- ekologiskt sammanhängande områden som går över länsgränser
- synergier och målkonflikter mellan terrestert och akvatiskt arbete
- grön infrastruktur och ekosystemtjänster i tätorter/tätbefolkade områden
- ekologiskt viktiga övergångszoner mellan naturtyper

Fördjupningar rekommenderas även för andra områden, med utgångspunkt i regionala behov.

2.2.9. Målsättningar för utvalda insatsområden

Ange översiktliga målsättningar för insatsområdena. Om insatsområdena omfattas av nationella målsättningar eller prioriteringar bör det framgå hur de regionala målsättningarna bidrar till att nå dem. Beskriv vilka aktörer som berörs av respektive insatsområde.¹⁶

2.2.10. Beskrivning av behov av insatser

För att identifiera vilka mer konkreta insatsbehov som finns för den gröna infrastrukturen i de utvalda insatsområdena, kommer flera av de tidigare beskrivna underlagen att behöva kombineras och analyseras tillsammans. Analyserna i detta avsnitt bör utgå från målsättningarna för de prioriterade insatsområdena, och de frågeställningar som har identifierats. Om underlag som behövs för att besvara viktiga frågor saknas bör detta noteras. Slutsatserna från analyserna ska kunna användas för att identifiera åtgärdsförslag.

¹⁶ Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten kommer att ta fram exempel på hur sådana målsättningar kan tas fram och utformas.

2.2.11. Förslag till insatser

Med utgångspunkt i analyserna av insatsbehov bör insatsförslag tas fram. Insatsförslagen bör beskrivas med koppling till olika aktörers roller och pågående arbete. Konsekvenserna bör beskrivas för varje insatsförslag. Av konsekvensbeskrivningen bör det framgå vilka aktörer som påverkas och på vilket sätt. Dessutom bör statens kostnader för respektive insatsförslag bedömas.

I denna del kan det också ingå en beskrivning av vad som behövs för att möjliggöra åtgärder, till exempel omprövning och prövning av vattenverksamheter.

I de fall det redan finns pågående processer där delar av åtgärderna för grön infrastruktur hanteras och prioriteras, exempelvis arbete med formellt områdesskydd, refereras till dessa i handlingsplanen.

2.2.12. Prioritering av insatser

Det bör framgå vilka insatser som prioriteras för genomförande. Det bör också framgå på vilka grunder länsstyrelsen gjort prioriteringent. Konsekvensbeskrivningen av insatsförslagen är ett viktigt underlag för länsstyrelsens prioriteringar.

2.2.13. Mål för utvalda insatser

Ange tydliga, tidssatta, mätbara och uppföljningsbara mål för de insatser som prioriterats.

2.2.14. Plan för och genomförande av insatser

Handlingsplanen bör innehålla en tidplan för insatserna. Utöver tidplanen i handlingsplanen kan mer detaljerade genomförandeplaner behövas för enskilda åtgärder.

2.2.15. Beskrivning av uppföljning och utvärdering

Handlingsplanen ska innehålla ett avsnitt om uppföljning och utvärdering.

2.3. Nationella prioriteringar

Generellt kan delaktighet och sektorsövergripande samverkan lyftas fram som viktiga utgångspunkter för arbetet med grön infrastruktur. Delaktighet är avgörande för att få förtroende, förståelse och resultat i arbetet. Sektorsövergripande samverkan är en förutsättning för att skapa en grön infrastruktur, och särskilt viktigt för arbete i områden som ligger i gränsen mellan olika myndigheters ansvarsområden, till exempel värdefulla övergångsmiljöer, som stränder och bryn.

Arbetet med grön infrastruktur har starka kopplingar till flera av Sveriges internationella och nationella åtaganden kopplade till biologisk mångfald och

ekosystemtjänster, och därför kommer arbetet med de regionala handlingsplanerna att behöva anpassas till dessa övergripande mål.

Landskapsövergripande nationella prioriteringar för arbetet med grön infrastruktur är:

- Stoppa försämringen av tillståndet för de naturtyper och arter som har dålig bevarandestatus och en negativ trend och/eller står inför ett stort, negativt förändringstryck.
- Skapa en positiv utveckling för de naturtyper och arter som har dålig eller otillfredsställande status.
- Skapa en klimatanpassning genom åtgärder i områden med stora risker för översvämning.
- Komplettera nätverket av skyddade områden, för att nå de nationella miljömålsetappmålen för skydd av skog, våtmarker, sötvatten och marina områden.
- Säkerställ att Natura 2000-nätverket är komplett, funktionellt, och har ett tillräckligt skydd och en god förvaltning. Åtgärdsbehov för att förbättra konnektiviteten mellan områdena behöver identifieras och åtgärder genomföras.
- Restaurera prioriterade skadade ekosystem.

Arbetet med grön infrastruktur bör utformas så att det bidrar till målsättningarna om gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter som pekas ut i art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet, samt nationellt hotade arter eller naturtyper som inte är listade i direktiven. De hotbilder och brister som identifierats vid Sveriges rapportering 2013 om tillståndet för dessa naturtyper och arter är ett viktigt kunskapsunderlag för val av åtgärder.¹⁷

På EU-nivå är genomförandet av art- och habitatdirektivet en central del i arbetet med grön infrastruktur. Både nätverkstanken, som ligger till grund för utpekandet av Natura 2000-områden, och artikel 10 i art- och habitatdirektivet, som beskriver behovet av åtgärder för att stärka konnektiviteten i Natura 2000-nätverket, kopplar starkt till frågor om grön infrastruktur. De åtgärder som behövs för att nå gynnsam bevarandestatus är normalt åtgärder som samtidigt gynnar även andra aspekter av biologisk mångfald.

Man kan även ange nationella prioriteringar inom olika landskapstyper. I arbetet med dessa riktlinjer har nationella myndigheter bland annat tagit upp följande möjliga prioriteringar.

Hav, sjöar och vattendrag:

Arbetet med grön infrastruktur ska förstärka det arbete som idag bedrivs enligt ett flertal EU-direktiv (framför allt art- och habitatdirektivet, vattendirektivet och

¹⁷ Se EU-kommissionen 2015 och Eide 2014.

havsmiljödirektivet) och globala eller regionala konventioner (till exempel RAMSAR, HELCOM och OSPAR). Inriktningen i det akvatiska arbetet för grön infrastruktur är att:

- stärka och utveckla natur- och kulturvärden, friluftsvärden, naturresurser som fisk och skaldjur samt vattenresursen,
- bidra till klimatanpassning, dels genom reducering av översvänningsrisker med hjälp av naturliga och halvnaturliga lösningar, dels genom upprätthållande av ekosystemens funktioner i ett förändrat klimat,
- stärka centrala insatser för att nå miljökvalitetsmålen, det landskapsinriktade arbetet i naturvärden och den geografiska dimensionen i plan- och miljöprocessen,
- stärka insatsarbetet i övergångszoner genom att tydliggöra gränsöverskridande samarbeten för land och vatten samt
- stärka arbetet med samlad analys och uppföljning/utvärdering av tillstånd, trender och förutsättningar för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, inklusive några centrala och övergripande mått.

Viktiga prioriteringsområden är:

- Insatser enligt åtgärdsprogrammen för limniska och marina miljöer enligt havsmiljö- och vattenförvaltningen. Omfattar även områdesskydd och åtgärdsprogram för hotade arter.
- Underlag för havsplaneringen.¹⁸
- Fiskförvaltning enligt den gemensamma fiskeripolitiken.¹⁹

Bebyggda områden:

- Planering enligt plan- och bygglagen (PBL) ska främja en ändamålsenlig struktur av bebyggelse, transportinfrastruktur och grönstruktur och hänsyn ska tas till natur- och kulturvärden (2 kap. PBL).
- Det ska finnas natur- och grönområden inklusive vatten samt grönstråk i och i närhet till bebyggelse.
- Det ska finnas god tillgång på attraktiv tätortsnära natur.
- Åtgärder som gynnar friluftsliv och rekreation.

Odlingslandskap:

- Gräsmarksmiljöer över hela landskapet (ängs- och betesmarker såväl som andra gräsmarksmiljöer till exempel i infrastrukturmiljöer).
- Sammanhängande strukturer i ensartade landskap/åkerdominerade landskap (småbiotoper med mera).
- Våtmarks- och vattenmiljöer i hela landskapet.

¹⁸ Regleras i havsplaneringsförordningen (SFS 215:400).

¹⁹ Den 1 januari 2014 trädde en ny gemensam fiskeripolitik i kraft. Den innehåller nya komponenter såsom att EU:s medlemsstater tydligare ska integrera fiskeripolitiken med miljöfrågor och annan marin verksamhet etc.

- Övergångszoner mellan olika typer av markanvändning (skogsbryn med mera).
- Strukturer, arter och naturtyper som är vanliga (inklusive dem som är vanliga men starkt minskande) och har stor betydelse för olika ekosystemtjänster.

Skog:

- Förbättrad hänsyn till naturvärden och vattенокosystem i samband med skogsbruk.
- Ökad tillämpning av hyggesfria brukningsmetoder.
- Bättre kunskap om naturvärden i skogen – behov av att uppdatera kunskapen om var nyckelbiotoper och andra skogar med höga naturvärden finns.
- Öka den naturvårdande skötseln. Som ett stöd bör en strategi för ökad naturvårdande skötsel och restaurering av skogsbiotoper tas fram.
- Frivilliga avsättningar – ökad areal och transparens. Arealen ska år 2020 ökat till 1 450 000 hektar. De frivilliga avsättningarna behöver få ökad transparens.
- Landskapsperspektiv – samverkan och helhetssyn med landskapet som utgångspunkt. Samarbete mellan näringsliv, enskilda skogsägare, myndigheter, kommuner och ideella organisationer bör stärkas för att få ett landskapsperspektiv och därmed bättre effekt av de naturvårdsåtgärder som vidtas.

I bilaga 2 presenteras ett antal mer avgränsade prioriteringar som tagits fram för olika sakområden. Dessa har inte tagits fram med utgångspunkt i grön infrastruktur, men har tydliga kopplingar till det arbetet. Insatser i linje med åtgärdsprogram för hotade arter hör också till de nationella prioriteringarna med stark koppling till grön infrastruktur, i de fall de är kopplade till åtgärder som påverkar arternas förutsättningar i landskapet.

3. Riktlinjer för arbetssättet

Arbetet med grön infrastruktur ska stärka och komplettera befintliga processer, inte ersätta dem. Inom ramen för arbetet med miljö kvalitetsmålen finns mål och åtgärder angivna som förutsätter ett landskapsperspektiv, särskilt när det gäller att bevara biologisk mångfald. Att nå dessa mål är beroende av länsstyrelsernas och andra aktörers insatser i hela landskapet.

3.1. Arbeta med delaktighet

Länsstyrelser har stor erfarenhet av arbete med olika former av delaktighet, till exempel i arbetet med regionala landskapsstrategier²⁰ och regionala samverkansplaner för värdefulla kust- och havsområden²¹. Naturvårdsverket har låtit sammanställa länsstyrelsernas erfarenheter från arbetet med regionala landskapsstrategier avseende samråd, samverkan och erfarenhetsutbyte för att ge vägledning till framtagandet av regionala handlingsplaner för grön infrastruktur.²²

3.1.1. Kartlägg aktörer och befintliga samråd

Olika aktörer ska vara delaktiga i länsstyrelsernas framtagning av regionala handlingsplaner. De aktörer som är viktigast att involvera är de som förväntas bidra till åtgärderna i handlingsplanerna och de som har egna pågående processer i det aktuella området.

- Länsstyrelsen bör kartlägga vilka samråd och samverkansprocesser länsstyrelsen driver eller är involverad i. Syftet med kartläggningen är att synliggöra pågående samråd och samverkan internt och externt, samt identifiera överlappningar och luckor. Vidare ska kartläggningen utgöra underlag för planeringen av delaktighet i arbetet med regionala handlingsplaner. Kartläggningen hjälper också till att identifiera vilka berörda aktörer som inte är delaktiga.

3.1.2. Involvera aktörer från början

Genomförandet av regionala handlingsplaner är beroende av både länsstyrelsernas egna och andra aktörers insatser.

- Det är viktigt att länsstyrelserna involverar berörda aktörer från första början, det vill säga redan i utformningen av de övergripande målen för det regionala arbetet med grön infrastruktur. Med en tidig delaktighet ökar sannolikheten för att den slutgiltiga handlingsplanen utformas så att den är direkt användbar i aktörernas verksamhet.

²⁰ Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015B.

²¹ Havs- och vattenmyndigheten 2015B.

²² Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015B.

- För utformning av övergripande mål för hela länet kan breda samrådsgrupper, till exempel länsstyrelsernas samrådsgrupper för naturvård, vara lämpliga.²³
- Länsstyrelserna bör sträva efter en aktiv samverkan med berörda aktörer som inte enbart begränsar sig till samverkansmöten. Delaktighet med olika aktörer behöver planeras med omsorg.

3.1.3. Välj metod för delaktighet

Några utmaningar i arbete som involverar många aktörer och processer är att åskådliggöra arbetet, att fokusera på de viktigaste åtgärderna, att arbeta i olika skalor samt att skapa gemensamma målbilder. Bevarandevärden för biologisk mångfald och ekosystemtjänster behöver tydliggöras och målkonflikter synliggöras för att välgrundade avvägningar ska kunna göras. Det finns olika lämpliga metoder för att hantera komplexa processer.²⁴

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har framgångsrikt använt Open Standards²⁵ som ett verktyg vid framtagande av samverkansplaner för värdefulla kust- och havsområden²⁶ samt vid bildandet av Kosterhavets nationalpark. Open Standards är en metod för samverkan och adaptiv förvaltning inom naturvård som även möjliggör att koppla ihop bevarandet av naturvärden med ekosystemtjänster.²⁷ Metodens styrka ligger i en tidig delaktighet av aktörer, med möjlighet att hantera intressen både på lokal och på regional nivå, i tydlig koppling mellan bevarandevärden, hotbilder och planerade åtgärder, samt möjlighet till löpande utvärdering av det pågående arbetet.

3.1.4. Ta vara på aktörernas kunskap

Länsstyrelserna har i flera sammanhang, till exempel i arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter, vattenråd, samverkansplaner för värdefulla kust- och havsområden och med biosfärområden etablerat samverkan med regionala och lokala aktörer som bygger på frivillighet och ömsesidigt intresse. Frivillighet och ömsesidigt intresse är även viktiga faktorer i arbetet med regionala handlingsplaner. För övergripande vägledning om delaktighet hänvisas till Naturvårdsverkets rapport *Arbetssätt för biologisk mångfald och andra värden i ett landskapsperspektiv*, särskilt avsnitten ”Planering och verktyg” samt ”Framgångsfaktorer”.²⁸

- Länsstyrelsen bör i första hand använda redan befintliga och fungerande samrådsformer och -fora och endast i undantagsfall etablera nya.

²³ Länsstyrelsen i Skåne län 2014A och Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015B.

²⁴ Naturvårdsverket 2010:42.

²⁵ The Open Standards for the Practice of Conservation. Se <http://cmp-openstandards.org/>.

²⁶ Se t.ex. Länsstyrelsen i Blekinge län 2011.

²⁷ ”Human Wellbeing Targets” enligt Open Standards terminologi.

²⁸ Naturvårdsverket 2010.

En stor del arbetet med att ta fram handlingsplaner för grön infrastruktur består av att ta reda på förutsättningar, värden, hot och påverkan. Det handlar mycket om att tillgängliggöra befintlig information. Det är viktigt att alla aktörer får tillgång till relevanta och uppdaterade underlag samt att alla aktörer tillgängliggör sina egna underlag.

- Underlag om fysiska förutsättningar, om värden i landskapet, om hot och påverkansfaktorer samt analysresultat ska tillgängliggöras. Närmare anvisningar kommer när frågan om IT-plattform har utretts, se genomförandeplanen.
- Det är viktigt att länsstyrelserna för en aktiv dialog med kommuner och regionförbund/landsting för att fånga upp relevanta processer på kommunal- respektive mellankommunal nivå.

3.1.5. Främja lokal delaktighet

I arbetet med lokala fördjupade analyser bör fler aktörer involveras. Detta gäller särskilt om analyserna syftar till att genomföra åtgärder. För att engagera allmänheten bör länsstyrelserna även involvera intresseorganisationer och främja deras aktiva deltagande. Här kan länsstyrelserna dra lärdomar från arbete inom bland annat viltförvaltningsdelegationerna, vattenråden, samverkansplaner för värdefulla kust- och havsområden samt biosfärområden.²⁹

- Det är viktigt att planera samverkan så att förutsättningar för delaktighet finns (mötestider, -platser, -kostnader och så vidare).
- För fördjupning i delar av handlingsplanerna kan en tematisk eller geografisk anpassning av samrådsformerna och samrådsgrupperna vara lämplig.

3.2. Arbeta strukturerat

Det är lätt att arbetet kan komma att upplevas som alltför omfattande och komplicerat. Därför bör en tydlig struktur i arbetet eftersträvas.

3.2.1. Tydliggör ansvarsfördelningen

En viktig aspekt i arbetet med de regionala handlingsplanerna är att identifiera och förmedla kunskap om kostnadseffektiva åtgärder samt hjälpa till att optimera och effektivisera arbetet så att rätt insats görs på rätt plats i landskapet. Devisen ”det ska vara lätt att göra rätt!” bör eftersträvas. Detta är särskilt viktigt med tanke på att syftet med de regionala handlingsplanerna inte är att ta över miljö- och naturvårdsansvaret från berörda aktörer.

- Handlingsplanen bör utformas med starkt fokus på de aktörer som kommer att använda planen eller genomföra åtgärder, så att de enkelt kan ta in kunskapen i sin verksamhet.

²⁹ Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015B.

- En viktig aspekt för länsstyrelserna är att inte begränsa arbetet med de regionala handlingsplanerna till ”natur”-enheterna. I och med att handlingsplanerna ska täcka så många politikområden är det viktigt att arbetet är förankrat i hela länsstyrelsen och att kontinuiteten i arbetet tryggas. Ett sätt att uppnå detta kan vara att länsstyrelsen etablerar en projektgrupp för arbetet med tydlig förankring och ansvar inom organisationen.
- Det bör tydligt framgå vem som ansvarar för vilka åtgärder.

3.2.2. Samverka över gränser

Det är viktigt att arbetet med grön infrastruktur inte hindras av administrativa gränser. I många fall kommer det att vara önskvärt att såväl analyser som bevarandeåtgärder sker i områden som överskrider länsgränser, till exempel ett visst avrinningsområde, havsområde eller inom en biogeografisk region. Därför är det viktigt att det i arbetet med att ta fram och genomföra de regionala handlingsplanerna finns en väl fungerande samverkan mellan olika länsstyrelser och andra berörda myndigheter. Nationellt framtagna underlag och prioriteringar kommer att vara viktiga både för att överbrygga risken för omotiverade skillnader mellan län, men också för att identifiera prioriteringar där ett visst län eller område har särskilda behov, eller bör ta ett särskilt ansvar.

- Länsstyrelserna ska ha rutiner för att de prioriteringar som görs utifrån nationella eller gränsöverskridande analyser verkställs inom berörda länsgränser, även om det utifrån ett visst läns perspektiv skulle kunna bli aktuellt med andra prioriteringar.
- Länsstyrelserna bör ha rutiner för att samverka med aktörer som har regionala indelningar som inte följer länsgränser.

3.2.3. Analysera konsekvenser

I och med att de regionala handlingsplanerna ska täcka hela landskapet och samtliga aktörer är det naturligt om målkonflikter uppstår. Av det skälet är det viktigt att beskriva konsekvenserna av de konkreta förslag som tas fram. Syftet med att beskriva och analysera konsekvenser är att bidra till ett bättre och mer transparent beslutsunderlag. Arbetet kommer att kunna bidra till bättre avvägda och förankrade förslag till insatser i handlingsplanen.

3.2.4. Arbeta transparent

Målet att beakta helheten i handlingsplanerna kan komma i konflikt med de mer avgränsade eller specialiserade insatser som kan behövas för att bevara enskilda ekosystemtjänster, naturtyper eller arter. Likaså kräver arbete på nationell, regional eller lokal nivå olika abstraktionsnivåer. Det kan till exempel handla om en konflikt när det gäller tidsåtgång och resurser, men också om att helhetsanalyser, för att de inte ska bli för röriga, normalt behöver bygga på förenklingar i underlag och antaganden. Det kan leda till att viktiga aspekter för enskilda värden faller bort. I alla underlag och analyser finns underliggande prioriteringar – antaganden,

viktning av olika värden, val av rumslig upplösning för redovisningen och så vidare – som kan vara svåra att identifiera om man bara ser helhetsbilden. I arbetet behövs därför växling mellan fokus på helhet och delar, samt mellan olika geografiska skalor.

- Handlingsplanen bör tydligt beskriva vilka mål som sätts upp utifrån nationella, regionala eller lokala mål. Gjorda antaganden och avvägningar bör anges.

För att handlingsplanerna ska kunna ge stöd för bedömningar utförda på ett enhetligt sätt, till exempel prövningar, är det viktigt att det finns jämförbara underlag som täcker hela landskapet och utgår ifrån liknande kriterier och prioriteringar. Även för optimalt utnyttjande av nationella underlag är det en fördel med standardiserade regionala underlag.

4. Regionala handlingsplaner som ett verktyg i miljöarbetet

4.1. Syfte

Syftet med de regionala handlingsplanerna är att de ska ligga till grund för insatser från olika aktörer, insatser som leder till att säkra ekosystemtjänster, förbättra måluppfyllelse avseende berörda miljö kvalitetsmål och möjliggöra anpassningar till ett förändrat klimat.

4.2. Mål

Det övergripande målet med de regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur är att identifiera biotoper, strukturer, element och naturområden i land- och vattenmiljö, inklusive i tätortsnära områden, som tillsammans skapar ett ekologiskt sammanhang och som utgör förutsättningen för att bevara landskapets biologiska mångfald och främja ekosystemtjänster. Handlingsplanerna ska även redovisa behov av skydd, skötsel och restaureringsinsatser, och ska kunna utgöra grund för prövningsverksamhet och fysisk planering. Handlingsplanerna ska till stora delar vara etablerade 2017.³⁰

4.3. Användningsområden för handlingsplanerna

De regionala handlingsplanerna ska både fungera som ett underlag för planering av konkreta åtgärder och för anpassning av brukande och hänsyn. Deras användning kommer bidra till att främja och samordna uppföljning och analys av miljö tillstånd och miljömål och kan sammanfattas i tre huvudsyften:

- ramverk för landskapsplanering av offentliga naturvårdsinsatser
- underlag för landskapsplanering i brukande och hållbar förvaltning av mark och vatten, och som kunskapsunderlag för samråd och samverkan mellan olika aktörer
- underlag för fysisk planering och prövning

4.3.1. Handlingsplanerna som ramverk för naturvårdsarbetet

Stora delar av det pågående naturvårdsarbetet med skydd, skötsel, åtgärdsprogram för hotade arter etcetera kan ses som delar i arbetet med grön infrastruktur, men åtgärderna är idag inte tillräckligt samordnade, och det är inte alltid tydligt hur åtgärdernas betydelse på landskapsnivå beaktas. Handlingsplanerna bör fungera som ramverk där de olika miljö- och naturvårdsinsatserna sätts in i ett sammanhang, samordnas och utformas så att de så kostnadseffektivt som möjligt

³⁰ Socialdepartementet 2014.

bidrar till uppsatta mål, bland annat målsättningarna om gynnsam bevarandestatus för naturtyper och arter.

4.3.2. Handlingsplanerna som underlag för hållbar mark- och vattenanvändning

Handlingsplanerna och de kunskapsunderlag som tas fram om grön infrastruktur, kan få stor betydelse för planering av pågående markanvändning. Handlingsplanerna kan bidra till att identifiera om, och i så fall på vilket sätt, befintliga vatten- och markanvändningsplaner kan leda till en positiv eller negativ påverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Genom att planera mark- och vattenanvändningens åtgärder och hänsyn med utgångspunkt från det rumsliga perspektivets betydelse för bevarande av olika värden, kan åtgärderna anpassas bättre och i högre grad bidra till bevarande av naturtyper, arter och ekosystemtjänster.

Till exempel kan handlingsplanerna ge underlag till rumsliga förvaltningsåtgärder rörande försörjande ekosystemtjänster, till exempel fiske³¹ eller jakt. Arbetet med grön infrastruktur kan även bidra till att vi stärker ett adaptivt åtgärdsarbete.

Handlingsplanerna kommer även fungera som underlag för klimatanpassningsåtgärder och visa på vilka behov som finns av anpassad planering och brukande för att bevara ekosystemtjänster. I havs- och vattenmiljön identifieras ett flertal mervärden genom konkretisering av åtgärder³². I havsmiljön bedöms mervärdet i kustområdet kunna vara av särskild betydelse.

Handlingsplanerna för grön infrastruktur behöver kunna samspela med åtgärdsprogrammen inom havs- och vattenförvaltningen och därmed förstärka dessa förvaltningar genom att bidra med ett förstärkt landskaps- och avrinningsområdesperspektiv.

³¹ Inom fiskförvaltningen kan grön infrastruktur bidra med verktyg som gör fiskförvaltningen mer ekosystemorienterad. En förutsättning för detta är att produktion av specifika fisk- och skaldjursarter ses som ekosystemtjänster, med prioritet på de viktigaste kommersiella arterna och viktigaste arterna för fritidsfisket, viktiga stödjande arter för ekosystemtjänster, samt för fiskeriverksamhet med stor miljöpåverkan t.ex. trålning.

³² I havsförvaltningen har grön infrastruktur potential att ge mervärden i form av att stärka arbetet för att nå ett flertal normer och därmed på sikt god havsmiljö, t.ex. genom att länsstyrelserna kan uppfylla Havs- och vattenmyndighetens åtgärdsprogram för havsförvaltningen genom att specificera mer konkreta åtgärder och andra insatser i sina handlingsplaner för grön infrastruktur, eller genom att Havs- och vattenmyndigheten använder underlag och handlingsplaner som tas fram i arbetet med grön infrastruktur till stöd för arbetet med de inledande bedömningarna. Grön infrastruktur kan också bidra med sektorsoberoende och transparenta underlag till havsplaneringen. Särskilt rumsliga underlag av marina naturvärden och ekosystemtjänster.

I vattenförvaltningen kan arbetet med grön infrastruktur bidra till att vi når normer inom vattenförvaltningen samt icke försämring samt bidra med landskaps- och avrinningsområdesperspektiv. Länsstyrelsen kan också dra nytta av åtgärdsprogrammen inom vattenförvaltningen när de specificerar mer konkreta åtgärder och andra insatser i handlingsplanerna för grön infrastruktur. Vattenförvaltningen kan sedan få nytta av den information som länsstyrelserna tar fram till stöd för arbetet med kommande kartläggningar och förvaltningsplaner.

Med hjälp av handlingsplanerna bör den privata sektorns åtgärder också kunna samordnas med den offentliga sektorns, så att de tillsammans bidrar till önskade effekter i landskapet. Att utgå från ett kartunderlag kan bidra till en ändamålsenlig lokalisering av olika aktörers mark- och vattenanvändning, samt skapa bättre förutsättningar för dialog och förståelse för olika åtgärders effekter och olika aktörers intressen.

4.3.3. Handlingsplanerna i fysisk planering och prövning

Handlingsplanerna har potential att spela en mycket viktig roll som underlag vid fysisk planering och prövning. För att de ska kunna fylla detta syfte måste de bland annat beaktas i beslut som rör exploatering och förändrad mark- och vattenanvändning. Sådana beslut fattas i huvudsak med stöd av bestämmelser i miljöbalken (MB) och plan- och bygglagen (PBL).

Handlingsplanerna kan få betydelse i tillståndsprövning och fysisk planering på två sätt, dels direkt genom att de analyser och slutsatser som redovisas i planerna vägs in i samband med de bedömningar som sker i prövnings- och planeringsprocessen, dels indirekt genom att planerna får betydelse vid utpekande eller skydd av områden enligt någon av de materiella bestämmelserna i miljöbalken, exempelvis rörande riksintresse för naturvård (3 kap. 6 § MB), ekologiskt särskilt känsliga områden (3 kap. 3 § MB) eller något av de olika områdesskydd som kan inrättas med stöd av 7 kap. MB.

De regionala handlingsplanernas direkta genomslag i beslutsprocesser beror till stor del på kvaliteten på underlagen, styrkan i argumentationen och hur värdena beskrivs.

HANDLINGSPLANERNA I KOMMUNAL FYSISK PLANERING

Genom att grön infrastruktur integreras och hanteras i kommunernas översiktsplaner blir frågan demokratiskt behandlad på lokal nivå och får en större legitimitet. Kommunen ska i sin planläggning bland annat redovisa vad som är den mest lämpliga mark- och vattenanvändningen med hänsyn till beskaffenhet, läge och behov. Planeringen ska bland annat främja en ändamålsenlig struktur av bebyggelse, grönområden och kommunikationsleder och en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och goda miljöförhållanden i övrigt. Även om grön infrastruktur idag inte förekommer som begrepp i PBL eller MB bör den omfattas av de allmänna intressen som kommunen är skyldig att ta hänsyn till i sin planering. Kommunen kan dessutom ta aktiv ställning till grön infrastruktur genom att, när så är relevant, ange den gröna infrastrukturen som stora opåverkade områden, ekologiskt särskilt känsliga områden eller områden som har betydelse på grund av sitt naturvärde (3 kap. 2–3 samt 6 §§ miljöbalken). Ställningstagandena i översiktsplanen är vägledande för kommunens beslut när det gäller detaljplaner, planbesked, bygglov och andra tillståndsprövningar. Översiktsplanen används på

liknande sätt av andra myndigheter som prövar eller överprövar bygg- och tillståndsärenden enligt PBL, MB, vid infrastrukturutbyggnad med mera.

Om de regionala handlingsplanerna ska få stort genomslag i den kommunala planeringen behöver de tas fram i dialog med kommunerna. Det behövs en förståelse för behovet av en regional grön infrastruktur för att den ska få betydelse i den enskilda kommunens översiktsplanarbete och inte minst i de beslut som tas med stöd av översiktsplanen, framförallt detaljplaner. I dialogen mellan kommuner och länsstyrelse måste även kommunernas perspektiv och behov vägas in i de slutliga handlingsplanerna så att de förankras i den kommunala verksamheten.

Handlingsplanernas utformning och beskrivning av de värden som tas upp behöver redovisas och tillgängliggöras på sådant sätt att de enkelt kan överföras till den kommunala planeringen, men också så att planerare, politiker och allmänhet kan ta till sig underlaget när olika intressen ska vägas samman i planeringsprocessen.

Parallellt med översiktsplaneringen, och i förekommande fall även detaljplaneringen, ska miljöbedömningar enligt 6 kap. MB ske om genomförandet av detalj- eller översiktsplanen kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Här behövs analyser av hur den regionala gröna infrastrukturen påverkas av planens genomförande.

För att kommuner ska kunna ta hänsyn till en regional grön infrastruktur i sin planering behövs såväl avgränsningar på karta som beskrivning av på vilket sätt hänsyn behöver tas. I vissa fall kan mer schematiska kartbeskrivningar och tydligare beskrivningar av nödvändiga funktioner vara ändamålsenliga för att ge möjlighet till lokala anpassningar. På samma sätt bör det tydliggöras om det finns alternativa lösningar för att åstadkomma en fungerande grön infrastruktur eller om det finns svaga länkar som är särskilt hotade och nyckelområden som behöver bevaras.

I kommunernas planeringsprocesser ska länsstyrelsen företräda statens intressen och förse kommunen med underlag. Kommunen ska å sin sida redovisa hur man avser att ta hänsyn till och samordna översiktsplanen med relevanta nationella och regionala mål samt planer och program för en hållbar utveckling inom kommunen (3 kap. 5 § fjärde punkten PBL). De regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur kommer att utgöra ett sådant underlag - Länsstyrelsen kan här behöva tolka och bistå kommunen i hur den regionala handlingsplanen behöver översättas till de lokala förhållandena. Likaså ska länsstyrelsen bland annat särskilt bevaka sådana frågor rörande användningen av mark- och vattenområden som angår två eller flera kommuner och om så inte sker ingripa på ett lämpligt sätt i mellankommunala sammanhang.

HANDLINGSPLANERNA I ARBETET MED HAVSPLANERING

Havsplaneringen³³ ska samordnas med kommunal planering och bör också dra nytta av länens planer och underlag för grön infrastruktur. Särskilt rumsliga underlag om ekosystemtjänster och *samlade* bilder av marina naturvärden och ekosystemtjänster har potential att bidra med sektorsoberoende och transparenta grundunderlag till havsplaneringen. Havs- och vattenmyndigheten kan även få nytta av den information som länsstyrelserna tar fram till stöd för arbetet med nulägesanalyser.

HANDLINGSPLANERNA I ARBETET MED MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNINGAR

I samband med tillståndsprövningar av större verksamheter enligt MB och många sektorslagar tas en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) fram, där bland annat projektets påverkan på naturmiljön ska analyseras. För att den gröna infrastrukturen ska kunna beaktas och få genomslag i prövning måste påverkan på möjligheterna att bevara och/eller utveckla en fungerande grön infrastruktur i ett område analyseras i MKB-processen. Det är därför viktigt att de analyser som utgör grunden för handlingsplanerna genomförs och redovisas så att de kan användas för sådana bedömningar. I MKB-arbetets inledningsfas samlas befintligt underlagsmaterial in och samråd hålls för att avgränsa arbetet och identifiera de mest betydande miljöaspekterna. Det är därför viktigt att de geografiska analyser som redovisas i handlingsplanerna är tillgängliga och kan användas som underlag i MKB-arbetet. Befintligt underlag gällande grön infrastruktur behöver kompletteras genom fördjupade analyser i MKB-arbetet och handlingsplanerna bör därför utformas så att de ger stöd för bedömningen av vilka fördjupningar som är särskilt motiverade i samband med exploateringsprojekt i olika områden. Planernas betydelse behöver också lyftas fram tidigt i samrådsprocessen och deras genomslag behöver bevakas i prövningsprocessen. I dessa processer har länsstyrelsen en nyckelroll.

HANDLINGSPLANERNA SOM UNDERLAG FÖR BESLUT OM EKOLOGISK KOMPENSATION ENLIGT MILJÖBALKEN

I samband med dispenser från förbud i vissa skyddade områden ställs krav på kompensation för intrång i naturvärden (7 kap. 7 § MB). I samband med att beslut om tillstånd, dispenser eller upphävanden fattas med stöd av MB finns också en generell möjlighet att ställa krav på att intrång i allmänna intressen, däribland naturvård, kompenseras (16 kap. 9 § MB). Användning av ekologisk kompensation får inte leda till lägre krav på att i första hand undvika eller minimera negativ

³³ Regleras i havsplaneringsförordningen (SFS 215:400). Enligt EU-direktiv (2014/89/EU) ska havsplanerna senast i mars 2021 ha beslutats av regeringen. Havsplaneringen kan komma att ske i sexårscykler.

påverkan, men kan rätt använt bidra till att bryta den långsiktiga och gradvisa utarmningen av landskapet som en gradvis exploatering kan medföra.

De regionala handlingsplanerna ska analysera och redovisa brister i ekologisk funktionalitet och i förekomsten av olika biotoper på landskapsnivå. Detta underlag ska vägas in vid bedömningen av om krav på kompensation är motiverade för olika typer av intrång, men kan också ge stöd för att utforma och lokalisera kompensationsåtgärder så att de bidrar till att upprätthålla eller stärka den gröna infrastrukturen i ett större geografiskt område.

En övergripande analys av brister i den gröna infrastrukturen kan ge stöd för att i vissa fall frånga principen om att påverkan på en viss naturtyp eller struktur i landskapet ska kompenseras genom restaurering eller anläggande av samma naturtyp respektive struktur i närheten av den plats där intrånget sker. Urvalet av alternativa områden för kompensationsåtgärder bör ske utifrån deras förutsättningar att stärka den gröna infrastrukturen, men även praktiska aspekter såsom ägarförhållanden, möjlighet till markåtkomst och förutsättningar för långsiktigt säkerställande av åtgärderna bör vägas in. Beroende på de regionala och lokala förutsättningarna kan det finnas skäl att lokalisera kompensationsåtgärder till områden med stora brister i den gröna infrastrukturen, alternativt så att kompensationsåtgärderna bidrar till att stärka naturvärden och konnektivitet i identifierade värdestrakter. Områden som uppfyller dessa kriterier bör pekas ut i handlingsplanerna.

4.3.4. Handlingsplanerna i uppföljning och analys av miljö tillstånd och uppföljning av miljö kvalitetsmål.

Handlingsplanerna förväntas bidra till att öka takten i arbetet med att nå miljö kvalitetsmålen och ska där så är möjligt bidra till uppföljning av relevanta miljö kvalitetsmål och etappmål. I den fördjupade utvärderingen av miljö kvalitetsmålen som gjordes 2015 lämnas förslag på åtgärder kopplade till grön infrastruktur under flera miljö kvalitetsmål³⁴. De ger viss vägledning till vilka behov som finns, men bilden är inte fullständig eller enhetlig. Den fördjupade utvärderingen har emellertid potential att fungera som övergripande verktyg för att föreslå åtgärder för måluppfyllelse avseende landskapets konnektivitet, ekosystemens resiliens samt sociala värden.

Handlingsplanerna gör det också möjligt att genomföra löpande regionala och nationella analyser av utvecklingen av miljö tillståndet avseende biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Detta arbete bör kunna främjas genom att styra analyser av grön infrastruktur till de berörda förvaltningarnas primära och prioriterade behov av analys och underlagsdata.

³⁴ Naturvårdsverket 2015A.

Bilaga 1 Beskrivning av underlag som bör ingå

I denna bilaga beskrivs vilka underlag som bör ingå i den regionala handlingsplanen för grön infrastruktur. De rekommenderade underlagen gäller följande av handlingsplanens delar:

4. Grunduppgifter om *fysiska förutsättningar*
5. Uppgifter om *värden*
6. Uppgifter om *hot, påverkansfaktorer* och riskscenarier
7. Uppgifter om *befintliga bevarandeinsatser*
10. Beskrivning av *behov av insatser*
11. Förslag till *insatser*

Numreringen bygger på numreringen av motsvarande avsnitt i kapitel 2 i riktlinjerna.

Metria har genomfört en sammanställning av befintliga dataunderlag till stöd för analys och planering av grön infrastruktur.³⁵ Sammanställningen är genomförd på uppdrag av Naturvårdsverket och har ett fokus på terrestra miljöer. Havs- och vattenmyndigheten har med hjälp av Artdatabanken och AquaBiota genomfört en kartläggning av vilka underlag som finns tillgängliga för akvatiska miljöer (limniska³⁶ respektive marina³⁷). Avsikten är att tillgängliggöra relevanta underlag för länsstyrelserna.

4. Grunduppgifter om fysiska förutsättningar

4.1 Beskrivning/kartor över länets naturgivna förutsättningar

I detta avsnitt i handlingsplanen ska en översiktlig bild ges av länets naturförutsättningar. Beskrivningen ska utgå från kunskapsunderlag och kartor över abiotiska faktorer som topografi, berggrund, jordarter, nederbörd och avrinningsområden.

För att ta fram kartor över den marina miljön behövs bra information om fysiska faktorer som djup, bottensubstrat, salthalt och vågexponering, vilka skapar grundläggande förutsättningar för olika habitat och arters överlevnad, det vill säga

³⁵ Edman T., Ahlcrona E., Christvall C, Jönsson C., Larsson K. och Lindeberg G. 2015.

³⁶ Artdatabanken 2015.

³⁷ Enhus, C & Hogfors, H. 2015.

kartor över nyckelfaktorer kopplade till specifika biotiska ekosystemkomponenter.³⁸ Ytterligare information är inte obligatorisk.

4.2 Beskrivning/kartor över huvudsakliga markslag och vattentyper, befolkning/bebyggelse och mark- och vattenanvändning

I detta avsnitt förväntas en översiktlig bild ges av länets markslag, vattentyper och mark- och vattenanvändning samt av befolkning/bebyggelse. Beskrivningen bör utgå från kunskapsunderlag och kartor över markslag, vattentyper och huvudsaklig mark- och vattenanvändning samt uppgifter om befolkningsmängd fördelade på kommuner. Ytterligare information kan vara lämplig, men är inte obligatorisk.

4.3 Beskrivning av transportinfrastruktur inklusive väg- och kraftledningsnät

Transportinfrastrukturen är viktig både som skapare av och som barriärer för konnektivitet, till exempel för gräs- och buskmarker utmed kraftledningsgator. Handlingsplanerna bör innehålla underlag om huvudsakligt väg-, järnvägs- och kraftledningsnät. I kustlänen bör viktiga leder för sjöfarten och båttrafiken redovisas.

4.4 Beskrivning/kartor över huvudsakliga bygder/kulturlandskap och mark- och vattenanvändningshistoria

Syftet med detta avsnitt är att beskriva huvudsakliga bygder/trakter i länet och deras karaktärsdrag. Man bör bland annat utgå från kartor som beskriver huvudsakliga bygder/karaktärsområden i länet, och underlag om viktiga områden för kulturmiljövärden. I detta avsnitt är det också värdefullt att beskriva viktiga drag i länets mark- och vattenanvändningshistoria, om sådana underlag finns. Mark- och vattenanvändningshistorien ger i många fall en mycket viktig bakgrund till vilka värden som finns, och även om vilka som kan ha förlorats, i olika landskap idag. Det finns regionala skillnader i vilka underlag som finns tillgängliga. Vilka underlag som är lämpligast att använda kan bedömas av länsstyrelsen.

5. Uppgifter om värden

5.1 Marina miljöer samt kustområden (för län med kust/hav)

För marina miljöer förväntas Havs- och vattenmyndighetens handlingsplan för marint skydd bli ett viktigt underlag, samt SMHI:s underlag och kartor för havsområden och kustvattenbassänger.

Underlag vid bedömning av naturvärden bör vara kartor som beskriver olika biotiska ekosystemkomponenters rumsliga utbredning, exempelvis bottenlevande

³⁸ Naturvårdsverket 2009.

vegetation och djur, fisk, fågel samt marina däggdjur, med särskild fokus på arter och habitat listade inom EU:s direktiv, samt de regionala havsmiljökonventionerna OSPAR och HELCOM. Se även AquaBiotas rapporter om kartunderlag för marin grön infrastruktur respektive om naturvärdesbedömning, nyckelfaktorer och påverkansfaktorer avseende grön infrastruktur.³⁹

5.2 Limniska miljöer

För sjöar och vattendrag bör underlag och kartor redovisa förekomsten av sjöar och vattendrag i länet samt avrinningsområden. De bör också omfatta identifierade värdefulla sjöar och vattendrag och deras värden. Klassningen av huvudavrinningsområden enligt vattenkraftstrategin utgör ett relevant underlag.⁴⁰ Se även Artdatabankens rapport om grön infrastruktur i sötvatten.⁴¹

5.3 Våtmarker

För våtmarker är klassningen och kartor från våtmarksinventeringen en utgångspunkt, liksom den nationella myrskyddsplanen.

5.4 Odlingslandskap

För värden i odlingslandskapet bör underlag och kartor åtminstone redovisa:

- hävdberoende gräsmarker/traditionella fodermarker
- förekomsten av småbiotoper och mosaikartade landskap

Det kan i flera län också vara motiverat med en mer detaljerad redovisning, till exempel för torra gräsmarker eller fuktiga gräsmarker.

En stor del av odlingslandskapets biologiska mångfald är knuten till traditionellt brukade naturliga fodermarker, det vill säga ogödslade ängs- och betesmarker. Dessa naturtyper har minskat mycket kraftigt i utbredning de senaste 100 åren, vilket motiverar att de beskrivs särskilt. I de fall länsstyrelsen har kunskaper om hävdberoende biologisk mångfald i nyare typer av gräsmarker bör också dessa tas upp.

I odlingslandskapet har småbiotoper som stenmurar, småvatten och brynmiljöer stor betydelse för biologisk mångfald. Utöver småbiotoperna har också förekomsten av mindre brukningsenheter ofta stor betydelse. Någon täckande kartläggning av småbiotoper finns inte, men länsstyrelsen bör identifiera områden med särskilda värden för grön infrastruktur kopplade till sådana.

³⁹ Enhus, C & Hogfors, H. 2015 och Hogfors, H. 2015.

⁴⁰ Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten 2014.

⁴¹ Se Artdatabanken 2015.

5.5 Skog

Vilken indelning som är mest relevant för skogsmark när det gäller beskrivning av värdekärnor/värdetrakter varierar mycket mellan olika regioner. Därför är bara följande tre kategorier obligatoriska, men en mer fördjupad indelning rekommenderas.

- Barrskog
- Lövskog
- Ädellövskog (i Götaland och Svealand)

5.6 Fjällområden

Några obligatoriska underlag är inte identifierade när det gäller biologisk mångfald, men för alla fjällän bör värdetrakter och värdekärnor beskrivas.

5.7 Övergångsmiljöer

Några obligatoriska analyser av övergångsmiljöer föreslås inte, men det bör finnas beskrivande text i planerna om viktiga typer av övergångsmiljöer.

Övergångsmiljöerna kan med fördel analyseras närmare i de fördjupade analyserna.

Övergångszoner mellan olika naturtyper (naturmiljöer) har ofta en särskilt hög biologisk mångfald eftersom de, förutom arter som är helt knutna till övergångszonen, dessutom ofta hyser arter från de angränsande ekosystemen. Det finns en risk att övergångszonerna förbises vid klassificeringen av landskapet. Exempel på sådana övergångar är *gränsen mellan skog och jordbruksmark* där det ofta finns höga och utvecklingsbara naturvärden, *vatten- och våtmarksbiotoper* i skogsmiljö och odlingslandskap samt *gränsen mellan olika naturtyper och andra ägoslag* som tätortsnära skogar, stadsbiotoper, vägar, kraftledningar och annan bebyggd miljö. Här finns ibland höga och utvecklingsbara naturvärden.

Andra gånger finns en problematik med exempelvis fragmentering och barriäreffekter från vägar och andra transportleder. Ett särskilt fokus bör därför läggas på olika gränzoner såsom övergången mellan mark och vatten (strandlinje, översvämningssplan etcetera), skog och öppen mark, tätortsnära mark med mera. Många övergångszoner kan identifieras som gränser mellan olika dataskikt/geografiska ytor av visst slag. Beroende på typ av gräns eller dataunderlag kan gränslinjen vidgas genom att en buffertzona läggs till. I viss utsträckning kan det ur befintliga data gå att få fram kvaliteter i zonerna, men troligen behövs regionala kompletteringar.

5.8 Beskrivning av ansvarsarter och -naturtyper för länet, samt kartor över deras förekomst

Som ett stöd för prioritering av naturvårdsinsatser, är det angeläget att identifiera ansvarsarter och -naturtyper för länet, det vill säga arter eller naturtyper där länet har ett särskilt nationellt ansvar, eller där det finns särskilt regionalt intresse för bevarandet. Naturvårdsverket kommer under 2015 att med stöd av Artdatabanken

ta fram en första preliminär lista på ansvarsarter och -naturtyper för olika län. Att peka ut ansvarsarter och -naturtyper utesluter naturligtvis inte arbete med andra arter, till exempel arter som omfattas av åtgärdsprogram eller är viktiga för ekosystemtjänster.

5.9 Kartläggning av ekosystemtjänster

Alla handlingsplaner bör omfatta beskrivningar av prioriterade ekosystemtjänster i länet. Utöver de underlag som anges ovan används för ekosystemtjänster även underlag som identifierats i EU-kommissionens tekniska rapport om kartläggning och värdering av ekosystemtjänster.⁴² Det rumsliga perspektivet för ekosystemförvaltning och produktion av ekosystemtjänster bör vara utgångspunkt för kartläggningen. Eventuell efterföljande värdering av ekosystemtjänsterna bör följa riktlinjerna i Naturvårdsverkets värderingsguide.⁴³

Den rumsliga beskrivningen av ekosystemtjänster behöver ta hänsyn till hur den/de ekosystemtjänster som är i fokus relaterar till kompositionen av ekosystem och naturtyper i landskapet.

Havs- och vattenmyndigheten har gett Havsmiljöinstitutet och Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i uppdrag att ta fram en rapport över de marina ekosystemtjänsternas status och vilka mänskliga påverkansfaktorer som finns. Detta är en uppdatering och fördjupning av en tidigare rapport från Naturvårdsverket⁴⁴. Den nya rapporten kommer att publiceras i september år 2015⁴⁵. För ekosystemtjänster i svenska sjöar och vattendrag har ett liknande uppdrag genomförts av SLU. Slutrapporten beräknas publiceras under första kvartalet 2016. För sötvatten finns dock ingen tidigare rapport publicerad. Detta blir alltså den första överblicken av ekosystemtjänster i svenska sjöar och vattendrag.

5.10 Beskrivning och kartor över områden med särskild betydelse för sociala funktioner

Områden av särskild betydelse för sociala värden som friluftsliv är en viktig aspekt av den gröna infrastrukturen. Kartunderlag som bör ingå i handlingsplanen är kartor över stora tysta områden, hänsynsområden för kusten⁴⁶ och områden av

⁴² Maes et al. 2014.

⁴³ Naturvårdsverket 2015B.

⁴⁴ Naturvårdsverket 2008A.

⁴⁵ Havs- och vattenmyndigheten 2015A.

⁴⁶ Några länsstyrelser (Stockholm, Västra Götaland, Blekinge och Södermanland) har pekat ut särskilda hänsynsområden i skärgården. Syftet med hänsynsområdena är att skapa områden fria från buller och andra störningar från båttrafik. Hänsynsområdena tillkom efter ett regeringsuppdrag i 2007 års regleringsbrev till kustlänsstyrelserna som slutrapporterades 2009. Se Länsstyrelsen i Stockholms län 2009.

regional betydelse för friluftslivet. Utöver dessa underlag kan kompletteringar gärna göras av till exempel kommunala grönområden. I tätbefolkade län kan det vara relevant att redovisa allemansrättsligt tillgänglig mark och vatten.

5.11 Beskrivning och kartor över områden av stor betydelse för fisk- och skaldjursarter

Fiske har stor betydelse både för leveranser av livsmedel och för rekreation. Det är viktigt att kartlägga de ekologiska förutsättningarna för och hoten mot långsiktigt hållbar användning av fisk och skaldjur i alla typer av akvatiska miljöer. Kunskap behövs om viktiga livsmiljöer under betydelsefulla livsstadier och konnektivitet som har betydelse för fiskar och skaldjurs möjligheter att fullborda sina livscyklar.

6. Uppgifter om hot, påverkansfaktorer och riskscenarier

6.1 Beskrivning av påverkan på grön infrastruktur kopplad till befintlig användning av mark och vatten

Handlingsplanen bör innehålla en beskrivning av de viktigaste utmaningarna för grön infrastruktur kopplade till mark- och vattenanvändning.

6.2 Beskrivning/kartor över områden med högt förändringstryck

Med utgångspunkt i till exempel kommunala översiktsplaner, vindbruksplaner, vattenstrategiska planer⁴⁷ samt Trafikverkets regionala underlag bör områden med högt förändringstryck identifieras, exempelvis områden kring växande tätorter. Det är viktigt att i arbetet med grön infrastruktur göra scenarioanalyser av förväntad utveckling i områden med hög förändringstakt.

6.3 Beskrivning/kartor över områden med högt påverkanstryck

Handlingsplanen bör innehålla en beskrivning av påverkanstryck kopplat till mark- och vattenanvändning.

6.4 Beskrivning/kartor över områden som är eller riskerar att bli barriärer för grön infrastruktur på landskapsnivå

I detta avsnitt bör till exempel dammar, större vägar, broar, pirar och urbana utvecklingsområden respektive planer för infrastrukturutbyggnad beskrivas. Avsnittet bör också omfatta underlag som visar ”midjor och flaskhalsar” i den gröna infrastrukturen, till exempel var de viktigaste spridningshindren i vattendragen finns, eller om det finns hotade skogar som utgör avgörande länkar i grön infrastruktur, vars försvinnande skulle orsaka att barriärer uppstår.

⁴⁷ Vattenstrategiska planer är en del av vattenmyndigheternas åtgärdsprogram för perioden 2009-2015.

6.5 Beskrivning av områden med stor sannolikhet för ändrad markanvändning

Scenarioanalys kan vara ett verktyg för att studera framtida utveckling i förhållande till förändrad markanvändning om inga särskilda insatser görs. Exempel är scenarier för bebyggelseexpansion och för utvecklingen för betesmarker. Genom sådana analyser kan områden med stor risk för förluster av värdekärnor eller isolering av områden identifieras. Analyserna kan ge stöd för urval av riktade åtgärder eller för att avgränsa och fokusera MKB-arbetet i exploateringsprojekt. Länsstyrelsen bör överväga att ta fram scenariobeskrivningar, men det är inte obligatoriskt.

6.6 Beskrivning/kartor över områden med stor sannolikhet för förändringar på grund av klimatpåverkan

I alla län bör analyser göras av vilka områden som sannolikt kan beröras av ökad frekvens av översvämningar. I kustlänen bör även en analys göras av områden som sannolikt kommer att påverkas på ett betydande sätt av en havsnivåhöjning.

7. Uppgifter om befintliga bevarandeinsatser

7.1 Förekomst av befintligt formellt skydd

De områden som är avsatta som formellt skyddad natur eller särskilda skyddade områden har stor betydelse för de långsiktiga bevarandeförutsättningarna för arter och naturtyper samt för viktiga ekosystemtjänster. Förekomsten av dessa områden är därför viktig att beskriva. Följande skyddsformer bör beaktas: nationalpark, naturreservat, Natura 2000, biotopskyddsområden, naturvårdsområden, områden med naturvårdsavtal, djur- och växtskyddsområden, vattenskyddsområden, fredningsområden för fisk⁴⁸ och Ramsarområden.

7.2 Beskrivning av frivilliga avsättningar i skogsmark samt skyddet av impediment

En beskrivning bör ges av hur de frivilliga avsättningarna i skogsmark påverkar förutsättningarna för grön infrastruktur, tillsammans med det formella skyddet och skyddet av impediment. Om möjligt bör denna beskrivning omfatta kartor där det framgår hur de olika bevarandeinstrumenten är fördelade i landskapet.

7.3 Beskrivning av områden som omfattas av jordbrukets miljöersättningar

En beskrivning bör finnas av vilka gräsmarker och våtmarker som är blocklagda och/eller omfattas av jordbrukets miljöersättningar för restaurering och skötsel av betesmarker och slåtterängar, samt ersättning för anläggning, restaurering och skötsel av våtmarker.

⁴⁸ Regleras i föreskrifter i Havs- och vattenmyndighetens författningssamling.

7.4 Beskrivning/kartor över områden med strandskydd

En beskrivning bör finnas av hur strandskyddet påverkar förutsättningarna för bevarande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Det kan vara lämpligt att redovisa strandskyddets omfattning med kartor. För övergångsmiljöer mellan land och vatten utgör ett starkt och funktionellt strandskydd en förutsättning för att bevara miljöernas värden. Vattendragen fungerar även som naturliga spridningskorridorer för växter och djur i landskapet.⁴⁹

7.5 Beskrivning/kartor över miljöer som omfattas av generellt biotopskydd

Denna beskrivning kan samordnas med uppgifterna om småbiotoper i avsnitt 5.4. Även om det inte finns något heltäckande kartunderlag om förekomsten av miljöer med biotopskydd, bör länsstyrelsen beskriva var dessa miljöer har särskild betydelse.

7.6 Beskrivning av riksintressen enligt 3:e och 4:e kapitlet miljöbalken

I handlingsplanen bör en beskrivning finnas av vilka områden som är riksintressen enligt 3:e och 4:e kapitlet miljöbalken, samt vilka de utpekade värdena är i respektive riksintresseområde.

Riksintressen är ett av de viktigaste instrumenten samhället har för att säkerställa att naturvårdens intressen tillvaratas i samband med prövning vid mark- och miljödomstolar och i länsstyrelsernas och kommunernas planering och beslut. De vanligaste områdesskydden utgörs oftast av skyddsvärda men relativt små områden för biologisk mångfald med ett specifikt bevarandemål. Till skillnad mot dessa utpekar riksintressen för naturvård ofta stora ekologiska helheter på flera tusen hektar innefattande en mycket stor ekologisk variation av värden. Riksintresset omfattar ofta områden som är formellt skyddade men riksintresset utgör inte ett formellt skydd i sig. Däremot är områden av riksintresse ett tydligt utpekande av just nationell vikt för bevarande och säkerställande av ekologiska strukturer och naturlig mångformighet, till skillnad från ett betydande antal formellt skyddade områden som i första hand har inrättats med utgångspunkt från ett mer lokalt eller regionalt perspektiv. Därigenom tillför riksintressen en annan ekologisk dimension (skala) och dignitet i samband med samhällsplanering och miljöprövningar än vad formellt skydd i sig själv gör, och utgör därför en av grundpelarna i den gröna infrastrukturen.

7.7 Beskrivning av andra insatser

Det är lämpligt att beskriva andra bevarandeinsatser, till exempel skogsbrukets ekologiska landskapsplanering och kommunalt arbete.

⁴⁹ Beier, P. 2014.

10. Beskrivning av behov av insatser

De övergripande analyser av värdekärnor, värdestrakter och nyckelfaktorer för naturtyper och arter som tas upp i föregående avsnitt, är inte tillräckliga för att identifiera vilka åtgärdsbehov som finns, och än mindre för att göra prioriteringar. De analyser nationella myndigheter gjort för hela landet och de översiktliga regionala analyser som beskrivs ovan kan behöva justeras eller kompletteras för att fungera som tillräckliga underlag för regionala prioriteringar. Detta kan till exempel ske med regionalt tillgängliga kunskapsunderlag, eller genom identifiering av viktiga utvecklings-/restaureringsmarker som komplement till kartor över befintliga värden. Det kan också vara motiverat att göra analyser för snävare urval av värden.

Flera länsstyrelser har redan arbetat med olika fördjupande landskapsanalyser, inte minst inom ramen för arbetet med regionala landskapsstrategier, som kan ligga till grund för fortsatt analysarbete och/eller fungera som inspiration för andra länsstyrelser. Länsstyrelsen i Jönköpings län har på Naturvårdsverkets uppdrag tagit fram en sammanställning av länsstyrelsernas arbete med regionala landskapsstrategier.⁵⁰

Vilka fördjupningar och analyser som är motiverade att ta fram styrs både av tillgången på kunskapsunderlag och av var det finns störst behov av insatser. Nedan nämns några exempel på genomförda regionala fördjupningar. Sådana fördjupningar kan behövas som underlag för prioriteringar.

Arter och naturtyper

- Artpoolsanalys (Skåne län)⁵¹
- Identifiering av regionala ansvarsarter och -naturtyper (Uppsala län)⁵²
- Analys av skyddade skogsområden (Västerbottens län)⁵³
- Analys av eklandskap (Östergötlands län)⁵⁴
- Landskapsanalys för gräsmarker och tallmiljöer (Stockholms län)⁵⁵
- Analys av Natura 2000-nätverkets skydd av viktiga livsmiljöer för kustfisk⁵⁶
- Biotopkarteringsprojekt utmed ”Rösjökilen” – en av de gröna kilarna i Stockholmsområdet, där kommuner samverkat och gjort analyser av landskapets funktion för några artgrupper⁵⁷

⁵⁰ Länsstyrelsen i Jönköpings län 2015A.

⁵¹ Länsstyrelsen i Skåne län 2014B.

⁵² Länsstyrelsen i Uppsala län 2015.

⁵³ Länsstyrelsen i Västerbottens län 2015.

⁵⁴ Länsstyrelsen i Östergötlands län 2007.

⁵⁵ Mörtberg U. Balfors B., och Zetterberg A. 2007.

⁵⁶ Sundblad, G., Bergström, U., & Sandström, A. 2011.

⁵⁷ Koffman A. 2014.

Klimatförändringar

- Analys av effekter av havsnivåhöjning (Västra Götalands län)⁵⁸

Barriäreffekter och exploatering

- Analys av gröna kilar och svaga samband (Stockholms län)⁵⁹
- Götalandsbanan- underlagsrapport landskap⁶⁰

Att på nationell nivå ange exakt vilka analyser av insatsbehov som bör göras av respektive länsstyrelse bedömer inte Naturvårdsverket vara motiverat, men alla länsstyrelser bör göra sådana analyser med utgångspunkt i prioriterade insatsområden. Nedan listas ett antal rekommenderade kombinationer.

- Avrinningsområdesvis analys av våtmarker, och hur de kan påverkas av ökad nederbörd och förhöjd sannolikhet för översvämningar. En sådan analys bör både omfatta översvämmade markers potential som våtmarker (även i de fall de inte är våtmarker idag), och våtmarkernas betydelse som regulatorer för översvämningar, till exempel som svämplan.
- Analys av områden av regional betydelse för friluftsliv, och hur de överlappar formellt skyddade eller frivilligt avsatta områden
- Analys av funktionaliteten i nätverket av skyddade områden, inklusive Natura 2000-område, med avseende på geografi, innehåll och långsiktiga förutsättningar för bevarande. Spridningsmöjligheter för arter bör beaktas. Identifikation av särskilt sårbara aspekter i nätverket, eller behov av förbättrad konnektivitet mellan områdena, med koppling till art- och habitatdirektivets artikel 10.

⁵⁸ Länsstyrelsen i Västra Götalands län 2014.

⁵⁹ Stockholms läns landsting 2012.

⁶⁰ Banverket 2010.

Bilaga 2 Befintliga prioriteringar av arter och naturtyper

I detta avsnitt beskrivs ett antal prioriteringar för naturtyper och arter som är framtagna av nationella myndigheter. De är inte framtagna med tanke på grön infrastruktur, men har nära kopplingar till de prioriteringar som behöver göras där.

1. Nationell strategi för formellt skydd av skog

Inom ramen för skyddsstrategin för skog⁶¹ finns följande prioriteringar, vilka fortsatt bör gälla för åtgärder som handlar om skydd av skogsmark.

Internationellt ansvar

Ädellövskog i nemoral och boreonemoral region

I huvudsak homogen ädellövskog (>70 % löv, >50% ädellöv). Naturbetesmarker förstärker naturvärdena.

- Hassellundar.
- Triviallövskog med ädellövinslag.
- Lövskogar med 20–50% ädellöv. Naturbetesmarker förstärker naturvärdena.

Större urskogsartade skogar i boreal region

Sammanhängande urskogsartad skog⁶² Med större avses i region 2 mer än 500 hektar och i region 3 mer än 200 hektar.

Större myr- och naturskogsmosaiker i boreal och boreonemoral region

Ett större sammanhängande odikat myr- och naturskogsområde, där skogsmarken till största delen består av värdekärna men även av nödvändiga skydds zoner. Fastmarksskog förekommer i mosaikartade blandningar med öppen eller trädklädd myr. Öppet vatten i form av gölar, tjärnar och rinnande vatten ingår nästan alltid. Med större avses i region 2 mer än 1000 hektar och i region 3 och 4 mer än 500 hektar.

Kalkbarrskog

Barrskog på kalkrik mark eller andra marker med höga halter av baskatjoner. I ett internationellt perspektiv bedöms de stora arealerna av artrika kalkbarrskogar på Gotland, Stockholm, Uppsala och Jämtlands län vara särskilt viktiga att lyfta fram.

Skärgårdsnaturskogar

Samling av öar, holmar och skär med naturskog invid kust inklusive kringliggande vatten. Fastlandskogar i anslutning till skärgårdar inräknas upp till 300 meter inåt land. Här avses även skärgårdar i Väner.

Nationellt underrepresenterade skogstyper (inom skyddade områden)

- Medelålders – sena lövsuccessioner på frisk mark i boreal och boreonemoral region.
- Strandlövsnaturskogar i hela landet, till exempel omfattande lövskogar längs flacka stränder och i älvars närhet. Även landhöjningsskogar innefattas här.
- Sandbarrskogar på sand eller grusmark i hela landet.
- Skogar med hög bonitet i hela landet.

2. Åtgärdsprogram för hotade arter

Det urval av arter och naturtyper som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter innebär en nationell prioritering av arter med insatsbehov. Arterna är dock utvalda med hänsyn till att de inte passar in i de bredare bevarandeinstrumenten, skydd och

⁶¹ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005.

⁶² Naturvårdsverket 2013A

skötsel inom miljöersättningssystemet. Det gör att det finns många arter som är beroende av åtgärder, men som inte omfattas av något åtgärdsprogram. Bland åtgärdsprogrammen för hotade arter har flera program en särskilt tydlig koppling till grön infrastruktur i och med att de gäller arter som tidigare varit vanligt förekommande i landskapet, men minskat på grund av brist på livsmiljöer och ett funktionellt landskap. En översyn av åtgärdsprogrammen är planerad för 2015–16.

3. Strategier för skydd av värdefulla sötvattensmiljöer samt för restaurering av värdefulla vattendrag

Inom ramen för den nationella strategin för skydd av nationellt värdefulla vattenmiljöer ska de vattenmiljöer som fyller strategins kriterier för värdefulla vatten prioriteras för skydd. I den nationella strategin för restaurering av skyddsvärda vattendrag strategin anges att arbete ska koncentreras till potentiellt skyddsvärda eller skyddsvärda vattenmiljöer i enlighet med kriterierna i den nationella strategin för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer.⁶³

4. Åtgärdsprogram enligt havsmiljö- och vattendirektiven

Inom de föreslagna åtgärdsprogrammen föreslås en lång rad åtgärder som syftar till bättre förvaltning och bevarande av vattenmiljöerna.

5. Landsbygdsprogrammet

Landsbygdsprogrammets åtgärder som syftar till att gynna biologiska värden omfattar främst skötsel och restaurering av naturbetesmarker och slåtterängar samt anläggning och skötsel av våtmarker. I och med det sker en nationell prioritering av åtgärder mot dessa områden.

6. Europeiska havs- och fiskerifonden

Europeiska havs- och fiskerifonden syftar till att utveckla en ekologisk, ekonomisk och socialt hållbar fiskerinäring i Sverige. Inom programmet finns medel som riktas specifikt mot bevarandeåtgärder som syftar till att uppnå åtgärdsprogrammen inom havsmiljödirektivet och vattendirektivet. Exempel på övergripande åtgärder som omfattas av fonden är insamling av förlorade fiskeredskap eller marint skräp, bevarandeprojekt för att återställa akvatisk mångfald, bevarandeprojekt för skyddade områden och projekt för en ökad kunskap om havsmiljön. Framtagandet av länsspecifika regionala planer för grön infrastruktur som rör havsmiljön kan ges finansiellt stöd inom åtgärden ”Skydd av havsmiljön” i havs- och fiskeriprogrammet 2014-2020. Sådana projekt föreslås även vara nationellt prioriterade genom de urvalskriterier som beslutas av programmets övervakningskommitté den 5 oktober 2015.

⁶³ Naturvårdsverket 2007A och B.

7. LIFE

För 2015 års ansökningar prioriterar Naturvårdsverket att ge stöd till projekt som inriktar sig på följande naturtyper:

1. Gräsmarker och trädklädda betesmarker
2. Våtmarker i skog
3. Dynmiljöer

Inom ramen för dessa naturtyper uppmuntras särskilt projekt som omfattar arter som ingår i något nationellt åtgärdsprogram för hotade arter. Åtgärderna i projektet bör ligga i linje med det som anges i åtgärdsprogrammet.

Prioriteringen tar hänsyn till befintliga projekt i Sverige och befintliga satsningar från Naturvårdsverket. Ett exempel på det är LIFE taiga som är ett pågående, storskaligt projekt för att förbättra statusen för den västliga taigan genom naturvårdsbränning.

För 2015 års ansökningar prioriterar Havs- och vattenmyndigheten att ge stöd till projekt som inriktar sig mot de akvatiska miljömålen Levande sjöar och vattendrag, Hav i balans, levande kust och skärgård samt Ingen övergödning. Särskild prioriterade är projekt inom Havs- och vattenmyndighetens fokusområde ”Biologisk mångfald i rinnande vatten”.

8. Prioriterade åtgärder inom Natura 2000-områden

I det prioriterade åtgärdsprogram för Natura 2000-områden, Prioritized action framework (PAF), som Sverige tog fram 2013⁶⁴, anges följande, här sammanfattade övergripande prioriteringar:

1. *Bevara* biologisk mångfaldsvärden där de förekommer (inte tillåta skada eller försämring, skydd vid behov, skötsel av hävdberoende gräsmarker)
 - a. Skydd av skogliga naturtyper, och andra naturtyper om det finns en hotbild
 - b. Tillståndsprövningar
 - c. Bibehållen skötsel av hävdberoende naturliga gräsmarker, trädklädda betesmarker och ängar, samt våtmarker beroende av traditionell skötsel
2. *Restaurera* naturtyper. Det finns särskilt stora behov för:
 - a. Naturvårdsbränning i skogliga naturtyper som typiskt sett är brandpräglade
 - b. Hydrologisk återställning av våtmarker (klass 1)
 - c. Restaurering och återupptagen skötsel av hävdberoende naturliga gräsmarker, trädklädda betesmarker och ängar, samt våtmarker beroende av traditionell skötsel

⁶⁴ Miljödepartementet 2013.

- d. Hydrologisk återställning av fuktig skogsmark
 - e. Restaurering av degraderade dyner och sandmarker
 - f. Restaurering av marina rev och sandbankar
 - g. Åtgärder för:
 - Arter kopplade till grova ädellövträd (*Osmodema eremita*, *Lucanus cervus*, *Cerambyx cerdo*, *Anthrenochernes stellae*)
 - Arter kopplade till sandiga miljöer (*Lacerta agilis*, *Dianthus arenarius ssp arenarius*)
 - Arter beroende av skogsbrand (*Stephanopachys linearis*, *Boroschneideri*)
 - Arter knutna till asp (*Agathidium pulchellum*, *Cucujus cinnaberinus*, *Xyletinus tremulicola*)
 - Fjärilar (*Parnassius Mnemosyne*, *P. Apollo*, *Lycaena helle*, *Euphydryas aurinia*, *E. maturna*, *Coenonympha hero*, *Maculinea arion*)
 - Arter som lever i naturliga vattendrag (*Margaritefera margaritefera*, *Unio crassus*, *Salmo salar*, *Lampetra fluviatilis*)
 - Grönfläcklig padda (*Bufo viridis*)
 - Vadarfåglar (*Philomachus pugnax*, *Galinago media*, och även *Limosa limosa*, *Charadrius alexandrinus*, *Calidris alpina schinzii*)
 - Andra fågelarter (*Dendrocopus leucotus*, *Anser erythropus*, *Falco rusticolus*, *Circus pygargus*, *Crex crex*, *Anthus campestris*, *Sterna caspi*)
3. *Minskning eller undvikande av skadliga åtgärder:*
- a. Åtgärder för att undvika bifångster vid fiske
 - b. Undvikande av trålning i känsliga områden
 - c. Åtgärder för att motverka invasiva främmande arter
 - d. Undvikande av etablering av vindkraftverk i närheten av Natura 2000-områden med känslig fauna
4. *Förbättra konnektivitet:*
- a. Bibehållande av hävdade naturliga gräsmarker i ekologiskt funktionella landskap
 - b. Landskapsperspektiv vid bevarandeåtgärder i skog
 - c. Återskapande av ädellövskog i områden där dessa naturtyper har fragmenterad förekomst
 - d. Biodiversitetsfrämjande skötsel av infrastrukturbiotoper (utmed vägar, kraftledningsgator etcetera)
 - e. Hänsyn till biologisk mångfald i det brukade landskapet

Bilaga 3 Ordförklaringar

Biologisk mångfald

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer. Detta innefattar mångfald inom arter (genetisk mångfald), mellan arter och av ekosystem.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är ekosystemens förmåga att leverera varor och tjänster som bidrar till människors välbefinnande. Ekosystemtjänsterna brukar delas in i fyra olika kategorier:

- försörjande (t.ex. mat, träfiber och bioenergi)
- reglerande (t.ex. pollinering, nedbrytning och vattenreglering)
- kulturella (t.ex. rekreation, andlighet och skönhetsupplevelser)
- stödjande (t.ex. fotosyntes, biogeokemiska kretslopp och bildning av jordmån).

Grönstruktur

Begreppet *grönstruktur* började användas i Sverige i början av 1990-talet inom den fysiska planeringen. Liksom bebyggelsen och infrastrukturen har även grönskan ett sammanhang – från bostadsgården via stadsdelsparken ut i den tätortsnära naturen och landskapet. Kommunerna tar därför fram planer och program för grönstruktur och naturvård som underlag i översikts- och detaljplanering. Arbetet med grönstruktur är ett viktigt komplement till arbetet med grön infrastruktur, liksom grön infrastruktur stöttar arbetet med grönstruktur på kommunal nivå.

Gynnsam bevarandestatus

Gynnsam bevarandestatus är ett begrepp som är centralt i art- och habitatdirektivet och som tas upp i preciseringarna av flera miljö kvalitetsmål. Utgångspunkten för begreppet är att arterna och naturtyperna ska ha goda förutsättningar för att finnas kvar på lång sikt, på nivåer som motsvarar deras ekologiska funktion. På nationell nivå är utgångskriterier för gynnsam bevarandestatus att arter och naturtyper inte får minska totalt sett, och att deras förekomst behöver öka om den är otillräcklig. För arter och naturtyper som omfattas av art- och habitatdirektivet har Sverige angett referensvärden för hur stor förekomst de behöver ha i varje biogeografisk region för att de ska ha långsiktiga förutsättningar för gynnsam bevarandestatus. På lokal nivå, i enskilda Natura 2000-områden, finns också krav på att bibehålla gynnsam bevarandestatus för de arter och naturtyper som varit skäl för utpekandet av området. Det innebär att förekomsterna inte får minska eller skadas, och behöver återställas till exempel genom restaurering om de har ogynnsamma förutsättningar. På så sätt kan områdena bidra optimalt till gynnsam bevarandestatus på landskapsnivå. Mer detaljerade definitioner av gynnsam bevarandestatus finns i förordningen om områdesskydd, vars definitioner i sin tur utgår från art- och habitatdirektivet.

Klimatanpassning

Klimatanpassning innebär att vi genomför åtgärder för att anpassa såväl naturen som samhället till nutida och framtida effekter av ett förändrat klimat. Det handlar både om att förebygga och minimera klimatförändringarnas negativa effekter på naturen, samhället och människan, och att ta vara på de möjligheter som ett förändrat klimat kan medföra. Klimatanpassning kan ske inom många olika sektorer. Det är dock inte nödvändigtvis så att en anpassningsåtgärd per automatik gynnar biologisk mångfald, eller bidrar till ett minskat utsläpp av klimatgaser.

Värdekärna

En värdekärna är ett sammanhängande område som bedöms ha höga naturvärden i form av områdets betydelse för fauna och flora och/eller för prioriterade naturtyper eller ekosystemtjänster. En värdekärna har normalt en påtaglig förekomst av strukturer och funktioner som skapar förutsättningar för höga naturvärden och en rik biologisk mångfald. Värdekärnans storlek kan variera, från små ytor på mindre än en hektar till större områden.⁶⁵

För marina miljöer har värdekärna definierats som en marin lokal med höga naturvärden, knutna till en specifik biotisk ekosystemkomponent (art/artkomplex/biotop). Naturvärden bedöms utifrån egenskaper som biodiversitet, ekologisk funktion och hotstatus.⁶⁶

Värdetrakt

En värdetrakt är ett landskapsavsnitt med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. En värdetrakt har en väsentligt högre täthet av värdekärnor för djur- och växtliv, inklusive biologiskt viktiga strukturer, funktioner och processer än vad som finns i omgivande landskap.⁶⁷ Begreppet har hittills i första hand använts inom naturvårdsplanering för skogsmark.

För sjöar och vattendrag har en värdetrakt definierats som ett område som innehåller ett flertal värdekärnor, där det finns ett ekologiskt samband mellan dessa och där även spridning av arter kan ske. Områdena mellan värdekärnorna behöver inte hysa höga naturvärden, men värdetrakten som helhet har ett högre naturvärde än omgivande landskap. Det kan också vara processer, vilka knyter samman värdekärnor, som utgör grunden för en värdetrakt.⁶⁸

För marina miljöer har värdetrakt definierats som ett sammanhängande marint område med särskilt höga ekologiska bevarandevärden. Vårdetrakter har en

⁶⁵ Se bl.a. Artdatabanken 2015.

⁶⁶ Hogfors, H. 2015.

⁶⁷ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2005.

⁶⁸ Artdatabanken 2015.

väsentlig högre täthet av värdekärnor än vad som finns utanför. Värdekärnor inom en värde-trakt kan vara knutna till olika biotiska ekosystemkomponenter (arter/artkomplex/biotoper).⁶⁹

⁶⁹ Hogfors, H. 2015.

Källförteckning

Artdatabanken (2015). *Grön infrastruktur i sötvatten*. Rapport.

Banverket (2010). *Götalandsbanan delen Linköping-Borås. Genom Götalands hjärta – underlagsrapport landskap*. Underlagsrapport 1:5, utgåva 2. Borlänge: Banverket. Diarienummer: F08-12021/SA20

Beier, P. (2014). *Conceptualizing and Designing Corridors for Climate Change*. Ecological Restoration, Volume 30, Number 4, December 2012, pp. 312-319 (Article).

Edman T., Ahlcrona E., Christvall C, Jönsson C., Larsson K. och Lindeberg G. (2015) *Sammanställning av befintliga data till stöd för en grön infrastruktur*. Stockholm: Metria.

Eide, Wenche (red.) (2014). *Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige*. 2013. Uppsala: Artdatabanken SLU. ISBN:978-91-87853-02-9.

Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten (2014). *Strategi för åtgärder inom vattenkraften. Avvägning mellan energimål och miljö kvalitetsmålet Levande sjöar och vattendrag*. Göteborg: Havs- och vattenmyndigheten. Rapport 2014:14.

Enhus, C & Hogfors, H. (2015). *Kartunderlag för marin grön infrastruktur – behovsanalys, datasammanställning och bristanalys*. AquaBiota Report 2015:05. 62 sid.

EU-kommissionen (2013). 249 final - *Grön infrastruktur (GI) – Att stärka Europas naturkapital*.

EU-kommissionen (2015), National Summary for Article 17 – Sweden, hämtad från [www 2015-09-14. https://circabc.europa.eu/sd/a/eb343c64-d847-46f7-a970-8238dae3ae41/SE_20140528.pdf](https://circabc.europa.eu/sd/a/eb343c64-d847-46f7-a970-8238dae3ae41/SE_20140528.pdf)

Havs- och vattenmyndigheten (2015A). *Ekosystemtjänster i svenska hav – Status och påverkansfaktorer*. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2015:12.

Havs- och vattenmyndigheten (2015B). *Regionala samverkansplaner för värdefulla kust- och havsområden*, hämtad från [www 2015-09-05. https://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/skyddade-omraden/samverkansplaner-for-vardefulla-omraden/regionala-samverkansplaner-for-vardefulla-kust--och-havsomraden.html](http://www.havochvatten.se/hav/fiske--fritid/skyddade-omraden/samverkansplaner-for-vardefulla-omraden/regionala-samverkansplaner-for-vardefulla-kust--och-havsomraden.html)

Hogfors, H. (2015). *Marin grön infrastruktur – naturvärdesbedömning, nyckelfaktorer och påverkansfaktorer*. AquaBiota Report 2015:06. 34 sid.

Koffman A. (2014). *Ekologiska landskapssamband i Rösjökilen - Tallnätverket, Vildbinätverket, Fladdermusnätverket*. Stockholm: Calluna.

Länsstyrelsen i Blekinge län (2011). *Samverkansplan för biosfärområde Blekinge Arkipelag*.

Länsstyrelsen i Jönköpings län (2015A) *Sammanställning av länsstyrelsernas arbete med regionala landskapsstrategier med fokus på analys, underlag och prioriteringar*. Jönköping: Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nummer 2015:06.

Länsstyrelsen i Jönköpings län (2015B). *Kommunikation är a och o – inget snack om saken!* Jönköping: Länsstyrelsen i Jönköpings län, Meddelande nummer 2015:25.

Länsstyrelsen i Skåne län (2014A), dnr. 515-26817-2014, Samlad redovisning för alla länsstyrelser om länsvisa samrådsgrupper för naturvård enligt uppdrag 63 i 2014 års regleringsbrev för länsstyrelserna, Skrivelse till Miljödepartementet.

Länsstyrelsen i Skåne län (2014B). *Här finns höga naturvärden i Skåne – Artpools- och traktanalys med hjälp av rödlistade arter*, Länsstyrelsens rapport 2014:9.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2009). Diarienummer 501-2007-102617. Arbetet med hänsynsområden i kust och skärgård. Kustlänsstyrelsernas gemensamma rapportering av regeringsuppdrag 51 d enligt regleringsbrev 2007,

Länsstyrelsen i Uppsala län (2015). *Ansvarsarter och naturtyper i Uppsala län* (Remissversion).

Länsstyrelsen i Västerbottens län (2015). *Skydds nätverk för boreal skog i Västerbottens och Västernorrlands län*.

Länsstyrelsen i Västra Götalands län (2014). *Havsstrandängar och klimatförändringar, hot och åtgärder*, Länsstyrelsens rapport 2014:69.

Länsstyrelsen i Östergötlands län (2007). *Brist- och funktionalitetsanalys Östergötlands eklandskap*.

Maes et al. (2014). *Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services - Indicators for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020*.

[http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem_assessment/pdf/2nd MAESWorkingPaper.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/ecosystem_assessment/pdf/2nd_MAESWorkingPaper.pdf)

Miljödepartementet (2013). Draft Prioritized Action Framework (PAF) for Natura 2000 in Sweden.

Miljödepartementet (2014). *Uppdrag att ta fram riktlinjer och en genomförandeplan avseende regionala handlingsplaner för grön infrastruktur*. Regeringskansliets diarienummer M2014/1948/Nm.

Miljö- och energidepartementet (2015). *Uppdrag att koordinera genomförandet av en grön infrastruktur i Sverige*. Regeringskansliets diarienummer M2015/684/Nm.

Mörtberg U., Balfors B och Zetterberg A. (2007). *Landskapsekologisk analys: Underlag för regionala landskapsstrategier*.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2005). *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. ISBN 91-620-1243-6.

Naturvårdsverket (2007A) *Nationell strategi för restaurering av skyddsvärda vattendrag*, Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5746, ISBN 91-620-5746-4.pdf.

Naturvårdsverket (2007B) *Nationell strategi för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer*, Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5666, ISBN 91-620-5666-2.pdf.

Naturvårdsverket (2008A). *Ecosystem services provided by the Baltic Sea and Skagerrak*. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5873, ISBN 978-91-620-5873-9.pdf.

Naturvårdsverket (2008B), Nationella prioriteringar för LIFE+, dnr 128-518-08

Naturvårdsverket (2009). *Naturtyper på havets botten baserat på art- och habitat modellering*. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5987. ISBN 978-91-620-5987-3.pdf

Naturvårdsverket (2010). *Arbetsätt för biologisk mångfald och andra värden i ett landskapsperspektiv. En handledning*. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 6342, ISBN 978-91-620-6342-9.pdf.

Naturvårdsverket (2011) Ärendenummer NV-04042-10. *Förslag till plan för att skapa och behålla en grön infrastruktur*. Skrivelse 2011-05-12 till Miljödepartementet.

Naturvårdsverket (2013A). *Skyddsvärda statliga skogar. Samråd om områden på Sveaskogs markinnehav i Norrbottens län*. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 5339, ISBN 978-91-620-6577-5.pdf.

Naturvårdsverket (2013B). Ärendenummer NV-03367-13. *Förslag till hur en handlingsplan för grön infrastruktur kan tas fram på regional nivå*. Skrivelse 2013-09-12 till Miljödepartementet.

Naturvårdsverket (2015A). *Mål i sikte. Analys och bedömning av de 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupad utvärdering 2015*. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 6662 (två delar), ISBN 978-91-620-6662-8.

Naturvårdsverket (2015B). *Guide för värdering av ekosystemtjänster*. Stockholm: Naturvårdsverket. Rapport 6690. ISBN 978-91-620-6690-1.

Socialdepartementet (2014). *Regleringsbrev för budgetåret 2015 avseende länsstyrelserna*. Regeringskansliets diarienummer S2014/8870/SAM.

Statistiska centralbyrån (2012). *Tätorter 2010 Bebyggelsestruktur*. Stockholm: Statistiska centralbyrån. Statistiska meddelanden MI 38 SM 1202.

Stockholms läns landsting (2012) *När, vad och hur? Svaga samband i Stockholmsregionens gröna kilar*, rapport 5:2012.

Sundblad, G., Bergström, U., & Sandström, A. (2011). *Ecological coherence of marine protected area networks: a spatial assessment using species distribution models*. *Journal of Applied Ecology*, 48(1), 112-120.

(<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2664.2010.01892.x/pdf>).