

Ett rikt växt- och djurliv

Underlag till den fördjupade
utvärderingen av miljömålen 2019

RAPPORT 6874 • JANUARI 2019



Ett rikt växt- och djurliv

- underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

E-post: natur@cm.se

Postadress: Arkitektkopia AB, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/publikationer

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00 Fax: 010-698 16 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

ISBN 978-91-620-6874-5

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2019

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2019

Omslag: Kenneth Bengtsson/Johnér bildbyrå AB, ikon nedan: Tobias Flygar, ikon ovan: AB Typoform

Förord

Varje politisk mandatperiod görs en fördjupad utvärdering av möjligheterna att nå miljö kvalitetsmålen och generationsmålet. Utvärderingarna ger ökad kunskap om miljö tillståndet, analyserar hur miljöarbetet går och hur möjligheterna att nå målen ser ut. Den fördjupade utvärderingen 2019 ger underlag för regeringens politik och prioriteringar och för myndigheternas planering och utveckling av sina verksamheter. Den kan också ge vägledning för offentlig debatt och andra aktörers miljöarbete. Sammantaget ska utvärderingen bidra till att vi kan öka takten i arbetet med att nå miljömålen.

Slutrapporten i den fördjupade utvärderingen redovisades den 30 januari 2019 och en underlagsrapport utifrån utvärderingens olika temaområden publicerades samtidigt. Som del i underlaget till den fördjupade utvärderingen tas det även fram sexton miljömålsvisa underlagsrapporter. Av dessa ansvarar Naturvårdsverket för sju.

Miljöanalysavdelningen, genom naturanalysenheten, ansvarar för analys och bedömning av miljö kvalitetsmålen *Myllrande våtmarker, Storslagen fjällmiljö och Ett rikt växt och djurliv*.

De målvisa utvärderingarna slutfördes under hösten 2018 och bedömningarna baseras på kunskap om befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder vid den tidpunkten

Stockholm i januari 2019

Mark Marissink,
Bitr. avdelningschef, Miljöanalysavdelningen

Innehåll

FÖRORD	3
SAMMANFATTNING	9
1 UPPFÖLJNING AV MILJÖTILLSTÅND OCH MILJÖARBETE	11
1.1 Miljö tillstånd	11
1.1.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation	11
1.1.2 Påverkan av klimatförändringar	14
1.1.3 Ekosystemtjänster och resiliens	15
1.1.4 Grön infrastruktur	16
1.1.5 Genetiskt modifierade organismer	17
1.1.6 Främmande arter och genotyper	17
1.1.7 Biologiskt kulturarv	17
1.1.8 Tätortsnära natur	18
1.2 Miljöarbete	19
1.2.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation	19
1.2.2 Påverkan av klimatförändringar	21
1.2.3 Ekosystemtjänster och resiliens	22
1.2.4 Grön infrastruktur	25
1.2.5 Genetiskt modifierade organismer	28
1.2.6 Främmande arter och genotyper	28
1.2.7 Biologiskt kulturarv	30
1.2.8 Tätortsnära natur	32
1.3 De centrala problemen för målet	34
1.3.1 Hållbart nyttjande	37
1.3.2 Landskapsperspektiv vid planering och exploatering	37
1.3.3 Det biologiska kulturarvet	37
1.3.4 Främmande arter	38
2 ANALYS AV FÖRUTSÄTTNINGAR ATT NÅ MÅLET OCH ORSAKER TILL SITUATIONEN FÖR MÅLET	39
2.1 Effekter av styrmedel och åtgärder på miljö tillståndet	39
2.1.1 Områdesskydd	40
2.1.2 Grön infrastruktur – handlingsplaner och planeringsunderlag	44

2.1.3	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	44
2.1.4	Styrmedel mot invasiva främmande arter	46
2.1.5	Information om betydelsen och värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster för oss människor	47
2.1.6	Förorenaren betalar (PPP)	47
2.1.7	Miljöbalken i kombination med skogsvårdslagen	48
2.2	Övrig påverkan på målet	48
2.2.1	Genetiskt modifierade organismer	48
2.2.2	Tätortsnära natur	49
2.2.3	Styrmedel för hållbar konsumtion	50
2.3	Osäkerheter	51
3	BEDÖMNING AV OM MÅLET NÅS	52
3.1	Det centrala i bedömningen	52
3.1.1	Hållbart nyttjande	52
3.1.2	Landskapsperspektiv vid planering och exploatering	52
3.1.3	Biologiska kulturarvet	53
3.1.4	Främmande arter	54
3.2	Andra aspekter av målet	54
3.3	Bedömningen av målet som helhet	55
4	PROGNOS FÖR UTVECKLINGEN AV MILJÖTILLSTÅNDET	57
4.1	Utvecklingen av miljötillståndet på kort sikt (2020)	57
4.2	Utvecklingen av miljötillståndet på längre sikt (2030/2050)	57
4.2.1	Bevarandestatus för arter och naturtyper	57
4.2.2	Klimatförändringar	59
4.2.3	Planering på landskapsnivå	60
4.2.4	Främmande arter	60
5	BESKRIVNING AV BEHOV AV INSATSER – VAD KRÄVS FÖR ATT MÅLET SKA NÅS	61
5.1	Uppföljning av åtgärdsförslag i Fördjupad utvärdering 2015	61
5.1.1	Översyn av skogsvårdslagstiftningen	62
5.1.2	Översyn av artskyddet	63
5.1.2	Utred hur fysisk planering bättre kan styra mot miljökvalitetsmålen	63
5.1.3	Praxisgenomgång av gröna frågor i tillståndsprövningar	64
5.1.4	Utred och vägled om ekologisk kompensation	64

5.1.5 Strategi om bevarande av odlingslandskapets kärnområden för biologisk mångfald	64
5.1.6 Följ tillämpningen av dispens från biotopskyddet	64
5.1.7 Följ utvecklingen av kulturmiljövärden i jordbrukslandskapet	65
5.1.8 Ökade insatser mot främmande invasiva arter	65
5.2 Åtgärdsförslag i Fördjupad utvärdering 2019	66
5.2.1 Framgångsrika insatser som behöver fortsätta	66
5.2.2 Områden där nya eller förstärkta åtgärder behövs	71

Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd.

Regeringen har fastställt åtta preciseringar:

GYNNSAM BEVARANDESTATUS OCH GENETISK VARIATION: Bevarandestatusen för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter är gynnsam och för hotade arter har statusen förbättrats samt att tillräcklig genetisk variation är bibehållen inom och mellan populationer.

PÅVERKAN AV KLIMATFÖRÄNDRINGAR: Den av klimatscenarier utpekade förhöjda risken för utdöende har minskat för de arter och naturtyper som löper störst risk att påverkas negativt av klimatförändringar.

EKOSYSTEMTJÄNSTER OCH RESILIENS: Ekosystemen har förmåga att klara av störningar samt anpassa sig till förändringar, som ett ändrat klimat, så att de kan fortsätta leverera ekosystemtjänster och bidra till att motverka klimatförändringen och dess effekter.

GRÖN INFRASTRUKTUR: Det finns en fungerande grön infrastruktur, som upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras.

GENETISKT MODIFIERADE ORGANISMER: Genetiskt modifierade organismer som kan hota den biologiska mångfalden är inte introducerade.

FRÄMMANDE ARTER OCH GENOTYPER: Främmande arter och genotyper hotar inte den biologiska mångfalden.

BIOLOGISKT KULTURARV: Det biologiska kulturarvet är förvaltats så att viktiga natur- och kulturvärden är bevarade och förutsättningar finns för ett fortsatt bevarande och utveckling av värdena.

TÄTORTSNÄRA NATUR: Tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden värnas och bibehålls samt är tillgänglig för människan.

Sammanfattning

Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder.

Tillståndet i miljön

Miljötilståndet för olika naturtyper och arter är generellt dåligt och utvecklas i många fall negativt. I Sverige har tre fjärdedelar av naturtyperna och hälften av arterna som ingår i habitatdirektivet inte gynnsam bevarandestatus. Situationen är allvarligast för våra ängar och hagar samt naturtyper i skog och hav. Främmande arter, varav många hotar den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster, fortsätter att öka.

Odlingslandskapets värdefulla gräsmarker växer igen. I skogen avverkas nyckelbiotoper och det råder brist på skog med lång kontinuitet och naturliga störningar som översvämning och bränder. Marina naturtyper påverkas av övergödning och kommersiellt fiske. För många sjöar, vattendrag och våtmarker har vattenreglering, dikning och övergödning orsakat igenväxning och störda hydrologiska förhållanden. Naturtyper med gynnsam bevarandestatus finns framför allt i fjällen där exploateringstrycket är lågt.

Grön infrastruktur och bättre miljöhänsyn behövs

För att motverka fragmentering av livsmiljöer och behålla ekosystemens funktioner behövs en grön infrastruktur som ger bättre konnektivitet mellan livsmiljöer. Skydd och återställande måste kombineras med hållbart nyttjande av mark, vatten och naturresurser.

De areella näringarnas miljöhänsyn brister och det måste bli tydligare hur miljöbalken, artskyddsförordningen och skogsvårdslagen ska tillämpas i förhållande till varandra. Tillämpningen av miljöbalkens hänsynsregler brister även vid tillståndsprövning av verksamheter och kvaliteten på miljökonsekvensbedömningar är ofta för låg. Principen om förorenaren/brukaren betalar tillämpas inte fullt ut för skador på biologisk mångfald, varken för areella näringar eller andra verksamheter.

Konsumtionen är en drivande kraft, som skapar stor efterfrågan på skogsråvaror, energi, mineraler och livsmedel. Expansion av tätorter och utveckling av infrastruktur bryter upp landskapet, liksom stora hyggen och monokulturer i skogs- och jordbruk. Utveckling drivs av en kombination av faktorer, främst ekonomisk utveckling och ökad global konkurrens. Nyttjandet av naturresurser är ofta huvudorsaken till negativ påverkan på biologisk mångfald och ekosystem. När miljöaspekter ställs mot behov av att ta mark och vatten i anspråk för bebyggelse, infrastruktur eller uttag av naturresurser så prioriteras ofta mer kortsiktiga ekonomiska intressen framför biologisk mångfald och en helhetssyn på ekosystemtjänster.

Utvecklingen efter 2020

Trenden med en ökad efterfrågan och uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi och vatten väntas fortsätta. Tätorter fortsätter att expandera och infrastruktur byggs ut, med fragmenterade livsmiljöer som följd. Framtida klimatförändringar väntas innebära en rad negativa effekter för ekosystem. Klimatförändringarna får också konsekvenser för jord- och skogsbruk och även för naturliga ekosystem, inte minst i fjällkedjan.

Under senare år har regeringens förstärkning av naturvårdsarbetet och satsningarna för att kommunicera och värdera ekosystemtjänster samt gynna grön infrastruktur inneburit en positiv utveckling av miljöarbetet. Planarbetet för att främja grön infrastruktur och förvaltning enligt ekosystemansatsen har påbörjats. Satsningarna kan, om tillräckliga resurser avsätts även framöver, få ett stort genomslag i ett längre tidsperspektiv.

Behov av förstärkta insatser

Regeringen bör

- se över artskyddsförordningen och angränsande regelverk. Syftet bör vara att förbättra tillämpningen av artskyddet för att säkerställa att den är tillämpbar, effektiv och rättssäker.
- fortsätta översynen av skogsvårdslagstiftningen. Miljöhänsynen i skogsbruket behöver tydliggöras och förstärkas. Hyggesfria metoder bör främjas.
- säkerställa att länsstyrelserna och nationella myndigheter kan avsätta tillräckliga resurser för genomförandet av handlingsplaner för grön infrastruktur. Kommunerna måste beakta grön infrastruktur i den fysiska planeringen.

1 Uppföljning av miljötilstånd och miljöarbete

1.1 Miljötilstånd

1.1.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Uppdatering av bedömningen av bevarandestatus för arter och naturtyper i habitatdirektivet görs vart sjätte år. Nästa bedömning görs 2019. Texten nedan bygger på den rapportering som gjordes 2013.¹

I Sverige har tre fjärdedelar av naturtyperna och hälften av arterna som listas i EU:s art- och habitatdirektiv inte gynnsam bevarandestatus. Detta redovisades också i fördjupad utvärdering 2015². I gräsmarker, skog och hav återfinns flera naturtyper som utsatts för stor negativ påverkan, vilket minskat deras kvalitet och ibland även deras arealmässiga utbredning. Påverkan i form av exploatering av mark och vatten, hänger dessutom ofta ihop med hur naturen nyttjas.

För perioden 2007–2013 har det inte skett någon genuin förbättring av naturtypernas bevarandestatus som beror på naturliga orsaker eller till exempel förvaltning och skötselåtgärder. Ett fåtal arter bedöms ha fått bättre bevarandestatus av samma orsaker som ovan i minst en av de biogeografiska regionerna. Arterna är klockgroda, gröNFLäckig padda, sandnejlika, nipsippa, mnemosynefjäril, gråsäl, knubbsäl och utter samt fladdermusarten barbastell och fiskarten asp. Sämre bevarandestatus har arterna dvärglåsbräken, ishavshästsvans, flytsvalting, sjönajas, hällebräcka och sik fått under perioden.

I odlingslandskapet får värdefulla gräsmarker inte den skötsel de behöver och växer igen. Nedläggning av jordbruksmark, kvävedfall och en mer intensiv markanvändning är stora problem. I skogen har avverkning och andra skogsbruksåtgärder störst påverkan, och medför brist på både död ved och bestånd med lång kontinuitet samt för få bränder, översvämningar och andra naturliga störningar som gynnar vissa arter. Brynmiljöer i övergången mellan skog och jordbruksmark är dåligt utvecklade. För flera marina naturtyper är såväl nuvarande tillstånd som framtidsutsikterna dåliga, främst på grund av stor belastning av näringsämnen och kommersiellt fiske.

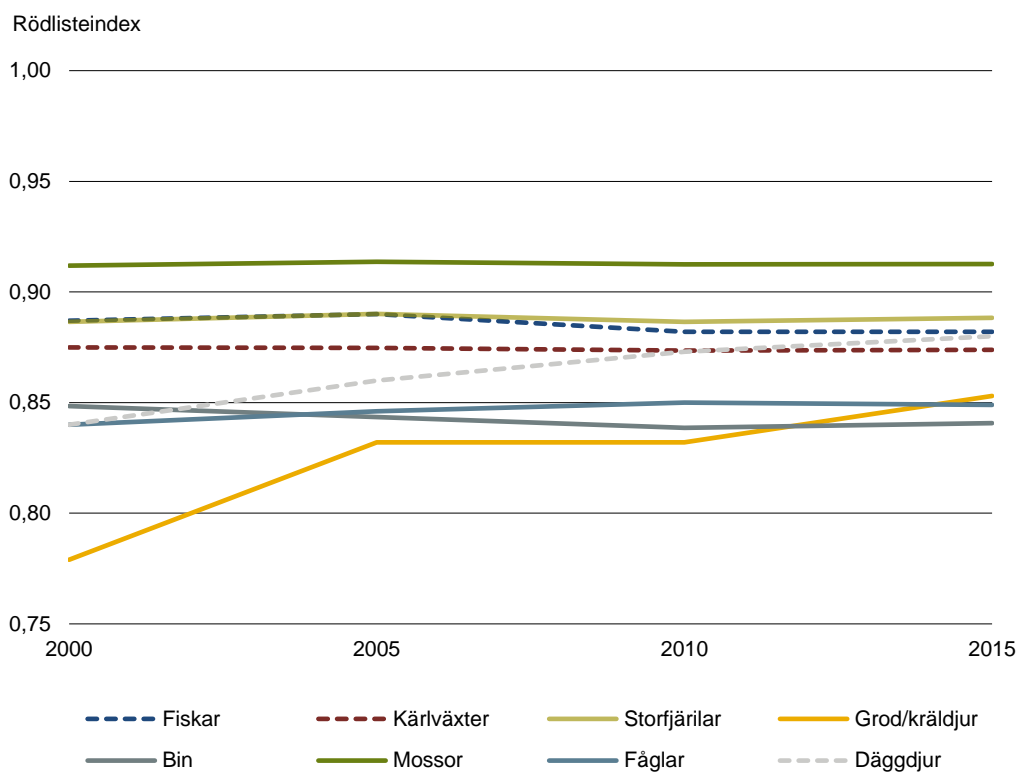
Naturtyper med gynnsam bevarandestatus finns framför allt i fjällen och i miljöer med berg, hållmarker och klippor där exploateringstrycket är lågt och

¹ Wenche Eide (red.) 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

² Mål i sikte. Analys och bedömning av de 16 miljökvalitetsmålen i fördjupad utvärdering. Volym 2 Rapport 6662 Naturvårdsverket 2015.

markanvändningen mindre intensiv. Naturtyper med gynnsam bevarandestatus i hela landet är myrsjöar och agkärr. För flera andra typer av sjöar, vattendrag och våtmarker är tillståndet gynnsamt endast i alpin region, ofta för att de där täcker vidsträckta arealer och till stor del förekommer i skyddade områden. I resten av Sverige har vattenreglering, dikning och övergödning orsakat igenväxning och störda hydrologiska förhållanden.

Figur 1. Rödlisteindex för olika artgrupper 2000–2011.



Figuren visar att andelen hotade grod- och kräldjur samt däggdjur har minskat de senaste 15 åren. Av figuren kan man också utläsa att bin är den artgrupp som har störst andel hotade arter. Mossor har lägst andel rödlistade arter av dessa åtta artgrupper. Källa: Artdatabanken, tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015.

Uppdatering av den svenska rödlistan görs med femårsintervall. Senast det gjordes var 2015, och resultaten redovisades efter den förra fördjupade utvärderingen. Samtidigt som den nya rödlistan tas ett rödlsteindex fram för att med ett enda mått ge en överblick över situationen för arterna samt underlag för att bedöma om situationen förändras över åren³. Resultaten redovisades i årlig uppföljning 2016⁴. I dag är det beräknat på ett urval av artgrupper. Resultatet visar att förlusten av

³ Sandström, J., Bjelke, U., Carlberg, T. & Sundberg, S. 2015. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken Rapporterar 17. ArtDatabanken, SLU. Uppsala

⁴ Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2016. Rapport 6707. Naturvårdsverket. 2016.

biologisk mångfald inte hejdats och att hastigheten med vilken arter försvinner inte heller bromsats upp. Indexet ligger stadigt runt 0,88 för perioden 2000–2015. Ett index på 1,00 skulle innebära att förlusten av biologisk mångfald var hejdad.

Även på artgruppsnivå är förändringarna små, de enda med tydlig positiv utveckling är grod- och kräldjur samt däggdjur, se figur 1. Detta beror till största delen på lyckade naturvårdsinsatser för groddjuren. För de stora däggdjuren är bilden mer komplicerad och orsaken till en förbättrad situation varierar mellan arter. Det kan till exempel handla om minskad giftbelastning som gynnat utter och sälar, naturvårdsinsatser som varit positivt för fjällräv och reglerad jakt som hjälpt kronhjorten.

Naturvårdsverket lät till år 2015 ta fram rödlisteindex för att även jämföra biotoper eller landskapstyper utifrån ingående arter. Skillnaderna mellan olika landskapstyper är tydliga, figur 2. Jordbrukslandskapet och marin miljö har lägre indexvärde än övriga landskapstyper, det vill säga högre andel rödlistade i förhållande till alla arter i landskapstypen. Det orsakas sannolikt av en allt mindre areal jordbruksmark i Sverige som dessutom brukas intensivare och en minskad areal naturbetesmark⁵. I marin miljö är anledningen habitatförstörelse, främst orsakat av fiskets bottentrålning och ökad näringsbelastning.

De första påvisade fallen av avmagringssjukan (Chronic Wasting Disease, CWD) i Europa upptäcktes hos vildren, älg och kronhjort i Norge under 2016 och 2017. Sjukdomen är mycket svår att bekämpa och begränsa. EU har fattat beslut om övervakning av CWD i vissa medlemsländer, däribland Sverige. Övervakningen ska pågå 2018–2020. Med anledning av att CWD hittats hos älg i Norge nära gränsen till Jämtland, togs prov på älgar i Jämtland under jakten hösten 2017⁶. I slutet av februari 2018 hade 87 hjortdjur från Jämtland (flest älgar, en kronhjort) testats. Inga positiva fall finns i Sverige⁷.

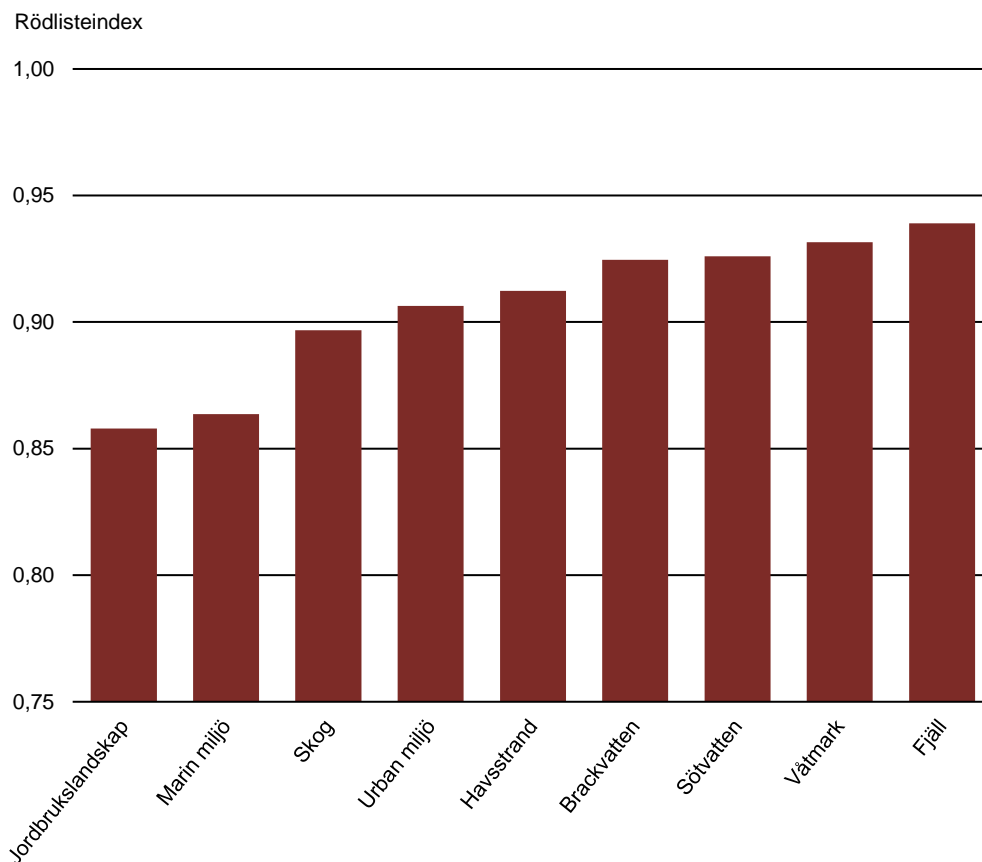
Genetisk mångfald har inte studerats hos det stora flertalet vilda djur, växter och svampar. Den är främst förhållandevis välkänd för husdjurens lantraser och traditionella växter, men även vissa vilda djur.

⁵ Nordberg, A. 2013. Utvärdering av angs- och betesmarksinventeringen och databasen TUVÅ. Rapport 2013:32. Jordbruksverket, Jonköping.

⁶ <http://www.sva.se/djurhalsa/epizootier/transmissibla-spongiforma-encefalopatii-tse-och-prioner/chronic-wasting-disease-cwd>

⁷ <http://www.sva.se/smittlage/karta-over-cwdavmagringssjuka>

Figur 2. Rödlisteindex för år 2015 för arter i olika landskapstyper.



Figuren visar att jordbrukslandskapet och den marina miljön är de miljöer som har störst andel rödlistade arter. Det orsakas sannolikt av en allt mindre areal jordbruksmark i Sverige som dessutom brukas mer intensivt och en minskad areal naturbetesmark. I havet drabbas arterna av att deras livsmiljöer förstörs av bottenrålning och övergödning. Källa: Artdatabanken, tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015.

1.1.2 Påverkan av klimatförändringar

Klimatprojektioner visar att de största temperaturförändringarna kommer att ske vintertid och på norra halvklotet. I Sverige bedöms fjällen och Östersjöns växt- och djurliv som särskilt känsliga. Nederbörden förväntas öka i landet, mest i norra och västra Sverige. Tidigare islossning i sjöar och stora floder har observerats. Klimatförändringar har redan påverkat permafrostområden och glaciärer i Sverige negativt. Klimatförändringar kan vara en av orsakerna till igenväxning av fjällgräsmarkerna. Fjällområdena kan vara den sista utposten för arter som gynnas av ett kallt klimat.

Kunskapen om hur klimatförändringar påverkar Östersjön är otillräcklig, men ett förändrat klimat kan påverka vattentemperatur, isförhållanden, näringstillgång och salthalt. Ishavsrelikter och kallvattensarter kan till exempel missgynnas. Övergödning som leder till ökade algblomningar och syrefattiga botten kan förvärras i ett varmare och våtare klimat. Förutom att påverka klimatet, har utsläpp

av koldioxid även en försurande effekt på havsvattnet, pH-värdet sjunker. Det kan på sikt leda till att havslevande djur med skal eller skelett av kalk får svårt att bilda dessa strukturer. Sannolikt påverkas även annan biologisk mångfald i havet av ett sjunkande pH-värde.

Bevarandestatus för arter och naturtyper i fjällen och marin baltisk region redovisades i fördjupad utvärdering 2015⁸.

Enligt ArtDatabanken påverkas nästan 700 arter, i flera olika artgrupper, negativt av klimatförändringar⁹. För knappt 200 av dessa arter är klimatpåverkan av stor negativ betydelse. Endast för ett fåtal arter antas effekten vara positiv. Förändringar i artsammansättningen kan också leda till förändringar i naturtyper och ekosystem.

1.1.3 Ekosystemtjänster och resiliens

Kunskapen om ekosystemens funktioner och processer är i många fall bristfällig. Globalt sett har människan under de senaste 50 åren förändrat ekosystemen mer omfattande än under någon annan jämförbar period i mänsklighetens historia, för att tillgodose en ökad efterfrågan på föda, vatten, timmer, fibrer och bränsle.

Även i Sverige äventyrar dagens nyttjande av naturresurser ekosystemens stabilitet och möjligheterna de har att leverera tjänster vi tar för givna. Ensidig fokusering på vissa ekosystemtjänster, som produktion av varor som har en marknad, kan leda till överutnyttjande och negativa konsekvenser för såväl produktionen av det som nyttjas som för andra mer subtila funktioner och processer. Det kan minska förmågan till kolinlagring, vattenreglering, jordbildning, pollinering, naturlig skadedjursbekämpning samt utarma genetisk mångfald och till och med leda till kollaps av hela ekosystem.

Ökad sårbarhet hos ekosystem har bland annat orsakats av överfiske i havet och vattenkraftsutbyggnad i många vattendrag. Det har minskat såväl bestånden som den genetiska basen hos många fiskarter. Monokulturer i skogs- och jordbruk, användning av mineralgödsel och växtskyddsmedel, avverkning, användandet av främmande träslag och sorter som inte är anpassade till växtplatsen har också ökat sårbarheten. Utdikning och omvandling av våtmarker har lett till att deras funktion som naturliga reningsverk och reglerare av vattennivån har minskat eller upphört. Förlust av ekosystemtjänster kan ha höga samhällsekonomiska kostnader. Tjänsterna uppstår dessutom inte var för sig utan samvarierar ofta. När de nyttjas måste förvaltningen av ekosystemet vara långsiktig för att alla tjänster på sikt ska finnas kvar.

⁸ Mål i sikte. Analys och bedömning av de 16 miljökvalitetsmålen i fördjupad utvärdering. Volym 2 Rapport 6662 Naturvårdsverket 2015.

⁹ ArtDataBanken, sökning i Artfakta 20171117: påverkan av klimatförändringar

Metodik för värdering och kartering av ekosystemtjänster är under utveckling i Sverige och på EU-nivå. Naturvårdsverket har uppdaterat och utvecklat *Sammanställd information om viktiga ekosystemtjänster i Sverige*¹⁰ och SCB:s kartläggning av datakällor för kvantifiering av ekosystemtjänster¹¹ till en ekosystemtjänstförteckning¹² baserad på den senaste versionen av CICES - The Common International Classification of Ecosystem Services¹³ utvecklad av EEA. Förteckningen är en vägledning för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur. SCB har tagit fram en rapport med syftet att beskriva en experimentell statistik inom ramen för miljöräkenskaperna med koppling till ekosystem¹⁴.

EU-arbetsgruppen MAES har publicerat ett flertal rapporter om kartering, data och indikatorer och arbetar med metodik kring kartläggning av ekosystemtillstånd som kan underlätta medlemsstaternas arbete¹⁵. Som stöd till MAES har forskningsprojektet Esmeralda¹⁶ tagit fram metodunderlag i form av databaser och vägledning till stöd för medlemsstaternas kartlägningsarbete. Projektet som finansieras av Horizon2020 avslutas under 2018. Sverige har, genom Naturvårdsverket, varit part i projektet.

1.1.4 Grön infrastruktur

Geologiska förutsättningar och klimat styr förekomst av olika ekosystem. Historisk markanvändning berättar om hur landskapet nyttjats av tidigare generationer. Fragmenteringen av livsmiljöer orsakas av en rad olika faktorer förknippade med förändringar i markanvändningen, bland annat stadsutbredning, transportinfrastruktur, intensivare jordbruks- eller skogsbruksmetoder och annan exploatering av naturresurser.

De naturliga gräsmarkerna har alltför små och fragmenterade arealer i hela landet på grund av ändrade brukningsmetoder och ändrad markanvändning. Det moderna skogsbruket har lett till att många av skogens naturtyper är arealmässigt underrepresenterade i boreal och kontinental region. Fjällnära områden utsätts för ett ökat exploateringstryck från vindkraft och gruvdrift. Dikning har förstört hydrologin i många våtmarker. Vattendrag påverkas av bristande konnektivitet på grund av vandringshinder och reglering av vattenflöden. Kust och hav påverkas av exploatering i form av hamnar, industrianläggningar och bryggor¹⁷. Transportleder

¹⁰ Sammanställd information om Ekosystemtjänster SKRIVELSE 2012-10-31, Naturvårdsverket.

¹¹ SCB, Miljöräkenskaper 2013:2, Kartläggning av datakällor för kvantifiering av ekosystemtjänster.

¹² Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur. NV-6797-17. Naturvårdsverket.

¹³ <https://cices.eu/>

¹⁴ SCB, *Miljöräkenskaper 2017:1, Markräkenskaper för ekosystemtjänster*.

¹⁵ <https://biodiversity.europa.eu/maes>

¹⁶ <http://www.esmeralda-project.eu/>

¹⁷ Wenche Eide (red.) 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

utgör ofta barriärer för djurs rörelse i landskapet. Det finns en risk att förtätning av bebyggelse försämrar den gröna infrastrukturen i tätorter.

Under 2017 inleddes produktionen av Nationella Marktäckedata (NMD)¹⁸, en satellitbaserad vegetations- och marktäckekartering av Sverige som kommer att få stor betydelse bland annat för kartering av ekosystemtjänster och det fortsatta arbetet med grön infrastruktur. Naturvårdsverket är huvudfinansiär, men sju andra myndigheter bidrar också. En första kartering av Sverige beräknas bli klar i början av 2019, och ambitionen är att därefter regelbundet uppdatera produkten.

1.1.5 Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer har inte introducerats i miljön i någon större utsträckning. Dock saknas uppgifter om eventuell oavsiktlig introduktion och spridning av genetiskt modifierade organismer från till exempel fältförsök.

Ingen genetiskt modifierad växt odlades kommersiellt i Sverige under 2017. Antalet fältförsök fortsätter att minska. Fältförsök pågår med genetiskt modifierad hybridasp, backtrav samt oljekål. För vattenlevande organismer finns ett fåtal aktuella tillstånd från Havs- och vattenmyndigheten för att använda genetiskt modifierad zebrafisk för forskningsverksamhet i inneslutna system.

1.1.6 Främmande arter och genotyper

Invasiva främmande arter är ett av de största hoten mot biologisk mångfald och relaterade ekosystemtjänster. Invasiva arter kan även ha stora negativa effekter på människors hälsa, och kosta samhället mycket stora belopp. I Sverige finns cirka 2 200 främmande arter, arter som med människans hjälp spridits till platser utanför deras naturliga hemvist. Idag uppskattas 391 av dem vara invasiva och 84 potentiellt invasiva – men närmare hälften av de främmande arterna är inte bedömda¹⁹.

Global handel, med fler transporter och kortare transporttider, ökar antalet främmande organismer som oavsiktligt följer med exempelvis virkestransporter eller i fartygs barlastvatten. Risken är att de överlever och sprids i landet. Import av sällskapsdjur och exotiska växter har också ökat. Dessutom medför förändringar i klimatet en större möjlighet för främmande arter att överleva och sprida sig i svensk natur.

1.1.7 Biologiskt kulturarv

Det biologiska kulturarvet utgörs av de ekosystem, naturtyper, arter och genetiska egenskaper som har uppstått, utvecklats eller gynnats av människans nyttjande av landskapet. Deras långsiktiga fortlevnad och utveckling förutsätter eller påverkas positivt av en viss typ av mänskligt brukande och skötsel. Det biologiska

¹⁸ <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Kartor/Nationella-Marktackedata-NMD/>

¹⁹ The European Network on Invasive Alien Species, NOBANIS (www.nobanis.org).

kulturarvet är en del av den samlade biologiska mångfalden. Historisk markanvändning berättar om hur landskapet nyttjats av tidigare generationer. Biologiskt kulturarv innefattar vilda arter men också den genetiska mångfalden hos domesticerade arter, som till exempel finns bevarad i husdjurens lantraser och äldre kulturväxter eller vilda släktingar till dessa.

Värdefulla ängs- och betesmarker, brynmiljöer och betad skog är några av de miljöer som innehåller biologisk mångfald som hotas av förändrad markanvändning och moderna brukningsmetoder inom jord- och skogsbruket. I fjällandskapet är renbetets påverkan på biodiversiteten viktig men mindre känd. Biologiskt kulturarv finns också i bland annat parker, trädgårdar, alléer och på kyrkogårdar.

Gräsmarkerna hör till de naturtyper som har sämst status enligt artikel 17-rapporteringen²⁰ och trenden är negativ²¹.

De flesta brynmiljöer i övergången mellan skog och jordbruksmark är idag dåligt utvecklade och behöver restaureras om de ska återfå sitt stora värde för biologisk mångfald.

1.1.8 Tätortsnära natur

Människors tillgång till natur- och kulturmiljöer med ett rikt växt- och djurliv bidrar till en allmän förståelse av landskapets och den biologiska mångfaldens värde samt till rekreation och en god folkhälsa. Den tätortsnära naturen har en särskild betydelse i detta hänseende.

Det finns ingen vedertagen definition av tätortsnära natur och det saknas en hel del statistik vilket försvårar förvaltning och uppföljning av den tätortsnära naturen. Det gäller tillräckliga kartläggningar av den tätortsnära naturens kvaliteter och människors tillgång och tillgänglighet till tätortsnära natur. Det gäller även uppgifter om förändringar över tid av exempelvis exploatering för bostäder eller skogsavverkning samt graden och effekterna av exploatering och fragmentering.

Trots denna brist på underlag går det att göra några grundläggande antaganden där två typer av utmaningar framträder för förvaltningen av tätortsnära natur. I ena änden av skalan finns det ett relativt litet antal större tätorter som omfattar en stor andel av Sveriges 8,1 miljoner tätortsboende och där varje invånare till följd av exploatering och trängsel har en liten areal tätortsnära natur till sitt förfogande. Naturen är satt under tryck genom att många intressen ska samsas här. Utmaningen i dessa tätorter är att ge plats för ännu fler människor utan att exploatera den

²⁰Wenche Eide (red.) 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

²¹ Mål i sikte. Analys och bedömning av de 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupad utvärdering. Volym 2 Rapport 6662 Naturvårdsverket 2015.

kvalitetsnatur som finns och utan att förtätning äter upp de små mellanrum som finns i bebyggelsen framför allt inom tätorter.

I andra änden av skalan finns ett stort antal små tätorter som representerar en liten andel av befolkningen. Här är exploateringstrycket lägre, även om variationerna är stora. Det finns mer natur per person än kring de större tätorterna. Andelen offentligt ägd mark är ibland låg vilket i viss mån försvårar åtgärder som främjar den tätortsnära naturens biologiska, sociala och kulturella värden. En del kommuner har inte personella eller ekonomiska möjligheter att arbeta fokuserat med tätortsnära natur.

Inom tätorter ser markanvändningen annorlunda ut än runt tätorterna, med en hög andel hårdgjord och bebyggd yta och en relativt betydelsefull andel parkmark. Runt tätorterna dominerar skog (omkring 40 procent), odlad mark (drygt 20 procent), och vatten (knappt 15 procent). Skogens skötsel, valet av odlingsmönster, sjöarnas och vattendragens ekologiska status samt graden av tillgänglighet är exempel på viktiga faktorer när det gäller vilka kvaliteter som finns i naturen i och runt tätorten. Det saknas idag statistik och underlag kopplade till dessa faktorer för att kunna bedöma tillståndet för den tätortsnära naturen i stort.

I en enkät från 2015²² uppgav 40 procent av de tillfrågade att det senaste friluftstillfället ägde rum inom en kilometer från bostaden. Ytterligare omkring 25 procent hade ägt rum inom en mil från bostaden. De flesta miljöerna som besöktes utgjordes av skog och endast en mindre del, 10–20 procent av naturvistelserna, skedde i ett skyddat område.

1.2 Miljöarbete

1.2.1 Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation

Arbete för att förbättra bevarandestatusen för naturtyper och arter som är utpekade i art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet sker huvudsakligen inom det ordinarie arbetet med skydd och skötsel av värdefull natur. Enligt miljöbalken ska Natura 2000-områden prioriteras vid detta arbete. En särskild uppgift som gäller Natura 2000-områden är dock att uppdatera deras bevarandeplaner. Länen har haft detta som ett regeringsuppdrag och under 2017 har cirka 1400 planer fastställts, vilket gör att de allra flesta områdena nu har uppdaterade planer. I några fall när natura 2000-området även är naturreservat har en så kallad kombiplan upprättats, det vill säga en kombinerad skötselplan och bevarandeplan.

Under 2018 och början av 2019 tas PAF (Prioritized Action Framework) för 2021–2027 fram av alla EU:s medlemsstater. PAF är ett strategiskt verktyg för att visa på

²² Friluftsliv 2014. Nationell undersökning om svenska folkets friluftsvanor. Rapport 6691. Naturvårdsverket.

skötselbehov och finansiering av de åtgärder som krävs för att nå gynnsam bevarandestatus för arter och habitat i Natura 2000-nätverket. I PAF beskrivs både löpande skötselbehov och behov av restaureringar, såväl inom Natura 2000-områdena som utanför, i det som av EU kallas grön infrastruktur, och där även skyddade områden som inte är Natura 2000 kommer att ingå.

Genom arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) har artperspektivet fått en tydlig tillämpning. Åtgärdsarbete utifrån arter är ett arbetssätt som länkar samman mål, miljötillstånd, kunskap om hot och behov, åtgärder och effekter. Det har stor betydelse för miljötillståndet på biotop- och landskapsnivå, men även för den genetiska nivån. Det har en styrande inverkan på naturvårdshänsyn och för att vässa naturvårdsåtgärder – ”*rätt åtgärd på rätt plats i landskapet*”. Åtgärdsprogrammen har bidragit till kunskapsspridning, både när det gäller förekomst av arter och när det gäller vilka åtgärder som gynnar deras miljöer.

Naturvårdsverket har under 2017 genomfört en översyn av ÅGP-verksamheten med syfte att tydliggöra och utveckla arbetssättet. Ett förändrat arbetssätt och fördelningsnyckel för 2018 har tagits fram i dialog med Artdatabanken och länsstyrelsernas ÅGP-koordinatorer. Det innebär en indelning av ÅGP i olika kategorier för att renodla ÅGP-verksamheten genom att lyfta fram vilka verksamheter som behöver involveras på ett tydligare sätt för att öka den artinriktade naturvården. Beslut om det nya arbetssättet togs i början av 2018.²³

Antalet terrestra åtgärdsprogram som var fastställda och gällande under år 2017 var vid årets slut 132 stycken. Under åren 2015–2017 har 11 nya åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper fastställts. Dessa är:

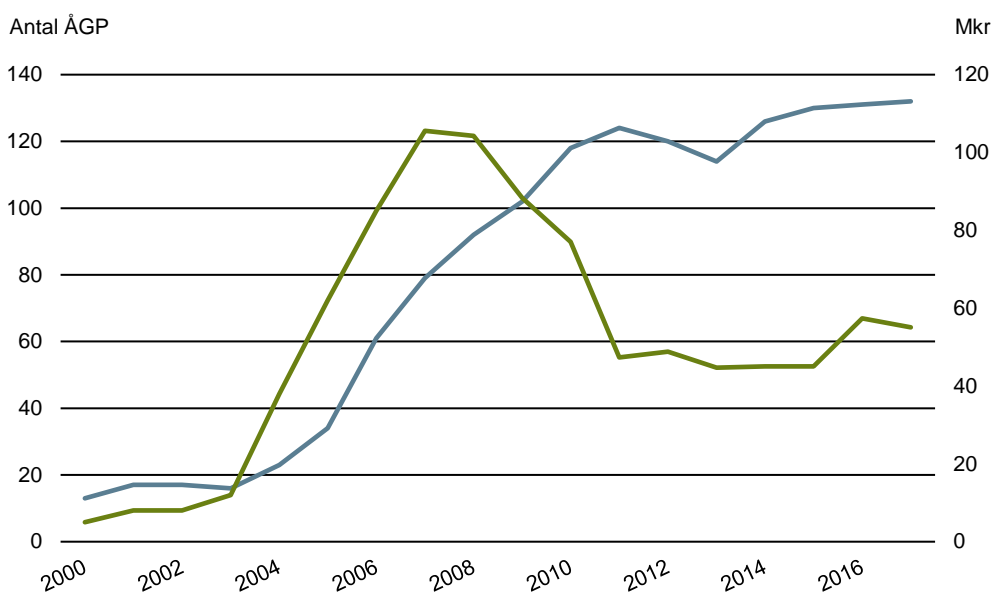
- Alvarlarvmördare
- Barbastell
- Batavsandbi, fältsandbi och flodsandbi
- Brynia
- Fältgentianor i naturliga fodermarker
- Mosippa
- Ortolansparv
- Skärrande gräshoppa
- Trolldruvemätare
- Vadare på sydsvenska strandängar

Nya versioner av åtgärdsprogram har tagits fram för fjällräv, fältpiplärka, sandstjäpp och vitryggig hackspett.

²³ <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Remisser-och-Yttranden/Remisser/Remisser-2017/Fordelningsnyckel-for-AGP-verksamheten/>

Antalet åtgärdsprogram har ökat över åren, enligt ett etappmål för området, vilket från början också följdes av en ökande tilldelning av medel. Sedan sjönk tilldelningen och har legat runt 50 miljoner kronor de senaste åren. Se figur 3. Den stora delen av åtgärdsmedlen har gått till länsstyrelserna för koordinering och genomförande av åtgärder. Men det läggs även resurser på exempelvis framtagande av nya program, utvärdering av åtgärdsprogram, till projekt vitryggig hackspett och projekt fjällgås.

Figur 3. Antal gällande terrestra ÅGP och anslagsfördelning.



Antalet åtgärdsprogram har ökat över åren, vilket från början också följdes av en ökande tilldelning av medel. Tilldelningen har sjunkit de senaste åren. Blå linje, vänstra axeln visar antal gällande terrestra ÅGP varje år och grön linje, axeln till höger visar anslagsfördelningen olika år.

1.2.2 Påverkan av klimatförändringar

En första studie av Östersjöns utveckling i en klimatförändrad framtid har tagits fram under 2017 av Havs- och vattenmyndigheten²⁴. Rapporten har identifierat ett flertal områden som potentiella klimatrefugier kopplat till specifika arter.

Det finns få styrmedel specifikt inriktade på klimatanpassningsåtgärder för de arter och naturtyper som enligt klimatscenarier har en förhöjd risk att dö ut.

Ett undantag är Sveriges och Norges utökade samarbete för att rädda fjällräven. De tre främsta hoten mot fjällräven i Skandinavien är födobrist på grund av uteblivna smågnagartoppar, konkurrens med rödräv, samt den låga populationsstorleken i sig. Klimatförändringar är den mest sannolika orsaken till förändringar i

²⁴ Möjliga klimatrefugier i Östersjön baserat på två olika scenarier. Kunskapsunderlag för havsplanering. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2017:37

smågnagardynamiken. Rödrävens expansion beror sannolikt delvis på det varmare klimatet, men även andra faktorer som ökar födotillgången bidrar, till exempel antropogena födokällor. Från och med 2018 genomförs inventeringsarbetet av fjällräv enligt samma metoder i de båda länderna och åtgärder genomförs enligt det nyligen reviderade gemensamma åtgärdsprogrammet för att rädda fjällräven²⁵.

Om andra påfrestningar minskar, såsom fragmentering, överexploatering, föroreningar, invaderande arter och andra skador och förlust av livsmiljöer, ökar också möjligheten för arter och ekosystem att kunna anpassa sig till klimatförändringar.

Olika åtgärder görs för att minska sådana påfrestningar, både i fjällen (se uppföljning av miljö kvalitetsmålet *Storlagen fjällmiljö*) och i havet (se uppföljning av miljö kvalitetsmålen *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och *Ingen övergödning*). Ytterligare förslag på åtgärder i fjällen togs fram 2014 i förslaget till strategi för miljö kvalitetsmålet *Storlagen fjällmiljö*²⁶. Ännu har dock inget beslut fattats om att genomföra dessa åtgärder. Detsamma gäller de förslag som redovisades 2015 i Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om biologisk mångfald i ett förändrat klimat²⁷.

1.2.3 Ekosystemtjänster och resiliens

Under 2017 slutredovisades regeringsuppdraget om kommunikation om ekosystemtjänster som många myndigheter medverkat i under 2014–2017. Satsningen har gett mätbara förändringar vad gäller såväl kunskaper som attityder och handling hos ett antal aktörer. Många deltagande myndigheter och kommuner har påbörjat arbete med att integrera ekosystemtjänster i miljökonsekvensbeskrivningar och översiktsplaner²⁸. I slutrapporten finns länkar till samtliga vägledningsdokument som kommunikationssatsningen producerade.²⁹ Arbetet med kommunikation om ekosystemtjänster fortsätter i Miljömålsrådets regi.

Naturvårdsverket har tagit fram vägledning om myndigheters arbete att integrera ekosystemtjänster i sin verksamhet och beslut³⁰, vägledning om hur

²⁵ Åtgärdsprogram för fjällräv 2017–2021. Rapport 6780. Naturvårdsverket 2017

²⁶ Förslag till en strategi för miljö kvalitetsmålet *Storlagen fjällmiljö*. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Naturvårdsverket. SKRIVELSE 2014-06-05 NV-04173-13

²⁷ Bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald i ett förändrat klimat. Redovisning av regeringsuppdrag. NV-00323-15. Naturvårdsverket

²⁸ Kommunikationssatsning om ekosystemtjänster. Att få fler att se naturens gratisarbete. Rapport 6798 Naturvårdsverket 2018.

²⁹ Guide för värdering av ekosystemtjänster. Rapport 6690. Naturvårdsverket 2015.

³⁰ <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Integrera-ekosystemtjanster-i-myndigheters-verksamhet/>

ekosystemtjänstperspektivet kan integreras i miljöbedömningar³¹ samt vägledning om värdering av ekosystemtjänster³².

Naturvårdsverkets miljöforskningsanslag har finansierat sju projekt inom forskningssatsningen *Värdet av ekosystemtjänster*. En slutkonferens ägde rum under 2017 och ett antal rapporter och beslutsfatarblad har tagits fram.^{33, 34} Inom forskningsprogrammet Storslagen fjällmiljö som avslutas 2018 har ett projekt handlat om kulturella ekosystemtjänster i fjällen.³⁵

Biologisk mångfald kartläggs och ekosystemtjänster värderas med syfte att förse beslutsfattare med kunskap och beslutsstödsystem i det nordiska Kustzonsprojektet³⁶. Arbetet redovisades i en sammanfattande rapport.³⁷ Våren 2018. Projektet finansierades av Nordiska ministerrådet, Naturvårdsverket, Danmark, Finland och Norge och avslutades den 30 juni 2018. De två huvudrapporterna, *The general overview*³⁸ och *The geographical case studies*³⁹ finns på Nordiska Ministerrådets webbplats.

Kunskapsplattformen IPBES har under 2018 publicerat flera regionala rapporter om statusen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster, varav en om tillståndet i Europa och Centralasien⁴⁰.

Regeringen har lanserat den första nationella strategin för hållbar stadsutveckling⁴¹. I samband med detta har beslut fattats om nya etappmål för stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer. Kommunerna ska senast 2020 ha tillgång till en utvecklad metod för att ta tillvara och integrera stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter. Boverket har fått uppdraget att i samarbete med Naturvårdsverket ta fram metoden.

³¹ <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Miljobedomningar/Specifik-miljobedomning/Miljoaspekter-i-miljobedomning/Ekosystemtjanster-i-miljobedomningar/>

³² <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Ekosystemtjanster/>

³³ <http://ecosystems-services.se/samladeresultat.4.3016a17415acdd0b1f48f7.html>

³⁴ Uppföljning av värdet av ekosystemtjänster. En syntes och intervjustudie av Naturvårdsverkets forskningssatsning. Rapport 6764-9. Naturvårdsverket 2018.

³⁵ <https://www.storslagnafjall.se/forskningsprojekt/Fjallandskap-betydelsen-av-kulturella-ekosystemtjanster/>

³⁶ <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/Multilateralt-samarbete/IPBES/IPBES-Norden-/>

³⁷ Biodiversity and ecosystem services in Nordic coastal ecosystems – an IPBES-like assessment. Summary for policymakers. A Nordic cooperation among Denmark, Finland, Iceland, Norway, Sweden, the Faroe Islands, Greenland and the Åland Islands. Swedish Environmental Protection Agency, 2018. .

³⁸ <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1219782/FULLTEXT01.pdf>

³⁹ <http://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:1219772/FULLTEXT01.pdf>

⁴⁰ <https://www.ipbes.net/deliverables/2b-europe-central-asia>

⁴¹ Strategi för Levande städer – politik för en hållbar stadsutveckling Regeringens skrivelse 2017/18:230

Senast 2025 ska en majoritet av kommunerna ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i dessa miljöer.

Kommuner kan nu också söka bidrag för att öka eller utveckla stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer. Exempel på stadsgrönska är naturmark, parker, planteringar, stränder, våtmarker, dagvattenanläggningar och grön infrastruktur. Stadsgrönska ska ge ekosystemtjänster som förbättrad hälsa och ökat välbefinnande samt bidra till klimatanpassning genom att dämpa höga temperaturer och översvämningar.

Naturvårdsverket har i två omgångar, under 2016 och 2017, gett länsstyrelserna i Östergötland, Skåne och Västerbottens län i uppdrag att genomföra pilotprojekt i syfte att i samarbete utveckla och befästa arbetssätt inom länsstyrelserna, så att värdet av ekosystemtjänster beaktas i relevanta beslut och ställningstaganden. De tre pilotlänen har under åren arbetat med att integrera ekosystemtjänstperspektiv i en rad olika ärenden.

Utifrån RUS vägledning om ekosystemtjänster i ärendehandläggning och annan verksamhet⁴² har regionala seminarier under året genomförts i 11 län.

Ekosystemtjänster uppstår inte var för sig utan samvarierar ofta. När de nyttjas måste förvaltningen av ekosystemet vara långsiktig för att alla tjänster på sikt ska finnas kvar. Frågan om resiliens, de areella näringarna och landskapsperspektivet, som ofta är i en skala större än en enskild kommun, behöver dock beaktas mer i arbetet med ekosystemtjänster. Förekomsten av en grön infrastruktur där olika genotyper, arter och ekosystem finns representerade i tillräcklig omfattning och kvalitet är grundläggande.

Med utgångspunkt i de låga grundvattennivåerna under 2016 och 2017 samt 2018 framförallt i små grundvattenmagasin satsar regeringen 200 miljoner per år under tre år på restaurering och anläggning av våtmarker. Som ett underlag för satsningen redovisade Naturvårdsverket ett kunskapsunderlag⁴³. Syftet med våtmarkssatsningen är att stärka landskapets egen förmåga att hålla kvar och balansera vattenflöden, öka tillskottet till grundvattnet, men även ge ökad biologisk mångfald, minskad klimatpåverkan och minskad övergödning. Medlen inom våtmarkssatsningen fördelades under 2018 i huvudsak till länsstyrelserna för egna åtgärder samt för bidrag till LONA-projekt (inom den lokala naturvårdssatsningen). LONA-förordningen har kompletterats med två nya kategorier för att kunna

⁴² Vägledning om Ekosystemtjänster i ärendehandläggning och annan verksamhet. RUS – Länsstyrelserna i samverkan. 2016

⁴³ Kunskapsunderlag om våtmarkers ekologiska och vattenhushållande funktion Redovisning av regeringsuppdrag (M2017/0954/NM)

hantera våtmarksprojekt⁴⁴. Våtmarker är multifunktionella och bidrar med viktiga ekosystemtjänster och stärker den gröna infrastrukturen.

1.2.4 Grön infrastruktur

Naturvårdsverket koordinerar genomförandet av grön infrastruktur i Sveriges land-, vatten- och havsområden. i samverkan med länsstyrelserna och andra myndigheter. Främsta målgrupp för arbetet är länsstyrelserna och syftet att ge stöd i deras arbete med att ta fram regionala handlingsplaner.

Naturvårdsverket har genomfört och deltagit i flera workshoppar och utifrån synpunkter från länsstyrelser och andra myndigheter i samverkan tagit fram vägledningar såsom handlingsplaner som underlag i prövning och planering, ekologisk kompensation, dialog och samverkan, prioritering av naturvårdsinsatser och åtgärdsplaner för insatsområden. Naturvårdsverket har också tagit fram vägledning om hur handlingsplanerna för grön infrastruktur kan användas för att ta hänsyn till ekosystemtjänster och klimatanpassning inom fysisk planering samt förslag på indikatorer för kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur.⁴⁵ Under våren 2018 har dialog med olika aktörer inletts, såsom markägare och ideella organisationer.

Naturvårdsverket ger, med start våren 2017, ut en lägesrapport varannan månad med information och nyheter om vad som är på gång i arbetet med grön infrastruktur. En funktionsbrevlåda där inkomna frågor hanteras startades samma år. Illustrationer, film och foldrar har tagits fram som stöd för att förstärka kommunikationen om grön infrastruktur.

Olika analyser är viktiga underlag för länens pågående arbete. Naturvårdsverket har därför genomfört en workshop om landskapsanalyser, tagit fram ett fördjupat nationellt GIS-underlag för buskmiljöer i anslutning till skog och en metod för landskapsanalys av skogliga värdekärnor i boreal region.⁴⁶ Dessutom har Naturvårdsverket delfinansierat flera projekt hos länsstyrelserna, exempelvis för att identifiera potentiellt värdefulla gräsmarker, för trädkartering samt för att utvärdera renens potential som indikatorart för landskapets gröna infrastruktur. Arbetet med grön infrastruktur, både regionalt och nationellt, har gett en ökad medvetenhet om behovet att ha ett landskapsperspektiv när det gäller bevarandet av biologisk mångfald.

⁴⁴ https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2003598-om-statliga-bidrag-till_sfs-2003-598

⁴⁵ <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Gron-infrastruktur/>

⁴⁶ <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>

Under perioden 2015–2017 tecknade Naturvårdsverket 1 844 avtal och beslut om godkännande om intrångsöverenskommelse, se tabell 1. Genom ESAB-paketet och 1:16-anslaget (skydd av värdefull natur) har 131 400 hektar mark skyddats under denna period.

Totalt var 4 procent av den produktiva skogen formellt skyddad i nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde eller Natura 2000 år 2016 (se figur 4).

Tabell 1. Skydd av värdefull natur*.

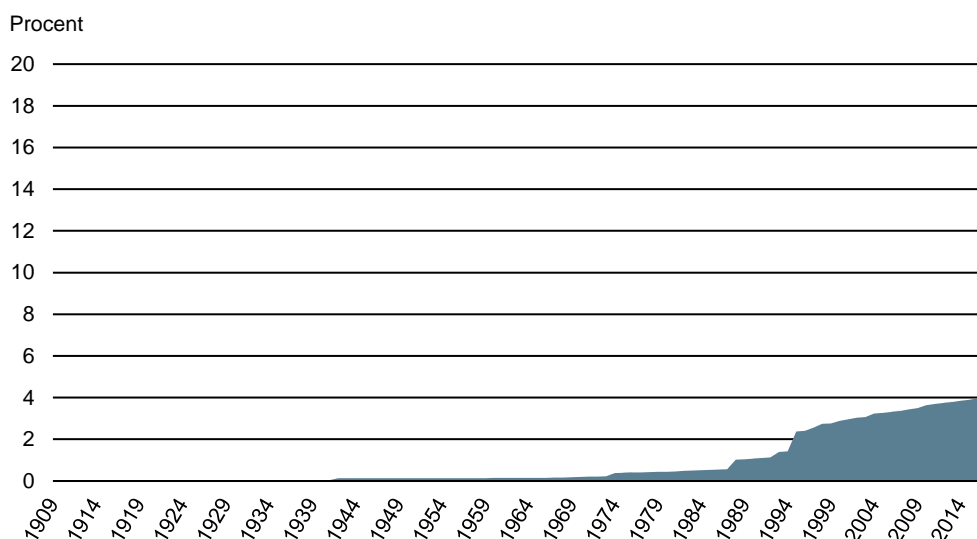
	2015	2016	2017
Skydd av värdefull natur			
- antal beslut om markersättning	605	666	573
varav förvärv/byten/försäljning	137	174	115
varav intrång	422	451	432
varav bidrag till kommuner	3	12	10
varav naturvårdsavtal	43	29	16
Vår hanteringskostnad, tkr**	15 586	14 808	15 838
Omfattning på anslaget 1:15	955 391	1 343 500	1 268 000
Förbrukade medel, tkr	954 914	1 343 037	1 267 846
Varav ersättning till markägare, tkr	805 600	1 167 087	1 096 837
Under året säkrad areal, ha***	29 500	75 100	26 800

* Tabellen redovisar inte antalet affärer inom ramen för ESAB-paketet.

** Hanteringskostnaden inkluderar arbetet med ESAB-paketet.

*** 2016 säkrades en betydande areal, bland annat genom en överenskommelse med Sveaskog om 60 mnkr som avsåg 45 000 ha. År 2017 är ca 1 800 ha ESAB-paketet och 25 000 ha från 1:15-anslaget.

Figur 4. Formellt skyddad produktiv skog 1909-2016.



Figuren visar hur stor andel av den totala arealen produktiv skog i Sverige som är formellt skyddad genom nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde eller Natura 2000-område. Källa: Metria.

Naturvårdsverket fördelar årligen bidrag till länsstyrelserna, stiftelserna Tyrestaskogen och Laponiatjuudjudus för arbete med förvaltning av nationalparker, naturreservat, Natura 2000-områden och naturvårdsområden. Anslaget har ökat under perioden 2015–2017. I tabellen nedan framgår hur bidraget använts.

Tabell 2. Sammanställning hur bidrag skötsel använts 2015–2017, tKr.

	2015	2016	2017
Skötsel av naturtyper	116 642	154 803	177 355
Information	25 133	24 970	27 329
Friluftsliv och tillgänglighet	77 162	107 136	96 674
Gränsmarkeringar	20 571	19 925	13 382
Uppföljning	11 288	10 773	10 772
Övrig skötsel	69 330	69 345	76 789
Summa	320 126	386 952	402 301

Cirka 45–50 procent av de fördelade medlen går till skötsel av natur, framför allt till odlingslandskapets betesmarker och slåtterängar som har den mest krävande skötseln. I många fall behövs också omfattande restaureringar av markerna.

Tabell 3. Sammanställning skötsel av naturtyper 2015–2017, tKr.

Åtgärd	2015	2016	2017
Betesdrift	38 098	54 580	55 482
Ängsbruk	17 615	20 048	21 260
Restaurering	40 315	55 345	72 104
Skötsel av träd	3 929	4 342	8 220
Bränning	5 694	6 369	5 607
Artinriktad skötsel	2 170	4 758	6 393
Övrig skötsel	8 819	9 359	8 288
Summa	116 641	154 803	177 355

EU-fonden LIFE:s inriktningar Natur och Biologisk mångfald syftar till att genomföra Art- och habitatdirektivet, Fågeldirektivet, Natura 2000 nätverket och att bidra till EU:s strategi för biologisk mångfald. Under åren 2015–2017 har EU-kommissionen beviljat fyra nya LIFE-projekt inom natur och biologisk mångfald till Sverige, med en sammanlagd finansiering från EU på cirka 26 miljoner euro. Då inkluderas ett integrerat LIFE-projekt som syftar till att stärka Natura 2000-nätverket.

Projekten är: LIFE BTG som restaurerar trädklädd betesmark och stärker konnektiviteten i eklandskap i sydöstra Sverige. ReBorn LIFE som restaurerar flottningsleder i flera älvsystem i Västerbotten och Norrbotten. SemiAquatic LIFE som stärker bevarandestatusen för amfibier, reptiler och semiakvatiska insekter

genom att bland annat restaurera och nyskapa våtmarker i Skåne, Danmark och Tyskland. Grip on LIFE-IP som är ett integrerat projekt som syftar till att implementera Sveriges ramverk för prioriterade åtgärder inom Natura 2000-nätverket, PAF⁴⁷. Vattendrag och våtmarker i skog används i projektet som fokusnaturtyper för att stärka implementeringen av PAF och bygga kapacitet. Under samma tid har ytterligare 12 svenska LIFE-projekt inom natur och biologisk mångfald pågått, varav fyra avslutades under perioden.

Den regionala uppföljningen 2018 tar upp att restaureringar av miljöer sker men i allt för begränsad omfattning, exempelvis som omställning till betesmark, ideellt vattenvårdsarbete, inom åtgärdsprogram för hotade arter och genom EU-finansierade Life-projekt. Stora behov finns av hydrologisk restaurering.

1.2.5 Genetiskt modifierade organismer

Genetiskt modifierade organismer har inte introducerats i miljön i någon större utsträckning och befintliga styrmedel är väl utvecklade och används.

Inom ramen för Cartagena-protokollet om biosäkerhet deltog Naturvårdsverket i slutet av 2016 i förhandlingar där man har antagit en reviderad vägledning för riskbedömning av genetiskt modifierade organismer.

1.2.6 Främmande arter och genotyper

Intensivt arbete pågår för att genomföra EU-förordningen om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter, vilken trädde i kraft den 1 januari 2015.⁴⁸ Den kallas nedan EU-förordningen om IAS.⁴⁹ Enligt förordningen är introduktion av invasiva främmande arter av unionsbetydelse förbjudet under alla omständigheter. Av de nu totalt 49 listade arterna återfinns dock 11 stycken redan i den svenska naturen⁵⁰. För dessa arter ska utrotnings- eller hanteringsåtgärder vidtas. Medlemsländerna ska även utveckla ett tillståndsförfarande för att i vissa situationer tillåta utnyttjande av invasiva främmande arter i slutna förvaring.

För närvarande pågår även arbete med att ta fram lagändringar och en ny svensk förordning på området. De förväntas att träda i kraft i augusti 2018. I den nationella lagstiftningen kommer ansvariga myndigheter för olika övervaknings-, tillstånds- och tillsynsuppgifter utpekade. Även privatpersoners, så som fastighetsägarens ansvar gällande invasiva främmande arter definieras i den nationella lagstiftningen.

⁴⁷ Prioritised Action Framework

⁴⁸ Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter

⁴⁹ Invasive alien species eller invasiv främmande arter.

⁵⁰ <http://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Vaxter-och-djur/Frammande-arter/Invasiva-frammande-arter/#alla>

En beredskapsplan med syfte att tydliggöra krav, roller och ansvar för att snabbt kunna utrota invasiva främmande arter i tidigt skede kommer att utfärdas. System för offentliga kontroller vid gränser tas fram. Tullen utför redan kontroller inom ramen för sitt ansvar för att hindra illegal import av invasiva främmande arter som är listade på unionsförteckningen. Medlemsländerna har även skyldighet att var sjätte år rapportera till kommissionen om upptäckta invasiva främmande arter som omfattas av förordningen, utrotnings- och hanteringsåtgärder samt eventuella tillstånd som berör dem. En första rapport ska lämnas in i juni 2019.

Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram ett förslag på hanteringsprogram för signalkräfta som remitterades i januari 2017⁵¹. Hanteringsprogram är ett krav för arter med stor spridning enligt EU-förordningen. Som grund för programmet har Lunds universitet och Sveriges lantbruksuniversitet analyserat hantering av signalkräfta och risken för spridning, framförallt genom illegal utplantering. Programmet kommer att fastslås under året 2018. Naturvårdsverket bereder hanteringsprogram för jätteloka och jättebalsamin, vilka kommer att vara färdiga 2019.

ArtDatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten genomfört en översiktlig genomgång av potentiellt invasiva främmande arter och en bedömning av vilken risk de utgör eller kan komma att utgöra för inhemsk biologisk mångfald. Arbetet omfattar arter som redan finns i landet, men även de som kan förväntas komma hit, så kallade dörrknackarter. Underlaget ligger till grund för ett noggrannare riskklassningsarbete med en metod som är utarbetad och använd sedan 2012 av norska Artsdatabanken. Metoden bygger på en uppskattning av den risk en främmande art utgör för inhemsk biologisk mångfald, utifrån kunskap om arternas biologi i kombination med ett antagande om framtida klimat. Projektet planeras att pågå till november 2018. Efter det planerar Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten att ta fram en svensk lista över invasiva arter av medlemstatsbetydelse.

Naturvårdsverket har av Artdatabanken beställt ett inrapporteringsystem så att allmänheten och myndigheter på ett enkelt sätt kan inrapportera observationer av invasiva främmande arter. En testversion av inrapporteringsystemet kommer i juni 2018. Havs- och vattenmyndigheten har sedan 2015 ett utvecklingsprojekt för att testa medborgarforskning av vattenlevande organismer via en webbapplikation, Rappen.

Barlastvattenkonventionen, som antogs 2004, är viktig för att begränsa spridningen av marina främmande arter med sjöfart. Konventionen trädde i kraft i september

⁵¹ Havs och vattenmyndighet 2018. Remiss im förslag till hanteringsprogram för signalkräfta. <https://www.havochvatten.se/hav/uppdrag--kontakt/vart-uppdrag/remisser-fran-hav/remisser/2018-01-12-remiss-om-forslag-till-hanteringsprogram-for-signalkrafta.html>

2017 och gäller alla staters flottor i internationell trafik. Barlastvattenlagen⁵² och barlastvattenförordningen⁵³ har inrättats för att se till att det svenska regelverket täcker kraven i barlastvattenkonventionen.

Inom ramen för Havsmiljödirektivets åtgärds- och övervakningsprogram har insatser gjorts för att utveckla provtagningsmetodik i hamnar. Underlag för skrovrengöring är under framtagande samt en vägledning för hantering av svartmunnad smörbult.

Havs- och vattenmyndigheten uppdrar årligen åt SLU att ta hand om misstänkta fall av amerikansk hummer. Myndigheterna bedriver informationsinsatser för att säkerställa rapportering. Ett flertal individer har verifierats som amerikanska humrar genom genetiska analyser samt kontrollerats för hälsostatus.

Länsstyrelsen i Kronobergs län har fått cirka åtta miljoner kronor från Havs- och vattenmyndigheten för att under tre års tid bekämpa sjögull i Åsnens vattenavrinningsområde. Den utrotningsinsats som gjordes under 2016 mot sydfyring, en akvatisk kärlväxt, i Skåne har lyckats. Nationella insatser för bekämpning av mårhund samt lokala bekämpningsinsatser mot bland annat jätteloka, blomsterlupin, signalkräfta och mink har utförts.

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har riktat informationsinsatser till vissa prioriterade grupper och utvecklat informationen på sina hemsidor. Myndigheterna har även satsat på kommunikation kring invasiva främmande arter med fokus på att förebygga introduktion och spridning. I första hand riktat till trädgårdsnäringen, som är en av de största introduktions- och spridningsvägarna av invasiva främmande arter i Sverige. Pressmeddelanden har gått ut med information om nya arter som har förts upp på EU:s unionslista.

Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har deltagit vid olika konferenser och mässor, till exempel Nordiska trädgårdar, Elmia Garden, Miljöövervakningsdagarna, Miljömålsdagarna och Flora och Faunavårdskonferensen för att nå intressentgrupper och kommunicera och vägleda kring frågorna. Medarbetare från Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten representerar Sverige vid EU:s vetenskapliga forum och genomförandekommitté för invasiva främmande arter samt på internationella konventionsmöten.

1.2.7 Biologiskt kulturarv

Landsbygdsprogrammets miljöersättningar är viktiga för att stärka biologisk mångfald, framför allt genom att behålla marker i hävd. Även gårdsstödet har betydelse i det avseendet, även om det är ett trubbigare instrument.

⁵² 2009:1165

⁵³ 2017:74

Arealen betesmark som fick miljöersättning under perioden 2007–2013 minskade. Även arealen slåtteräng har minskat⁵⁴. Senare uppgifter saknas utom för registrerade ansökningar om miljöersättning då man ligger flera år efter med beslut och därmed inte kan göra utbetalningar⁵⁵. Samtidigt har det enligt SCB skett en viss ökning av den totala arealen betesmark och slåtteräng mellan 2014 och 2018⁵⁶. Miljöersättningar, miljöinvesteringar, Nokås-stöd⁵⁷ och Skogsstyrelsens stöd inom landsbygdsprogrammet har finansierat skötsel och bevarande av fäbodmiljöer, brynmiljöer och betad skog.

Behovet av åtgärder är fortsatt stort och Jordbruksverket har på regeringens uppdrag föreslagit nya och reviderade åtgärder inom landsbygdsprogrammet som kan förbättra måluppfyllelsen för bland annat miljökvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Två av de högst prioriterade förslagen är en samlad satsning på skötsel av ängs- och betesmarker samt ökad budget till utveckling av natur- och kulturmiljöer. Regeringen har också satsat 255 miljoner kronor på ängs- och betesmarker, vissa betesmarker får högre ersättningsnivå och 30 miljoner kronor ska användas för rådgivning, initiera nätverk, utveckla alternativa skötselmetoder med mera.

De nya målen för den nationella livsmedelsstrategin har beslutats⁵⁸. I handlingsplanen finns bland annat åtgärden att identifiera åtgärder för ökad produktion av betesbaserat nötkött⁵⁹. Även satsning på så kallade gröna jobb (nu benämnt naturnära jobb) skulle kunna ge viss positiv betydelse för skötsel av kulturmiljöer och biologiskt kulturarv⁶⁰.

Jordbruksverket listar ett antal åtgärder med bäring på biologisk mångfald och biologiskt kulturarv i odlingslandskapet i redovisningen av miljömålsrådsprojektet om övergångszoner⁶¹.

Miljöbalkens generella biotopskydd (7 kap 11 § miljöbalken) innebär att stenmurar, åkerholmar, odlingsrösen, källor, våtmarker, diken och mindre vattendrag är skyddade om de ligger i jordbruksmark. Plevallar och alléer är skyddade även på annan mark. Möjligheter till dispens från biotopskyddet ökade år

⁵⁴ Miljömålsportalen Indikatorerna Areal betesmark och Areal slåtteräng i miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slåtterängar för miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap

⁵⁵ Lägesrapport om genomförandet av Landsbygdsprogrammet 2014-2020. Övervakningskommittén för Landsbygdsprogrammet.

⁵⁶ Enligt preliminär statistik för 2018. SCB JO10SM1801

⁵⁷ Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (Nokås)

⁵⁸ En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. Regeringens proposition 2016/17:104

⁵⁹ Regeringens handlingsplan. En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. N2017/00647/KOM

⁶⁰ En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder – för ett Sverige som håller ihop. Prop. 2017/2018:179.

⁶¹ Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark. Ett samverkansprojekt inom Miljömålsrådet 2017. Jordbruksverkets rapport 2018:14.

<https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra1814.html>

2014 så att biotoper i vissa fall ska kunna tas bort för att möjliggöra ett mer rationellt jordbruk. Bibehållet brukande är viktigt för att bevara det biologiska kulturarvet i odlingslandskapet men ändringen innebär en risk att småbiotoper försvinner.

Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och länsstyrelserna tar fram en strategi för bevarande av odlingslandskapets biologiska mångfald. Strategin ska bidra till bättre samordning av arbetet och skapa en gemensam långsiktig syn på vad som behöver göras för att gynna odlingslandskapets arter och naturtyper. Arbetet ska rapporteras till Miljömålsrådet i september 2018.

Naturvårdsverket och Sametinget har under 2017 arbetat med ett regeringsuppdrag om nationellt arbete med traditionell kunskap för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald. Uppdraget redovisades i början av 2018⁶².

Biologiskt kulturarv återfinns i många naturreservat, och det behöver lyftas fram och skötas för att värdena ska bestå. En stor del av de medel för skötsel som Naturvårdsverket fördelar går till odlingslandskapets betesmarker och slätterängar. De fördelade medlen räcker dock inte till. För att bevara och vårda särskilt värdefulla kulturhistoriska helhetsmiljöer, som till exempel sådana som har formats av lantbruket eller präglats av samekulturen, bildas naturreservat där även biologisk mångfald ingår i varierande grad. 2017 fanns 44 naturreservat i Sverige⁶³.

Planbestämmelser enligt plan- och bygglagen och kulturmiljölagen ger vissa möjligheter att skydda träd och växter som växer på fornlämningar, i trädgårdar och parker samt på kyrkogårdar. Skötsel av dessa miljöer behöver ta hänsyn till det biologiska kulturarvet för att värdena ska bestå.

För närmare beskrivning av den genetiska mångfalden hos domesticerade arter, se uppföljning av miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*.

1.2.8 Tätortsnära natur

Hösten 2017 redovisade Naturvårdsverket ett regeringsuppdrag om tätortsnära natur.⁶⁴ Rapporten visar att det finns behov av utveckling och förbättring av flera olika styrmedel kopplade till tätortsnära natur. Bland annat föreslås att regionala program för skydd av tätortsnära natur tas fram och att statistiken över den tätortsnära naturen utvecklas. Det finns även behov av en översyn av mål och styrmedel för skydd och förvaltning av tätortsnära skog samt ett utvecklingsarbete för att främja friluftsliv i tätortsnära fulläkersbygd.

⁶² Naturvårdsverket Skrivelse 2018-03-01 dnr NV-02168-17i a

⁶³ <https://www.raa.se/app/uploads/2017/08/Förteckning-över-kulturresevat-i-Sverige-2017-12-13.pdf>

⁶⁴ Naturvårdsverket 2017, Tätortsnära natur och friluftsliv. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Skrivelse 2017-12-20. http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/remisser-och-yttranden/remisser-2017/Skrivelse_Tatortsnara-natur_o_friluftsliv.pdf

Vägledning och stöd kring tätortsnära natur har utvecklats i samverkan mellan Naturvårdsverket och Boverket, samtidigt som det finns behov av ytterligare samordning mellan olika statliga myndigheter i arbetet med tätortsnära natur. Naturvårdsverket har arbetat med att ta fram en strategi för fysisk planering och utvecklat ett pilotprojekt med fem kommuner för att testa en ny metod för kartläggning av områden värdefulla för friluftsliv och turism.

Naturresevat är den mest allmänt förekommande skyddsformen kring tätorter. Arealen skyddad natur är dock liten i förhållande till den totala tätortsnära arealen. Totalt i Sverige finns det 4 874 naturresevat⁶⁵ varav 397 är kommunala. 331 av dessa har som syfte att tillgodose behov av område för friluftsliv. Dessutom finns sex kommunalt beslutade naturvårdsområden.

En del skyddade områden som länsstyrelserna beslutat om ligger också tätortsnära. Det innebär att det vid utgången av 2017 fanns totalt minst 420 skyddade områden med syfte att tillgodose friluftslivets behov i tätortsnära läge. Tätortsnära skyddade områden finns representerade i samtliga län i Sverige med undantag av Gotland. Under perioden 2015–2017 har kommuner i Sverige fattat beslut om 37 nya naturresevat. De flesta av dessa naturresevat har som syfte att tillgodose friluftslivets behov och ligger också tätortsnära. De nya kommunala naturresevatena ligger i tio olika län spridda över hela landet. Störst antal beslut har fattats av kommuner i Stockholms län, nio beslut, och av kommuner i Skåne, tio beslut.

En kommun kan söka och få bidrag till markåtkomst från Naturvårdsverket vid bildande av kommunalt områdesskydd som naturresevat, biotopskydd eller naturvårdsavtal. Bidraget kan uppgå till maximalt 50 procent. En kommun kan även få ersättning för att delvis täcka administrativa kostnader i samband med arbetet med att skydda områden, främst inom LONA (den lokala naturvårdssatsningen). Under perioden 2015–2017 betalade Naturvårdsverket ut totalt 61 miljoner kronor i markåtkomstbidrag till kommuner i samband med skydd av områden, i totalt 25 avtal. Det utgör cirka två procent av anslaget för skydd av Värdefull natur under 2015–2017.

Naturvårdsverket uppdaterade under 2016 aktuell vägledning om markåtkomstbidrag till kommuner för skydd av värdefull natur. Syftet är att underlätta för kommunerna att skydda bland annat tätortsnära områden.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har en gemensam strategi för skydd av värdefulla skogar i Sverige, med fokus på skogar som redan har höga naturvärden, så kallade ”värdekärnor”. Sedan 2017 läggs särskild vikt på ”värdekärnor” nära tätorter. Detta kan även få betydelse för friluftsliv och rekreation, även om det är det skogsbiologiska värdet som skyddas. Det finns emellertid inget specifikt mål i

⁶⁵ <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> gällande beslut 2018-05-29

strategin om antal hektar skyddad tätortsnära skog, motsvarande det som finns för ädellövskogar.

Den lokala naturvårdssatsningen (LONA) är ett bidrag som ska stimulera kommuners och ideella föreningars långsiktiga naturvårdsengagemang. Nästan samtliga kommuner har fått del av LONA sedan starten 2004, vilket innebär att lokal naturvård och därmed sammanhängande friluftsliv främjas. Cirka 133 miljoner kronor gick till tätortsnära projekt där bidrag utgjorde cirka 59 miljoner kronor. Inom den tätortsnära naturen har runt 450 åtgärder genomförts i form av restaurering, vård och förvaltning samt områdesskydd. Det handlar till exempel om biotop- och populationsförstärkande åtgärder, nyskapande av naturtyper, röjning, gallring, fisktrappor, vandrings-, cykel- och ridleder, tillgänglighetsanpassning, broar, fågeltorn och vindskydd. Cirka 640 åtgärder har genomförts som rör kunskapsuppbyggnad, framtagande av underlag samt folkbildning och information. Här ryms till exempel naturvårdsprogram, skötselplaner, friluftspaner och fiskevårdsplaner, naturskolor samt guidningar.⁶⁶

1.3 De centrala problemen för målet

Det finns starka drivkrafter för en fortsatt utveckling mot ett än mer intensivt nyttjande av mark och vatten och ytterligare fragmentering av landskapet, ur ett globalt perspektiv såväl som inom Europa och nationellt. Utveckling drivs av en kombination av faktorer, bland annat fortsatt ekonomiska utveckling, ökad global konkurrens och ökad efterfrågan på ekosystemens resurser så som livsmedel, fibrer, energi och vatten. Utvecklingen påverkas också av klimatförändringar, demografi och livsstilsförändringar.⁶⁷ Underlaget för analysen är detsamma som för fördjupad utvärdering 2015 vilket innebär fokus på biologiska värden och naturresurser. Brister i analysen finns därför avseende tätortsnära natur och kulturella ekosystemtjänster som ju också kopplar till människans välbefinnande. Nästa SOER⁶⁸ från EEA publiceras 2019–2020.

Mer konkret kan ett antal viktiga hot⁶⁹ mot *Ett rikt växt- och djurliv* identifieras. Hoten innebär ett tryck på ekosystemen vilket leder till förlust av arter och naturtyper och resulterar i förlust av ekosystemtjänster och ekosystemens resiliens:

- Habitatförändringar uppstår vid större exploateringar, exempelvis vid nya infrastruktursatsningar, gruvor eller annan bebyggelse och vid intensivt brukande av till exempel jord- och skogsbruksmark. Igenväxning på grund av upphörd hävd är särskilt relevant för odlingslandskapets öppna gräsmarker.

⁶⁶ Statistikuttag ur LONA-registret 20180524, <http://lona.naturvardsverket.se>

⁶⁷ EEA SOER-2015 (mars 2015).

⁶⁸ EEA SOER-2015 (mars 2015).

⁶⁹ State of the Environment Report. SOER 2020 blir en tvådelad rapport. Del 1 publiceras hösten 2019, del 2 hösten 2020

Förändringarna kan innebära förlust av habitat men även fragmentering och degradering är relevant.

- Överexploatering av naturresurser är fortsatt ett stort problem, särskilt vid uttag av marina resurser.
- Invasiva främmande arter (IAS) har redan en tydlig negativ effekt på biologisk mångfald i Sverige, och förväntas öka inom samtliga naturtyper. Främmande invasiva arter kan helt slå ut inhemska arter med allvarliga följd effekter för ekosystemen.
- Föroreningar, inklusive övergödning, utgör fortsatt en hot mot biologisk mångfald, även om vissa föroreningar har minskat eller att insatser för att påverka deras effekt har utvecklats.
- Klimatförändringar påverkar redan olika arters utbredningsområde och interaktioner och kommer att bli ett allt allvarligare hot inom de kommande decennierna.

Några viktiga aktiviteter med påverkan på biologisk mångfald kan identifieras: Inom skogsbruket förekommer fortfarande avverkningar av gamla skogar med höga naturvärden och lång kontinuitet, större arealer ensartade, tätare och mörkare produktionsskogar, ökad användning av främmande trädslag som inte kan nyttjas av många inhemska arter samt ökad skogsgödning.

Jordbruket koncentreras än mer till slättbygderna. Intensifiering innebär ofta dränering, ökad användning av mineralgödsel och växtskyddsmedel samt förenklade växtföljder. Samtidigt är jordbruket en förutsättning för att bevara landskapet och den biologiska mångfalden. Betesdjur är till exempel nödvändiga om vi ska behålla ett omväxlande landskap, men samtidigt måste såväl bete som slätter anpassas så hävden inte blir för intensiv, för tidig eller för likartad.

I havet ökar trycket från kommersiellt fiske och sjöfart samt etablering av havsbaserad vindkraft.

Global handel ökar antalet främmande organismer som följer med i olika transporter och därmed risken att de sprids.

Även torv-, berg- och grustäkt samt mineralutvinning kan ha negativ inverkan på biologisk mångfald.

Tätorter och utveckling av infrastrukturer förväntas fortsätta att expandera och ha en fragmenterande inverkan på livsmiljöer, vilket försvårar spridning av arter. Mänsklig verksamhet orsakar också utsläpp av föroreningar som påverkar biologisk mångfald. Övergödning av sötvatten och hav fortsätter att orsaka problem.

Ökande halter av koldioxid i atmosfären och ett förändrat klimat kommer att påverka den biologiska mångfalden och ekosystemen, till exempel genom att försura havsvattnet och förändra arters utbredningsområden.

I det svenska miljömålssystemet behandlas dessa frågor i flera olika miljömål. *Ett rikt växt- och djurliv* är beroende av att andra miljö kvalitetsmålen nås, speciellt de så kallade naturtypsmålen *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och *Storslagen fjällmiljö* men också *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Begränsad klimatpåverkan*.

Centralt för *Ett rikt växt- och djurliv* är att uppnå gynnsam bevarandestatus för i Sverige naturligt förekommande naturtyper och arter. Det återkommer också i de andra naturtypsmålen för arter och naturtyper beroende av dessa miljöer.

I bedömningen om bevarandestatus för naturtyper och arter används resultat från rapportering till EU⁷⁰ som bygger på fyra faktorer: populationsstorlek (areal för naturtyper), utbredning, kvalitet i miljön och framtidsutsikter. Alla fyra faktorerna måste vara uppfyllda för bedömningen gynnsam bevarandestatus. Trender för faktorerna tas också fram.

För att uppnå gynnsam bevarandestatus har det som sker i vardagslandskapet störst betydelse. Hänsyn i nyttjandet av mark och vatten men även skötselåtgärder utanför skyddade områden är därför mycket viktigt. Skog, jordbruksmark, grundvatten, våtmarker, sjöar och vattendrag finns ofta i en mosaik där de påverkar varandra. Planering av hela landskap är en nyckelfaktor för att motverka habitatförändring och överexploatering samt att möjliggöra anpassning till ett förändrat klimat. Det behövs för att skapa och vidmakthålla en grön infrastruktur där sammanhanget i landskapet och möjligheten för djur och växter att leva och sprida sig behålls och utvecklas.

Det är inte helt enkelt att avgöra vilka preciseringar som väger tyngst i detta mål eftersom flera av dem är korrelerade och samma styrmedel ofta används. Resilienta ekosystem är till exempel beroende av att det finns en fungerande grön infrastruktur och gynnsam bevarandestatus för arter och naturtyper. Det senare inbegriper ett gott tillstånd för vårt biologiska kulturarv som innehåller några av de artrikaste naturtyperna i landet. De här uppräknade preciseringarna tillsammans med främmande arter väger dock tyngst i bedömningen.

Nedan listas centrala områden inom vilka insatser bedöms ha störst inverkan på måluppfyllelse av *Ett rikt växt- och djurliv* till år 2020.

⁷⁰ Wenche Eide (red.) 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013.

1.3.1 Hållbart nyttjande

Drivkrafterna för ett intensivt nyttjande av mark och fragmentering av landskapet har varit och är mycket starka, eftersom det finns en marknad för och stor efterfrågan på resurser som till exempel skogsråvaror, energi och livsmedel. Hänsynen i nyttjandet får ofta stå tillbaka för kortsiktiga ekonomiska intressen och leder till habitatförstöring och läckage av ämnen med negativ påverkan på den biologiska mångfalden och ekosystemen. Det finns inte tillräckliga incitament för en omställning till ett hållbart nyttjande.

1.3.2 Landskapsperspektiv vid planering och exploatering

Samhällsutvecklingen har lett till expansion av tätorter, utveckling av infrastrukturer och ett ökat intresse för torv-, berg- och grustäkt samt mineralutvinning som bryter upp landskapet. För att exploateringar ska lokaliseras till platser där de gör minst skada på den gröna infrastrukturen, och förutsättningarna för densamma, behövs såväl planering på landskapsnivå som underlag för att kunna göra den. Detsamma gäller för stärkandet av den gröna infrastrukturen så att nätverk av skyddade områden, restaureringar på lämpliga platser tillsammans med hållbart nyttjande ökar möjligheten för djur och växter att leva och sprida sig. I en grön infrastruktur ska hänsyn till klimatförändring och klimatanpassning för naturmiljön och ekosystemen ingå och geologiska förutsättningar och historisk markanvändning beaktas.

1.3.3 Det biologiska kulturarvet

Ängs- och betesmarker innehåller några av de artrikaste naturtyperna i landet. Ängs- och betesmarksarealen som sköts med hjälp av landsbygdsprogrammets miljöersättningar ökade fram till 2005 men har därefter minskat fram till 2014. Miljöersättningar (Skogens miljövärden) tillsammans med stödet Nokås har också finansierat bevarande av naturvärden och kulturmiljöer i skogen som fåbodemiljöer, brynmiljöer och betad skog, men omfattningen har varit blygsam.

De stora förseningarna vad gäller beslut och utbetalningar av miljöersättningar – speciellt för marker med särskilda värden där det förekommer att ingen utbetalning gjorts sedan 2015 – är en faktor som negativt påverkar såväl brukarnas ekonomi som förtroendet för systemet som redan tidigare är ifrågasatt.

Naturvårdsverket⁷¹ pekar på ett antal problem med bristande anslutning till gårdsstöd och miljöersättningar för hävdberoende gräsmarker som ingår i EU:s Natura 2000-nätverk. Omkring 30 000 av totalt 80 000 hektar hävdberoende gräsmarker ligger utanför stödsystemet. Ett grundläggande problem är brist på lantbrukare och betesdjur i delar av odlingslandskapet. Ersättningsnivån är i många fall för låg i förhållande till det arbete som krävs av lantbrukaren. Ytterligare en faktor är att marker som kräver mer extensiv skötsel inte alltid ryms inom

⁷¹ Jordbrukarstöd och värdefulla gräsmarker. Hur fungerar de för arbetet med gynnsam bevarandestatus. Rapport 6822. Naturvårdsverket 2018.

stödreglerna. Resultat är i linje med Jordbruksverkets kalkyler inför innevarande programperiod som visade att ersättningsnivåerna till olika markslag: betesmarker ersätts med mellan 34 och 85 procent av skötselkostnaden. Jordbruksverket har även visat att det är marker med lägst skötselkostnad som ersätts i störst utsträckning⁷².

Sveriges landsbygdsprogram gäller för åren 2014–2020. Jämfört med tidigare program ger det sammantaget försämrade möjligheter att nå miljökvalitetsmålet. Jordbruksverket har på regeringens uppdrag föreslagit nya och reviderade åtgärder inom det nuvarande landsbygdsprogrammet, som kan förbättra måluppfyllelsen för bland annat *Ett rikt växt- och djurliv*. Endast förändringar i befintliga stöd inom pågående landsbygdsprogram föreslås, större förändringar görs enligt förslaget först i nästa landsbygdsprogram som startar 2021. Regeringen satsar ytterligare 255 miljoner kronor inom nuvarande landsbygdsprogram till betesmarker och slätterängar.

Till viss del finansieras skötsel av ängs- och betesmarker även av medel som är avsatta för åtgärder för värdefull natur. En stor andel av skötselmedlen som Naturvårdsverket fördelar går till dessa men medlen räcker ändå inte till.

1.3.4 Främmande arter

Främmande arter fortsätter att öka. Idag uppskattas 391 arter vara invasiva och 84 potentiellt invasiva – men närmare hälften av de främmande arterna är inte bedömda.⁷³ Bäst är att bekämpa invasiva arter innan de etablerats. Viktiga införselvägar är flygplatser och hamnar och miljöer som trädgårdar, parker och skogsplanteringar.

⁷² Betesmarker och slätterängar med miljöersättning Jordbruksverkets rapport 2012:41

⁷³ The European Network on Invasive Alien Species, NOBANIS (www.nobanis.org).

2 Analys av förutsättningar att nå målet och orsaker till situationen för målet

2.1 Effekter av styrmedel och åtgärder på miljötillståndet

Möjligheten att nå *Ett rikt växt- och djurliv* beror till stor del på den hänsyn vi människor tar till ekosystemen när vi nyttjar mark, vatten och andra naturresurser. Hänsynen behöver vara tillräckligt omfattande och anpassas till landskapets naturmiljövärden om miljökvalitetsmålet ska kunna nås. Hänsynen påverkas av utformningen och tillämpningen av miljöbalken, skogsvårdslagen, fiskelagen, plan och bygglagen och annan relevant lagstiftning inom Sverige och EU. Hänsynen påverkas också av ekonomiska styrmedel som till exempel Landsbygdsprogrammet och frivilliga certifieringar. Även rådgivning och information påverkar hänsynen genom att motivera och visar varför miljöhänsyn är relevant, exempelvis projekten Greppa näringen och Mångfald på slätten i odlingslandskapet och Dialog för god miljöhänsyn i skog.

En fortsatt utveckling mot ett mer intensivt nyttjande av mark och vatten, som i sin tur leder till försämring och fragmentering av landskapet för arter och naturtyper, gör att miljökvalitetsmålet inte nås (se avsnitt 1.3). Utvecklingen drivs av ekonomisk utveckling, vilken leder till ökad efterfrågan och uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi och vatten. Utvecklingen påverkas också av klimatförändringar, demografi och livsstilsförändringar.⁷⁴

Inget enstaka styrmedel eller insats kan korrigera för alla de bakomliggande faktorer som resulterar i negativ påverkan på ekosystemen. Här nedan analyseras de styrmedel som bedöms vara centrala för att *Ett rikt växt- och djurliv* ska kunna nås till år 2020. Även de styrmedel som ingår i de fördjupade utvärderingarna av *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Storslagen fjällmiljö*, och *Begränsad klimatpåverkan* är betydelsefulla för att *Ett rikt växt- och djurliv* ska kunna nås.

⁷⁴ EEA, 2015, The European environment — state and outlook 2015: synthesis report, European Environment Agency, Copenhagen.

2.1.1 Områdesskydd

Etappmålet om skydd av landområden, sötvattensområden och marina områden innebär att skyddet till 2020 ska utökas med minst 1 142 000 hektar räknat från 2012⁷⁵. Etappmålet specificerar också hur fördelningen av det tillkommande skyddet ska fördelas på skog, våtmarker, sjöar och vattendrag samt hav och att de ekologiska sambanden i landskapet ska stärkas.

Etappmålet har inte uppnåtts och bedöms inte kunna nås inom uppsatt tid med rådande förutsättningar och utan ytterligare åtgärder. Både den areella omfattningen och beslutstakten behöver öka kraftigt. Status för måluppfyllelse av de olika arealmålen inom etappmålet framgår av tabell 4.

Naturvårdsverkets bedömning är att ersättningsmarker är avgörande för att kunna uppnå etappmålet som helhet. Denna bedömning utgår i nuläget främst från de behov som finns med avseende på arealmålet för skydd av våtmarker. Med nuvarande skyddstakt för våtmarker och värdefulla sjöar och vattendrag kommer målet inte att nås. Arealmålet för formellt skydd av skog kan uppnås om nuvarande anslagsnivå bibehålls. Vad gäller beslutstakten för naturreservat är dock bedömningen att antalet beslut per år behöver öka kraftigt.

Målet för frivilliga avsättningar kommer inte att nås. Skogsstyrelsen bedömer att arealen frivilliga avsättningar inte förändrats sedan 2010.

Betydande insatser för skydd av olika naturområden har vidtagits under perioden 2015–2017. Beslut om Natura 2000-områden innebär att viktiga kompletteringar har gjorts i marina och kustnära områden, vilket innebär att arealmålet för formellt skydd av marina områden har uppnåtts. Beslut om Natura 2000-områden i andra naturmiljöer återstår.

I handlingsplanen för marint områdesskydd framgår att det fortsatt behövs avsevärda insatser för att kunna utvärdera om det marina skyddet även är ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt. Man kan därför inte anse att målet för skydd av marina områden i sin helhet är uppfyllt.

Naturvårdsverket har bedömt⁷⁶ att det formella skyddet på nationell nivå och för flera naturtyper inte har en tillräcklig omfattning, representativitet och konnektivitet. Bedömningen kvarstår.

⁷⁵ Regeringsbeslut M2014/593/Nm, Etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

⁷⁶ Naturvårdsverket 2012. Redovisning av ett regeringsuppdrag till Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, M2012/71/Nm. Sveriges arbete med bevarande av biologisk mångfald enligt mål 11 i den strategiska planen för biologisk mångfald som antogs vid CBD:s partsmöte i Nagoya 2010.

Tabell 4. Status för måluppfyllelse av arealmål inom etappmålet.

Arealmål, skydd	Är arealmålet uppnått?	Kommer arealmålet uppnås?
Skydd av områden, totalareal	Nej	Nej, inte med rådande förutsättningar och utan ytterligare åtgärder
Formellt skydd, skog	Nej	Ja, med nuvarande anslag
Frivilliga avsättningar, skog	Nej	Nej
Formellt skydd, våtmarker inom Myrskyddsplanen	Nej	Nej, inte med rådande förutsättningar
Formellt skydd, sjöar och vattendrag	Nej	Nej, inte utan ytterligare åtgärder
Formellt skydd, marina områden	Ja	Ja

Mål om skydd av odlingslandskapets biologiska mångfald saknas. Av Sveriges öppna marker i och i anslutning till odlingslandskapet har drygt tre procent någon form av skydd och bevarande av områden. Värdefulla objekt i odlingslandskapet behöver bevaras i betydligt större utsträckning än vad som i dag är fallet. Formellt skydd samt mer ändamålsenliga insatser och styrmedel för skötsel behövs i många fall. Aichimålet om skydd av natur anger att områdena ska bevaras genom effektivt och rättvist förvaltade, ekologiskt representativa och väl förbundna system av reservat och andra effektiva områdesbaserade naturskyddsåtgärder, som också är väl integrerade i omgivande landskap. Genomförandet behöver beakta odlingslandskapet i större utsträckning än hittills.

Vad gäller beslutstakten för naturreservat är Naturvårdsverkets bedömning att antalet beslut per år behöver öka kraftigt, för att en tillräcklig mängd områden ska bli skyddade till och med 2020. Länsstyrelserna har fått ökade möjligheter att ta beslut om naturreservat genom de ytterligare medel som Naturvårdsverket tillfört, och antalet beslut ökade 2015–2016, sannolikt som en följd av detta. Ingen större ökning har dock skett 2017, vilket kan bero på regionala omprioriteringar. En viktig fråga bör vara hur man kan åstadkomma en långsiktighet i förutsättningarna för att handlägga reservatsbeslut så att länsstyrelserna ytterligare kan utveckla kontinuitet och fokus i detta arbete.

I den nationella strategin för formellt skydd av skog har ett mål om 12 000 hektar fastställts för skydd av nyckelbiotoper på nyckelbiotopsrika brukningsenheter 2016–2020. Åren 2016–2017 har närmare 3 200 hektar nyckelbiotoper på sådana brukningsenheter skyddats genom naturreservat (cirka 1 200 hektar), biotopskyddsområde och naturvårdsavtal (cirka 2 000 hektar). Skyddet av nyckelbiotopsrika brukningsenheter utgör därmed en betydande andel av Skogsstyrelsens totala insatser för formellt skydd av skog. Under 2018 har regeringen anslagit 250 miljoner kronor för ytterligare formellt skydd.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har beslutat om en reviderad nationell strategi för formellt skydd av skog⁷⁷ samt genomfört fyra utbildningar under 2017.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen har skickat ut en enkät till de markägare som berörts av formellt skydd 2014–2016 för att utvärdera genomförandet av skyddet. Resultaten visar att en majoritet av markägarna är positiva till skydd på egen mark⁷⁸.

Naturvårdsverket har under 2017 tagit fram en vägledning⁷⁹ och en analys⁸⁰ kring värde-trakter, som ett underlag bland annat för den strategiska planeringen av områdesskyddet.

Mot bakgrund av att etappmålet uttrycker att ”skogar med höga naturvärden ska skyddas från avverkning” är den pågående avverkningen av kontinuitetsskogar bekymmersam. Naturvårdsverket delar Skogsstyrelsens bedömning i samband med tidigare fördjudad utvärdering av *Levande skogar*, att huvuddelen av de naturskogsliknande skogar och de skogar med naturtypskvaliteter som finns kvar bör skyddas. Naturvårdsverket har dock i samband med utvärderingen bedömt⁸¹ att det saknas tillräckliga styrmedel för att klara detta och att det finns skäl att utreda nya styrmedel och en mer transparent hantering, till exempel anmälningsplikt för gallring i naturvärdesobjekt och värdefulla kontinuitetsskogar. Skogsstyrelsen har påtalat att effekten av att använda befintliga lagrum (12:6) bör uttömmas innan nya utreds (anmälningsplikt).

I länsstyrelsernas regeringsuppdrag om redovisning av skyddsarbete med Natura 2000-områden ingick tre delar där arbete fortfarande återstår; uppdatering av bevarandeplaner, reglering av nödvändiga bevarandeåtgärder samt förslag på nya områden och kompletteringar av de som redan är beslutade. Vid slutet av 2017 hade 3 432 områden fått nya fastställda bevarandeplaner. 625 områden har fortfarande kvar behov av uppdatering och de berörda länsstyrelserna arbetar vidare med dessa under 2018. Reglering av nödvändiga bevarandeåtgärder kan till exempel vara beslut om skydd av skog eller miljöersättningsavtal för betesmarker. Enligt länsstyrelsernas redovisning i december 2016 återstod bland annat skydd av skog i 585 områden, miljöersättningsavtal i 201 områden, akvatiska åtgärder såsom fiskereglering eller åtgärdande av vandringshinder, i 151 områden.

⁷⁷ Nationell strategi för formellt skydd av skog. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2017. NV rapport 6762.

⁷⁸ CMA research 2018. Formellt skydd av natur - undersökning av markägares upplevelser av myndigheternas arbete 2014-2016

⁷⁹ PM om översyn och avgränsning av värde-trakter i skog. Naturvårdsverket 2017.

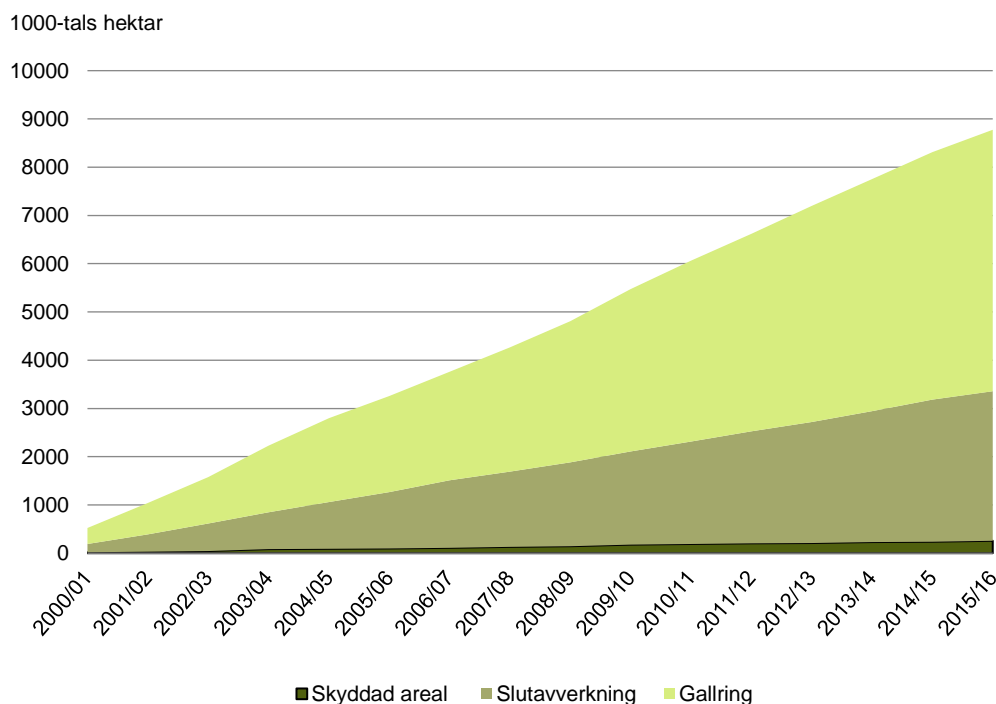
⁸⁰ Bovin, Elcim, Wennberg, 2017. Landskapsanalys av skogliga värdekärnor i södra Sverige. Metria AB på uppdrag av Naturvårdsverket

⁸¹ Yttrande över Fördjudad utvärdering av Levande skogar. 2015-02-19. NV-08514-14

Av länsstyrelsernas förslag enligt regeringsuppdraget har Naturvårdsverket hemställt om 209 nya Natura 2000-områden och 172 utökningar för att åtgärda brister i nätverket. Av dessa har 58 områden (27 nya och 31 utökningar) beslutats. Övriga förslag är dock inte beslutade.

Även om betydande insatser för skydd av natur gjorts 2015–2017 är trycket på skyddade områden från omgivande markanvändning, främst skogsbruk, stort och ökande på många håll. Det innebär att möjligheterna för att tillvarata ekologiska sammanhang och funktionella habitat för rödlistade arter riskerar att försämrats ytterligare och att många skyddade områden blir alltmer avskurna från varandra och att det omgivande landskapets förutsättningar för biologisk mångfald försämrats. Naturvårdsverket har bedömt att två till fyra gånger så stor areal gammal skog avverkas än som skyddas. Av de ackumulerade arealerna skydd, gallring och slutavverkning, så ökar arealerna av gallring och slutavverkning betydligt mer än formellt skydd, se figur 5. Exempel finns dock på samlade och mer omfattande insatser från olika aktörer som kan innebära bättre förutsättningar för biologisk mångfald inom landskapsavsnitt där förutsättningarna är goda, såsom inom vissa värdestrakter.

Figur 5. Ackumulerad areal produktiv skog som gallrats, slutavverkats respektive skyddats sedan 2000/2001.



Diagrammet visar att av de ackumulerade arealerna skydd, gallring och slutavverkning, så ökar arealerna av gallring och slutavverkning betydligt mer än formellt skydd. Källa: SCB 2017: Skyddad Natur, MI 41 SM 1801

Lokala naturvårdsbidrag (LONA) har använts för att förbereda nya kommunala naturreservat och för att öka tillgängligheten i befintliga eller nya naturreservat.

LONA har visat sig kunna underlätta lokalt områdesskydd, särskilt i kommuner där naturreservatsprocessen ännu inte påbörjats, genom att öka intresset för naturskydd och förankringen hos lokala politiker. LONA har konstaterats vara ett effektivt styrmedel för att skydda tätortsnära områden med biologiska, sociala och kulturella värden. Utvärderingar⁸² visar att LONA har haft en positiv inverkan på intresset för naturvård och friluftsliv hos kommunala politiker och ännu mer hos allmänheten. Det finns ett upplevt behov hos kommunerna att skydda fler tätortsnära naturområden. Vägledningen gentemot kommunerna bör samordnas och inriktas på att hjälpa kommunerna, dels att bedöma områdets lämplighet och avgränsningar, dels att författa föreskrifter och skötselplaner. I det arbetet är det viktigt att lyfta nyttan av ekosystemtjänster (inklusive friluftsliv) och kopplingen till den biologiska mångfalden.

2.1.2 Grön infrastruktur – handlingsplaner och planeringsunderlag

Det är viktigt att se sambanden mellan alla olika styrmedel och åtgärder och hur de gemensamt påverkar landskapet utifrån ett grön infrastruktur-perspektiv. Genom bättre hänsynstagande vid nyttjande av mark och vatten kan t.ex. behovet av skydd minska och vice versa. Den ansats som regeringen nu genomför för att stärka arbetet med grön infrastruktur är därför bra och bör även fortsatt vara en central del i arbetet med att bevara biologisk mångfald. När arbetet med de regionala handlingsplanerna har utvecklats, vilket kommer ge väsentligt bättre beslutsunderlag, kan perspektivet också få större genomslag avseende styrmedlens utformning och implementering av andra styrmedel, till exempel fysisk planering enligt PBL, områdesskydd och andra statliga åtgärder där staten – istället för att skapa incitament för olika aktörer via styrmedel – genomför egna åtgärder för att förbättra förutsättningarna för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Det finns ett antal olika stödformer, program, investeringsbidrag med mera där staten, direkt eller indirekt, bidrar till att naturvårdsåtgärder blir genomförda. Lokala naturvårdssatsningen (LONA), Lokalt vattenvårdsprojekt (LOVA), EU-bidraget LIFE, Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (Nokås), våtmarkssatsningen med mera, är exempel på sådana program. En tydlig fördel med dessa åtgärder är att de dels kan kräva motfinansiering så att statliga insatser möts med resurser på kommunal eller regional nivå och dels kan tillvarata frivilligas intresse att bidra med egna insatser i naturvårdsarbetet. Även om programmen inte generellt kan sägas vara kostnadseffektiva, så bedöms dessa mekanismer göra att många projekt genomförda genom dessa stöd ändå är det.

2.1.3 Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)

Under 2017 genomfördes externa utvärderingar av två åtgärdsprogram. Utvärderingen av ÅGP särskilt skyddsvärda träd visar att programmet har ökat medvetenheten hos andra aktörer om trädens betydelse för biologisk mångfald och

⁸² Tio års erfarenheter med LONA – lokala naturvårdssatsningen. Rapport 6748. Naturvårdsverket 2017.

har hjälpt till att bromsa minskningen av skyddsvärda träd. Utvärderingen rekommenderar att programmet fortsätter men påpekar att ansvarsfördelningen behöver bli tydligare och att det behövs bättre metoder och verktyg för att följa upp och utvärdera resultaten. Utvärderingen av ÅGP fjällgås visar att uppfödningen och utsättningen av fjällgås är väl genomarbetad och fungerar bra och att i fortsättningen bör ett större fokus läggas på att följa utvecklingen i häckningsområdet, kontroll av rödräv samt övervakning och uppföljning av beståndet.

ÅGP bidrar med kunskap och underlag om vad brukare, myndigheter och andra aktörer kan/bör göra för att gynna hotade arter och deras livsmiljöer. ÅGP fungerar också som underlag till reservatsbildning, till exempel fjälltaggsvampar, kalktallskogar och violgubbe. Kunskap från ÅGP och resultat från åtgärdsprogramarbete har bland annat bidragit med underlag till externa aktörer så att dessa kan anpassa sin verksamhet och vidta åtgärder. Kunskapen har även använts som underlag vid miljöprovningar. Den största effekten som ÅGP har haft är den ökade naturvårdskompetensen hos länsstyrelserna och naturvårdande insatser i samverkan mellan olika aktörer.

Den resurs som koordinatorena, nya kunskaper och åtgärdsmedlen utgjort har varit avgörande för att involvera fler aktörer i det artinriktade arbetet. Till exempel har länsstyrelsernas arbete med åtgärdsprogrammet för vildbin på ängsmark och åtgärdsprogrammet för vildbin och småfjärilar på torräng lett till många skötsel- och restaureringsåtgärder för de ingående arterna som utförts och betalats av andra aktörer, där bland annat Trafikverket är en mycket viktig aktör. Länsstyrelserna har inom åtgärdsprogrammet för barbastell (en fladdermusart) tagit fram genomförandeplaner för prioriterade barbastellområden. Bland annat jobbar man nu med uppsökande rådgivning i de prioriterade områdena tillsammans med lantbruksrådgivarna, de som arbetar med restaureringsstöd, områdesskötsel och Skogsstyrelsen. Man utgår från genomförandeplanerna och diskuterar och planerar åtgärder tillsammans med markägarna. Inom Life-projektet SandLife som initierats av ÅGP koordinatörer har man på fem år vänt den negativa trenden för fältpiplärkan och har nu 20 procent fler revir än vad man hade före starten av projektet. Även havsmurarbiet har gynnats positivt att de åtgärder som genomförts i sandmarkerna.

ÅGP är ett långsiktigt arbete. Storskaliga förändringar i landskapet under lång tid har lett till att arterna har blivit hotade. Det tar därför tid att åstadkomma stora förbättringar i populationsstatus för hotade arter och naturtyper. Bristen på medel för artinriktade åtgärder är hinder för att genomföra insatser från programmen. Trots uppväxling av ekonomiska medel, genom bland annat EU:s LIFE-fond, särskilda skötselmedel och interreg behövs mer ekonomiska resurser till att genomföra insatser i nuvarande och kommande program.

2.1.4 Styrmedel mot invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter har identifierats som ett av de största hoten mot biologisk mångfald både på land⁸³ och i akvatiska miljöer.⁸⁴ Det finns risk att främmande arter introduceras till EU och till Sverige bland annat genom den ständigt ökande globala och regionala transporten av gods och människor. Främmande arter som senare har visat sig vara invasiva har även importerats avsiktligt av trädgårds-, jordbruks- och pälsnäringen samt satts ut som jaktbart vilt.

Syftet med bland annat EU-förordningen om IAS, det kommande nationella regelverket och barlastvattenförordningen är att i framtiden hindra både avsiktlig och oavsiktlig introduktion av invasiva främmande arter. EU-förordningen trädde i kraft den 1 januari år 2015. År 2016 utfärdade kommissionen en genomförandeförordning i vilken 37 arter listades som invasiva främmande arter av unionsbetydelse och år 2017 listades ytterligare 12 arter.

Det finns en nationell strategi och handlingsplan om vilka åtgärder som behöver genomföras för att uppfylla kraven i EU-förordningen om IAS⁸⁵. Arbetet med genomförande av EU-förordningen utförs i projektform. Både Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndighet deltar i projektet, som under åren 2018 och 2019 kommer att ta fram bland annat handlingsplan för invasiva främmande arters spridningsvägar, ett tillståndssystem, inrapporteringssystem, övervakningssystem, beredskapsplan, hanteringsprogram för arter med stor spridning och vägledningar för hantering av invasiva främmande arter som finns etablerade i landet.

Även nationell lagstiftning gällande invasiva främmande arter är under beredning. I lagrådsremissen föreslås bland annat att regeringen, eller den myndighet som regeringen utser, får ett bemyndigande att meddela föreskrifter som reglerar hur enskilda invasiva arter ska hanteras.⁸⁶ Regeringen vill också att myndigheter och kommuner ska få rätt att utföra utrotningsåtgärder på privat mark, även i sådana fall då fastighetsägaren motsätter sig till detta. Lagförslaget slår även fast att den som med uppsåt eller av grov oaktsamhet för in eller sprider invasiva arter ska kunna dömas till böter eller fängelse i upp till två år.

Den nationella lagstiftningen är dock försenad och det har lett till en oklar situation när EU-förordningen ställer krav både på myndigheter och enskilda, men det är inte klart vilken myndighet som är ansvarig för övervakningen eller åtgärder, och det finns inte heller straffbestämmelser för dem som bryter mot EU-förordningen. Fortsatt arbete behöver även bedrivas mot de invasiva arter som inte omfattas av EU-förordningen om invasiva främmande arter, men som utgör eller kommer att

⁸³ http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/target5/index_en.htm

⁸⁴Millenium Ecosystem Assessment, 2005.

⁸⁵ Invasiva främmande arter. Redovisning av ett regeringsuppdrag. HANDLINGSPLAN 2014-12-18. Ärenden: NV-00684-14. Naturvårdsverket 2014.

⁸⁶ Regeringskansliet 2018. Invasiva främmande arter.

<https://www.regeringen.se/rattsdokument/lagratsremiss/2018/03/invasiva-frammande-arter/>

utgöra ett potentiellt nationellt hot mot den biologiska mångfalden och relaterade ekosystemtjänster i Sverige.

2.1.5 Information om betydelsen och värdet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster för oss människor

En grundläggande orsak till förlusten av biologisk mångfald är att det ofta finns en konflikt mellan samhällets intressen och vad som är mest lönsamt för enskilda när beslut som har påverkan på biologisk mångfald ska tas. Detta gap uppstår på grund av att priset på naturresurserna inte återspeglar den samhällsekonomiska kostnaden av att producera eller nyttja resursen. Den privata kostnaden för nyttjandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster återspeglar oftast inte hela den samhällsekonomiska kostnaden. Följaktligen blir det inte så attraktivt som det borde vara att producera och konsumera miljövänligt. Detta brukar kallas för marknadsmisslyckanden och kan förklaras av att påverkan på miljön ofta är externa effekter och att miljövaror ofta är kollektiva varor, vilket ger en marknad som inte förmår sätta priser som fullständigt tar hänsyn till alla kostnader och nyttor kopplade till nyttjandet av biologisk mångfald. För att komma till rätta med dessa problem behövs styrmedel som gör att de privata incitamenten blir desamma som vad som är bäst för samhället. Även statliga åtgärder⁸⁷ och till viss del frivilliga insatser kan behövas för att uppnå önskad effekt i tillståndet i miljön.

2.1.6 Förorenaren betalar (PPP)

Den inom svensk och internationell miljöpolitik centrala principen om att förorenaren betalar, tillämpas inte i samma utsträckning för biologisk mångfald som inom andra miljöpolitikområden. Exempelvis inom skogsbruket kan principen sägas vara underordnad äganderätten i och med intrångsbegränsningen. Även inom jordbruket tillämpas principen i begränsad utsträckning, exempelvis genom att den tidigare skatten på konstgödsel slopades. Många gamla tillstånd för vattenkraft innehåller inga eller få krav på verksamhetsutövaren, innebärande ett tydligt avsteg från principen om att förorenaren betalar. Även om förlust av biologisk mångfald är ett mer komplext problem än andra typer av miljöbelastningar, bland annat avseende mätbarhet, så finns avsteget från den centrala principen om att förorenaren betalar. Förutsättningarna för att principen ska kunna tillämpas är dock olika inom olika sektorer, vilket behöver beaktas när specifika styrmedelsanalyser (ex-post och ex-ante) genomförs. Regeringen har angett att lämpliga förändringar i styrmedel bör göras bland annat i syfte att utveckla principen om att förorenaren betalar.⁸⁸ Detta arbete behöver intensifieras.

⁸⁷ Statliga åtgärder där staten – istället för att skapa incitament för andra aktörer via styrmedel – genomför åtgärder för att förbättra förutsättningarna för biologisk mångfald. Exempel på statlig åtgärd är att skydda särskilt värdefull natur.

⁸⁸ En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Regeringens proposition 2013/14:141.

2.1.7 Miljöbalken i kombination med skogsvårdslagen

Det finns en oklarhet i förhållandet mellan skogsvårdslagens föreskrifter och de allmänna hänsynsreglerna i miljöbalken. Hänsynsreglerna i miljöbalken är generellt mer långtgående men samtidigt mer allmänt hållna än föreskrifterna till skogsvårdslagen. Hur dessa lagstiftningar förhåller sig till varandra finns det olika åsikter om och är vad vi vet inte prövat. En annan oklarhet är vilket tolkningsutrymme som finns i artskyddsförordningen, miljöbalken och skogsvårdslagen i förhållande till naturvårdsdirektiven med förarbeten. Det är också oklart vilken skillnad i juridisk status som finns mellan artskyddsförordningens olika bilagor och hur detta ska hanteras i skogsbruket.

Skogspolitikens betonande av frivilliga insatser, utöver lagstadgade hänsynskrav, kan ifrågasättas delvis mot bakgrund av att Skogsstyrelsens inventeringsdata tidigare bland annat har visat att drygt en tredjedel av alla föryngringsavverkningar inte uppnår lagkraven för minsta miljöhänsyn⁸⁹. Skogsstyrelsens statistik över miljöhänsynen i skogsbruket visar sammantaget att hänsynen inte har förbättrats nämnvärt under den senaste tioårsperioden. Inom några hänsynsområden har en förbättring skett medan andra områden tycks ha sett en försämring⁹⁰. Ytterligare ett problem kopplat till skogspolitikerna är brist på resurser för fältbesök innan föryngringsavverkningar. Om inte Skogsstyrelsen har kunnat ange förbud, föreläggande eller lagråd inom den så kallade sexveckorsregeln har myndigheten i praktiken svårt att vidta några sanktionsmöjligheter för brister i miljöhänsynen som har konstaterats i efterhand.

2.2 Övrig påverkan på målet

De centrala problemområdena täcker upp hela eller delar av flertalet preciseringar i *Ett rikt växt- och djurliv*. Några delar av miljökvalitetsmålet fångas dock inte upp. Det gäller preciseringen om genetiskt modifierade organismer och preciseringen om tätortsnära natur samt den genetiska mångfalden hos domesticerade arter som är en del i preciseringen om biologiskt kulturarv.

2.2.1 Genetiskt modifierade organismer

Preciseringen om genetiskt modifierade organismer bedöms vara uppnådd i och med att genetiskt modifierade organismer inte har introducerats i miljön i någon större utsträckning och befintliga styrmedel är väl utvecklade och används. Dock saknas uppgifter om eventuell oavsiktlig introduktion och spridning av genetiskt modifierade organismer från till exempel uppföljning av kontroll vid fältförsök.

⁸⁹ En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Regeringens proposition 2013/14:141.

⁹⁰ Statistik på Skogsstyrelsens hemsida, <http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Statistik/Amnesomraden/Skogsvard-och-miljohansyn/Tabeller--figurer/>, besökt 2018-06-11.

2.2.2 Tätortsnära natur

Måluppfyllelse för preciseringen om tätortsnära natur är svårbedömd. Det finns ingen vedertagen definition av tätortsnära natur och det saknas en del underlag. Exempelvis saknas tillräckliga kartläggningar vad gäller den tätortsnära naturens kvaliteter och människors tillgång och tillgänglighet till tätortsnära natur. Det saknas även uppgifter om förändringar över tid vad gäller exempelvis exploatering för bostäder eller skogsavverkning samt graden och effekterna av exploatering och fragmentering.

De främsta utmaningarna vad gäller att värna och bibehålla tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden handlar om bristen på underlag, exploatering för byggande och infrastruktur, avverkning samt uniforma och otillgängliga åkerlandskap. Dessa utmaningar har lyfts fram i regeringsuppdraget om tätortsnära natur som redovisades i december 2017⁹¹.

De senaste decennierna har befolkningen i Sveriges större tätorter ökat kraftigt. Stadsutbredning i tätortens ytterkanter och förtätning i mer centrala delar sker på bekostnad av grönområden. Den natur som är kvar får en kvalitetsförsämring genom större slitage, infrastrukturens barriärverkan och det ökade trafikbullret.⁹²

Utöver exploatering för exempelvis bostäder och vägar har brukandet och skötseln av den tätortsnära naturen en stor betydelse för vilka värden den genererar.

Skogar i och nära tätorter lockar människor i alla åldrar till besök och erbjuder möjligheter till lek, rekreation och naturupplevelser. Nästan all skog brukas med trakthyggesbruk vilket är den skötselåtgärd som påverkar skogsupplevelsen mest. Skogsbruk påverkar ofta förutsättningarna för den biologiska mångfalden och kulturmiljöer på ett negativt sätt⁹³ vilket i sin tur kan ha en negativ inverkan på friluftsliv och rekreation eftersom biologiska och kulturella värden även har ett socialt värde. Det saknas idag viktiga underlag och kunskap kring skogens sociala värden och tätortsnära skog. 42 procent av kommunerna saknar en politisk antagen policy eller motsvarande med målsättningar om skötsel av kommunens tätortsnära skog (2014 var siffran 44 procent).⁹⁴

Många av odlingslandskapets värden är positiva för tätortens invånare och lockar boende och friluftslivsutövare. När tätorter växer riskeras dessa värden genom exploatering av det öppna jordbrukslandskapet. Färre djurhållare och igenväxning

⁹¹ Naturvårdsverket 2017, Tätortsnära natur och friluftsliv. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Skrivelse 2017-12-20. http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/remisser-och-yttranden/remisser-2017/Skrivelse_Tatortsnara-natur_o_friluftsliv.pdf

⁹² Bostadsnära natur – inspiration och vägledning, Boverket 2007, s. 12

⁹³ Uppföljning 2016, miljomal.se

⁹⁴ Naturskyddsföreningen 2018. *Sveriges bästa naturvårdskommun. En granskning av kommunernas naturvårdsarbete.*

av variationsrika betesmarker närmare tätorterna är vanliga indirekta effekter av tätorternas expansion.

En trend i växande städer är förändringen avseende ägande och förvaltning av bostadsnära natur. Offentligt ägda ytor och allmän platsmark i städer och tätorter har minskat. Naturmarken i närhet av bostadsområden lämnas idag ofta utanför detaljplanerna, vilket innebär att de kan bli svårare att freda mot framtida exploatering. I tätorter med lågt offentligt ägande har privata markägare en viktig roll i att tillhandahålla tätortsnära natur, vilket kräver samverkan, dialog och styrmedel för att denna natur ska finnas kvar och vara tillgänglig.

Kvaliteten i tätortsnära natur är bristfälligt kartlagd och finns ofta inte digitalt beskriven, vilket försvårar analyser av vilka kvaliteter som finns och vilka bristerna är. Det kan gälla hur områden används och hur de är beskaffade i termer av upplevelser, natur- och kulturvärden, framkomlighet, stigar, siktlinjer eller liknande.

När den urbana grönstrukturen försvinner får människor söka sig till kvarvarande naturområden som då behöver tillfredsställa allas behov av natur. Följderna kan bli större slitage, risk för konflikter, nagging i kanten av grönområdet och en växande "gränsszon/störningszon" mellan den urbana miljön och den tätortsnära naturen. Kärnan av kvaliteter i den tätortsnära naturen riskerar då att bli mindre och människors tillgång till vardagsnatur i närheten av bostäder, skolor och arbetsplatser minskar.

2.2.3 Styrmedel för hållbar konsumtion

Vår konsumtion av varor och tjänster har direkt och indirekta effekter på biologisk mångfald. Se rapporten från fokusområdet hållbar konsumtion i förra fördjupade utvärderingen för mer information om åtgärder och styrmedel som skapar goda förutsättningar för svenska privatkonsumenter att välja, använda och återanvända varor på ett sätt som gynnar en hållbar samhällsutveckling ^{95[92]} samt åtgärdsförslag i fokusområdet *Hållbar konsumtion och produktion* i denna fördjupade utvärdering.

⁹⁵ Konsumenten i fokus. Fördjupad utvärdering av miljömålen 2015.

2.3 Osäkerheter

Att bedöma styrningen mot målet är förenat med en rad metodproblem. Att uppgifter om miljötillstånd är bristfälligt framför allt för preciseringarna *Ekosystemtjänster och resiliens*, *Grön infrastruktur* och *Tätortsnära natur* gör att det inte finns något att relatera åtgärder emot. Blir det bättre eller sämre? Svårigheten att mäta biologisk mångfald och det faktum att en åtgärds effekt är avhängig det omgivande landskapet bidrar också till detta. Många arter finns ännu kvar trots att deras livsmiljö i princip försvunnit. Skillnaden mellan det antal arter som finns i ett område och det som skulle funnits om artantalet varit i jämvikt med lämplig livsmiljö kallas ”utdöendeskuld”. Utvärderingar av effekter av åtgärder för att bevara biologisk mångfald tenderar att fokusera på om insatser har genomförts, snarare än effekten av den specifika åtgärden. Samlad bedömning av styrmedel inom ramen för *Ett rikt växt- och djurliv* behöver dels se till effekten av respektive styrmedel och dels den samlade effekten av den sammantagna styrningen inom andra miljömålen.

3 Bedömning av om målet nås

3.1 Det centrala i bedömningen

Målet *Ett rikt växt- och djurliv* kan inte nås förrän av delar av andra miljökvalitetsmålen nås, speciellt liknande preciseringar i de så kallade naturtypsmålen *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och *Storlagen fjällmiljö*, men också *Ingen övergödning* och *Begränsad klimatpåverkan*. Nedan beskrivs bedömningen för de centrala uppföljningsmåten och andra aspekter på målet.

3.1.1 Hållbart nyttjande

Miljötillståndet för naturtyper och arter är generellt dåligt och utvecklas i många fall negativt. Nyttjandet av naturresurser är ofta huvudorsaken till ett försämrat tillstånd för biologisk mångfald och ekosystem, se dock biologiskt kulturarv. Tillräcklig miljöhänsyn i vardagslandskapet är därför en mycket viktig del i att bevara den biologiska mångfalden. Framför allt är den allmänna hänsynen i nyttjandet i areella näringar och kommersiellt fiske inte tillräcklig. Styrmedel finns men är inte optimala, som till exempel Skogsvårdslagen och Artskyddsförordningen.

Trots att det pågår mycket arbete för att öka hållbarheten i nyttjandet, se 1.2.4, räcker det inte för att ett hållbart nyttjande ska ha uppnåtts till 2020. Fortfarande förstörs eller försämras viktiga livsmiljöer för biologisk mångfald, till exempel genom avverkning av skogliga nyckelbiotoper, användning av mineralgödsel och växtskyddsmedel samt dräneringar i jordbruket. Fiske bedrivs inte hållbart. Trenden med en ökad efterfrågan och uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi och vatten väntas fortsätta.⁹⁶

På grund av att miljötillståndet är så dåligt och i många fall har en negativ utveckling, att en fortsatt hotbild finns samtidigt som det kommer att ta tid innan styrmedel finns på plats för ett långsiktigt hållbart nyttjande i skogsbruk, jordbruk och fiske, bedöms avståndet till måluppfyllelse vara stort.

3.1.2 Landskapsperspektiv vid planering och exploatering

Uppföljning av grön infrastruktur och ekosystemtjänster finns ännu inte i Sverige. Det nationella, regionala och lokala planarbetet för att främja en grön infrastruktur och underlag för detta är inte tillräckligt utvecklat och förvaltning av ekosystem enligt ekosystemansatsen har inte slagit igenom i arbetet. Förutom i areella

⁹⁶ EEA, 2015, The European environment — state and outlook 2015: synthesis report, European Environment Agency, Copenhagen.

närings- och fiskeri som tas upp under 3.1.1 krävs även bättre miljöhänsyn generellt i samhället.

En fungerande grön infrastruktur upprätthålls genom en kombination av skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras. Styrmedel finns men är inte optimala, som till exempel Miljöbalkens allmänna hänsynsregler och Plan- och bygglagen, eller inte tilldelas tillräckliga resurser som arbetet med områdesskydd, skötselavtal och åtgärdsprogram för hotade arter. Flera av de ekonomiska styrmedlen inom landsbygdsprogrammet har också tagits bort, se 3.1.3.

Miljöarbetet bedöms dock ha en försiktig positiv utveckling bland annat genom den ansats som regeringen gör för att stärka arbetet med grön infrastruktur och arbetet med att kommunicera ekosystemtjänster. Positivt är också att klimatförändringarnas påverkan på biologisk mångfald och ekosystem ska beaktas i arbetet med den gröna infrastrukturen. Skogsbrukets frivilliga avsättningar har potential att bidra i grön infrastruktur men deras kvalitet, varaktighet och rumsliga förekomst är avgörande.

Implementering av föreslagna åtgärder i handlingsplanerna och fortsatt utvecklingsarbete av arbetet med grön infrastruktur kan dock äventyras om det saknas tillräckliga resurser och eventuella otydligheter i regleringsbrev vad gäller olika myndigheters ansvar.

På grund av att miljötillståndet är dåligt känt, en fortsatt hotbild finns och arbetet med att värna ekosystemen och den biologiska mångfalden går för långsamt samt tilldelas för lite resurser bedöms avståndet till måloppfyllelse till 2020 vara stort.

3.1.3 Biologiska kulturarvet

Odlingslandskapets arter och naturtyper hör till dem med sämst status enligt artikel 17-rapporteringen till Art- och habitatdirektivet. Naturliga fodermarker växer igen då jordbruk läggs ner och möjligheten att få stöd upphört när miljöersättningen för natur- och kulturmiljöer och för riktade åtgärder för biologisk mångfald på åkermark har tagits bort från landsbygdsprogrammet. Finansiering som går till bevarande av naturvärden och kulturmiljöer i skogen som fåbodemiljöer, brynmiljöer och betad skog var redan innan denna försämring blygsam. Brynmiljöer kan dock fortfarande få ekonomiska stöd inom Skogens miljövärden.

En stor del av medlen för skötsel som Naturvårdsverket fördelar går till skyddade områden med betesmarker och slåtterängar men medlen räcker inte till. En anledning till att så få kulturresevat bildas, är att inga särskilda resurser tillförts arbetet. Det biologiska kulturarvet i fjällskapet är viktigt men mindre känt. Naturvårdsverket har föreslagit att regeringen beslutar om ett etappmål för ett hållbart renbete i fjällområdet som gynnar det biologiska kulturarvet i fjällen men

också kan minska påverkan av klimatförändringen genom att hålla trädgränsen nere⁹⁷. Inget beslut är ännu fattat om detta. På grund av det generellt dåliga miljötillståndet, försämring av tillståndet, framförallt för ängs- och hagmarker samt vikande resurser bedöms avståndet till måluppfyllelse vara stort och med snabb negativ utveckling.

3.1.4 Främmande arter

Det centrala uppföljningsmålet i arbetet gällande invasiva främmande arter är hur effektivt avsiktlig och oavsiktlig spridning av dem hindras i den svenska naturen. Invasiva främmande arter utgör ett av de största hoten för biologisk mångfald⁹⁸.

Nya bestämmelser i miljöbalken om invasiva främmande arter trädde i kraft i augusti 2018 och den nationella förordningen utfärdades i januari 2019, vilket nu har klargjort ansvarsfördelningen mellan myndigheter gällande invasiva främmande arter. Tillstånds-, övervaknings- och rapporteringssystem för främmande arter är under beredning och förväntas vara färdig senast under 2019.

3.2 Andra aspekter av målet

De centrala problemområdena täcker upp hela eller delar av flertalet preciseringar i *Ett rikt växt- och djurliv*. Några delar av miljökvalitetsmålet fångas dock inte upp. Det gäller preciseringen om genetiskt modifierade organismer, preciseringen om tätortsnära natur samt den genetiska mångfalden hos domesticerade arter som är en del i preciseringen biologiskt kulturarv.

Preciseringen om genetiskt modifierade organismer bedöms vara uppnådd i och med att genetiskt modifierade organismer inte har introducerats i miljön i någon större utsträckning, och befintliga styrmedel är väl utvecklade och används. Dock saknas uppgifter om eventuell oavsiktlig introduktion och spridning av genetiskt modifierade organismer från t ex uppföljning av kontroll vid fältförsök.

Specifik uppföljning av tillståndet för tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden saknas. Detsamma gäller i stora delar dess tillgänglig för människan. Mycket arbete görs dock inom området.

Naturvårdsverket hänvisar vad gäller domesticerade arter till Jordbruksverkets bedömning av *Ett rikt odlingslandskaps* precisering om växt- och

⁹⁷ Förslag till en strategi för miljökvalitetsmålet Storslagen fjällmiljö. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Naturvårdsverket. SKRIVELSE 2014-06-05 NV-04173-13. Förslaget upprepas i redovisningen av regeringsuppdraget Traditionell kunskap NV-02168-17.

⁹⁸ http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/target5/index_en.htm

husdjursgenetiska resurser att den delen är nära att nås under förutsättning att det även framöver avsätts tillräckligt med pengar till Programmet för odlad mångfald (POM) och för hållande av utrotningshotade husdjursraser samt rasföreningar.

3.3 Bedömningen av målet som helhet

NEJ → Miljökvalitetsmålet är inte uppnått och kommer inte kunna nås med befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder

Den samlade bedömningen är att tillräckliga förutsättningar saknas för att miljökvalitetsmålet i sin helhet ska nås. En precisering bedöms som uppnådd.

Tabell 5. Det centrala i bedömning av om miljö kvalitetsmålet nås

Tabellen sammanfattar bedömningen av målets olika delar utifrån uppföljning och analys. Ett mål bedöms som möjligt att nå om antingen tillståndet i miljön kan nås, eller om tillräckliga åtgärder blir genomförda för att på sikt nå miljö kvaliteten. Nivå som behöver nås kan anges med siffra eller med ord. Styrmedels och åtgärders effekt anges på fallande skala 2–5, där 5 anger att styrmedel respektive åtgärder är fullt ut tillräckliga. 1 visar att kunskapen är bristfällig.

Centralt uppföljningsmätt	Nivå som behöver nås	Aktuell situation	Rådighet	Måluppfyllelse 2020/2050	Styrmedels-effekt	Bedömning av åtgärdens effekt	Bedömning som helhet
Habitat-förändringar Gynnsam bevarande-status och genetisk variation	Gynnsam bevarande-status. Inga rödlistade arter	Olika för olika naturtyper. Bäst fjällsämst odlingsmark, Olika för olika rödlistade artgrupper. Bäst mossor sämst bin. Positiv utveckling för grod- och kräddjur samt däggdjur	Nationell	Låg till medel Dålig kunskap Genetisk variation Dålig kunskap vissa artgrupper.	3	3	Nej
Över-exploatering Ekosystem-tjänster och resiliens Grön infrastruktur Biologiskt kulturarv	Nyttjandet behöver bli hållbart	Olika för olika naturtyper. Bäst fjällsämst odlingsmark,	Nationell	Låg till Medel. Resilienta ekosystem, stabila populationer och god genetisk variation behöver beaktas mer	3	3	Nej
Genetiskt modifierade organismer	Ingen utsättning i/ spridning till naturen	OK	Nationell	OK	5	5	Ja
Tätorts nära natur Tillgång till	Öka, både kunskap och åtgärder	Dålig kunskap om tillståndet, varierar i landet	Nationell	Under OK	4	3	Nära
Främmande arter och genotyper	Öka, både kunskap och åtgärder	Både antal arter och åtgärder ökar	Nationell	Under OK	4	4	Nära
Påverkan av klimat-förändringar	Åtgärder i utpekade områden. Minska andra påfrestningar; fragmentering, över-exploatering, föroreningar, invaderande arter och andra skador och förlust av livsmiljöer.	OK, fixas i akuta lägen som t ex fjällräv. Olika åtgärder görs, både i fjällen och i havet. I Sverige bedöms fjällen och Östersjöns växt- och djurliv som särskilt känsliga Ingår också i arbetet med GI och EST	Nationell map minska andra påfrestningar Global map minska direkt klimat-påverkan	OK map akuta lägen	3	3	Nära

4 Prognos för utvecklingen av miljötillståndet

4.1 Utvecklingen av miljötillståndet på kort sikt (2020)

NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ.

Den samlade bedömningen är att tillräckliga förutsättningar saknas för att miljökvalitetsmålet i sin helhet ska nås till 2020. En precisering bedöms som uppnådd.

Prognosen för *Ett rikt växt- och djurliv* är beroende av prognosen för delar av de andra miljökvalitetsmålen, speciellt liknande preciseringar i de så kallade naturtypsmålen *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård* och *Storslagen fjällmiljö* men också *Ingen övergödning* och *Begränsad klimatpåverkan*.

Scenarier och modeller behöver utvecklas inom området för att förbättra möjligheten att göra analyser på kort och lång sikt inklusive osäkerhetsbedömningar.

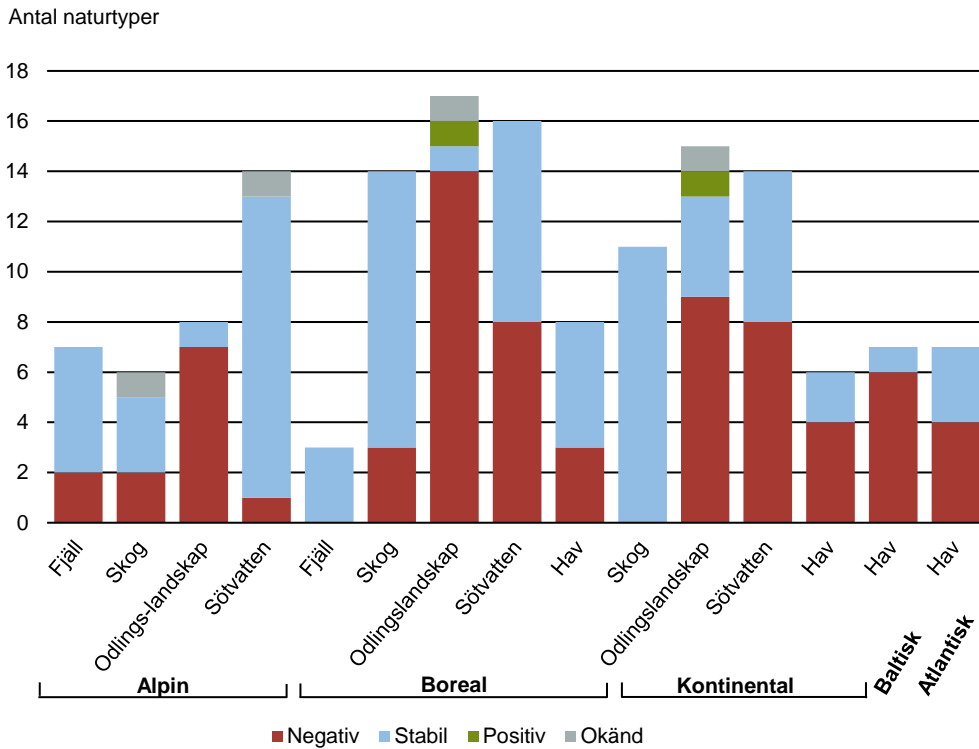
4.2 Utvecklingen av miljötillståndet på längre sikt (2030/2050)

4.2.1 Bevarandestatus för arter och naturtyper

För arter och naturtyper med otillfredsställande eller dålig bevarandestatus gjordes 2013 en bedömning gjorts om trenden var negativ, stabil eller positiv under perioden 2001–2012⁹⁹. Resultaten redovisades i fördjupad utvärdering 2015. För 21 procent av dessa arter och 47 procent av naturtyperna bedömdes den ha varit negativ. Förhärskande trend är stabil eller negativ men skillnader finns. Figur 6 visar trender för naturtyper. Störst andel negativa trender har odlingslandskapets arter och naturtyper. Det är sannolikt att trenderna fortsätter även efter år 2020.

⁹⁹ Sveriges rapportering 2013 enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet.

Figur 6. Trender för naturtyper i Art- och habitatdirektivet med otillfredsställande eller dålig bevarandestatus 2013.



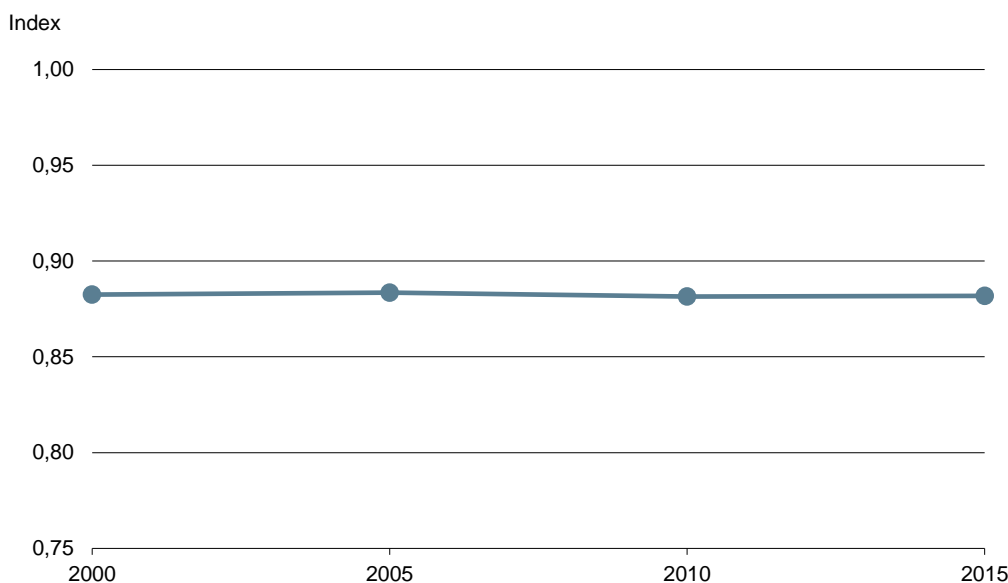
För naturtyper med otillfredsställande eller dålig bevarandestatus har en bedömning gjorts om trenden är negativ, stabil eller positiv under perioden 2001–2012. För 47% av naturtyperna bedömdes den ha varit negativ. Störst andel negativa trender har odlingslandskapets naturtyper. Källa: Sveriges rapportering 2013 enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet.

Rödlisteindex togs fram 2015 för att med ett enda mått ge en överblick över situationen för arterna samt underlag för att bedöma om situationen förändras över åren¹⁰⁰. Resultaten redovisades i årlig uppföljning 2016¹⁰¹. Resultatet visar att förlusten av biologisk mångfald inte hejdats och att hastigheten med vilken arter försvinner inte heller bromsats upp. Indexet ligger stadigt runt 0,88 för perioden 2000-2015. Ett index på 1,00 skulle innebära att förlusten av biologisk mångfald var hejdad.

¹⁰⁰ Sandström, J., Bjelke, U., Carlberg, T. & Sundberg, S. 2015. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken Rapport 17. ArtDatabanken, SLU. Uppsala

¹⁰¹ Årlig uppföljning av Sveriges miljökvalitetsmål och etappmål 2016. Rapport 6707. Naturvårdsverket. 2016.

Figur 7. Sammanvägt rödlisteindex 2000–2015.



Rödlisteindex beräknar andelen rödlistade arter i förhållande till andelen arter som bedöms vara livskraftiga. Det anges i värden mellan 0 och 1 och visar hur stor andel av arterna som väntas finnas kvar den närmaste framtiden. Index 1 innebär att förlusten av biologisk mångfald är hejdad. Förändringar visar på ökad eller minskad hastighet av förlust av biologisk mångfald. Figuren som omfattar ett sammanvägt index för artgrupperna kärlväxter, mossor, gaddsteklar, storfjärilar, sländor och ryggradsdjur visar att mycket små förändringar skett de senaste 15 åren. Källa: Artdatabanken, tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2015.

4.2.2 Klimatförändringar

Framtida klimatförändringar väntas innebära en rad negativa effekter för människor, samhällen och ekosystem. Dessa effekter blir mer kännbara vid högre grad av klimatpåverkan. FN:s klimatpanels (IPCCs) femte utvärdering av klimatförändringarna slår fast att ytterligare uppvärmning ger en ökad sannolikhet för allvarliga, genomträngande och bestående effekter. Detta rör till exempel hotade ekosystem i stora delar av världen där många arter kan komma att utrotas, kustnära samhällen som hotas av havsnivåhöjning och negativ påverkan på livsmedelsförsörjning. Även sekundära effekter som försvårande av fattigdomsbekämpning och ökad risk för skärpta konflikter i redan utsatta delar av världen pekas på som risker för samhället¹⁰².

Sveriges klimat har blivit varmare och mer nederbördsrikt. Fortsatta förändringar är att vänta och även om den globala medeltemperaturökningen begränsas till under 2°C väntas kraftiga förändringar som kan komma att påverka samhället och naturmiljön. Skyfall och kraftiga regn förväntas öka i intensitet vilket kan ge ökade

¹⁰² Uppdatering av det klimatvetenskapliga kunskapsläget, Klimatologi Nr 9 2014 SMHI.

problem med översvämningar. Översvämningar kan också komma att drabba låglänta kusttrakter i södra Sverige på grund av stigande havsnivåer.

Uppvärmningen väntas få konsekvenser för jord- och skogsbruk och även för naturliga ekosystem, inte minst i fjällkedjan där trädgränsen förväntas flytta högre upp i terrängen. Här är tidsperspektivet att det inträffar under de kommande årtiondena, andra halvan av 2000-talet, och senare.

4.2.3 Planering på landskapsnivå

De stora satsningarna på planering för grön infrastruktur samt informationsinsatser om ekosystemtjänster som satts igång av regeringen, och som beskrivs i tidigare avsnitt, kan om tillräckliga resurser avsätts i budget förväntas ha en positiv påverkan, om än i ett långsiktigt tidsperspektiv. Kanske snarare bortom 2020 och närmare 2050. Handlingsplanerna som till stora delar ska vara på plats i oktober 2018 kommer att innehålla förslag på olika åtgärder att genomföra för att stärka den gröna infrastrukturen. Implementering av åtgärderna bedöms att på längre sikt bidra till ökad biologisk mångfald och robusta ekosystem som fortsätter leverera ekosystemtjänster i ett förändrat klimat.

4.2.4 Främmande arter

Trots förseningar pågår arbetet med bekämpning av invasiva främmande arter intensivt både på EU- och nationell nivå. Resurser för arbetet finns hos Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten. När nationell svensk lagstiftning träder i kraft och ansvariga myndigheter utpekats förväntas arbetet ytterligare intensifieras. Att arbetet inte har kommit igång i tid och att de nationella reglerna fortfarande saknas kommer dock sannolikt att leda till att måluppfyllelsen inte nås 2020. Avståndet till måluppfyllelsen verkar dock ständigt minska och utvecklingen är till viss mån positiv.

5 Beskrivning av behov av insatser – vad krävs för att målet ska nås

Ett rikt växt- och djurliv är beroende av insatser som genomförs för att nå andra miljö kvalitetsmål, i synnerhet *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *Myllrande våtmarker*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans samt levande kust och skärgård*, *Storslagen fjällmiljö* och *Begränsad klimatpåverkan*. Insatser som föreslås i fördjupade utvärderingen av dessa mål är därför avgörande även för att *Ett rikt växt- och djurliv* ska kunna nås. Nedan beskrivs först en uppföljning av förslagen i den förra fördjupade utvärderingen och därefter de ytterligare insatser som behövs för att nå *Ett rikt växt- och djurliv*.

5.1 Uppföljning av åtgärdsförslag i Fördjupad utvärdering 2015

I redovisningen av Fördjupad utvärdering 2015 redovisades nio förslag på områden där nya eller förstärkta åtgärden för att förbättra tillståndet för miljö kvalitetsmålet bedömdes vara viktiga.¹⁰³ Nedan presenteras en uppföljning av förslagens genomförande.

Nästan samtliga av förslagen från FU15 har genomförts. Av nio förslag bedöms sex vara helt genomförda, två bedöms vara delvis genomförda och ett förslag bedöms ej vara genomfört. Se tabell 6.

Resultatet kan betraktas som positivt, men det bör poängteras att ingen större positiv effekt i miljön kan förväntas enbart av genomförandet av dessa förslag. Detta beror på att många av förslagen avser utredningar och kunskapsunderlag där påverkan på beslut om nya styrmedel är, osäker. Vidare kan konstateras att viktiga styrmedelsområden – skogsvårdslagstiftningen, artskyddet och plan- och bygglagen – inte har genomförts i lika hög grad som andra förslag.

¹⁰³ Mål i sikte – de 16 miljö kvalitetsmålen i fördjupad utvärdering 2015 – volym 2, s.434 ff.

Tabell 6. Genomförande av tidigare förslagna åtgärder.

Förslag	Genomförande
Översyn skogsvårdslagstiftningen	Delvis genomfört
Översyn artskyddet	Ej genomfört
Fysisk planering och miljömålen	Delvis genomfört
Praxisgenomgång gröna frågor	Genomfört
Utred och vägled ekologisk kompensation	Genomfört
Strategi odlingslandskapet	Genomfört
Tillämpning biotopskydd	Genomfört
Utveckling kulturmiljövärden	Genomfört
Invasiva främmande arter	Genomfört

5.1.1 Översyn av skogsvårdslagstiftningen

DELVIS GENOMFÖRT

Det förslag om översyn av skogsvårdslagen som presenterades i den målvisa analysen för *Ett rikt växt- och djurliv* i FU15 hade många likheter med förslaget om översyn av de skogspolitiska styrmedlen som presenterades i den målvisa analysen av *Levande skogar* i samma utvärdering. I förslaget under *Ett rikt växt- och djurliv* angavs att förslagen kunde integreras. Bakgrunden till båda förslagen var en generell bild av att det förekom brister i visad hänsyn vid skogsbruksåtgärder och att miljö kvalitetsmålen inte skulle nås. Vidare hade, i de bakomliggande analyserna till båda miljö kvalitetsmålen, ett antal brister i nuvarande styrning lyfts fram. Bland annat framhölls att det fanns brister i lagstiftning kopplat till ansvar och möjlighet till sanktion.¹⁰⁴ Vidare poängterades att kopplingen mellan miljöbalken och skogsvårdslagen är komplex vilket försvårar tillämpning och riskerar att minska regelefterlevnad. Regeringen beslutade 2015 om direktiv till en statlig utredning om Rättslig översyn av Skogsvårdslagen.¹⁰⁵ Utredningens uppdrag täckte delvis det utredningsbehov som föreslagits inom de båda miljö kvalitetsmålen, bland annat frågor om ansvar och sanktion, men uppdraget innebar inte den breda översyn som efterfrågats och föreslagits. 2017 redovisade utredningen betänkandet *Rättslig översyn av skogsvårdslagen*¹⁰⁶ som innehöll en rad relevanta förslag. Utredningen har dock ännu inte remitterats. Vidare har regeringen arbetat med vad som kallas ett nationellt skogsprogram för Sverige. Inom det arbetet presenterades 2016 fyra underlagsrapporter som delvis ska ligga till grund för det kommande programmet.

¹⁰⁴ Se t.ex. Skogsstyrelsens rapport 8/2015 Utvärdering av skogsvårdslagen och tillämpliga delar av miljöbalken ur ett miljömålsperspektiv

¹⁰⁵ Dir 2015:121

¹⁰⁶ SOU 2017:81

Även inom detta arbete finns ett förslag om nulägesbeskrivning och utvärdering av skogspolitiska styrmedel.¹⁰⁷

5.1.2. Översyn av artskyddet

EJ GENOMFÖRT

Regeringen meddelade våren 2018 att en särskild utredare bör få i uppdrag att se över artskyddsförordningen och angränsande regelverk på området¹⁰⁸, men något beslut om en sådan utredning har inte fattats. Redan innan förslaget presenterades i FU15 hade regeringen gjort samma bedömning i propositionen *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.¹⁰⁹ Vidare har Naturvårdsverket tillsammans med Skogsstyrelsen 2016 inkommit med en skrivelse till regeringen och återigen påtalat behovet av att utreda artskyddsförordningen för att säkerställa att den är tillämpbar, effektiv och rättssäker.¹¹⁰ Skrivelsen kom till när myndigheterna gemensamt tog fram riktlinjer för tillämpning och tolkning av artskyddsreglerna i skogsbruket, där myndigheterna konstaterade att vägledningen inte kunde vägleda kring de frågor där det finns brister i lagstiftningen. Allt sedan förslaget presenterades i FU15 har det pågått ett antal rättsprocesser kopplat till tillämpning av artskyddsreglerna.

5.1.2 Utred hur fysisk planering bättre kan styra mot miljö kvalitetsmålen

DELVIS GENOMFÖRT

Regeringen har fattat beslut om att senast år 2025 ska majoriteten av Sveriges kommuner integrera frågorna om ekosystemtjänster och stadsgrönka i planering, byggande och förvaltning av urbana miljöer. Boverket har i regeringsuppdrag att ta fram en utvecklad metod för hur detta ska göras. Uppdraget ska redovisas senast 31 mars 2019.

Boverket publicerade i juni 2018 en webbaserad vägledning innehållande en utvecklad metod om hur ekosystemtjänster kan integreras i fysisk planering och bygglov. Under hösten 2018 pågår ett utvecklingsarbete att ta fram en metod för att integrera och skapa bra förutsättningar för ekosystemtjänster i bygg och förvaltning. Under 2019 kommer Boverket i samverkan med andra berörda myndigheter att ta fram ett ramverk med indikatorer för uppföljning om hur ekosystemtjänster har integrerats och beaktats i planeringen.

Någon kvantifierad analys av kommunernas olika förutsättningar avseende resurser och kompetens inom natur- och miljövärd har inte genomförts. Inte heller vilken

¹⁰⁷ Underlagsrapport arbetsgrupp 2 – 2016, sid 2

¹⁰⁸ Handlingsplan för Sveriges nationella skogsprogram 2018

¹⁰⁹ Prop 2013/14:141, sid 80

¹¹⁰ NV-08573-15

effekt detta medför på utvecklingen av miljö kvalitetsmålen, däribland särskilt *Ett rikt växt- och djurliv*.

5.1.3 Praxisgenomgång av gröna frågor i tillståndsprövningar

GENOMFÖRT

Naturvårdsverket har genom konsult låtit genomföra denna genomgång, bland annat med en enkät till domstolarna för kunskapsinhämtning. Rapporten pågår och kommer vara klar första halvåret 2019.

5.1.4 Utred och vägled om ekologisk kompensation

GENOMFÖRT

Regeringen gav 2016 en särskild utredare i uppdrag att identifiera och föreslå åtgärder för att åstadkomma en effektivare och mer konsekvent tillämpning av ekologisk kompensation i samband med större exploateringar och ingrepp i värdefulla mark- och vattenområden.¹¹¹ Utredningen redovisade sitt slutbetänkande i april 2017¹¹². Utredningens betänkande var på remiss fram till oktober 2018. I utredningen finns förslag till att ekologisk kompensation ska tillämpas mer konsekvent exempelvis vid miljöprövningar, dispensprövningar och vid beslut om detaljplaner. Fortsatt beredning inom regeringen pågår. Avseende vägledning publicerade Naturvårdsverket i februari 2016 en vägledning om ekologisk kompensation vid förlust av naturvärden.¹¹³

5.1.5 Strategi om bevarande av odlingslandskapets kärnområden för biologisk mångfald

GENOMFÖRT

Förslaget att ta fram en strategi för bevarande av odlingslandskapets biologiska mångfald initierades i samband med Miljömålsrådets åtgärdslista för 2017. Jordbruksverket i samverkan med länsstyrelserna, Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet är ansvariga för åtgärden. Strategin är ett viktigt inspel till regeringen avseende utformningen av den nya gemensamma jordbrukspolitiken som ska gälla från 2021.

5.1.6 Följ tillämpningen av dispens från biotopskyddet

GENOMFÖRT

Naturvårdsverket genomförde under 2018 en uppföljning av hur dispenser från det generella biotopskyddet har tillämpats vid länsstyrelserna under åren 2012 – 2017. Bakgrunden var den regelförändring avseende skäl som kan ligga till grund för att

¹¹¹ Kommittédirektiv 2016:23

¹¹² SOU 2017:34

¹¹³ Naturvårdsverkets handbok 2016:1

dispens ska beviljas. Regelförändringen infördes i samband med propositionen *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster*.¹¹⁴ Naturvårdsverket har också bidragit till utveckling av praxis genom deltagande i enskilda ärenden. Jordbruksverket har tagit fram ett beräkningsverktyg som ett hjälpmedel vid dispensprövningar.

5.1.7 Följ utvecklingen av kulturmiljövärden i jordbrukslandskapet

GENOMFÖRT

Eftersom den tidigare miljöersättningen till kulturmiljöer i odlingslandskapet, det så kallade KULT-stödet, togs bort inför nuvarande programperiod fanns en oro över utvecklingen av småbiotoper kopplade till natur- och kulturvärden i jordbrukslandskapet. Därför föreslogs att utvecklingen av dessa värden borde följas upp. Tillståndet för värdena är svårt att bedöma då det inte finns någon rikstäckande övervakning. Kunskapsituationen kan dock förväntas bli bättre om den föreslagna småbiotopsindikatorn, som Jordbruksverket och länsstyrelserna tagit fram, börjar användas i högre utsträckning.¹¹⁵ I FU15 ansågs det även angeläget att utvärdera den tidigare miljöersättningen till natur- och kulturmiljöer samt analysera mer effektiva utformningar inför kommande programperioder. Här har flera projekt inom det löpande regeringsuppdraget att följa miljöeffekterna av den gemensamma jordbrukspolitiken bidragit. Bland annat genom ett pågående pilotprojekt om resultat-/värdebaserade ersättningar i Falbygden samt rapporten *Större miljönytta – lägre kostnad*¹¹⁶. Rapporten pekar på behovet att låta regionala förhållanden i högre grad påverka prioriteringar för att minska de regionala skillnaderna i anslutning och därmed öka måluppfyllelsen i kommande program.

5.1.8 Ökade insatser mot främmande invasiva arter

GENOMFÖRT

Regeringen presenterade våren 2018 ett förslag¹¹⁷ på svenskt genomförande av EU-förordningen om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter. Förslaget bygger på underlag som arbetats fram av Naturvårdsverket med flera. När det nya regelverket är på plats kan arbetet med att hantera främmande invasiva arter förväntas bli mer effektivt, men mycket av det praktiska arbetet med hanteringsåtgärder behöver fortfarande utvecklas. EU-förordningen om IAS¹¹⁸ trädde i kraft den 1 januari 2015. Intensivt arbete pågår

¹¹⁴ Proposition 2013:14/141

¹¹⁵ Årlig uppföljning av miljö kvalitetsmålen 2018

¹¹⁶ Större miljönytta – lägre kostnader. RAÄ 2017. Så nås målen för kulturmiljön i odlingslandskapet med kommande landsbygdsprogram.

¹¹⁷ Proposition 2017/18:211

¹¹⁸ Invasive alien species eller invasiva främmande arter.

inom Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten för att genomföra förordningen samt för att utfärda nationell lagstiftning inom området och en nationell lista över invasiva arter av medlemsstatsbetydelse. De nationella reglerna förväntas vara färdiga 2018, genomförandet av EU-förordningen förväntas vara färdig 2019. Även därefter behövs dock kontinuerliga riskbedömningar av nya arter, vägledning och planering för att hindra spridning av nya arter och för att hantera de invasiva främmande arterna som redan har en stor spridning. Ett övervakningssystem ska kunna ge en varning när nya invasiva främmande arter av unionsbetydelse kommer in i landet, så att de snabbt kan utrotas.

5.2 Åtgärdsförslag i Fördjupad utvärdering 2019

5.2.1 Framgångsrika insatser som behöver fortsätta

FÖRSTÄRKTA INSATSER FÖR KUNSKAP OCH SKYDD AV VÄRDEFULL NATUR
För att uppnå etappmålet behöver takten i skyddet öka både vad gäller areell omfattning av skyddet och nödvändiga åtgärder för att åstadkomma ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden. Effektivare implementering av styrmedel, utvecklad strategisk planering, styrning och samverkan samt ett ökat resultatfokus i genomförandet är andra exempel på sådant som skulle ge förbättrad måluppfyllnad.

Vad gäller beslutstakten för naturreservat är Naturvårdsverkets bedömning att antalet beslut per år behöver öka kraftigt, för att en tillräcklig mängd områden ska bli skyddade till och med 2020. Länsstyrelserna har fått ökade möjligheter att ta beslut om naturreservat genom de ytterligare medel som Naturvårdsverket tillfört, och antalet beslut ökade 2015–2016, sannolikt som en följd av detta. Ingen större ökning har dock skett 2017, vilket kan bero på regionala omprioriteringar. En viktig fråga bör vara hur man kan åstadkomma en långsiktighet i förutsättningarna för att handlägga reservatsbeslut så att länsstyrelserna ytterligare kan utveckla kontinuitet och fokus i detta arbete.

Eftersom etappmålet om skydd av skog säger att ”skogar med höga naturvärden ska skyddas från avverkning” bör både nyckelbiotoper och objekt med höga naturvärden samt andra värdekärnor beaktas i de fortsatta insatserna. Ett grundläggande problem, enligt uppgift från länsstyrelsen, är att en stor areal skog som bör komma ifråga för att registreras som nyckelbiotop och avsättas istället blir föremål för avverkning. Vad gäller kontinuitetsskogar är det angeläget att precisera förekomsten och omfattningen av dem och skapa grund för en samsyn kring bevarande och hållbart nyttjande. Sådana skogar utgör en viktig del av den gröna infrastrukturen och har kvaliteter som tar lång tid att återskapa. Det är också Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma uppfattning att hög prioritet

bör ges åt en förnyad nationell behovsanalys och en djupare utredning av den ekologiska representativiteten i formellt skydd och frivilliga avsättningar. Nyckelbiotopsinventeringen i skog är väsentlig för att uppnå miljömålet och behöver återupptas.

Avverkningen av nyckelbiotoper (och andra värdekärnor) behöver upphöra då den innebär att en betydande del av de skyddsvärda värdekärnorna förloras årligen. Förlusten av nyckelbiotoper är med tillgängliga data minst lika stor som den areal som Skogsstyrelsen skyddar på årsbasis. Med beaktande av att endast cirka hälften av arealen nyckelbiotoper registrerats är det sannolikt att det årliga egentliga bortfallet är mångdubbelt större i synnerhet som många skador sker genom gallring som inte kommer myndigheterna till kännedom.

Många kända nyckelbiotoper är fortfarande oregistrerade av Skogsstyrelsen. Ett första viktigt steg är att alla kända nyckelbiotoper och andra värdekärnor registreras på ett effektivt och ändamålsenligt sätt. Länsstyrelserna kan enkelt förse Skogsstyrelsen med relevanta underlag. Det är även relevant och rimligt att varje länsstyrelse har minst en person som är ackrediterad för att registrera nyckelbiotoper.

Naturvårdsverkets bedömning är att ytterligare ersättningsmarker är avgörande för att kunna uppnå etappmålet i sin helhet. Naturvårdsverket har sedan tidigare föreslagit att vissa produktionsskogar från Sveaskog skulle kunna övervägas som ersättningsmark för att kunna skydda natur på ett enkelt och kostnadseffektivt sätt.

Det finns ett behov av ökad transparens av de frivilliga avsättningarnas läge, omfattning och kvalitet. Skogsstyrelsen bedömer att arealen frivilliga avsättningar inte förändrats sedan 2010. Baserat på frågor till certifikatsinnehavarna om hur de bedömer utvecklingen fram till 2020 drar Skogsstyrelsen slutsatsen att etappmålet om att arealen frivilliga avsättningar bör öka med 200 000 hektar till 2020 inte kommer att nås. Detta innebär att det föreligger ett stort genomförandeunderskott vad gäller etappmålet i sin helhet som behöver beaktas. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen anser att mer skog behöver skyddas även efter 2020.

Havs- och vattenmyndigheten har pekat på att det finns stora brister i kunskapsunderlaget för att kunna göra en bedömning av huruvida det marina områdesskyddet är ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt. Under 2017 har några värdefulla vatten helt eller delvis skyddats som naturreservat. Den samlade arealen värdefulla sjöar och vattendrag som har skyddats eller där skydd föreslagits, är dock låg. Med nuvarande skyddstakt kommer målet om formellt skydd av 12 000 hektar sjöar och vattendrag med särskild betydelse för biologisk mångfald inte att nås.

FÖRSTÄRKTA INSATSER FÖR SKÖTSEL AV SKYDDADE OMRÅDEN

För att bevara och utveckla naturvärdena i de skyddade områdena behöver dessa ofta skötsel. Det kan vara att upprätthålla pågående hävd i kulturpräglade naturtyper, så som betesdrift i betesmarker och slåtter av ängar, men även att efterlikna de naturliga störningsregimer som tidigare formade skogslandskapet, till exempel naturvårdsbränning av tallskogar. Resurser för den löpande hävden i odlingslandskapet fås ofta genom miljöersättningar i landsbygdsprogrammet men i vissa fall, då skötseln av olika anledningar är särskilt komplicerad, behöver även nationella medel användas. Naturvårdsbränningar har nu, glädjande nog, blivit en inarbetad skötselmetod på de flesta länsstyrelser. Behovet av naturvårdsbränning är dock mycket stort då skötseln har varit eftersatt under mycket lång tid. En resursförstärkning behövs därför inom detta område.

För att de skyddade områdena ska kunna fungera optimalt behöver, förutom denna löpande skötsel, även restaurering av naturtyper som inte är i gynnsam bevarandestatus göras. Betesmarker som vuxit igen behöver restaureras och därefter skötas kontinuerligt. Yngre skogar behöver göras mindre homogena för att snabbare uppnå de äldre skogarna struktur. Detta kan i vissa skogstyper göras genom naturvårdsbränning. Invasiva arter i skyddade områden behöver bekämpas. Av särskild vikt under kommande år är att återställa den naturliga hydrologin; såväl i dikade skogar och myrar som för vattendrag, svämskogar och våtmarker i odlingslandskapet. Det behövs även hydrologisk restaurering för att uppnå målen med många av våra skyddade vattendrag. Det kan röra sig om utrivning av dammar för att återställa naturlig hydrologi eller byggande av passager runt vandringshinder (omlöp) för att gynna vissa arter. Behovet att återställa hydrologi är mycket stort i hela landet och resurser behöver därför tillföras detta område.

I början av 2019 när Sveriges PAF (Prioritized Action Framework) för 2021–2027 tagits fram kommer kunskapen om skötselbehov och kostnader för skyddade områden att vara betydligt förbättrad.

FÖRSTÄRK ARBETET MED ÅTGÄRDSPROGRAM FÖR HOTADE ARTER

Arbetet med Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) skulle stärkas om befintlig lagstiftning tillämpas i större utsträckning i samband med brukande av jord, skog och vatten. Andra åtgärder att justera befintliga styrmedel, som till exempel landsbygdsprogrammet, så att åtgärder som gynnar arterna i åtgärdsprogrammen blir möjliga att finansiera i större uträkning än i dagsläget. Naturvårdsverket avser att öka dialogen med sektorsmyndigheterna för att skapa förutsättningar för att öka genomförandetakten av programmen. Som ett led i dialogen har Naturvårdsverket beslutat om ett förändrat arbetssätt. Det innebär att åtgärdsprogrammen har delats in i olika kategorier för att tydliggöra vilka sektorsmyndigheter och andra aktörer som bör vara involverade och hur dessa kan arbeta med de åtgärdsprogram som är beroende av deras insats. Många hotade arter är beroende av återkommande åtgärder och programmen kan inte avslutas förrän en långsiktig lösning av skötsel/förvaltning av arten kan lämnas över till annan verksamhet eller aktör.

Naturvårdsverket planerar också att på sikt se över vilka arter och naturtyper i terrester miljö som behöver åtgärdsprogram då det nu finns mer kunskap om arterna samt erfarenheter från genomfört arbete med befintliga åtgärdsprogram.

Resurserna för att genomföra pågående åtgärdsprogram är inte tillräckliga. Regeringen bör öka anslaget till arbetet med åtgärdsprogrammen, så att de insatser som ingår i programmen kan genomföras. Ett ökat anslag till ÅGP skulle möjliggöra att fler aktörer kan medverka och därmed i större skala öka sin positiva påverkan på naturvärden och minimera den negativ påverkan. Ett ökat anslag skulle också ge bättre underlag om arternas förekomst, ekologiska behov och lämpliga åtgärder samt lokalisering av åtgärder i landskapet.

GENOMFÖR HANDLINGSPLANER FÖR GRÖN INFRASTRUKTUR

Regeringen gav 2015 Naturvårdsverket i uppdrag att koordinera genomförandet av en grön infrastruktur i Sverige i samverkan med länsstyrelserna och andra myndigheter. Länsstyrelserna fick i uppdrag att ta fram regionala handlingsplaner för grön infrastruktur. Uppdragen ska redovisas oktober 2018. Förutom Naturvårdsverket har Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Trafikverket samt Riksantikvarieämbetet, Sametinget, SGU och Svenska kraftnät inflytande över arbetet med handlingsplanerna. En viktig del i arbetet är att länsstyrelserna har dialog och samverkan med olika aktörer. En del av det i propositionen *En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster* (prop. 2013/14:141) föreslagna uppdraget om vägledning till länsstyrelserna om hänsyn inom ramen för fysisk planering och grön infrastruktur handlar om hur bättre hänsyn till ekosystemtjänster kan tas i arbetet med handlingsplaner för grön infrastruktur.

SYNLIGGÖR OCH VÄRDERA EKOSYSTEMTJÄNSTER

Många ekosystemtjänster är ofta osynliga, vilket gör att vi människor tar dem för givna. Naturens gratisarbete och betydelsen av att kartlägga och värdera tjänsterna behöver fortsatt uppmärksammas. Att ekosystemtjänster värderas leder inte automatiskt till ett visst beslut, men värderingen bidrar till att beslutet fattas med medvetenhet om framtida konsekvenser på naturen och för ekosystemtjänster.

De lärdomar, kunskaper och erfarenheter som arbetet med kommunikationsuppdraget om ekosystemtjänster 2014–2017 har gett upphov till måste komma till användning i myndigheters löpande arbete och projekt. Det handlar om att arbeta med ekosystemtjänster i ett brett spektrum av verksamheter. Utöver naturvård (inklusive friluftsliv) kan det gälla forskning och miljöövervakning, fysisk planering och klimatarbetet inklusive klimatanpassning.

Insatserna för att nå etappmålet om att synliggöra betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster för oss människor och att integrera värdet vid beslut av olika slag senast år 2018 bör fortsätta. Fokus i insatserna bör

vara att visa konkret att omsorg om naturen inte är ett särintresse för naturvården och att den ekologiska dimensionen av hållbart nyttjande är en bas på vilket de andra två delarna – ekonomisk och social hållbarhet – vilar.

Naturvårdsverket, samverkande myndigheter, länsstyrelser, kommuner och näringsliv som vill fortsätta arbeta strategiskt med ekosystemtjänster bör få tillräckliga resurser för detta¹¹⁹. Insatserna innebär bland annat att tillgängliggöra och behovsanpassa kunskapsunderlag, arrangera kunskapshöjande dialogmöten/workshops, utveckla vägledningar enligt propositionen¹²⁰ med mera. Forskning liknande forskningssatsningen *Värdet av ekosystemtjänster* som belyser hur värdet av ekosystemtjänster bättre kan beaktas i olika beslutssituationer bör fortsätta för att öka kunskapen ännu mer om hur ekosystemtjänsternas värde och betydelse för oss människor kan integreras vid beslutsfattande av olika slag¹²¹.

FORTSÄTT VARA AKTIV I EU OCH PÅ INTERNATIONELL NIVÅ

För att förbättra situationen i Europa krävs att biologisk mångfald och ekosystemen ges ökad prioritet i politiskt beslutsfattande på alla nivåer, särskilt vad gäller beslut som rör utvecklingen inom jordbruk, fiske, regional utveckling, europeisk sammanhållning och fysisk planering. Arbetet med Natura 2000-nätverket på EU-nivå kommer att kräva större insatser under de kommande åren. För havsmiljön krävs fortfarande betydande insatser innan nätverket är färdigt. Nu måste utvecklingen och genomförandet av bevarandeåtgärder för alla Natura 2000-områden prioriteras och omfatta tillräckligt ekonomiskt stöd. EU har också antagit en strategi som bland annat innehåller delmål för ekosystem och utveckling av grön infrastruktur.

Vad som sagts ovan om situation och insatser i EU gäller även för Sverige. Då Sveriges rådighet är begränsad inom områden som fiske, invasiva arter, flyttande arter och föroreningar som kommer från andra länder är det viktigt att påverka det internationella arbetet. EU:s fiske- och jordbrukspolitik har stor betydelse.

EU:s arbete inbegriper förutom regelverk även olika stöd- och ersättningsformer som till exempel landsbygdsprogrammet, fiskefonden, regionala utvecklingsfonden och LIFE. Det är viktigt att deras tillämpning i Sverige stödjer arbetet med ekosystemansatsen och en grön infrastruktur.

¹¹⁹ M2014/1903/Nm.

¹²⁰ En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Prop. 2013/14:141.

¹²¹ <http://ecosystems-services.se/> .

5.2.2 Områden där nya eller förstärkta åtgärder behövs

ÖVERSYN AV SKOGSVÅRDSLAGSTIFTNINGEN

Den hänsyn som tas till natur och kulturmiljövärden i samband med avverkning av skog behöver förbättras och hänsynskrävande biotoper skadas i allt för hög utsträckning vid slutavverkning¹²². Hur detta ska åstadkommas med nuvarande lagstiftning är oklart. Enligt skogsvårdslagen ska skogen förvisso ”skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls.” Men i en rättsvetenskaplig studie¹²³ påtalas att föreskrifterna om naturvårdshänsyn meddelade med stöd av 30§ skogsvårdslagen är en naturlig följd av att föreskrifterna inte får vara så långtgående att pågående markanvändning avsevärt försvåras. Vid avverkning i områden med en stor andel höga naturvärden ryms sålunda inte alltid den föreskrivna hänsynen inom intrångsbegränsningen, varför föreskrifterna helt enkelt inte behöver följas.

Skogsvårdslagen har som speciallagstiftning en särställning och saknar flera grundläggande krav på verksamhetsutövaren såsom kravet på miljökonsekvensbeskrivning (MKB) för miljöfarlig verksamhet. Kravet på MKB bör dock inte enbart kunna komma ifråga för sådan verksamhet utan i de fall en verksamhet bedrivs så att den skulle kunna skada naturmiljön på ett bestående sätt. Det finns skäl att utreda förutsättningarna att införa MKB krav för mer omfattande slutavverkningar.

Regeringen uttalade i budgetpropositionen 2015 att den ”anser att miljöhänsynen ska öka i den brukade skogen och skogsvårdslagstiftningen behöver därför skärpas och preciseras. För att modernisera och tydliggöra skogsvårdslagstiftningen och för att klara miljömålen, de jämställda skogspolitiska målen och åtaganden enligt art- och habitatdirektivet och Århuskonventionen anser regeringen att det behövs en översyn av skogsvårdslagstiftningen”.

Enligt vad Naturvårdverket erfar är gallring en av de enskilt största orsakerna till att värdekärnor skadas eller förstörs. Naturvårdverket har i samband med Fördjupad utvärdering 2015 av *Levande skogar* påtalat att gallringsåtgärder saknar en ändamålsenlig hantering trots de ofta mycket ingripande åtgärderna för skogens biologiska mångfald. Naturvårdverket menar att det finns skäl att överväga styrmedel och mer transparent hantering, såsom anmälningsplikt för gallring i kontinuitetsskogar och för naturvärdesobjekt.

Ytterligare en fråga som behöver belysas är hur skogsvårdslagen mer effektivt kan styra mot målsättningarna med friluftsliv och skogens övriga sociala värden. Det handlar bland annat om att se över nuvarande föreskrifter och allmänna råd till

¹²² 80 FU levande skogar 2015.

¹²³ Forsberg, M. 2012. Skogen som livsmiljö: En rättsvetenskaplig studie om skyddet för biologisk mångfald. Uppsala universitet. 326 pp. Uppsala. ISBN 978-91-506-2297-3.

skogsvårdslagen samt tydliggöra hur 30§ skogsvårdsförordningen bör tillämpas i praktiken vad gäller samråd med kommunen i frågor av särskild vikt med hänsyn till de lokala förhållandena.

MER HYGGESFRITT SKOGSBRUK

De flesta skogsarter som i dag är rödlistade minskar på grund av att de är knutna till miljöer som minskar och blir alltmer fragmenterade på grund det moderna skogsbruket. Hyggesfasen i trakthyggesbruket missgynnar inte minst mykorrhizasvampar och mossor som lever i äldre skog, liksom hänglavar och en del fågelarter, bland annat mesar. Hyggesfritt skogsbruk kan gynna den biologiska mångfalden och flera ekosystemtjänster i skog och mark.

Ett kalhygge innebär också en kraftigt negativ förändring av skogens upplevelsevärden för de som vistas i skogen. Kalhygget upplevs som fult och den försvunna skogen kan ha rymt berättelser som har förmedlats vidare i generationer. Hyggesfritt skogsbruk gör det möjligt att behålla mer av dessa värden inklusive andra ekosystemtjänster i form av bär och svamp men ändå tillåta virkesproduktion.

Hyggesfritt skogsbruk innebär alternativa skogsbruksmetoder som inte kallägger marken. En ökad användning av hyggesfria skogsbruksmetoder skulle medföra att flera arter som idag påverkas negativt ges en större chans att fortleva än vid konventionellt skogsbruk. Det kan även vara positivt för trädens genetiska mångfald då plantering normalt inte behövs vid hyggesfritt skogsbruk, förutsatt att tillräckligt många stora träd sparas för att säkra frötillgången.

Det är inte givet att hyggesfritt skogsbruk *per se* alltid gynnar artrikedomen. Mycket beror på hur skogsbruket bedrivs och vilken hänsyn som lämnas. För känsliga arter kan avsättningar av sammanhängande skogsområden ha större betydelse¹²⁴. Det är alltså viktigt att miljöhänsyn tas även i områden som brukas med hyggesfria metoder, se även ovan *Översyn av skogsvårdslagstiftningen*. Lämpligt vore att koppla arbetet med hyggesfritt skogsbruk till arbetet med grön infrastruktur.

UTVECKLA MODELLER OCH SCENARIER FÖR BIOLOGISK MÅNGFALD

Såväl CBD¹²⁵ som IPBES¹²⁶ arbetar med scenarier och modeller för utformning av policy och för arbetet att ta fram ett ambitiöst post-2020 ramverk för biologisk mångfald på global nivå. Några av slutsatserna från det arbetet är:

¹²⁴ Hannerz, M., Nordin, A. & Saksa, T. (red.) (2017). Hyggesfritt skogsbruk. Erfarenheter från Sverige och Finland. Future Forests Rapportserie 2017:1. Sveriges lantbruksuniversitet

¹²⁵ Convention on Biological Diversity

¹²⁶ Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES).

- Nuvarande trender eller "business-as-usual" scenarier visar fortsatt förlust av biologisk mångfald.
- Scenarier för framtida socioekonomisk utveckling visar att om åtgärder genomförs finns det ett spektrum av rimliga framtidslösningar.
- Målen i 2050-visionen för biologisk mångfald skulle kunna nås samtidigt som de bredare socioekonomiska målen nås genom att använda en kombination av åtgärder.
- Dessa åtgärder kan utvecklas i olika "policy-kombinationer" utifrån länders och intressenters behov och prioriteringar.
- Vägen mot en hållbar framtid är rimlig men kräver stora samhällsomställningar.
- Det krävs en sammanhållen strategi för biologisk mångfald och klimatförändringar.
- 2050-visionen för biologisk mångfald är förenlig med 2030-agendan för hållbar utveckling och andra internationella mål.
- Scenarier och modeller kan vara användbara för att informera om utveckling och genomförandet av det post-2020 globala biodiversitetsramverket.
- Scenarioanalyser skräddarsydda för nationella, regionala eller lokala omständigheter ger information att användas i strategisk planering och förvaltning samt uppföljning för bevarande och hållbar användning av biologisk mångfald.

Flera av dessa slutsatser är relevanta även för Sveriges miljömålsarbete; för att bättre utforma politiken, för att förbättra möjligen att göra analyser på kort och lång sikt, inklusive osäkerhetsbedömningar, samt för att förmedla att transformativ förändring är möjlig. Scenarioanalyser och relaterad forskning i den nationella skalan behövs för detta arbete.

Ett rikt växt- och djurliv

underlag till den fördjupade
utvärderingen av miljömålen 2019

RAPPORT 6874

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-6874-5
ISSN 0282-7298

Ett rikt växt- och djurliv är ett av de 16 miljö kvalitetsmål som ska visa vägen till ett hållbart samhälle. Miljö kvalitetsmålen är antagna av riksdagen och ska fungera som riktlinjer för det konkreta miljöarbetet.

Rapporten för Ett rikt växt- och djurliv utgör underlag till Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering av miljö kvalitetsmålen. Innehållet beskriver tillståndet för biologisk mångfald och ekosystem idag och prognos för den fortsatta utvecklingen. Vidare analyseras drivkrafter samt styrmedel. Åtgärder inom området diskuteras – vilka åtgärder som genomförts och vilka ytterligare insatser som behövs.

Miljö kvalitetsmålet är inte uppnått, bedömningen är att målet inte kommer att nås med befintliga och beslutade styrmedel.

Rapporten är ett av underlagen till den samlade slutrapport om arbetet med att nå miljömålen som Naturvårdsverket redovisade till regeringen i januari 2019.

