

# Ett rikt växt- och djurliv

Fördjupad utvärdering av  
miljömålen 2023



RAPPORT 7071 | OKTOBER 2022





# Ett rikt växt- och djurliv

Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023

**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](http://www.naturvardsverket.se/publikationer)

**Naturvårdsverket**

Tel: 010-698 10 00

E-post: [registrator@naturvardsverket.se](mailto:registrator@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

ISBN 978-91-620-7071-7

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2022

Tryck: Arkitektkopia AB, Bromma 2022

Omslagsfoto: Tero Niemi/Johnér



# Förord

Sveriges miljömålssystem beslutades av riksdagen år 1999 och har sedan dess varit styrande för det svenska miljöarbetet. Miljömålen följs upp årligen och minst vart fjärde år görs en fördjupad utvärdering av förutsättningarna att nå målen.

Den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2023 är den sjätte i sitt slag och ska fungera som underlag för regeringens politik och prioriteringar, men också till myndigheters och andra aktörers planering och prioritering i deras miljöarbete. Den består av en huvudrapport med förslag till regeringen och tillhörande underlagsrapporter.

Rapporten för *Ett rikt växt- och djurliv* är ett av underlagen till den samlade slutrapport som Naturvårdsverket redovisar till regeringen i januari 2023. Underlagsrapporten slutfördes under hösten 2022 och bedömningarna baseras på kunskap om befintliga och beslutade styrmedel och åtgärder vid den tidpunkten.

Stockholm, oktober 2022

Claes Svedlindh  
Chef Naturavdelningen  
Naturvårdsverket

# Innehåll

<b>Förord</b>	<b>3</b>
<b>Miljömålet Ett rikt växt- och djurliv</b>	<b>5</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>6</b>
<b>1. Nuläget – miljö tillstånd, styrmedel och åtgärder</b>	<b>8</b>
1.1 Miljö tillstånd	8
1.2 Miljöarbete	21
1.3 De centrala problemen för målet	40
<b>2. Gapanalys – analys av förutsättningar och effekter</b>	<b>44</b>
2.1 Aktörer, drivkrafter och beteenden	44
2.2 Centrala styrmedel och åtgärder samt deras effekter på miljö tillståndet	46
2.3 Övrig påverkan	55
2.4 Osäkerheter	57
2.5 Sammanfattande tabell	58
2.6 Sammanfattande gapanalys	62
2.7 Andra aspekter av målet	65
<b>3. Bedömning av måluppfyllelse – når vi miljö kvalitetsmålet?</b>	<b>67</b>
3.1 Bedömning av måluppfyllelse	67
<b>4. Prognos för utveckling – hur långt räcker åtgärdsarbetet?</b>	<b>68</b>
4.1 Utvecklingen av miljö tillståndet till 2030	68
4.2 Utvecklingen av miljö tillståndet på längre sikt, efter 2030	72
<b>5. Behov av styrmedel och åtgärder – vad krävs för att målet ska nås?</b>	<b>73</b>
5.1 Insatser som varit framgångsrika	73
5.2 Nya och förändrade insatser	77

# Ett rikt växt- och djurliv

Regeringen har fastställt åtta preciseringar för miljömålet:

## **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

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



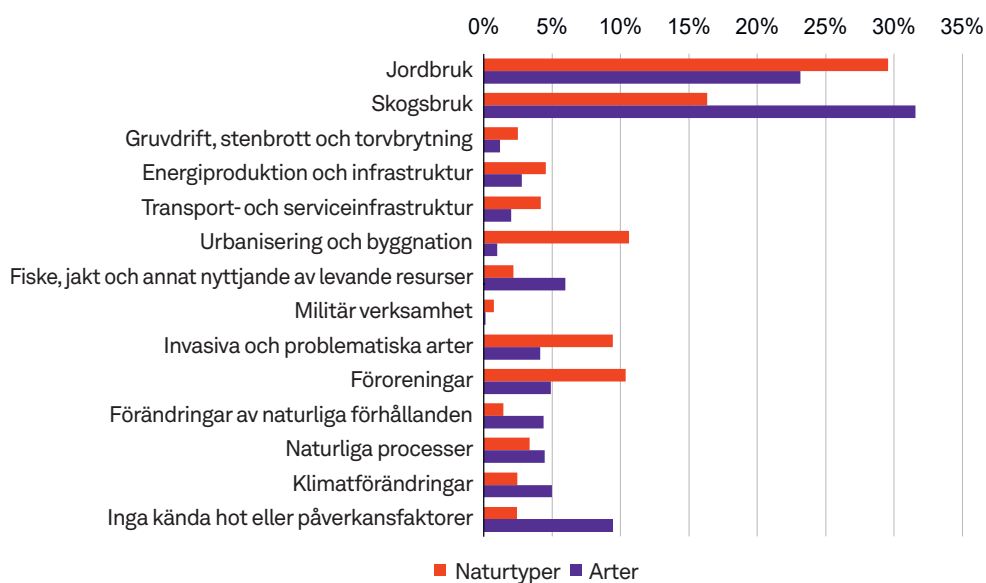
NEGATIV. Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och till 2030.

## Tillståndet i miljön

Miljötillståndet för olika naturtyper och arter är generellt dåligt och utvecklas i många fall negativt. I Sverige har 80 procent av Sveriges naturtyper och 60 procent av arterna som ingår i habitatdirektivet inte gynnsam bevarandestatus. Situationen är allvarligast för våra slätterängar och naturbetesmarker samt naturtyper i skog och hav. Främmande arter, varav många hotar den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster, fortsätter att öka.

Odlingslandskapets värdefulla gräsmarker hotas av igenväxning. 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. I 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.

Figur 2. Andelen rapporterade påverkansfaktorer och hot för naturtyper och arter utifrån EU:s lista i rapporteringsformat och vägledning<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018



## **Grön infrastruktur och bättre miljöhänsyn behövs**

För att motverka fragmentering av livsmiljöer och behålla ekosystemens funktioner behövs en stärkt grön infrastruktur som ger större arealer livsmiljöer och en bättre konnektivitet dem emellan. Skydd och återställande måste kombineras med hållbart nyttjande av mark, vatten och naturresurser. De areella näringarnas miljöhänsyn har brister.

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 till 2030**

Trenden med en ökad efterfrågan och uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi och vatten väntas fortsätta. Den systemövergripande utvecklingen mot ett fossiloberoende behöver klara andra utmaningar som biologisk mångfald. 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

- ta fram nya etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- säkerställa att länsstyrelser och nationella myndigheter kan avsätta tillräckliga resurser för genomförandet av handlingsplaner för grön infrastruktur.

# 1. Nuläget – miljötilstånd, styrmedel och åtgärder

## 1.1 Miljötilstånd

### Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation (precisering 1)

Sveriges uppföljning av habitat- och fågeldirektivet 2019 och den nya rödlistan för hotade arter 2020 visar på ett fortsatt utsatt läge för den biologiska mångfalden. Läget har försämrats för flera av de hotade dagfjärilsarterna. Två av arterna (kronärtsblåvinge och veronikanätfjäril) har med hög sannolikhet dött ut från landet. Kronärtsblåvinge har inte återfunnits sedan 2019 och veronikanätfjäril inte sedan 2018. Minskade livsmiljöer har lett till små populationer av arterna vilket har ökat risken för att de ska försvinna<sup>2</sup>.

Bedömning av bevarandestatus för de arter och naturtyper som omfattas av EU:s habitatdirektiv görs vart sjätte år. Den senaste bedömningen för perioden 2013–2018 visade att 80 procent av Sveriges naturtyper och 60 procent av arterna inte har gynnsam bevarandestatus i Sverige (se även figur 16.1 i Årlig uppföljning 2020<sup>3</sup>). Under 2020 publicerades en populärversion på svenska av rapporteringen<sup>4</sup>.

Där framgår att naturtyper i fjällen, samt berg och grottor, har övervägande god bevarandestatus. Sämst status har havsmiljöer, kustdyner, gräsmarker och skog. I havsmiljön beror dålig bevarandestatus främst på fysisk påverkan<sup>5</sup>, dålig hälsostatus hos fiskar och musslor, negativa effekter från fiske, miljöstörande ämnen och övergödning. Naturbetesmarker och slätterängar är i dag ovanliga på grund av jord- och skogsbrukets utveckling under de senaste hundra åren som medfört stora förändringar i markanvändningen. Upphörd eller bristande hävd är det främsta hotet mot deras långsiktiga bevarande. Bevarandestatus bedöms som dålig, försämringen fortsätter och kan leda att de växer igen eller försvinner. Igenväxning är även den främsta orsaken till dålig status i kustdynerna. För skogens naturtyper är det moderna skogsbrukets påverkan i landskapet och otillräckliga avsättningar av mark till områdesskydd den främsta förklaringen till dålig bevarandestatus.

Av arterna har flertalet däggdjur, trollsländor och många kärlväxter förhållandevis god bevarandestatus. Exempelvis är situationen för flera fladdermusarter bättre nu än på länge. Sämst bevarandestatus har fjärilar och skalbaggar knutna till hävdade gräsmarker eller till skogens naturtyper, som överlag har otillfredsställande eller dålig bevarandestatus.

---

<sup>2</sup> Dagfjärilar som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper. En statusrapport med erfarenheter och resultat från en serie möten under november 2020.

<sup>3</sup> Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6919. 2020

<sup>4</sup> Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018

<sup>5</sup> från byggnationer, muddringar och invallningar som bottentrålning och övriga erosions och ankringsskador från båt- och fartygstrafik

I juli 2019 levererades också Sveriges rapportering enligt artikel 12 i EU:s fågel-direktiv. Rapporteringen visar att vi på lång sikt ser en generell utarmning av fågelbestånden i Sverige.<sup>6</sup>

En ny svensk rödlista över hotade arter publicerades under våren 2020<sup>7</sup>. Av listan framgår att 4 746 av totalt cirka 21 700 bedömda arter är kategoriserade som rödlistade, medan 2 249 kategoriseras som hotade. Det som påverkar flest rödlistade arter i Sverige är markanvändningen inom jord- och skogsbruket, där avverkning och igenväxning är de viktigaste negativa faktorerna.

Avverkning har stor negativ påverkan på ungefär 1 400 arter. Oftast är det fråga om arter som kräver, eller gynnas av, skoglig kontinuitet – bland annat eftersom de har svårt att överleva hyggesfasen och deras substrat eller miljö inte hinner byggas upp innan skogen åter avverkas.

Igenväxning har också en stor negativ inverkan på drygt 1 400 arter. Förtätning och igenväxning finns i olika landskapstyper och har flera bakomliggande orsaker. Det moderna jordbruket gör att markanvändningen blir mer intensiv och storskalig än förr, genom att små och medelstora jordbruksföretag läggs ner eller uppgår i större enheter. Detta har också lett till förändrad skötsel av marker som tidigare hävdats genom slätter eller bete och inneburit att värdefulla småbiotoper tagits bort och ängs- och betesmarker antingen vuxit igen eller planterats med skog. På de marker som fortfarande betas är betetrycket ofta för högt för arter som gynnas av extensiv hävd, det gäller främst för arter som lever av nektar eller pollen. Intensifierat jordbruk bidrar till ökad näringsbelastning i form av gödsling, näringsläckage och också spridning av kemiska bekämpningsmedel, vilket har negativa effekter på vattenmiljöer. Ökad näringsbelastning och brist på naturliga störningar som brand och översvämning bidrar också till igenväxning av såväl gräsmarker som skog, våtmarker och strandmiljöer.

Andra viktiga påverkansfaktorer är bottenrålning, exploatering för bebyggelse, minskande värdartspopulationer (främst på grund av askskott- och almsjukan), vattenreglering, invasiva arter och ett förändrat klimat.

Rödlisteindex, en av flera indikatorer för att mäta uppfyllelsen av olika mål vad gäller biologisk mångfald, används för att ge en överblick över situationen för arterna samt underlag för att bedöma om situationen förändras över åren. När man med hjälp av detta index jämför artgrupper över tid är förändringarna små, Artgrupper med tydlig positiv utveckling är grod- och kräldjur samt däggdjur. Försämring syns för mossor och fåglar. (För mer utförlig information se figur 16.1 i Årlig uppföljning 2021<sup>8</sup>.)

Kunskapen är sämre om mer vanliga naturtyper och arter som till exempel inte är listade i art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet eller nationellt rödlistade. Några undantag för särskilda organismgrupper är nationell miljöövervakning av fjärilar och fåglar. Resultat visar att de 20 vanligaste dagfjärilarna ökar måttligt men signifikant under perioden 2010–2020. Skogsfjärilar är stabila medan fjärilar i jordbruksmiljöer och gräsmarksfjärilar minskar måttligt men signifikant under

---

<sup>6</sup> Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6919.2020

<sup>7</sup> Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.

<sup>8</sup> Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6968.2021

perioden<sup>9</sup>. Under samma tidsperiod är det fler fågelarter (26 procent) som ökat än som minskat (15 procent) i antal under häckningstid. För resterande 59 procent av arterna finns inga säkra förändringar. Mönstret är än mer positivt för övervintande fåglar, särskilt för vattenfåglar, och beror på en räcka av milda vintrar<sup>10</sup>. Från och med 1 juli 2022 ansvarar Naturvårdsverket för uppföljning och övervakning av viltstammarna och gör också en uppskattning av hur stora de viltpopulationer som får jagas är. I uppdraget ingår att årligen redovisa statistik över det vilt som skjuts med Svenska Jägareförbundet som utförare.

Genetisk mångfald har trots dess vikt för bevarande av biologisk mångfald 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 som de stora rovdjuren.

Havs- och vattenmyndigheten och Naturvårdsverket har påbörjat arbete i samverkan för att utveckla övervakning av genetisk mångfald. Under 2020 har Havs- och vattenmyndigheten inlett ett pilotprogram för övervakning av genetisk inomartsvariation hos torsk, lax, sill och ålgräs<sup>11</sup>. Under 2020 och 2021 pågår utvecklingsarbete med avsikt att bygga ut övervakningen ytterligare. På uppdrag av Naturvårdsverket har populationsgenetiska forskare vid Stockholms och Uppsala universitet tagit fram rapporter<sup>12,13</sup> som innehåller förslag på arter, metoder och uppskattade kostnader för övervakningsprogram för genetisk mångfald. Slutsatser därifrån har använts som underlag för att initiera projekt om genetisk variation hos vilda pollinatörer, älg, skogshare samt fjäll- och dalripa.

## Påverkan av klimatförändringar (precisering 2)

Klimatprojektioner visar att de största temperaturförändringarna kommer att ske vintertid och på norra halvklotet. Nederbörden förväntas öka i landet, främst i Norrlands inland och vinter och vår. Lågflöden blir mer vanligt i Götaland och Svealand, främst östra Götaland. Havsvattennivåer stiger och ökningen blir störst i södra Sverige. Mer detaljerad information finns på SMHI:s webbplats<sup>14</sup>.

Följdeffekter av klimatförändringar är en ökad temperatur i hav, sjöar och vattendrag vilket leder till att isen smälter, mer nederbörd faller som regn i stället för snö, nattfrost upphör tidigare på våren, nollgenomgångar<sup>15</sup> som kan ge mer kompakt snö och iskorpa ser generellt ut att minska i hela landet utom i mellersta och norra Sverige där de kan komma att öka. Klimatförändringarna leder också till en längre vegetationsperiod och minskad vattentillgång, framför allt i sydöst. Minskad vattentillgång beror främst på att växter kommer att förbruka mer vatten med en längre växtsäsong. Högre temperaturer gör också att mer vatten dunstar av från mark och vattendrag. Tidigare islossning i sjöar och stora floder har observerats

<sup>9</sup> Svensk Dagfjärilsövervakning, Årsrapport 2020. Nationell miljöövervakning. Lunds Universitet.

<sup>10</sup> Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2020. Nationell miljöövervakning. Lunds Universitet

<sup>11</sup> Miljöövervakning av genetisk mångfald. Slutrapportering av uppdrag (dnr. HaV 3642-2018, 3643-2018)

<sup>12</sup> Mapping and monitoring genetic diversity in Sweden a proposal for species, methods and costs. Naturvårdsverkets rapport 6959. 2021

<sup>13</sup> Mapping and monitoring genetic diversity in Sweden. Suggestions for pollinating species Naturvårdsverkets rapport 6958. 2021

<sup>14</sup> <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/fordjupade-klimatscenarier/met/sverige/veglength/rcp45/2071-2100/year/anom>

<sup>15</sup> Ett mått på antalet dygn när temperaturen växlar omkring noll grader.

liksom även minskande permafrostområden och glaciärer. I Sverige bedöms utifrån klimatscenarier fjällen och Östersjöns växt- och djurliv som särskilt känsliga.

Förändrad utbredning av arter till följd av ett förändrat klimat är en naturlig process. Arter kan dock ha svårt att ändra utbredning eller anpassa sig till den snabba uppvärmning som skett efter 1975. Markanvändning pågår dessutom. När det blir varmare flyttar vegetationszoner och arter norrut eller mot högre altituder. Särskilt utsatta är arter som gynnas av ett kallt klimat, har dålig spridningsförmåga eller fragmenterad utbredning. Eftersom arter har olika förutsättningar att flytta/anpassa sig förändras artsammansättningen och konkurrensförhållanden.

Klimatförändringarna förväntas leda till omfattande påverkan på naturmiljön, med dess arter och ekosystem. På land förflyttas vegetationszonerna norrut, och i haven förändras arters livsmiljöer när utbredningen av vattenmassor med olika temperatur eller salthalt förändras. Ett varmare klimat kan medföra ett större antal arter i vissa naturtyper samtidigt som mer sällsynta och/eller nordliga arter riskerar att försvinna. Detta allt eftersom livsmiljöer krymper eller förskjuts norrut. Studier av exempelvis fåglar, dagfjärilar, nattfjärilar och växter i de nordiska länderna visar att arter redan i dag har förskjutits norrut<sup>16</sup>.

Den snabba förändringen av klimatet på nordliga breddgrader har betydande konsekvenser för de arter som lever i arktiska miljöer. Arter i bergsområden där uppvärmningen har en särskilt stark inverkan, växtsäsongen är kort, och det finns en begränsad tillgång till svala tillflyktsplatser bedöms som särskilt utsatta.

Det finns redan i dag tecken på en ökande klimatpåverkan på den arktiska biologiska mångfalden, med ökad andel arter som är generalister, och en minskad andel som är specialister, exempelvis alpina arter och snöbäddsarter<sup>17</sup>.

I norra Sverige väntas arealen kalfjäll krympa och trädgränsen krypa uppåt i höjddled. Låga buskar, risväxter och olika gräs väntas öka sin utbredning och konkurrensen från exempelvis dvärgbjörk kommer att tillta<sup>18</sup>. Redan i dag har ett tydligt mönster av förbuskning framträtt. Trädgränsen för fjällbjörk, gran och tall har på många platser flyttats uppemot 200 meter under det senaste århundradet<sup>19</sup>.

Ett varmare klimat bidrar även till att snötäckets i norra delen av landet blir mer kompakt och isigt, vilket får negativa konsekvenser för olika växter och djur. Exempelvis försvårar det för smågnagare (som under vintern lever i utrymmet mellan snön och marken) och för renarnas födotillgång under vinterhalvåret. Om renarnas betesmönster påverkas kommer det att få stor inverkan på växtligheten då renbetet är viktigt för hävdgynnade miljöer under vegetationsperioden (se tabell 1). En negativ inverkan på smågnagarna försvårar även födotillgången för flera andra arter, såsom den redan hotande fjällräven<sup>20</sup>.

Även våtmarker och myrar är naturtyper som påverkas av förändringar i mängden och den tidsmässiga fördelningen av nederbörd, liksom av temperatur.

---

<sup>16</sup> SMHI & Naturvårdsverket, 2020. Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. Klimatologi nr 56. 2020.

<sup>17</sup> SMHI & Naturvårdsverket, 2020. Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. Klimatologi nr 56. 2020

<sup>18</sup> Länsstyrelsen Norrbotten, 2019. Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten – konsekvenser och anpassning. 2019.

<sup>19</sup> SMHI & Naturvårdsverket, 2020. Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. Klimatologi nr 56. 2020

<sup>20</sup> Länsstyrelsen Norrbotten, 2019. Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten – konsekvenser och anpassning. 2019.

Ett tydligt exempel är palsmyrar vars minskade utbredning till följd av högre temperaturer märks av redan i dag<sup>21</sup>.

Flera fågelarter har svarat på det allt varmare klimatet genom att tidigarelägga sin ankomst på våren och förskjuta sin häckningscykel<sup>22</sup>. Ett förändrat klimat leder till ett större antal fågelarter, framförallt i Sveriges nordliga delar, ett mildare klimat gör det möjligt för sydliga arter att öka sina utbredningsområden norrut<sup>23</sup>. Exempelvis har ökningen av arter som blåmes, grönfink och nötväcka under de senaste decennierna troligen underlättats av mildare vintrar<sup>24</sup>. Samtidigt blir arter som är beroende av kalla klimat "habitatförlorare", vilket syns i form av negativa populationstrender för nordliga arter<sup>25</sup>.

Ett varmare klimat väntas också öka insekternas populationstäthet där många arter kommer att förskjuta sin utbredning norrut när klimatzonerna flyttas. I Padjelanta har forskare exempelvis sammankopplat förändrade artsamhällen med ett förändrat klimat. Förändringarna har visat sig vara störst på högre höjdnivåer och sydliga insektsarter har samtidigt koloniserat lägre höjder<sup>26</sup>.

Förhöjda vattentemperaturer riskerar att påverka både sötvattens- och saltvattenarter negativt, där arter som behöver kallare vatten riskerar försvinna när temperaturen stiger.

Kunskapen om hur klimatförändringar påverkar Östersjön är i dagsläget otillräcklig, men ett förändrat klimat kan påverka såväl vattentemperatur som isförhållanden och näringstillgång. Ishavsrelikter och kallvattensarter kan missgynnas. Minskad havsis riskerar exempelvis att få en negativ inverkan på sälbeståndet i Östersjön, där särskilt vikaresäl är beroende av istäcket för att föda sina ungar<sup>27</sup>. Övergödning som leder till ökade algblomningar och syrefattiga bottnar kan förvärras i ett varmare och blötare klimat. Östersjöns salthalt förväntas också förändras, på grund av klimatologiska faktorer som ökade tillflöden av sötvatten på grund av mer nederbörd. Förutom att påverka klimatet, har koldioxid även en försurande effekt på havsvattnet, pH-värdet sjunker<sup>28</sup>. 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.

Vattenståndet längs Sveriges kuster har stigit med drygt 25 cm sedan slutet av 1800-talet (motsvarande 2 mm/år). Mätningarna visar också på att stigningstakten har accelererat under de senare åren<sup>29</sup>. Kustnära ekosystem och naturtyper riskerar att påverkas negativt av förlust av arealer vid stigande havsnivåer. Det gäller kustområdena i södra Sverige där det inte pågår landhöjning som kan kompensera för

---

<sup>21</sup> Olvmo, M., Holmer, B., Thorsson, S. et al. Sub-arctic palsa degradation and the role of climatic drivers in the largest coherent palsa mire complex in Sweden (Vissátvuopmi), 1955–2016. *Sci Rep* 10, 8937 (2020).

<sup>22</sup> Länsstyrelsen Västernorrland 2021. Klimatförändringar och effekter på naturmiljön i Västernorrland – konsekvenser och anpassning. 2021.

<sup>23</sup> SMHI & Naturvårdsverket, 2020. Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. *Klimatologi* nr 56. 2020

<sup>24</sup> Länsstyrelsen Västernorrland 2021. Klimatförändringar och effekter på naturmiljön i Västernorrland – konsekvenser och anpassning. 2021

<sup>25</sup> SMHI & Naturvårdsverket, 2020. Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. *Klimatologi* nr 56. 2020

<sup>26</sup> Länsstyrelsen Norrbotten, 2019. Naturmiljö och klimatförändringar i Norrbotten – konsekvenser och anpassning. 2019

<sup>27</sup> Länsstyrelsen Västernorrland 2021. Klimatförändringar och effekter på naturmiljön i Västernorrland – konsekvenser och anpassning. 2021

<sup>28</sup> <https://www.havochvatten.se/miljopaverkan-och-atgarder/miljopaverkan/forsurning/havsforurning.html>

<sup>29</sup> <https://www.klimatanpassning.se/hur-klimatet-forandras/klimat effekter/vattenstand-1.21313>.

havsnivåhöjningen<sup>30</sup>. Dock påverkas även landhöjningsstränder och den speciella naturtyp som de utgör när havsnivåhöjningen motverkar landmassans förflyttning uppåt land<sup>31</sup>.

Ökad nederbörd är sannolikt en av faktorerna som bidrar till den observerade förbruningen av sjöar och vattendrag. Andra orsaker kan vara återhämtning från försurning och förändringar i markanvändningen. Exempel på det senare är övergång från extensivt jordbruk till barrträdsdominerat skogsbruk och manipulation av grundvattnet genom utdikning. Brunare vatten, som beror på ökad mängd löst organiska kol och järn, leder bland annat till minskad fiskproduktion i sjöar genom att begränsa ljuset som tränger ner i vattnet<sup>32</sup>.

Områden i södra Sverige väntas uppleva minskad nederbörd under vissa delar av året som i kombination med förlängd växtsäsong och ökad avdunstning ökar risken för torka. Redan i dag har sydöstra Sverige med Öland och Gotland, västgötaslätten och kustområdena i Skåne en generell hög risk för torka i både markvatten och ytvatten<sup>33</sup>. Låga flöden i vattendragen kan påverka terrestra och akvatiska miljöer negativt, när exempelvis växelvarma arter inte kan reglera sin temperatur eller flöden torkar ut<sup>34</sup>. När markvattenhalten blir låg ökar även risken för brand i skog och mark.

Bevarandestatus för arter och naturtyper i fjällen och marin baltisk region redovisades i figur 16.1 i rapporten Årlig uppföljning 2020<sup>35</sup>. Enligt Artdatabanken påverkas nästan 750 arter, i flera olika artgrupper, negativt av klimatförändringar<sup>36</sup>. För knappt 200 av dessa arter är klimatpåverkan av stor negativ betydelse. Endast för knappt 60 arter antas effekten vara positiv. Förändringar i artsammansättningen kan också leda till förändringar i naturtyper och ekosystem.

Det är ofta svårt att upptäcka och förutsäga effekter av klimatförändringar, eftersom effekter av mark- och vattenanvändning på biologisk mångfald vanligen har varit, eller är så mycket kraftigare<sup>37</sup>. En rapport från Jordbruksverket visade att det stora hotet mot arter på kortare sikt inte var klimatförändringen i sig utan snarare jordbrukets anpassning till ett förändrat klimat<sup>38</sup>. Mest fokus i det fortsatta arbetet med att nå miljökvalitetsmålet bör läggas på hållbar mark- och vattenanvändning för att hantera såväl indirekta som direkta effekter av klimatföränd-

---

<sup>30</sup> Lunds universitet 2018, Ekosystemtjänstbaserad klimatanpassning – en kunskapsöversyn. CEC syntes, nr. 04. Lunds universitet.

<sup>31</sup> Länsstyrelsen Västernorrland 2021. Klimatförändringar och effekter på naturmiljön i Västernorrland – konsekvenser och anpassning. 2021.

<sup>32</sup> Kritzberg, E.S., Hasselquist, E.M., Škerlep, M. et al. Browning of freshwaters: Consequences to ecosystem services, underlying drivers, and potential mitigation measures. *Ambio* 49, 375–390 (2020). <https://doi.org/10.1007/s13280-019-01227-5>

<sup>33</sup> SMHI, 2019. Sveriges vattentillgång utifrån perspektivet vattenbrist och torka – Delrapport 1 i regeringsuppdrag om åtgärder för att motverka vattenbrist i ytvattentäkter. - Hydrologi Nr 120, 2019.

<sup>34</sup> SMHI & Naturvårdsverket, 2020. Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. *Klimatologi* nr 56. 2020

<sup>35</sup> Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6919. 2020

<sup>36</sup> Sökning i Artfakta 20211013

<sup>37</sup> Sverige inför klimatförändringarna – hot och möjligheter SOU. Kapitel 4.5 Naturmiljön och miljömålen 2007:60. Miljödepartementet

<sup>38</sup> Klimatförändringars effekt på den biologiska i odlingslandskapet. 2010. Jordbruksverket.

ringar<sup>39</sup>. Det handlar om att upprätthålla och skapa resilienta ekosystem, stabila populationer och god genetisk variation.

### **Ekosystemtjänster och resiliens (precisering 3)**

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 naturresurser som mat, 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, nedläggning av jordbruk och igenväxning av öppna marker, avverkning, användandet av främmande trädslag och sorter som inte är anpassade till växtplatsen och med liten genetisk variation har också ökat sårbarheten. Utdikning och omvandling av våtmarker har lett till att deras funktion som kollager, 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.

Uppföljning av miljötillståndet för enskilda ekosystemtjänster handlar ofta om att undersöka ekosystemens förutsättningar att leverera dessa ekosystemtjänster. Därför behövs kunskap om ekosystemens tillstånd och utbredning.

### **Grön infrastruktur (precisering 4)**

Geologiska förutsättningar och klimat lägger grunden till förekomsten av olika ekosystem. Historisk markanvändning berättar om hur landskapet nyttjats av tidigare generationer och påverkar även utbredning och tillstånd för naturtyper och arter i dag. Fragmenteringen av och brist på livsmiljöer av tillräcklig storlek och kvalitet orsakas av en rad olika faktorer förknippade med förändringar i mark- och vattenanvändningen, bland annat stadsutbredning, transportinfrastruktur, kraftledningsgator, 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 i kombination med andra typer av mänsklig påverkan, till

---

<sup>39</sup> Bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald i ett förändrat klimat. Redovisning av regeringsuppdrag. NV-00323-15. Naturvårdsverket



exempel historisk omvandling av vissa skogliga naturtyper till andra ägoslag, har lett till att många av skogens naturtyper är arealmässigt underrepresenterade i boreal och kontinental region.

Fjällnära områden utsätts för ett ökat exploateringsstryck från vindkraft och gruvdrift. Realiserade exploateringar har de tillsammans med ett skogsbruk som inte beaktar rennäringens behov en fragmenterande inverkan på det betespräglade landskapet som renen behöver under olika tider av året. Den ökade turismen medför också ökat slitage.

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 bryggor. Transportleder utgör ofta barriärer för djurs rörelse i landskapet och kan orsaka mortalitet. Dock kan infrastruktur och kraftledningar tillföra areal och potential till livsmiljöer och födoresurser i landskapen<sup>40</sup>. Det finns en risk att förtätning av bebyggelse försämrar den gröna infrastrukturen i tätorter.

### **Genetiskt modifierade organismer (precisering 5)**

Ingen genetiskt modifierad växt odlades kommersiellt i Sverige under 2021. Antalet fältförsök fortsätter att minska. Fältförsök pågår med genetiskt modifierad hybridasp, backtrav och oljekål. För vattenlevande organismer finns ett fåtal aktuella tillstånd från Havs- och vattenmyndigheten om att använda genetiskt modifierad zebrafisk för forskningsverksamhet i inneslutna system.

### **Främmande arter och genotyper (precisering 6)**

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, dels för att bekämpa dem dels för skador de orsakar på infrastruktur<sup>41</sup> och olika näringar. I Sverige finns cirka 2 200 främmande arter, arter som med människans hjälp spridits till platser utanför deras naturliga hemvist. I dag uppskattas 390 av dem vara invasiva och 82 potentiellt invasiva – men närmare hälften av de främmande arterna är inte bedömda. Antalet främmande arter ökar i landet men det finns en viss eftersläpning i statistiken<sup>42</sup>. Global handel, med fler transporter och kortare transporttider, ökar antalet främmande organismer som oavsiktligt följer med exempelvis virkes-transporter 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.

### **Biologiskt kulturarv (precisering 7)**

Det biologiska kulturarvet utgörs av de ekosystem, naturtyper, arter och genetiska egenskaper som har uppstått, utvecklats eller gynnats av människans nyttjande av

---

<sup>40</sup> Trafikverkets Miljörapport 2021. Trafikverket 2022.

<sup>41</sup> De försvarar till exempel hantering av massor i som uppstår i samhället, till exempel som en följd av exploatering, nybyggnation och underhåll av infrastruktur. Massorna består av olika slags material där upprävd jord är mest relevant i detta sammanhang

<sup>42</sup> NOBANIS. Available from <http://www.NOBANIS.org>. Data of access 27/05/2022 Country statistics - Nobanis

landskapet. Deras långsiktiga fortlevnad och utveckling förutsätter eller påverkas positivt av en viss typ av mänskligt brukande och skötsel. Det biologiska 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 fjälllandskapet är renbetets påverkan på biodiversiteten viktig<sup>43</sup>. En systematisk utvärdering av forskningen om hur vegetationen påverkas av renbete drog 2015 slutsatsen att kunskapsunderlaget var alltför bristfälligt och ofullständigt för att i detalj kunna vägleda miljöpolitiken eller förvaltningen av renbestånden<sup>44</sup>. Utvärderingen pekade på behovet att använda standardiserade metoder för att mäta och dokumentera renbetets inverkan. Ytterligare forskning har gjorts därefter. Ett exempel<sup>45</sup> med fler referenser inom området ger långsiktiga experimentella bevis som belyser rentäthetens roll i reglering av växters artrikedom, globala klimatförändringar, inducerade mönster av grönska och förbuskning på regional skala i Arktis. Se även miljömålet *Storslagen fjällmiljö*.

Biologiskt kulturarv finns också i bland annat parker, trädgårdar, alléer och på kyrkogårdar och har stor betydelse för biologisk mångfald. Alléträd är till exempel mycket viktiga för bevarande av hotade arter och för grön infrastruktur som en ekologisk funktionell livsmiljö för arter knutna till gamla grova solbelysta hålträd. Förmodligen har de till och med en avgörande betydelse med tanke på utvecklingen i odlings- och skogslandskapet.

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

Under 2020–2021 har Riksantikvarieämbetet och Naturvårdsverket samarbetat för att få till stånd en bättre uppföljning av det biologiska kulturarvet. Det har resulterat i en rapport<sup>46</sup> och mer konkret i en tabell som visar bevarandestatus för de naturtyper i art- och habitatdirektivet som är beroende eller gynnas av hävd (se tabell 1).

I tabellen kan man utläsa att bevarandestatusen hos de aktuella naturtyperna är bäst i fjällen. För gräsmarker dominerar dålig bevarandestatus i hela landet även om det finns undantag där bevarandestatusen är gynnsam, till exempel sandstäpp i kontinental region och högörtängar i alpin region. Kust och kustdyner i boreal och kontinental region har också dålig bevarandestatus liksom skog i kontinental region.

---

<sup>43</sup> Tunón, Håkan & Sjaggo, Brita Stina (red). 2012. Åjddo –reflektioner kring biologisk mångfald i renarnas spår. CBM:s skriftserie nr 68. Sametinget, Kiruna & Centrum för biologisk mångfald.

<sup>44</sup> Bernes, C., Bråthen, K.A., Forbes, B.C. et al. What are the impacts of reindeer/caribou (*Rangifer tarandus* L.) on arctic and alpine vegetation? A systematic review. *Environ Evid* 4, 4 (2015). <https://doi.org/10.1186/s13750-014-0030-3>

<sup>45</sup> Sundqvist et al. Experimental evidence of the long term effects of reindeer on Arctic vegetation greenness and species richness at a larger landscape scale. *Journal of Ecology*. 2019. 107:2724-2736.

<sup>46</sup> Kulturmiljööversikt del II: Förslag som kan bidra till att kulturmiljön blir en tydligare del av miljömålsuppföljningen ([diva-portal.org](http://diva-portal.org))

Tabell 1. Bevarandestatus för naturtyper listade i art- och habitatdirektivet<sup>47</sup> som är beroende eller gynnas av hävd

Naturtyper	Svenska namn	Hävdberoende eller hävdgynnad	Bevarandestatus		
			Alpin	Boreal	Kontinental
<b>Fjäll</b>					
	4060 alpina rishedar	renbete	●	●	
	4080 alpina videbuskmarker	renbete	●	●	
	6150 alpina silikatgräsmarker	renbete, lokalt fåbete	●	●	
	6170 alpina kalkgräsmarker	renbete, lokalt fåbete	●		
<b>Sjöar och vattendrag</b>					
	3130 ävjestrandsjöar	strandbete och/eller-slätter	●	●	●
	3140 kransalgssjöar	strandbete och/eller-slätter	●	●	●
	3150 naturligt näringsrika sjöar	strandbete och/eller-slätter	●	●	●
	3210 större vattendrag	strandbete gynnsamt lokalt	●	●	●
	3260 mindre vattendrag	strandbete gynnsamt lokalt	●	●	●
<b>Våtmarker</b>					
	7140 öppna mossar och kärr	bete och/eller slätter lokalt	●	●	●
	7160 källor och källkärr	bete och/eller hävd lokalt	●	●	●
	7210 agkärr	visst bete och/eller slätter		●	●
	7220 kalktuffkällor	bete och/eller hävd lokalt		●	●
	7230 rikkärr	bete och/eller hävd lokalt	●	●	●
	7310 aapamyrrar	bete och/eller slätter lokalt	●	●	
	7320 palsmyrrar	bete och/eller slätter lokalt	●		
<b>Kust</b>					
	1310 glasörtstränder	kontinuerlig hävd, lokalt tångtäkt		●	●
	1640 sandstränder vid Östersjön	lokalt tångtäkt		●	
<b>Skog</b>					
	9010 taiga	extensivt bete i vissa fall	●	●	●
	9020 nordlig ädellövskog	extensivt bete i vissa fall		●	●
	9040 fjällbjörkskog	renbete, lokalt fåbete		●	
	9050 näringsrik gran-skog	extensivt bete vissa fall		●	●
	9060 åsbarrskog	i vissa fall bete, och/eller plock- eller luckhuggning		●	
	9080 lövsumpskog	extensivt bete i vissa fall		●	●

<sup>47</sup> Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018

Natur-typer	Svenska namn	Hävdberoende eller hävd-gynnad	Bevarandestatus		
			Alpin	Boreal	Konti- nental
	9110 näringsfattig bokskog	extensivt bete i vissa fall		●	●
	9130 näringsrik bokskog	extensivt bete i vissa fall		●	●
	9160 näringsrik ekskog	i vissa fall extensivt bete, hamling, buskröjning och/eller luckhuggning		●	●
	9180 ädellövskogsbranter	extensivt bete i vissa fall		●	●
	9190 näringsfattig ekskog	extensivt bete, buskröjning och/eller luckhuggning		●	●
	91E0 svämlövskog	extensivt bete i vissa fall		●	●
	91F0 svämädellövskog	extensivt bete i vissa fall	●	●	●
<b>Kust- dyner</b>					
	2130 grå dyner	måttligt bete		●	●
	2140 risdyner	bete och/eller bränning		●	●
	2170 sandvidedyner	bete och/eller bränning		●	●
	2180 trädklädda dyner	bete i vissa fall		●	●
	2190 dynvåtmarker	bete och/eller slåtter, bränning och buskröjning i många fall		●	●
<b>Gräs- marker</b>					
	1330 salta strandängar	betesberoende, röjning, bränning, tångtäkt viktigt lokalt		●	●
	1630 strandängar vid Östersjön	oftast slåtter och/eller bete, röjning, tångtäkt viktigt lokalt		●	●
	2320 rissandhedar	bete ibland bränning eller militär verksamhet		●	●
	2330 grässandhedar	bete ibland bränning eller militär verksamhet		●	●
	4010 fukthedar	oftast bete, buskröjning och bränning		●	●
	4030 torra hedar	oftast bete, buskröjning och bränning		●	●
	5130 enbuskmarker	bete och buskröjning		●	●
	6110 basiska berghällar	extensivt bete och buskröjning		●	●
	6120 sandstäpp	bete, kombinerat med extensivt trädesåkerbruk, intensivt djurtramp och dyl. som rör om marken		●	●
	6210 kalkgräsmarker	slåtter och/eller bete, röjning	●	●	●
	6230 stagg-gräsmarker	slåtter eller bete, röjning	●	●	●

Naturtyper	Svenska namn	Hävdberoende eller hävd-gynnad	Bevarandestatus		
			Alpin	Boreal	Kontinental
6270 silikatgräsmarker		slätter eller bete, röjning	●	●	●
6280 alvar		slätter eller bete, röjning		●	●
6410 fuktängar		slätter eller bete, röjning	●	●	●
6430 högörtängar		oftast måttlig hävd med bete eller slätter, samt röjning	●	●	●
6450 svämängar		slätter eller bete samt röjning	●	●	
6510 slätterängar i låglandet		slätter, lövtäkt och fagning, eventuellt efterbete		●	●
6520 höglänta slätterängar		slätter, lövtäkt och fagning, eventuellt efterbete	●	●	
6530 lövängar		slätter, hamling och fagning, vanligen efterbete		●	●
8230 hållmarkstorräng		slätter, bete och bränning		●	●
8240 karsthållmarker		oftast bete och röjning		●	●
9070 trädklädd betesmark		bete, samt röjning och/eller plockhuggning	●	●	●

Gynnsam bevarandestatus ska uppnås för alla naturtyper som listas i EU:s art- och habitatdirektiv. En naturtyps bevarandestatus anses gynnsam när det naturliga utbredningsområdet är stabilt eller ökar, strukturer och funktioner som krävs för att livsmiljön ska bibehållas finns under överskådlig framtid och bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam. Gynnsam=grön, otillfredsställande=gul, dålig=röd.

Vissa naturtyper kan ha påverkats av hävd men detta kan ha varierat i olika delar av landet. Dessa är i kolumnen typ av hävd markerade med ljusgrön färg. Övriga som hävdas eller har hävdats är mörkgröna.

### Tätortsnära natur (precisering 8)

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 och jämlik folkhälsa. Den tätortsnära naturen har en särskild betydelse i detta hänseende. För hälsostatus hos grupper med låg socioekonomisk status är den extra viktig.

Det finns ingen vedertagen definition av tätortsnära natur och det saknas en hel del statistik vilket försvårar förvaltning och uppföljning av den tätortsnära naturen. SCB:s rapport<sup>48</sup> om grönstrukturen i tätorter i Sverige visar att tillgången till grönstruktur är relativt god för många invånare, men statistiken säger dock ingenting om kvaliteten och tillgängligheten.

På uppdrag av Naturvårdsverket har SCB under 2021 gjort en pilotstudie som ska ge förslag på uppföljning av tillgången till tätortsnära natur och trycket på grönområdena över tid, det vill säga nyttjandet och slitaget i befintliga grönområden till följd av förtätning av bebyggelse. Rapporten publiceras under 2022. Det har tydligt framkommit att kvaliteten på grunddata, i detta fall nationella marktäckedata

<sup>48</sup> Grönytor i och omkring tätorter (scb.se)

(NMD), är det som begränsar men även är avgörande för möjligheten att följa upp förändringar mellan olika år.

Boverket har tagit fram en ny metod för kartläggning av trädtäckning i den byggda miljön<sup>49</sup>.

Kommunerna har en särskild roll när det gäller att tillgodose medborgarnas behov av tätortsnära natur. Under coronapandemin har det tydligt framgått hur viktig den tätortsnära naturen är för social samvaro och för mental och fysisk hälsa. Möjligheten att styra användningen av markområden och att tillgängliggöra områden för friluftslivet beror bland annat på kommunens ekonomi, markägarnas inställning till anpassningar eller åtgärder och den lokalpolitiska viljan att planera för rekreation och friluftsliv.

I en enkät från 2021<sup>50</sup> uppger en majoritet (84 procent) av kommunerna att de arbetar med att bevara, utveckla och restaurera bostadsnära natur. Det är en ökning med 3 procent jämfört med föregående år. De tätortsnära naturområdenas attraktivitet påverkar hur många och hur ofta människor vill vistas i dem. En studie från 2018 visar att vissa kvaliteter, såsom ostördhet, variationsrik och naturpräglad miljö, möjlighet till återhämtning samt trygghet, upplevs i mindre utsträckning av de som bor i större och mellanstora städer och tätorter jämfört med landsbygden och mindre tätorter. I de större och mellanstora tätorterna upplever man däremot i något större utsträckning samvaro med andra och nya platser. En knapp tredjedel av storstadsinvånarna saknar upplevelse av attraktiv natur- och kulturmiljö, vilket är något högre än för de som bor i mellanstora eller mindre tätorter samt på landsbygden<sup>51</sup>.

Skogen i de tätortsnära områdena har en stor betydelse för vardagsmotion och tätortsnära friluftsliv. Den kan ägas och förvaltas av många olika aktörer med olika mål för skogsbruket, varför den tätortsnära skogen kan skötas på olika sätt och skapa mer eller mindre attraktiva miljöer att vistas i.

Föryngringsavverkning är den skogsbruksåtgärd som tydligast har en negativ påverkan på skogens attraktivitet för friluftsliv. Den avverkningsmogna skogen är ofta mycket attraktiv medan hygget med påföljande ungskog vanligtvis inte uppskattas. Trots potentiellt stor påverkan på friluftslivet erbjuder lagstiftningen normalt inga möjligheter att förhindra avverkning. Omkring 6 000 hektar tätortsnära skog inom 1 km från tätort föryngringsavverkas årligen, vilket motsvarar 0,6 procent av dessa skogar.<sup>52</sup> Enligt en kunskapssammanställning kring skogens sociala värden 2013<sup>53</sup> konstaterades att omkring en femtedel av skogen inom 1 km från tätort förvaltas av kommuner, regioner och staten. Hälften av skogen förvaltas av enskilda skogsägare och resterande del av aktiebolag, stiftelser och andra ägare. Kommunerna enskilt äger i storleksordningen en sjättedel av skogen inom 1 km från tätort och har en viktig roll som förvaltare av tätortsnära natur, men också som ledare och partner för samverkan.

I miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* följs indikatorn *Närhet till skyddad natur* som visar hur stor andel av befolkningen som bor inom ett avstånd av upp

---

<sup>49</sup> Nationell kartläggning av trädtäckning i städer och tätorter. En pilotstudie. Rapport 2021:12 Boverket

<sup>50</sup> Naturvårdsverket, 2021: Sveriges Friluftskommun 2021, rapport 6984.

<sup>51</sup> Naturvårdsverket, 2019. Friluftsliv 2018: [https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/ Publikationer/ISBN/6800/978-91-620-6887-5/](https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/6800/978-91-620-6887-5/)

<sup>52</sup> Skogsstyrelsens statistikdatabas (2021-11-19) <https://www.skogsstyrelsen.se/statistik>

<sup>53</sup> Skogsstyrelsens Meddelande 9-2013

till tusen meter från nationalparker, naturreservat eller naturvårdsområden. Från och med 2018 ingår även biotopskyddsområden (i skog och på övrig mark) och Kungliga nationalstadsparken i statistiken. Andelen ökar och var 30 procent i december 2020<sup>54</sup>. Som jämförelse var andelen 21 procent 2013. Förutom metodförändringen 2018 finns indikationer på att ökningen bland annat beror på att förtätning av bebyggelse sker i och i direkt anslutning till grönområdena. Människors välmående främjas av närheten till grönområdena men en viktig aspekt är att slitaget på områdena ökar och kvalitén minskar när fler vistas på samma ytor.

Kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsemiljöer och byggnader tillför kvalitét och upplevelsevärden till den tätortsnära naturen. Indikatorn *Skyddad bebyggelse*<sup>55</sup> i miljökvalitetsmålet *God bebyggd miljö* följer dels byggnadsminnen<sup>56</sup> dels q-märkta byggnader<sup>57</sup>. Indikatorn visar en positiv trend. Ökningen i antalet skyddade byggnader går dock långsamt och från en mycket låg nivå. Indikatorn visar i dagsläget inte hur byggnaderna förhåller sig till den tätortsnära naturen. Det saknas också en uppföljning av biologiskt kulturarv i tätortsnära natur.

## 1.2 Miljöarbete

### Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation (precisering 1)

Arbete för att förbättra bevarandestatusen för naturtyper och arter som är utpekade i art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet sker både inom det ordinarie arbetet med skydd och skötsel av värdefull natur och i landskapet utanför. Exempel på områdesskydd som täcker betydande ytor och har stor betydelse är nationalparker, naturreservat och Natura 2000-områden. Utanför de formellt skyddade områdena görs viktiga insatser på många sätt, till exempel genom frivilliga avsättningar av skogsmark och fortsatt hävd av gräsmarker med höga naturvärden, ofta med stöd från landsbygdsprogrammet.

Enligt förordningen om områdesskydd ska alla myndigheter vidta de åtgärder som behövs, inom ramen för sina befogenheter och ansvarsområden, för att Natura 2000-områdena ska nå sina bevarandemål (enligt § 16 i dess lydelse sedan år 2007). Som ett exempel klagade Mark- och miljööverdomstolen i mars 2021 att ett sådant ansvar även gäller Sjöfartsverket när de pekar ut och lotsar fartyg till ankringsplatser<sup>58</sup>. Absoluta merparten av åtgärder för skyddade områden finansieras dock av naturvårdsanslag och leds från länsstyrelserna, utom för hävdade marker där landsbygdsprogrammet ofta står för finansieringen (se preciseringarna *Grön infrastruktur* och *Biologiskt kulturarv*).

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 2018–2021 har EU-kommissionen beviljat fem nya LIFE-projekt inom natur och biologisk mångfald

<sup>54</sup> Sveriges officiella statistik. MI 41 2020A01 Skyddad natur 2020-12-31

<sup>55</sup> Skyddad bebyggelse – Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se)

<sup>56</sup> Antal byggnader skyddade som byggnadsminne enligt 3 kap Kulturmiljölagen samt förordningen om statliga byggnadsminnen

<sup>57</sup> Antal byggnader skyddade i detaljplan eller områdesbestämmelser i Blekinge, Gotland, Gävleborg, Halland, Jämtland, Södermanland, Värmland, Västernorrland, Västmanland och Västra Götaland

<sup>58</sup> MÖD mål nr M 2771-20, den 12 mars 2021. MÖD motiverade utifrån EU-reglerna, vilka är grunden för det som står i förordningen om områdesskydd om myndigheternas ansvar.

till Sverige, varav ett för landmiljöer, ett marint och tre för vattendrag. Den samlade EU-medfinansieringen är på cirka 30 miljoner euro. Under samma tid har ytterligare ett antal svenska LIFE-projekt inom natur och biologisk pågått, som påbörjats under tidigare perioder. Exempel på åtgärder som ingår i LIFE-projekten är restaurering av vattendrag, naturvårdsbränning av utvalda skogsområden och restaurering av värdefulla ängs- och betesmarker.

Sverige skickade i november 2021 in sin prioriterade åtgärdsplan för Natura 2000 för år 2021–2027. Sådana dokument, även kallade PAF (Prioritized Action Framework) tas fram av alla EU:s medlemsstater. PAF är ett strategiskt verktyg för att visa på 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.

EU-kommissionen öppnade i maj 2020 ett överträdelseärende mot Sverige för otillräckligt utpekande av områden till Natura 2000 och vissa brister i kunskapsunderlaget för utpekande. För habitatdirektivet gällde det tolv brister, för fågeldirektivet togs särskilt upp 20 havsområden utpekade i tidigare analyser av Sveriges Ornitologiska Förening, nu BirdLife Sverige. Några brister är åtgärdade och arbete pågår för de övriga. Bland annat föreslogs 13 nya Natura 2000-områden i Stockholm, Uppsala, Jönköping och Skåne län av regeringen till EU-kommissionen under 2020 och ytterligare områden under 2021. Inventeringar har också genomförts, bland annat av inlandssandmarker, som grund för att åtgärda påpekade brister.

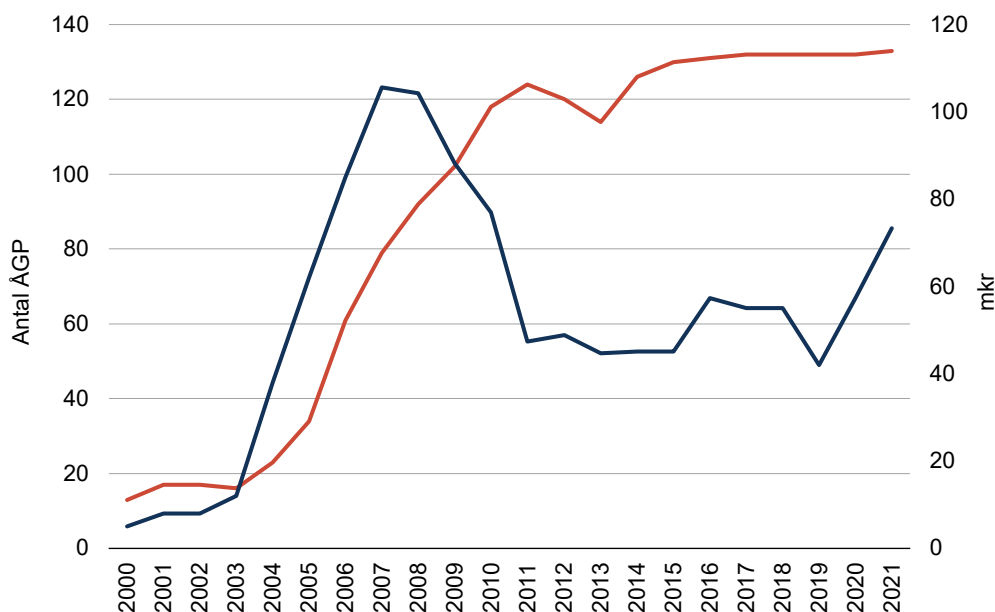
Arbetet med rapportering om naturtyper och arter i habitatdirektivet samt fågeldirektivet, som senast gjordes 2019, ger viktig kunskap för fortsatt åtgärdsarbete. Exempel på arter där åtgärder har förbättrat situationen är fjällräv, flera fladdermusarter, sälar och utter. Exempel på arter som är i stort behov av mer åtgärder är fjärilar och skalbaggar som är knutna till hävdade gräsmarker eller till skogens naturtyper, vilka överlag har otillfredsställande eller dålig bevarandestatus. Naturtypen grå dyner bedömdes ha en positiv trend i kontinental region vilket det EU-finansierade projektet Sand Life bidragit till. Samtidigt behövs satsningar på storskaliga restaureringsåtgärder och fler sektorer och aktörer måste ta ett större ansvar för att förbättra situationen för biologisk mångfald.

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 vassa 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.

Den övervägande delen av åtgärdsmedlen har gått till länsstyrelserna för koordinering och genomförande av åtgärder (se figur 1). Men det läggs även resurser på exempelvis framtagande av nya program, utvärdering av åtgärdsprogram samt till projekt vitryggig hackspett och projekt fjällgås.



Figur 1. Antal gällande terrestra ÅGP och anslagsfördelning



Antalet åtgärdsprogram ökade tydligt under åren 2003 till 2015 för att sedan plana ut på strax över 130 program. År 2021 fanns 133 fastställda och gällande åtgärdsprogram. Ökningen av antalet program följdes av en ökande tilldelning av medel. Tilldelningen sjönk från en högsta nivå 2008 till 2013. Från 2015 har en viss ökning av medel för ÅGP skett. Röd linje, vänstra axeln, visar antal gällande terrestra ÅGP varje år och mörkblå linje, axeln till höger, visar anslagsfördelningen olika år.

Källa: Naturvårdsverket

Läget har försämrats för flera av de hotade dagfjärilsarterna. Två av arterna har med hög sannolikhet dött ut från landet, kronärtsblåvinge har inte återfunnits sedan 2019 och veronikanätfjäril inte sedan 2018. Minskade livsmiljöer har lett till små populationer av arterna, vilket har ökat risken för att de ska försvinna. På uppdrag av Naturvårdsverket arrangerade därför Länsstyrelsen i Örebro län, tillsammans med Artdatabanken, nationella möten i november 2020 med berörda län och forskare. En sammanställning över tillståndet för tio hotade dagfjärilsarter finns i rapporten som kom 2021<sup>59</sup>.

Naturvårdsverket har under 2021 genomfört digitala möten med samtliga länsstyrelser för att intervjua dem om ÅGP-arbetet och få inspel till vidare utvecklingsarbete av verksamheten. Resultatet från en extern utvärdering av hela ÅGP-verksamheten<sup>60</sup> visar att den svarar mot identifierade behov genom att vara ett avgränsat verktyg som fokuserar på aktiva åtgärder där de behövs som mest. Detta förstärks genom att programmen genomförs lokalt av länsstyrelserna i samverkan med andra lokala aktörer, vilket bidrar till att programmen är förankrade i lokalt identifierade behov. Tillgängliga ekonomiska resurser uppfattas dock som starkt otillräckliga för att kunna möta alla identifierade behov och för att kunna arbeta med alla åtgärdsprogram.

<sup>59</sup> Dagfjärilar som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper. En statusrapport med erfarenheter och resultat från en serie möten under november 2020.

<sup>60</sup> Utvärdering av Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) Naturvårdsverket 2022. Rapport 7026

ÅGP-verksamheten fungerar som ett bra komplement till andra verktyg och åtgärder i och med att den kan fokusera på de mest hotade arterna utanför skyddade områden där andra insatser saknas. Länsstyrelserna har i många fall lyckats hitta synergier internt mellan ÅGP-verksamheten, framför allt med områdesskydd och reservatsförvaltning. Samtidigt finns det styrmedel som uppfattas motverka ÅGP-verksamheten. Här nämns miljöersättningsystemet som styr markanvändning på ett sätt som är oförenlig med behoven för många av de mest hotade arterna. Dessutom finns ett antal styrmedel som enligt länsstyrelserna inte direkt motverkar ÅGP-verksamheten, men som skulle behöva revideras för att kunna användas för artbevarande.

## Påverkan av klimatförändringar (precisering 2)

Pågående klimatförändringar är i dag en betydelsefull påverkansfaktor för alla typer av ekosystem<sup>61</sup>. Klimatarbetet, både att minska utsläppen och att anpassa till ett förändrat klimat, får i ett längre perspektiv en allt större vikt för uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet. Om övriga bakomliggande faktorer till förlust av biologisk mångfald minskar – såsom fragmentering av ekosystem, överexploatering, föroreningar och invasiva främmande arter – så ökar också möjligheten för arter och ekosystem att kunna anpassa sig till klimatförändringen och dess effekter<sup>62</sup>. Att hållbart nyttja mark och vatten, skydda och hållbart förvalta den biologiska mångfalden, samt värna om intakta och fungerande ekosystem är därför en viktig del i arbetet med att stärka motståndskraften mot ett förändrat klimat.

En vetenskaplig kunskapssammanställning på svenska om klimatförändringar, biologisk mångfald, ekosystemtjänster och naturnyttor baserat på olika rapporter från FN:s klimatpanel IPCC och den mellanstatliga panelen för biologisk mångfald IPBES publicerades 2020<sup>63</sup>. Slutsatserna från IPCC och IPBES sattes in i ett svenskt perspektiv, bland annat genom utvalda exempel på hur klimatförändringar påverkar biologisk mångfald och ekosystem i Sverige. Under 2021 publicerade de vetenskapliga internationella plattformarna IPBES och IPCC en gemensam rapport om biologisk mångfald och klimatförändringar<sup>64</sup>. Rapporterna stärker kunskapen om att klimat och biologisk mångfald är tätt sammankopplade. Som ett steg i att koppla dem samman publicerade Naturvårdsverket under 2021 en vägledning om naturbaserade lösningar för klimatanpassning och andra samhällsutmaningar<sup>65</sup>. Vägledningen syftar till att inspirera och stödja aktörer i arbetet med klimatanpassningsåtgärder som samtidigt stärker biologisk mångfald och ger andra nyttor på köpet – såsom renare luft och vatten, platser för rekreation samt bättre hälsa.

---

<sup>61</sup> Klimatförändringar och biologisk mångfald. Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv. Klimatologi Nr 56. 2020 SMHI och Naturvårdsverket

<sup>62</sup> Bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald i ett förändrat klimat. Redovisning av regeringsuppdrag. NV-00323-15

<sup>63</sup> Klimatförändringar och biologisk mångfald – Slutsatser från IPCC och IPBES i ett svenskt perspektiv (smhi.se)

<sup>64</sup> Pörtner, H.O., Scholes, R.J., Agard, J., Archer, E., Arneth, A., Bai, X., Barnes, D., Burrows, M., Chan, L., Cheung, W.L., Diamond, S., Donatti, C., Duarte, C., Eisenhauer, N., Foden, W., Gasalla, M. A., Handa, C., Hickler, T., Hoegh-Guldberg, O., Ichii, K., Jacob, U., Inzarov, G., Kiessling, W., Leadley, P., Leemans, R., Levin, L., Lim, M., Maharaj, S., Managi, S., Marquet, P. A., McElwee, P., Midgley, G., Oberdorff, T., Obura, D., Osman, E., Pandit, R., Pascual, U., Pires, A. P. F., Popp, A., Reyes-García, V., Sankaran, M., Settele, J., Shin, Y. J., Sintayehu, D. W., Smith, P., Steiner, N., Strassburg, B., Sukumar, R., Trisos, C., Val, A.L., Wu, J., Aldrian, E., Parmesan, C., Pichs-Madruga, R., Roberts, D.C., Rogers, A.D., Díaz, S., Fischer, M., Hashimoto, S., Lavorel, S., Wu, N., Ngo, H.T. 2021. IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change; IPBES and IPCC. DOI:10.5281/zenodo.4782538.

<sup>65</sup> Naturbaserade lösningar (naturvardsverket.se)

Eftersom ett varmare klimat med minskat antal dagar med snötäcke försvårar viltinventering med snöspårning har Naturvårdsverket arbetat med att utveckla nya inventeringsmetoder för vilt, framför allt med viltkamera och DNA-analys i forskningsprojektet Scandcam. Myndigheten har också tillsammans med ett antal länsstyrelser genomfört en pilotstudie som resulterade i ett metodstöd för genomförande av klimat- och sårbarhetsanalyser för skyddade områden<sup>66</sup>.

Havs- och vattenmyndigheten och Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) har under 2020 startat ett långsiktigt övervakningsprogram för vild fisk, kräddjur och blötdjur, där effekter av klimatförändringar ingår<sup>67</sup>. Vidare genomför SVA ett projekt för att finna nya vägar att skydda flodpärlmusslan, som är särskilt påverkad av klimatförändringar<sup>68</sup>.

En rapport som sammanfattar kunskapsläget om sötvattensekosystem har publicerats under 2020<sup>69</sup>. Forskarna har identifierat nyckelbiotoper och arter som behöver skydd, utvärderat effekter på ekosystem som är utsatta för flera samtidiga typer av påverkan och bedömt den ekologiska effektiviteten i restaureringsåtgärder. Arbetet har finansierats av Naturvårdsverkets forskningsanslag. Parallellt med detta pågår flera forskningsprojekt om våtmarkers ekosystemtjänster<sup>70</sup>.

Många länsstyrelser har under åren arbetat med insatser som haft fokus på grön infrastruktur, ekosystemtjänster, naturbaserade skydd mot kusterosion och översvämning<sup>71, 72</sup> och hur vattenanknutna ekosystem påverkas av ett förändrat klimat<sup>73, 74</sup>. Länsstyrelserna har ett utpekad ansvar att arbeta med klimatanpassning, vilket tydliggjordes ytterligare med förordningen om myndigheters klimatanpassningsarbete (2018:1428). Med detta som utgångspunkt har Länsstyrelsen i Västernorrland under 2021 publicerat en sammanställning om klimatförändringar och effekter på naturmiljön i länet<sup>75</sup>. En av slutsatserna är att de arter som karakteriserar nordliga ekosystem och naturtyper kommer att drabbas hårdast av ett förändrat klimat, men hur naturmiljön i länet kommer att utvecklas beror på vilket av flera möjliga klimatscenarion som blir verklighet och hur marken, inklusive vattenområden, kommer att användas, brukas och skötas. En annan slutsats är att det finns stora osäkerheter om vad som kommer att hända på ekosystemnivå i framtiden då ekosystem är komplexa.

Under 2020 har flera regeringsuppdrag initierats i syfte att ge underlag till arbetet med att reducera klimatförändringarnas inverkan på arter och naturmiljöer. Havs- och vattenmyndigheten undersöker med stöd av SMHI klimat-

---

<sup>66</sup> Fastighetsförvaltning i ett förändrat klimat (naturvardsverket.se)

<sup>67</sup> [https://www.sva.se/aktuellt/pressmeddelanden/overvakningsprogram-ska-ge-battre-kunskap-om-fiskars-halsa/?utm\\_campaign=unspecified&utm\\_content=unspecified&utm\\_medium=email&utm\\_source=apsis](https://www.sva.se/aktuellt/pressmeddelanden/overvakningsprogram-ska-ge-battre-kunskap-om-fiskars-halsa/?utm_campaign=unspecified&utm_content=unspecified&utm_medium=email&utm_source=apsis)

<sup>68</sup> <https://www.sva.se/foka/flodparlmusslan-natverk-kring-hoten-mot-arten-och-hur-dessa-bor-hanteras/>

<sup>69</sup> Naturvårdsverket 2020. Sötvatten – förvaltning och restaurering med förändrat klimat. Slutrapport från projektet FRESHREST (Sötvattenslandskapet – förvaltning och restaurering i förändrat klimat). Rapport 6942 <http://www.naturvardsverket.se/978-91-620-6942-1>

<sup>70</sup> <http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Forskning/Forskning-formiljomalen/Pagaende-forskning-for-miljomalen/Forskning-om-vatmarkers-ekosystemtjanster/>

<sup>71</sup> <https://lifecoastadaptskane.se/>

<sup>72</sup> <https://northsearegion.eu/building-with-nature/>

<sup>73</sup> Anpassning till förändrat klimat i Norrbotten. Naturmiljö och klimat-förändringar i Norrbotten-konsekvenser och anpassning (uppdatering av tidigare rapport). Länsstyrelsen i Norrbotten 2020.

<sup>74</sup> <https://www.lansstyrelsen.se/varmland/om-oss/nyheter-och-press/nyheter---varmland/2020-09-16-fallstudie-i-internationellt-projekt-ska-synliggöra-klimatforandringarnas-inverkan-pa-flodet-i-klaralven-och-olika-intresseomraden.html>

<sup>75</sup> Klimatförändringar och effekter på naturmiljön i Västernorrland (lansstyrelsen.se)

förändringarnas och havsförsurningens inverkan på koraller i svenska vatten<sup>76</sup>. Skogsstyrelsen ska stärka sin kapacitet för att hantera skogsskador och genomföra konsekvensanalyser där klimatrelaterade risker ingår. SMHI har under 2020 tagit fram indikatorer för uppföljning av klimatanpassningsarbetet men inga sådan finns ännu inom området natur och miljö<sup>77</sup>.

### **Ekosystemtjänster och resiliens (precisering 3)**

Arbete pågår för att öka förståelsen för att människors överlevnad och välmående är beroende av alla de tjänster som ekosystemen ger. Genom att skapa fungerande grön infrastruktur och därmed främja en hög biologisk mångfald förbättras förutsättningarna för leverans av ekosystemtjänster. Det är lika relevant i bebyggd miljö som i landskapet i stort. Integrering av ekosystemtjänstperspektivet i Naturvårdsverkets verksamheter som vägledning och kommunikation har utvecklats i syfte att inspirera olika målgrupper att beakta ekosystemtjänster i sin verksamhet. Målet är en minskad negativ påverkan och/eller ökad positiv påverkan på ekosystem och ekosystemtjänster. Arbetet innefattar även kunskaps- och erfarenhetsutbyte via samverkansmöten mellan myndigheter och webinarier med olika teman. Värdet av ekosystemtjänster har kommunicerats via nya webbsidor<sup>78</sup>, sociala medier och nyhetsbrevet *Insatser för grön infrastruktur och ekosystemtjänster*. En viktig målgrupp har varit nätverket för ekosystemtjänster, som består av cirka 350 representanter från nationella myndigheter, länsstyrelser, kommuner, universitet/högskolor och företag. Enligt Boverkets miljömålsenkät arbetar betydligt fler kommuner in ekosystemtjänster i sina strategiska dokument år 2021 (56 procent) jämfört med 2018 (33 procent)<sup>79</sup>, vilket kan vara en effekt av den stora satsningen på ökad kunskap om ekosystemtjänster.

#### *Regeringsuppdrag och särskild satsning på vilda pollinatörer*

Pollinering är en viktig ekosystemtjänst och en ekologisk process som bidrar till att upprätthålla flera ekologiska sammanhang i landskapet. Situationen för vilda pollinatörer är allvarlig, till exempel visar rödlisteindex att bin är den artgrupp som har näst störst andel hotade arter (se figur 16.1 i Årlig uppföljning 2020<sup>80</sup>), samtidigt som det finns kunskapsluckor kring orsakerna.

Under 2020 påbörjades implementeringen av regeringens särskilda satsning på övervakning av vilda pollinatörer. Satsningen har flera delar, men i fokus står uppbyggnaden av en svensk del av EU Pollinator Monitoring Scheme (EU-PoMS), ett EU-gemensamt övervakningssystem av vilda pollinatörer. Det är tänkt att ge dataunderlag till två indikatorer, en om tillståndet för pollinerande insektsarter i stort och en om jordbrukspolitikens (EU-CAP) påverkan på detsamma. Med detta som grundval, men också utifrån nationella överväganden, initierades ett antal utredningar med syfte att ge förslag till ett svenskt övervakningssystem av pol-

---

<sup>76</sup> <https://www.havochvatten.se/om-oss-kontakt-och-karriar/om-oss/regeringsuppdrag/regeringsuppdrag/klimatforandringarnas-och-havforsurningens-paverkan-pa-koraller-2020.html#h-Redovisning>

<sup>77</sup> Förslag på system för uppföljning och utvärdering av det nationella arbetet med klimatanpassning. Klimatologi Nr 60. 2020 SMHI

<sup>78</sup> Ekosystemtjänster - Naturvårdsverket (naturvardsverket.se)

<sup>79</sup> Boverkets miljömålsenkät 2018 och 2021.

<sup>80</sup> Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2020 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6919. 2020

linatörer. Detta arbete har fortsatt under 2021, nu med tonvikt på att i fält testa de förslag som togs fram under 2020. Medlen för pollinatörsövervakning, totalt drygt 16 miljoner kronor per år, har också gått till att konsolidera och stärka de existerande miljöövervakningsprogrammen Svensk Dagfjärilsövervakning och Nationell inventering av landskapet i Sverige (NILS). Det förra övervakar en viktig pollinatörsgrupp direkt, det senares stationsnät kan övervaka både pollinatörer och omvärldsfaktorer.

Naturvårdsverkets arbete med det pågående regeringsuppdraget (2020–2022) om vilda pollinatörer och den ekonomiska satsning som görs är viktiga bidrag för att förbättra förutsättningarna för vilda pollinatörer. Målsättningen är att öka åtgärder för att bevara och skapa bra livsmiljöer för dem. Viktiga delar är samverkan, vägledning och kommunikation. Under 2020 etablerade Naturvårdsverket ett nätverk med flera centrala myndigheter för erfarenhetsutbyte, samordning och information. Naturvårdsverket etablerade även ett nätverk med representanter från samtliga länsstyrelser, där syftet bland annat är att samordna, dela erfarenheter och bistå länsstyrelserna i deras arbete med vilda pollinatörer. Olika kommunikationsmaterial har tagits fram bland annat webbsidor, filmer, illustrationer, budskap, för att motivera och inspirera till att göra åtgärder som gynnar vilda pollinatörer. En vägledning/sammanställning om åtgärder och skötselmetoder för att förbättra situationen för vilda pollinatörer har tagits fram.

Genom den särskilda satsningen på vilda pollinatörer beviljade Naturvårdsverket medel till länsstyrelserna (cirka 15 miljoner kronor år 2020 och ytterligare 15 miljoner kronor år 2021), för att de i sin tur skulle fördela ut bidrag till lokala pollineringsprojekt inom LONA. Naturvårdsverket beviljade även medel till insatser inom ÅGP-verksamheten i utvalda områden (cirka 11 miljoner kronor år 2020 och ytterligare 11,9 miljoner kronor år 2021) för att förbättra situationen för de mest hotade arterna av vildbin.

#### *Åtgärder inom ramen för LONA*

Den lokala naturvårdssatsningen (LONA), stimulerar kommuners och ideella föreningars långsiktiga naturvårdssamarbete och ökar allmänhetens tillgång till naturen. År 2019 till och med 2021 beviljades 635 projekt i 237 olika kommuner inom ordinarie LONA. Projekten omfattar 2004 åtgärder. Under 2020 tillkom en ny satsning på pollinatörer, och det pågår sedan tidigare en satsning på våtmarker. Under perioden 2019–2021 har cirka 341 miljoner kronor beviljats till olika LONA-projekt (se tabell 2). För ordinarie LONA-projekt och pollineringsprojekt kan bidrag beviljas med 50 procent och för våtmarksprojekt kan bidrag beviljas med 90 procent. Det blir en stor medfinansiering från kommuner, föreningar eller näringsliv och därmed en god utväxling av statligt satsade medel.

**Tabell 2. Utbetalda medel till länsstyrelsen (mnkr) inom den lokala naturvårdssatsningen (LONA) för perioden 2019–2021**

LONA-kategori	2019	2020	2021
Ordinarie	32	52	64
Våtmark	38	38	87
Pollinering	-	15	15
Summa	70	105	166

Källa: Financial information center, Agresso, utdrag gällande år 2021 gjordes den 13 januari 2022. (Siffrorna i tabellen skiljer sig från tidigare redovisningar på grund av att IT-poster och interna löner tidigare har visats i tabellen, samt att LONA ordinarie och pollinering var sammanslagna. Nu visas utbetalade medel till länsstyrelserna för arbete med LONA.)

LONA-projekt kan ha en väldig bredd men huvuddelen av dem är inriktade på miljömålet *Ett rikt djur och växtliv* följt av *God bebyggd miljö*. Projekten är ofta fleråriga, och resultaten kommer allt eftersom åtgärderna genomförs. Exempel på vad ordinarie LONA-projekt resulterar i:

- olika underlag (exempelvis naturvårdsprogram, fiskevårdsplaner, skötselplaner för oskyddat natur- eller kulturområde samt friluftspaner).
- informationsinsatser (exempelvis informationsbroschyrer, vandringskartor, naturguidningar och naturskolor).
- åtgärder kopplade till kunskapsuppbyggnad (exempelvis inventeringar).
- åtgärder som bidrar till skydd av värdefull natur (exempelvis åtgärder som avser processen för att bilda kommunala naturreservat, eller framtagande av skötselplaner).
- restaureringsinsatser (exempelvis biotopförbättrande åtgärder, nyskapande av naturmiljöer, slyröjning, framröjning av grova träd, eller stängsling för betesdrift).
- åtgärder kopplade till vård och förvaltning av naturområden (främst anläggningar för friluftsliv, exempelvis rastplatser, vandringsleder och vindskydd).

Inom den pollineringsinsatsning som initierades 2020 har nu några åtgärder hunnit avslutats. Projekten bedöms förbättra den biologiska mångfalden genom att skapa förutsättningar för boplatser för hotade pollinerare och bevara och återskapa skyddsvärda naturområden, men också att underlätta för människor att komma ut och uppleva naturen samt öka sin kunskap. Bland de avslutade projekten kan man hitta en rad fysiska åtgärderna som består av vändning av jord, tillskapande av ängsmarker och slätterängar, insådd av ängsväxter och plantering av blommande träd och buskar, skapande av boplatser i form av bihotell och död ved. Men det finns även en rad olika informationsinsatser och framtagande av underlag och planer. Liksom inom ordinarie LONA är en stor majoritet av åtgärderna inom pollineringsuppdraget under 2021 inriktade mot miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv*.

Från 2019 till 2021 har det genomförts (eller genomförs) 715 åtgärder i 242 LONA våtmarksprojekt. Ungefär hälften av alla LONA våtmarksprojekt handlar om förstudier eller framtagande av kunskapsunderlag vilket kan vara projekteringar, juridiska prövningar eller analyser om möjliga våtmarkslägen.

Våtmarksprojekten som handlar om restaurering eller anläggning förväntas bidra till olika värden beroende på deras läge och utformning. Det kan vara en förbättrad vattenhushållning, men också flödesutjämning (och därmed skydd mot översvämning) samt minskad övergödning (eftersom våtmarker generellt bidrar till att ta upp näringsämnen). På vissa platser kan de även bidra till ökad grundvattenbildning och i organogena jordar till minskade koldioxidutsläpp. Därutöver har projekt bidragit till en förbättring för den biologiska mångfalden och till rekreation.

En utvärdering av LONA som gjordes 2021<sup>81</sup> visar att projekten och åtgärderna inom LONA medverkar till många långsiktiga positiva effekter på naturvärden i miljön. LONA bidrar till gynnsam utveckling för såväl miljömål som friluftsmål,

---

<sup>81</sup> Den lokala naturvårdssatsningens (LONA) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige - Analys av data från LONA-tjänsten. Martin Eriksson, Edvin Nordell och Åslög Dahl. Naturvårdsverket. Rapport 7018. 2021. file:///C:/Users/lisa/Downloads/978-91-620-7018-2.pdf

och ger därmed viktiga bidrag till genomförandet av såväl miljöpolitiken som friluftspolitiken.

#### *Åtgärder inom ramen för havs- och vattenmiljöanslaget samt LOVA*

Under 2020 gick nästan 440 miljoner kronor av (1:11) till arbete med bland annat vattenförvaltning, fiskevård, kalkning, lokala åtgärdsprojekt (LOVA) och åtgärdsprogram för hotade arter. 2020 fördelades totalt knappt 240 miljoner kr till LOVA.

Nya LOVA-projekt som avser bidra till att uppnå miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning* har under 2020 beviljats nästan 126 miljoner kronor för åtgärder som handlar om att:

- minska internbelastning av fosfor (när fosfor frigörs från bottensedimentet till vattnet),
- öka återcirkuleringen av näringsämnen,
- på annat sätt bidrar till minskad övergödning av vattenmiljön, till exempel strukturkalkning i syfte att minska läckaget av fosfor och kväve till havs- och vattenmiljöer.

Nya LOVA-projekt som har relevans för biologisk mångfald har år 2020 beviljats drygt 52 miljoner kronor. Majoriteten syftar till att bidra till att uppnå miljökvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag* och handlar till exempel om åtgärderna vattendragsrestaurering, biotopvård i rinnande vatten, fria vandringsvägar, bekämpning av invasiva främmande arter och bevarande av hotade arter.

#### *Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften*

En nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften beslutades av regeringen i juni 2020. Syftet är att omprövningarna ska leda till både bättre vattenmiljö och effektiv tillgång till vattenkraftsel, och det är också ett sätt att bidra till att uppfylla bevarandemålen för berörda Natura 2000-områden. Förutom att återskapa naturliga flöden i vattendragen som gynnar limniska naturtyper kommer omprövningar även att kunna gynna terrestra naturtyper som svämmängar, lövsump- och svämskogar inklusive arter i svämmiljöer, men även mer ovanliga naturtyper med små arealer.

#### *Fiskekvoter 2022*

Fisken är en resurs som rör sig fritt över nationella gränser. EU har därför en gemensam fiskeripolitik som ska se till att fisket nyttjas på ett sätt som är både ekonomiskt, miljömässigt och socialt hållbart. Alla EU-länder omfattas av samma bestämmelser. EU-länderna fattar till exempel gemensamma beslut för fiskekvoterna i EU-länders vatten<sup>82</sup>. Överenskommelsen för år 2022 om fiskenivåer i Östersjön innebär att fiskemöjligheterna minskar jämfört med 2021. Det gäller framför allt fiske av torsk och sill. Ett förbud införs mot riktat torskfiske i västra Östersjön och tidigare förbud mot riktat fiske av den östliga torsken förlängs. Endast oundvikliga bifångster tillåts. Också fiske av sill minskar med stopp i västra Östersjön och sänkning i centrala Östersjön. För laxfisket införs ett förbud mot

---

<sup>82</sup> Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2020. Resursöversikt. Rapport 2021:6 Havs- och vattenmyndigheten.

riktat fiske söder om Ålandshav. Förbud att fiska under lekperioder för torsk gäller samt fortsatt reglering av fritidsfisket.

Beslutet om fiskekvoter i Nordsjöområdet för år 2022 innebär bland annat att det blir en låg nivå av sillfiske i Skagerrak och Kattegatt för att skydda den västliga Östersjösillen. Däremot kommer det att finnas möjlighet att fiska den svenska kvoten i Nordsjön i stället.

#### **Grön infrastruktur (precisering 4)**

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 och genomföra åtgärder föreslagna i de regionala handlingsplanerna. Andra målgrupper för arbetet är kommuner, organisationer och företag. Naturvårdsverket beviljade 2021 tolv länsstyrelser medel till 15 samverkansprojekt inom olika naturtyper<sup>83</sup> för att skapa möjligheter för länsstyrelser att öka takten i genomförandet av åtgärder som stärker biologiska värden i hela landskapet.

Naturvårdsverket har utifrån synpunkter från länsstyrelser och andra myndigheter i samverkan tagit fram vägledningar 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.<sup>84</sup> 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.<sup>85</sup> 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.

Trafikverkets genomför åtgärder för att stärka/bidra/minska påverkan på den biologiska mångfalden genom att anpassa skötsel och hantering av vägkanter, banvallar och trädsäkringszoner för att exempelvis få artrika vägkanter, skapa naturliga livsmiljöer för organismer samt omvandla barriärer till korridorer som en del i den gröna infrastrukturen<sup>86</sup>.

---

<sup>83</sup> Samverkansprojekt 2021 (naturvardsverket.se)

<sup>84</sup> <http://www.naturvardsverket.se/Stod-i-miljoarbetet/Vagledning/Samhallsplanering/Gron-infrastruktur/>

<sup>85</sup> <http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/>

<sup>86</sup> Trafikverkets Miljörapport 2021. Trafikverket 2022.



Inom miljömålsrådet har myndigheter i samverkan tagit fram förslag på etappmål om grön infrastruktur och arbetar nu på att ta fram en gemensamt definierad terminologi och indikatorer för funktionell grön 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.

Skyddade områden är en viktig komponent i en grön infrastruktur. Under perioden 2018–2021 tecknade Naturvårdsverket 2 117 avtal och beslut om godkännande om intrångsöverenskommelse (se tabell 3). Genom 1:14-anslaget (skydd av värdefull natur) har cirka 109 000 hektar mark skyddats under denna period.

**Tabell 3. Ersättningar till markägare för skydd av värdefull natur**

	2018	2019	2020	2021
Antal beslut om markersättning	535	457	453	672
Varav förvärv/byten/försäljning	124	99	123	93
Varav intrång	388	340	313	503
Varav bidrag till kommuner	7	6	9	10
Varav naturvårdsavtal	15	12	8	20
Omfattning på anslaget 1:14, tkr	1 418 000	978 000	870 700	1 681 700
Ersättning till markägare, tkr	1 241 619	822 627	694 396	1 488 829
Under året såkrad areal, ha***	26 900	29 510	19 566	32 967

Andelen av den produktiva skogen som är formellt skyddad i nationalpark, naturreservat, naturvårdsområde eller Natura 2000 ökar i långsam takt (se figur 16.1 i Årlig uppföljning 2022).

För marint områdesskydd har ett nytt ramverk<sup>87</sup> tagits fram under perioden, och fortsatt arbete med skydd och förvaltning följer detta. Ramverket syftar till att stötta utvecklingen av ett mer ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av effektivt förvaltade marina skyddade områden i Sverige.

Skyddade områden behöver ofta skötas för att värdena ska finnas kvar. Naturvårdsverket fördelar årligen bidrag till länsstyrelserna, stiftelserna Tyrestaskogen och Laponiatjuudjudus för arbete med förvaltning av skyddad natur (till exempel naturreservat och Natura 2000-områden). Av tabell 4 framgår medlens användning under perioden 2018–2021 till olika slag av naturtypsskötsel i skyddade områden. Framför allt gick medlen till odlingslandskapets betesmarker och slåtterängar som har den mest krävande skötseln. Restaurering är också en viktig del av de skötselåtgärder som genomförs. Under 2021 har bland annat en satsning på restaurering och nyanläggning av våtmarker gjorts i skyddade områden.

Summan för 2019 var betydligt lägre än 2018 och 2020 vilket enligt länsstyrelsernas verksamhetsberättelser beror på att första halvåret genomfördes med betydligt lägre budget (i enlighet med ett politiskt taget budgetbeslut).

<sup>87</sup> Havs- och vattenmyndigheten (2021). Nätverk av marina skyddade områden i Sverige: Ramverk och metod för utformning och förvaltning. (Havs- och vattenmyndighetens rapport 2021:12)

**Tabell 4. Kostnader för naturtypsskötsel i skyddade områden fördelat på åtgärder (tkr)**

Typ av åtgärd	2018	2019	2020	2021
Betesdrift	54 494	38 585	49 569	58 895
Ängsbruk	22 508	20 172	23 449	24 375
Restaurering	58 203	41 929	57 341	69 967
Skötsel av träd	5 621	4 475	4 529	6 566
Naturvårdsbränning	7 978	6 612	5 508	9 546
Artinriktad skötsel	7 885	3 292	4 382	6 946
Åtgärder mot invasiva främmande arter i skyddade områden	*	*	1 414	2 393
Marin skötsel		1 467		2 614
Övrig skötsel	12 201	12 011	15 344	13 492
Summa	168 890	128 543	161 538	194 794
Uppföljning naturtyper och arter	10 390	7 146	12 092	14 779

Källa: Länsstyrelsernas m.fl. redovisningar

Bruttokostnader anges, dvs. ej avdrag för ev. intäkter.

\* Åtgärder mot invasiva främmande arter förekom i mindre utsträckning även 2018 och 2019 men hade då ingen separat kostnadsredovisning.

Strandskyddet är ett annat viktigt styrmedel som syftar till att långsiktigt trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och att bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Strandskyddsområden utgör en viktig del av den gröna infrastrukturen och förser oss med en rad ekosystemtjänster som till exempel rekreation och vattenrening.

#### *Utvecklad internationell rapportering av skyddad natur*

Naturvårdsverket har i mars 2022 inlämnat den årliga rapporteringen av skyddad natur till europeiska miljöbyrån (EEA). I år är rapporteringen kompletterad som en följd av det regeringsuppdrag som Naturvårdsverket redovisade i juni 2021.

Ett exempel är att nu redovisas även naturvårdsavtal. Ett annat är att redovisningen av så kallade *Andra effektiva områdesbaserade skyddsåtgärder* (Other effective area based conservation measures, OECM) påbörjats. Rapportering av OECM ingår i EU:s strategi för biologisk mångfald och möjliggör inkluderande av områden som är väsentliga för biologisk mångfald, men som har andra primära syften. Till exempel kan militära övningsområden eller lämpliga frivilliga avsättningar i skogsbruket komma ifråga att rapporteras som OECM. Några viktiga utgångspunkter för att redovisa OECM är att områdena är väsentliga för biologisk mångfald och att markägaren är positiv till transparent redovisning och ett långsiktigt bevarande.

Först ut att redovisa OECM är Fortifikationsverket med de områden som ingår i överenskommelsen med Naturvårdsverket och SCA med sina frivilliga avsättningar (No- och Ns-områden<sup>88</sup>) inom Mångfaldsparkerna. Naturvårdsverket samverkar med ett stort antal aktörer inom skogsbruket och andra berörda sektorer för att möjliggöra rapporteringen. Arbetet kommer att fortgå under 2022 och undersöka vilka ytterligare områden som kan rapporteras som OECM.

<sup>88</sup> No- naturvård, orört, Ns -naturvård med skötsel

## Genetiskt modifierade organismer (precisering 5)

Genetiskt modifierade organismer har introducerats i miljön i väldigt liten 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 fältförsök.

## Främmande arter och genotyper (precisering 6)

Arbetet med att implementera EU-förordningen (1143/2014) om invasiva främmande arter i samhället är nu i full gång. Arbetet kräver stora resurser, ställer höga krav på samverkan och synkronisering mellan myndigheter, men också på engagemang från allmänheten. Enligt EU-förordningen är det förbjudet att importera, sälja och låta föröka de arter som finns med på förteckningen över invasiva arter av unionsbetydelse. Av de nu totalt 66 arter som finns med på förteckningen återfinns i dagsläget 23 i den svenska naturen, åtminstone sporadiskt. För dessa arter ska utrotnings- eller hanteringsåtgärder vidtas. I januari 2019 utfärdades en ny nationell förordning om invasiva främmande arter (SFS 2018:1939). Samtidigt gjordes vissa förändringar i miljötillsynsförordningen (SFS 2011:13). I förordningarna utpekade de ansvariga myndigheterna för de olika åtgärderna som föranleds av EU-förordningen i Sverige.

Huvudansvaret för att Sverige ska leva upp till EU-förordningen delas mellan Naturvårdsverket (landarter) och Havs- och vattenmyndigheten (vattenlevande arter). Ett nationellt samverkansorgan där de båda myndigheterna ingår tillsammans med 17 andra myndigheter har initierats och träffas regelbundet. En arbetsgrupp inom samverkansorganet arbetar särskilt med frågor som rör kemisk bekämpning. Ytterligare en arbetsgrupp stödjer de myndigheter som arbetar med åtgärder i samband med gränskontroller. Det nationella samverkansorganet och dess arbetsgrupper bidrar till ett ändamålsenligt arbetssätt och samsyn inom Myndighetssverige i arbetet med invasiva arter.

SLU Artdatabanken har på uppdrag av Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten genomfört en genomgång av 1033 potentiella invasiva främmande arter och en bedömning av vilken risk de utgör eller kan komma att utgöra för inhemska biologisk mångfald<sup>89</sup>. Detta arbete tillsammans med samhällsekonomiska analyser för högriskarter ligger nu som grund för framtagandet av en nationell förteckning över invasiva arter av nationsintresse som beräknas bli klar under 2022<sup>90</sup>. Även dessa arter kommer att omfattas av förbud.

Övervakning av invasiva främmande arter sker framför allt genom allmänhetens inrapportering av invasiva främmande arter till Artportalen<sup>91</sup>. I kombination med ett system, genom vilket experter validerar inrapporterade fynd, fungerar det som ett "early warning system" när en ny invasiv art upptäcks i landet. Systemet fungerar även som databas för information om invasiva arters utbredning och förekomst i landet. Medborgarnas inrapportering i Artportalen är viktig, men även statliga förvaltningsmyndigheter är skyldiga att rapportera in fynd av invasiva arter. Valideringen av fynd i Artportalen görs av SLU Artdatabanken, länsstyrelser

---

<sup>89</sup> rapport\_klassifisering\_av\_frammande\_arter2.pdf (artdatabanken.se)

<sup>90</sup> <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/aktuellt/nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arter/>

<sup>91</sup> Välkommen till Artportalen - Artportalen

eller Svenska Jägareförbundet. Antal inrapporterade fynd per år fyrdubblades mellan åren 2018 och 2020. Troligen hamnar antal inrapporterade fynd 2021 på ungefär samma nivå som 2020. Möjligheten till inrapportering har underlättats under senare år av nya digitala stöd, som Hav- och Vattenmyndighetens inrapporteringsystem *Rappen*<sup>92</sup> och *invasivaarter.nu*<sup>93</sup>.

När ett inrapporterat fynd bekräftats initieras en beslutsprocess som resulterar i relevant åtgärd. Naturvårdsverket finansierar Svenska Jägareförbundet i projektet *Invasiva arter* (tidigare Mårdhundsprojektet), som framgångsrikt bekämpar invasiva ryggradsdjur som mårdhund, bisam, nilgås och vattensköldpadda<sup>94</sup>. Personal från projektet kan vara på plats för att genomföra bekämpningsåtgärder inom ett dygn över hela landet, vilket ger god beredskap för att snabbt hindra spridning av nya invasiva fågel-, däggdjurs- och reptilarter i Sverige. För invasiva växter och vattenlevande djur ansvarar länsstyrelserna för att utrotnings- och hanteringsåtgärder genomförs. Det är fastighetsägaren som är ytterst ansvarig, men eftersom länsstyrelsen är tillsynsmyndighet har den ett operativt ansvar att se till att fastighetsägaren tar sitt ansvar.

De flesta länsstyrelserna har under perioden anställt samordnare för arbetet med invasiva arter ute i länen. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten finansierar länens arbete genom utlysningar av bidrag till åtgärder, inventeringar och metodutveckling. År 2021 fick Naturvårdsverket en särskild förstärkning på 50 miljoner kronor från regeringen för att förebygga och förhindra introduktion och spridning av invasiva arter. En stor del av dessa medel fördelades till länsstyrelserna att utföra bekämpnings- och hanteringsåtgärder av invasiva landväxter.

Kommunikation är en viktig del i arbetet med att hindra introduktion och vidare spridning av invasiva främmande arter. Under perioden har olika insatser haft fokus på att öka medvetenhet hos myndigheter, branscher, företag och allmänheten. Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten har i utifrån ett initiativ från svenska kommittén inom den internationella naturvårdsunionen (IUCN) sedan 2019 gjort årliga informationsinsatser riktade till allmänheten i samarbete med medlemmar i IUCN:s svenska kommitté, länsstyrelser, bransch-/intresseorganisationer, med flera. Antal personer som uppskattas kunna nås av informationsinsatsen ökade från 1 miljon år 2020 till 3 miljoner 2021. Kännedomen om invasiva främmande arter hos allmänheten gick från 50 procent 2018 till 80 procent 2020<sup>95</sup>. Naturvårdsverket skickar tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten ut nyhetsbrev för att rapportera om arbetet med invasiva arter till cirka 1000 prenumeranter. Naturvårdsverkets webbsidor om invasiva arter är några av de mest besökta på hela myndighetens webbplats.

## Biologiskt kulturarv (precisering 7)

Landsbygdsprogrammets miljöersättningar är viktiga för att stärka biologisk mångfald, framför allt genom att behålla marker i hävd. Även gårdsstödet har bety-

---

<sup>92</sup> Rappen – rapportering av vattenorganismer - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten (havochochvatten.se) Rappen – rapportering av vattenorganismer - Arter och livsmiljöer - Havs- och vattenmyndigheten (havochochvatten.se)

<sup>93</sup> Reporting (artfakta.se)

<sup>94</sup> Invasiva främmande arter - Svenska Jägareförbundet (jagareforbundet.se)

<sup>95</sup> <https://www.naturvardsverket.se/contentassets/8bc27fa6f66243718002f557baea91bd/rapport-undersokning-ifa-2022.pdf>

delse i det avseendet, även om det är ett trubbigare instrument (se tabell 5). Jordbruksverkets bedömning är att cirka 50 procent av gårdsstödet, förgröningsstödet och ekologisk produktion gynnar biologisk mångfald. Vissa av miljöersättningarna är inriktade på att minska läckage av växtnäring till vattenmiljöer. I förslaget till en prioriterad åtgärdsplan för Natura 2000 för år 2021–2027 (Prioritized Action Plan, PAF) bedömde Naturvårdsverket och Jordbruksverket gemensamt att det är viktigt att medel riktas mer effektivt framöver för att nå politiskt beslutade naturvårds-mål.

**Tabell 5. Utbetalade medel 2020 och 2021 till biologisk mångfald och minskat växtnäringsläckage i Sverige inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik**

Kategori	År 2020 tKr	År 2021 tKr	Kommentar
Betesmarker och slätterängar	1 096 253	1 026 257	Inklusive restaureringar
Våtmarker och småvatten	51 824	33 932	Syfte kan vara både biologisk mångfald och minskat växtnäringsläckage
Fäboddar	22 386	16 432	
Hotade husdjursraser	7 626	8 755	
Miljöinvestering i landsbygdsprogrammet	86 785	57 756	Det mesta går sannolikt till våtmarker och rovdjursstängsel.
Gårdsstöd	3 851 390	3 740 671	50% av detta går till biologisk mångfald
Förgröningsstöd	2 176 357	2 071 318	50% av detta går till biologisk mångfald
Ekologisk produktion	704 696	637 430	50% av detta går till biologisk mångfald
Minskat kväveläckage	122 857	121 017	
Skyddszoner	40 062	39 266	Främsta funktion är att hindra fosforläckage
Vallodling	129 726	94 981	Syftet är både hållbar odling och minskat näringsläckage

Sammanställning av utbetalade medel under 2020 och 2021 från landsbygdsprogrammet och miljöersättningarna, inklusive nationella medel, som helt eller delvis går till biologisk mångfald och minskat växtnäringsläckage.

Källa: Jordbruksverket

Arealen betesmark som fick miljöersättning under perioden 2018–2020 ligger relativt konstant på knappt 420 000 hektar. Där ingår marker med höga natur- och kulturvärden som också ligger konstant på drygt 220 000 hektar och slätterängar med särskilda värden som har ökat till knappt 14 000 hektar under samma period<sup>96</sup>. Norrbottens län står för nästan hela ökningen av ersättningen till slätterängar<sup>97</sup>. Utbetalningar av stöd har förbättrats jämfört med tidigare period men ligger år 2020 fortfarande under målnivåer<sup>98</sup>. Miljöersättningar, miljöinvesteringar,

<sup>96</sup> Miljömålsportalen Indikatorerna Areal betesmark och Areal slätteräng i miljöersättningen för bevarande av betesmarker och slätterängar för miljö kvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap

<sup>97</sup> Enligt preliminär statistik för 2020. SCB JO10SM1801

<sup>98</sup> Lägesrapport om genomförandet av Landsbygdsprogrammet 2014/2020. Övervakningskommittén för Landsbygdsprogrammet.

Nokås-stöd<sup>99</sup> och Skogsstyrelsens stöd inom landsbygdsprogrammet har finansierat skötsel och bevarande av fäbodmiljöer, brynmiljöer och betad skog.

Sveriges nuvarande landsbygdsprogram gäller för åren 2014–2020 men har förlängts till 2022. Nästa programperiod skulle ha startat 2021, men kommer på grund av förseningar inte igång förrän 2023. Landsbygdsprogram som begrepp kommer i och med detta att försvinna och ersättas av en strategisk plan som omfattar både pelare 1 och 2 i jordbrukspolitiken, det vill säga både direktstöd och miljöersättningar. Regeringen har beslutat att följande stöd ska finnas i den strategiska planen: gårdsstöd, nötkreatursstöd, kompensationsstöd, 1-åriga miljö- och klimatersättningar, fleråriga miljö- och klimatersättningar, djurvälståndersättningar, stöd till unga jordbrukare<sup>100</sup>.

Naturvårdsverket har haft i uppdrag att peka ut typer av ängs- och betesmarker med natur- och kulturvärden som kan vara lämpliga att hantera utanför den gemensamma jordbrukspolitiken samt föreslå ett nationellt stöd för dessa marker. Uppdraget redovisades i februari 2021<sup>101</sup>.

#### *Plan för bevarad biologisk mångfald i odlingslandskapet*

Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen tog under 2018 fram en plan för att bevara odlingslandskapets biologiska mångfald<sup>102</sup>. Planen ger förslag på åtgärder som myndigheter och näringen behöver genomföra för att hejda förlusten. Flera av förslagen kan dock endast beslutas av regeringen, till exempel att höja miljöersättningen för skötsel av ängs- och betesmarker. Det har också skett i flera omgångar och 2023 höjs även ersättningarna för betesmarker med allmänna och särskilda värden.

Under 2020 påbörjades arbete med åtgärdsförslagen om att ta fram en prioriteringsmodell för formellt skydd i odlingslandskapet, samt att utreda behov av att komplettera landsbygdsprogrammet med nationell finansiering för lämplig skötsel av vissa ängs- och betesmarker.

#### *Hinder och möjligheter för mer bete*

Behovet av åtgärder är fortsatt stort i naturbetesmarkerna. De hyser en stor biologisk mångfald men genererar också ekosystemtjänster av stor betydelse för kultur, rekreation och andra kollektiva nyttigheter. Samtidigt växer många sådana marker igen eller förlorar värden på grund av upphörd eller otillräcklig betesdrift. För att nå miljökvalitetsmålen, framför allt *Ett rikt odlingslandskap* och *Ett rikt växt- och djurliv*, behöver så gott som all betesmark hävdas, inte enbart naturbetesmarkerna. Det är dock viktigt att de betesdjur som går ute och betar också betar de mest värdefulla markerna. Många av dessa områden ingår i det europeiska nätverket Natura 2000, där det finns ett särskilt stort ansvar att upprätthålla eller återställa en gynnsam bevarandestatus.

---

<sup>99</sup> Stöd till natur- och kulturmiljövårdsåtgärder i skogen (Nokås)

<sup>100</sup> Jordbrukarstöd 2023-2027 - Jordbruksverket.se

<sup>101</sup> Uppdrag att peka ut typer av ängs- och betesmarker med natur- och kulturvärden som kan vara lämpliga att hantera utanför den gemensamma jordbrukspolitiken samt att föreslå ett nationellt stöd för dessa marker. Redovisning av regeringsuppdrag. Skrivelse 2021-02-04. NV- 08433-20.

<sup>102</sup> Plan för odlingslandskapets biologiska mångfald - Ett samverkansprojekt inom Miljömålsrådet. Jordbruksverkets rapport 2019:1. [https://www2.jordbruksverket.se/download/18.36d57baa168c704154d46f04/1549611543321/ra19\\_1.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.36d57baa168c704154d46f04/1549611543321/ra19_1.pdf)

Inom regeringsuppdraget CAP & hållbarhet driver därför Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Länsstyrelsen sedan 2020 projektet *Hinder och möjligheter för att nå ökad betesdrift*. Projektet ska bidra till ökat och återupptaget bete på fler naturbetesmarker inklusive sådana som behöver restaureras. Det ska ske genom att stärka kunskaperna om hur naturbetesdrift kan bli lönsamt, analysera hinder och belysa vilka möjligheter som finns för att främja de befintliga djurbesättningarnas betesgång mot naturbetesmarker. Projektet slutförs under 2022.

#### *Andra samarbeten, kurser och vägledning om biologiskt kulturarv*

Efter ett samverkansprojekt inom Miljömålsrådet om övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark listade Jordbruksverket, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen, SGU och Länsstyrelsen under 2018 ett antal åtgärder med bäring på biologisk mångfald och biologiskt kulturarv i odlingslandskapet<sup>103</sup>. Under 2019 anordnades en myndighetsgemensam fortbildningskurs om brynmiljöer för rådgivare och förvaltare.

Inom projektet *Skötsel av kulturpräglad natur*<sup>104</sup> kommer kurser i skogsbete och nordlig fodertäkt att genomföras under 2022. En vägledning om skötselplanering i skogsbetesmarker<sup>105</sup> har tagits fram under 2021. Parallellt har en kunskaps-sammanställning om skogsbete tagits fram och publicerats under våren 2022<sup>106</sup>.

#### *Fler viktiga styrmedel för biologiskt kulturarv*

De nya målen för den nationella livsmedelsstrategin har beslutats<sup>107</sup>. I handlingsplanen finns bland annat åtgärden att identifiera åtgärder för ökad produktion av betesbaserat nötkött<sup>108</sup>. Även satsningar på så kallade naturnära jobb skulle kunna ge viss positiv betydelse för skötsel av kulturmiljöer och biologiskt kulturarv<sup>109</sup>.

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.

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 2018<sup>110</sup>.

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 slåtterängar. De fördelade medlen räcker dock inte till. För att bevara och vårda särskilt

---

<sup>103</sup> Övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark. Ett samverkansprojekt inom Miljömålsrådet 2017. Jordbruksverkets rapport 2018:14. <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra1814.html>

<sup>104</sup> Ett samverkansprojekt mellan Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Centrum för biologisk mångfald

<sup>105</sup> Skötselplanering i skogsbetesmarker. Vägledning Riksantikvarieämbetet 2021

<sup>106</sup> Westin, Lennartsson, Ljung. 2022. Skogsbete i Sverige – Historia, ekologi, natur- och kulturmiljövård. 2022. Riksantikvarieämbetet, SLU Centrum för biologisk mångfald, Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen.

<sup>107</sup> En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. Regeringens proposition 2016/17:104

<sup>108</sup> Regeringens handlingsplan. En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. N2017/00647/KOM

<sup>109</sup> En sammanhållen politik för Sveriges landsbygder – för ett Sverige som håller ihop. Prop. 2017/2018:179.

<sup>110</sup> Naturvårdsverket Skrivelse 2018-03-01 dnr NV-02168-17i a

värdefulla kulturhistoriska helhetsmiljöer, som till exempel sådana som har formats av lantbruket eller präglats av samekulturen, bildas kulturresevat där även biologisk mångfald ingår i varierande grad. 2021 fanns 47 kulturresevat i Sverige<sup>111</sup>.

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.

#### *Domesticerade arter och vilda släktingar till odlad mångfald*

Ett nytt nationellt program för bevarande av växtgenetiska resurser för de närmaste åren togs fram 2019<sup>112</sup>. Vad gäller hållbart bevarande av husdjursraser är Sverige långt från målpuppfyllelse. För närmare beskrivning av hållbart bevarande och den genetiska mångfalden hos domesticerade arter, se uppföljning av miljö-kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*.

#### **Tätortsnära natur (precisering 8)**

Ett tidigare regeringsuppdrag<sup>113</sup> visade att det finns behov av utveckling och förbättring av flera olika styrmedel kopplade till tätortsnära natur. Bland annat föreslogs 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 fullåkersbygd.

Sedan tidigare har länsstyrelserna i Stockholms län, Västra Götalands län och Skåne län haft regeringens uppdrag att ta fram var sitt program för varaktigt skydd och förvaltning av de för naturvård och friluftsliv mest värdefulla tätortsnära områdena och därefter att påbörja skydd av de redovisade områdena. Programmet har förlängts i två omgångar, senast för perioden 2016–2020. Under programperioden har länsstyrelserna fått ett antal uppdrag med tydlig koppling till uppdraget tätortsnära natur. Detta inkluderar till exempel arbetet med miljö-kvalitetsmålen, grön infrastruktur och friluftsliv. Bildande av tätortsnära naturresevat bidrar till att genomföra dessa regeringsuppdrag och nå satta naturvårds- och friluftslivsmål. Programmen har resulterat i att cirka 38 800 hektar mark och vatten i storstadsregionerna har fått ett långsiktigt skydd som natur- eller kulturresevat<sup>114</sup>. Länsstyrelserna betonar vikten av att satsningen på skydd av tätortsnära natur fortsätter, att bidrag till länsstyrelsernas handläggning förlängs samt att särskilt avsatta medel för markersättning till tätortsnära naturresevat skulle underlätta arbetet.

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

---

<sup>111</sup> <https://www.raa.se/app/uploads/2021/01/F%C3%B6rteckning-%C3%B6ver-kulturresevat-i-Sverige-2021-01-13.pdf>

<sup>112</sup> Programmet för odlad mångfald 2021–2025 – samarbete för hållbarhet. Jordbruksverket 2019. <http://www.mynewsdesk.com/se/jordbruksverket/documents/programmet-foer-odlad-maangfald-2021-2025-samarbete-foer-haallbarhet-92564>

<sup>113</sup> Naturvårdsverket 2017, Tätortsnära natur och friluftsliv. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Skrivelse 2017-12-20. [http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/remisser-och-ytranden/remisser-2017/Skrivelse\\_Tatortsnara-natur\\_o\\_friluftsliv.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/remisser-och-ytranden/remisser-2017/Skrivelse_Tatortsnara-natur_o_friluftsliv.pdf)

<sup>114</sup> Redovisning av uppdraget om skydd av tätortsnära natur (Fi2016/02461/RS) (länsstyrelsen.se)



arbetet med att skydda områden, främst inom LONA (den lokala naturvårds-satsningen).

Naturresevat är den mest allmänt förekommande skyddsformen kring tätorter. Arealen skyddad natur är dock liten i förhållande till den totala tätortsnära arealen. Totalt fanns vid årsskiftet (2021/2022) 5 232 naturresevat, varav 442 kommunala. 375 av de kommunala resevaten har som syfte att tillgodose behov av område för friluftsliv. De flesta ligger dessutom tätortsnära. Under 2021 beviljades cirka 37 miljoner kronor i markåtkomstbidrag till kommunala resevat i nio kommuner, vilket beloppsmässigt är en ökning med 7 miljoner kronor från året innan. Andelsmässigt var det en minskning från 4,4 till cirka 2,5 procent av årets samlade medel för markersättningar för skydd av värdefull natur.

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 (och alla kommuner har sökt bidrag), vilket innebär att lokal naturvård och därmed sammanhängande friluftsliv främjas.

År 2019 till och med 2021 beviljades 635 projekt med drygt 2 000 åtgärder i 237 olika kommuner inom ordinarie LONA. Av dessa projekt var 76 procent tätortsnära och många pågår ännu. En mängd olika anläggningar för det rörliga friluftslivet har anlagts. Projekten innehåller även olika åtgärder inom kategorierna områdeskydd, restaurering, vård och förvaltning samt kunskapsuppbyggnad i form av framtagande av underlag, folkbildning och information. Det kan handla om fågeltorn/plattformar, rast- och grillplatser, leder, broar, spänger och stängselövergångar vilket underlättar för allmänheten att komma ut och ta del av naturen. Se *Ekosystem och resiliens* för mer detaljer om vilka åtgärder som görs inom ramen för LONA.

Under 2021 har Naturvårdverket och Boverket tagit fram en vägledning om kommunal grönplanering<sup>115, 116</sup>. Vägledningen beskriver grönstrukturens värden, grönplaneringens processer, stöd i lagstiftning, grönplanens roll och framtagande samt hur kommunen mer praktiskt kan arbeta med grönplanering. Det är angeläget att kommunerna får god kunskap om de gröna värdena för att kunna integrera dem i den fysiska planeringen. Att synliggöra grönstrukturens många funktioner, ekosystemtjänster och värden är viktigt för att kunna arbeta med att främja folkhälsan, stärka biologisk mångfald och anpassa samhället till ett förändrat klimat.

Under 2019 tog Naturvårdverket fram en vägledning om kommunal friluftslivsplanering. Denna har tillsammans med vägledningen om kartläggningar av naturområden för friluftsliv kommunicerats under efterföljande år. Båda vägledningarna framhåller vikten av tätortsnära natur. Naturvårdsverket, Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Folkhälsomyndigheten har inom ramen för *Friluftslivets år 2021* tagit fram stödmaterial till länsstyrelser och kommuner om värdet av vardagsnära natur för folkhälsan. Materialet publicerades under 2022<sup>117</sup>.

Boverkets ESTER är ett övergripande analysverktyg som utvecklats för att ge en bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur de kan komma att

---

<sup>115</sup> Grönplanera! – En vägledning om kommunal grönplanering - PBL kunskapsbanken - Boverket

<sup>116</sup> Grönplanera! (naturvardsverket.se)

<sup>117</sup> Tillgång till vardagsnära natur är bra för folkhälsan (naturvardsverket.se)

påverkas av en planerad åtgärd. Till detta hör en vägledning<sup>118</sup>. Används verktyget rätt i planeringsprocessen kan det ha stor betydelse för möjligheten att främja och utveckla biologisk mångfald och ekosystemtjänsterna i tätorter<sup>119</sup>. ESTER uppdaterades under 2021 och en ny version publiceras under 2022.

På uppdrag av Naturvårdsverket har SCB under 2021 gjort en pilotstudie om metod för uppföljning av tillgången till tätortsnära natur och trycket på grönområdena över tid, exempelvis till följd av förtätning av bebyggelse. Rapport publiceras under 2022.

Regeringen beslutade 2020 om en ny förordning om stöd för gröna och trygga samhällen. Stödet har kunnat sökas under våren 2021 av kommuner, fastighetsägare och tomträttshavare för genomförande av åtgärder som innebär att stadsgrönska eller ekosystemtjänster ökar eller utvecklas i eller i anslutning till områden med socioekonomiska utmaningar och som främjar syftet med stödet.

### 1.3 De centrala problemen för målet

På nationell nivå kan ett antal viktiga hot 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:

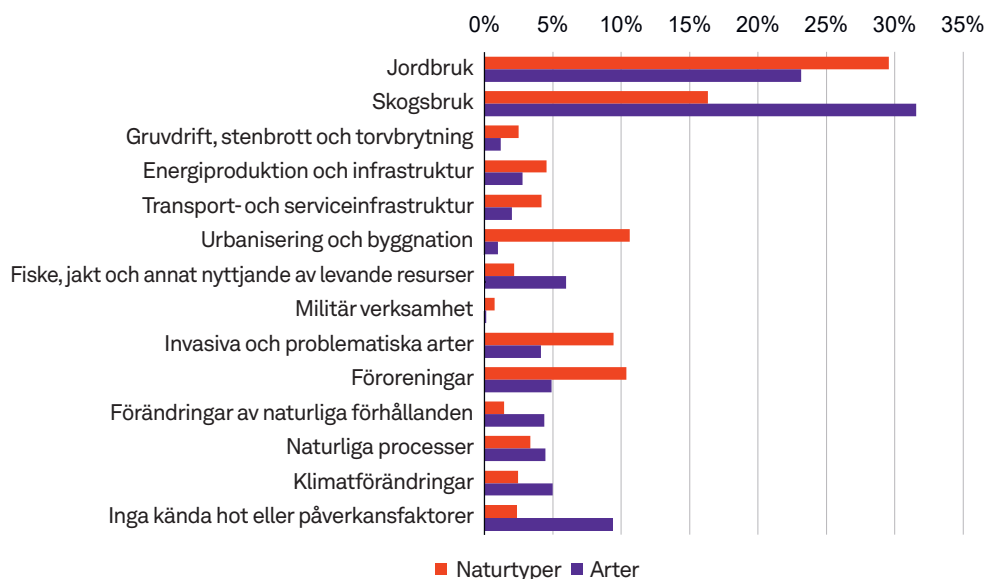
- Habitatförändringar uppstår vid större exploateringar, exempelvis vid nya infrastruktursatsningar, gruvor eller annan bebyggelse och vid intensivt brukande av till exempel jord- och skogsbruksmark. Igenväxning på grund av upphörd hävd är särskilt relevant för odlingslandskapets öppna gräsmarker. Förändringarna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

---

<sup>118</sup> Ekosystemtjänster i den byggda miljön – vägledning & metod - PBL kunskapsbanken - Boverket

<sup>119</sup> Utvärdering av ESTER - ett verktyg för analys av ekosystemtjänster Tankesmedjan Movium SLU 2021

Figur 2. Andelen rapporterade påverkansfaktorer och hot för naturtyper och arter utifrån EU:s lista i rapporteringsformat och vägledning<sup>120</sup>



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 EU<sup>121</sup> som bygger på fyra faktorer: populationsstorlek (areal för naturtyper), utbredning, kvalitet i miljön och framtidsutsikter. Alla fyra faktorer måste vara uppfyllda för bedömningen gynnsam bevarandestatus. Trender för faktorerna tas också fram.

De viktigaste negativa påverkansfaktorerna kan kopplas till markanvändningen, främst jord- och skogsbruk, se figur 2. Ett alltmer intensivt och storskaligt brukande utarmar landskapet på miljöer som tidigare var mycket vanliga, såsom naturskog, öppna sandområden, rikkärr, småvatten och strömmande vatten. Förändrad markanvändning har i ett lite längre perspektiv lett till att naturbetesmarker och slåtterängar minskat. Ängsmarker har endera plöjts upp, blivit betesmark eller övergivits då de inte längre behövs i produktionen. Betesmarker har övergivits eller planterats igen då de inte längre behövs eller för att beskogning är mer lönsam.

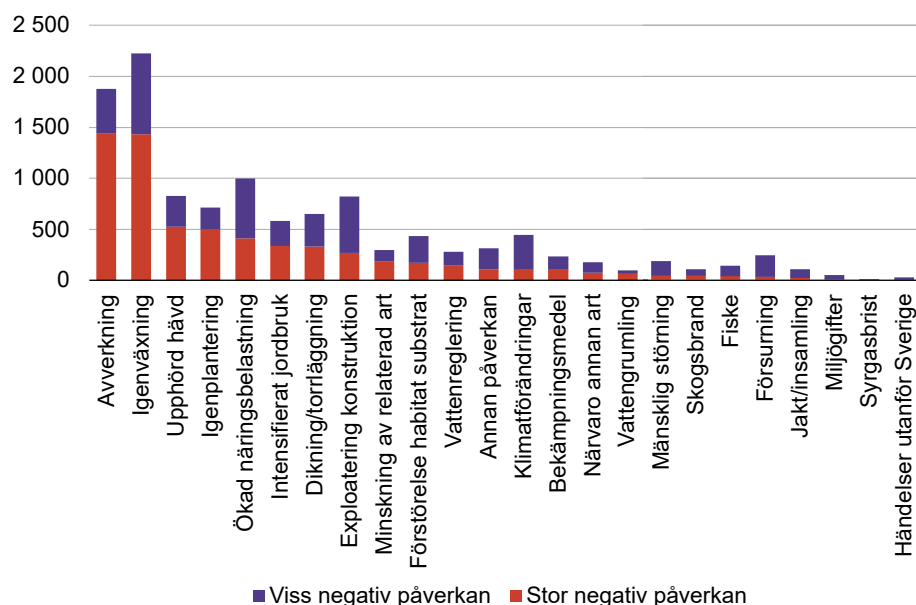
Markanvändningen påverkar också kringliggande våtmarker, vattendrag och sjöar. Många arter och naturtyper som är knutna till dessa miljöer bedöms ha otillfredsställande eller dålig bevarandestatus. Invasiva arter bedöms vara ett allt större hot mot den biologiska mångfalden. Flera av dem sprids aktivt av människan.

Bilden bekräftas av de rödlistade arterna. Det som påverkar flest rödlistade arter i Sverige är markanvändningen inom jord- och skogsbruket, där påverkansfaktorerna avverkning och igenväxning är de viktigaste faktorerna (se figur 3).

<sup>120</sup> Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018

<sup>121</sup> Wenche Eide (red.) 2014. Arter och naturtyper i habitatdirektivet – bevarandestatus i Sverige 2013.

Figur 3. Översikt av de negativa påverkansfaktorerna för rödlistade svenska arter i Rödlista 2020<sup>122</sup>. Avverkning och igenväxning är de faktorer som tydligt bedöms påverka flest av de rödlistade arterna



För att uppnå gynnsam bevarandestatus och minska antalet rödlistade arter 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 bibehålls och utvecklas.

Landskapsplaneringen behöver inkludera andra aspekter än biologisk mångfald. Omsorg om naturen inte är dock inte ett särintresse för naturvården. Den ekologiska dimensionen av hållbart nyttjande är en bas på vilket de andra två delarna, ekonomisk och social hållbarhet, vilar. Kunskapen om detta måste öka om vi ska hålla oss inom de planetära gränserna för biologisk mångfald.

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 tyngts i bedömningen.

Nedan listas centrala områden inom vilka insatser bedöms ha störst inverkan på måluppfyllelse av *Ett rikt växt- och djurliv* till år 2030.

<sup>122</sup> Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala

## Hållbart nyttjande

Drivkrafterna för ett intensivt nyttjande av mark och vatten 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 habitatförändringar. Förändringarna kan innebära förlust av habitat, fragmentering av landskapet och försämrade livsmiljöer. Det kan också medföra läckage av ämnen med negativ påverkan på den biologiska mångfalden och ekosystemen. Uttaget av marina resurser är också stort. Det finns inte tillräckliga incitament för en omställning till ett hållbart nyttjande.

## Landskapsperspektiv vid planering och exploatering

Samhällsutvecklingen har lett till expansion och förtätning av tätorter, utveckling av infrastrukturer och ett ökat intresse för torv-, berg- och grustäkt samt mineralutvinning som bryter upp landskapet.

För att motverka eller minimera skada av exploateringar 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. Prioritera återvinning och befintliga täkter framför nyexploatering vid täktverksamhet. Planering av den gröna infrastrukturen är viktig även för vattenmiljöer.

## 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, en minskning kunde ses fram till 2014 men har nu stannat av<sup>123</sup>. 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.

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.

## Främmande arter

Främmande arter fortsätter att öka i landet. Bäst är att bekämpa invasiva arter innan de etablerats. Viktiga införselvägar är flygplatser och hamnar och miljöer som trädgårdar, parker och skogsplanteringar.

---

<sup>123</sup> Betesmarker och slätterängar - Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se)

# 2. Gapanalys – analys av förutsättningar och effekter

## 2.1 Aktörer, drivkrafter och beteenden

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<sup>124</sup> såväl som inom Europa och nationellt. Utveckling drivs av en kombination av faktorer, bland annat fortsatt ekonomiska utveckling<sup>125</sup>, ökad global konkurrens och ökad efterfrågan på ekosystemens resurser såsom livsmedel, fibrer, energi och vatten. Utvecklingen påverkas också av klimatförändringar, demografi och livsstilsförändringar.<sup>126</sup>

I sin rapport från 2018 om statusen för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i Europa och Centralasien<sup>127</sup> pekar IPBES ut fem stora drivkrafter bakom förlusten av biologisk mångfald:

1. Förändrad markanvändning
2. Klimatförändringar
3. Exploatering av arter genom fiske-, jord- och skogsbruk
4. Föroreningar
5. Invasiva arter

Under 2019 publicerade Europeiska miljöbyrån EEA en rapport<sup>128</sup> som visar att Europa, trots ambitiösa mål, fortsätter att förlora biologisk mångfald i en oroväckande takt och att många överenskomna politiska mål inte uppnås. 60 procent av arterna och 77 procent av naturtyperna som skyddas enligt habitatdirektivet har inte gynnsam bevarandestatus<sup>129</sup>. Förlust av biologisk mångfald är inte begränsad till sällsynta eller hotade arter. Långsiktig övervakning visar en fortsatt nedåtgående trend i populationer av vanliga fåglar och fjärilar. De mest uttalade minskningarna återfinns hos jordbruksfåglar och gräsmarksfjärilar. Europa står inför ihållande problem med förlust av biologisk mångfald, resursanvändning, klimatförändringar och miljörisker för hälsa och välbefinnande. Globala megatrender, till

---

<sup>124</sup> IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Diaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany

<sup>125</sup> en ökning av värdet på ett lands produktion av varor och tjänster, mäts genom bruttonationalprodukten (BNP)

<sup>126</sup> EEA SOER-2015 (mars 2015).

<sup>127</sup> IPBES (2018): The IPBES regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia. Rounsevell, M., Fischer, M., Torre-Marín Rando, A. and Mader, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 892 pages.

<sup>128</sup> The European environment —state and outlook 2020 Knowledge for transition to a sustainable Europe (SOER). European Environment Agency, 2019. doi: 10.2800/96749

<sup>129</sup> Grundar sig på medlemsstaternas rapportering av Art- och habitatdirektivet för perioden 2007-2013

exempel demografiska förändringar, intensifierar många miljöutmaningar, medan snabba tekniska förändringar medför nya risker och osäkerheter.

Utvecklingen i Europa beskrivs på följande sätt: I en allt mer sammanlänkad värld påverkas Europa av flera förändringsfaktorer. Dessa kan karakteriseras som globala megatrender, mer europeisk specifika trender eller framväxande trender med potentiellt betydande effekter. De inkluderar en åldrande befolkning i Europa, förändrade migrationsmönster, ökande ojämlikheter, global konkurrens om resurser, konsekvenserna av att accelerera digitaliseringen och andra tekniska förändringar och förändrade livsstilar. Många av dessa drivkrafter har stor inverkan på Europas långsiktiga miljöutsikter.

Europa har, i likhet med andra avancerade ekonomier, uppnått höga nivåer av mänskligt välbefinnande men på bekostnad av att det inte är miljömässigt hållbart. Europa lever för närvarande inte upp till sin vision från 2050 om att leva inom vår planets gränser. Detta kräver grundläggande förändringar i livsstil, produktion och konsumtion samt kunskap och utbildning.

Europas biologiska mångfald och ekosystem utsätts för kumulativa tryck från förändrad markanvändning, utvinning av naturresurser, föroreningar, klimatförändringar och invasiva främmande arter. Det har en allvarlig inverkan på ekosystemtjänsterna – naturens nytta för människor – vilket illustreras av den senaste tidens alarmerande förlust av insekter, särskilt pollinatörer.

Några viktiga aktiviteter på nationell nivå 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, användning av främmande trädslag (där contorta dominerar) som inte kan nyttjas av många inhemska arter samt skogsgödsling. Det finns också uttalade intentioner att testa nya trädarter och utveckla arbetssätt för introduktion, anläggning och skötsel av främmande trädarter genom adaptiv förvaltning<sup>130</sup> och att utöka användningen av skogsgödsling på produktiv skogsmark utan höga naturvärden, som en av flera åtgärder för ökad lönsam skogsproduktion.<sup>131</sup>

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 med olika livsmiljöer för växt- och djurarter, men samtidigt måste såväl bete som slåtter 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. Många främmande arter, varav en del är invasiva, finns redan i den svenska naturen.

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

---

<sup>130</sup> Normark E, Fries C. 2019. Skogsskötsel med nya möjligheter: rapport från Samverkansprocess skogsproduktion. Rapport 2019/24, Skogsstyrelsen, Jönköping.

<sup>131</sup> Normark E, Fries C. 2019. Skogsskötsel med nya möjligheter: rapport från Samverkansprocess skogsproduktion. Rapport 2019/24, Skogsstyrelsen, Jönköping.

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.

Målkonflikten mellan bevarande av biologisk mångfald och strävan efter minskad klimatpåverkan kvarstår. Det finns en stark trend att byta ut fossila och hälso- eller miljöskadliga material och källor för bränsle, energi, produkter (inte minst byggprodukter) mot icke fossila. Fossilfria drivmedel, energi och varor ökar i snabb takt och med det efterfrågan på råvaran (växter). En trend som kommer att fortsätta.

Drivkraften för den utveckling som ses är huvudsakligen ekonomisk vinning även om en del produkter, som till exempel livsmedel är nödvändiga för vår existens. Expansion och förtätning av tätorter sker även för att tillgodose behovet av bostäder åt en växande befolkning.

I det svenska miljömålssystemet behandlas dessa frågor i flera olika miljömål.

## 2.2 Centrala styrmedel och åtgärder samt deras effekter på miljötilståndet

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 miljö kvalitetsmålet 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 visa 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 miljö kvalitetsmålet inte nås. Utvecklingen drivs av ekonomisk tillväxt, vilken leder till ökad efterfrågan och uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi, vatten och andra naturresurser. Utvecklingen påverkas också av klimatförändringar, demografi och livsstilsförändringar.<sup>132</sup>

Inget enstaka styrmedel eller insats kan korrigera för alla de bakomliggande faktorer som resulterar i negativ påverkan på ekosystemen. Här nedan analyseras

---

<sup>132</sup> EEA, 2015, The European environment — state and outlook 2015: synthesis report, European Environment Agency, Copenhagen.



de styrmedel som bedöms vara centrala för att *Ett rikt växt- och djurliv* ska kunna nås till år 2030.

### **Sektorslagstiftning skog, Skogsvårdslagen SFS 1979:429**

#### *Analys av genomförande och implementering av styrmedlet*

Styrmedlet har administrerats, införts och förvaltningsåtgärder har genomförts sedan länge. Det är en befintlig lagstiftning vars portalparagraf slår fast att skogen är en nationell tillgång som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls. Vid skötseln ska hänsyn tas även till andra allmänna intressen.

#### *Analys av styrmedlets effekter*

I den senaste större revideringen av skogsvårdslagen 1993 skedde en avreglering och skogsägare gavs större frihet i sitt förvaltande och brukande förutsatt att de tog ett större miljöansvar via sektorsansvaret än vad skogsvårdslagen krävde. Skogsvårdslagen blev en minimilag. Ökad frihet skulle gynna den biologiska mångfalden genom ökad variation i val av skötselmetoder.<sup>133</sup>

I praktiken har produktionen ofta företräde på bekostnad av andra allmänna intressen i skogen som biologisk mångfald, kulturella värden och rennäringens behov. Den hänsyn som tas inom skogsbruket i dag är inte tillräcklig, utan behöver både utökas och anpassas bättre till olika arter, dels inom ramen för trakthyggesbruket dels genom att öka användandet av hyggesfria metoder. Vad hållbart nyttjande av skogens biologiska mångfald innebär och hur det ska uppnås är inte tydligt formulerat i skogspolitiken<sup>134</sup>.

Skogspolitikens betoning av frivilliga insatser, utöver lagstadgade hänsynskrav, är i grunden positivt men Skogsstyrelsens inventeringsdata har tidigare visat att drygt en tredjedel av alla föryngringsavverkningar inte uppnår lagkraven för miljöhänsyn<sup>135</sup>. Skogsstyrelsens statistik över miljöhänsynen i skogsbruket (med avseende på föryngringsavverkning, skyddszoner, körskador och transport över vattendrag) har tidigare visat att hänsynen inte nämnvärt förbättrats under lång tid. Inom några hänsynsområden hade en förbättring skett medan andra områden tycks ha försämrats. Ingen statistik finns dock för perioden som denna fördjupade utvärdering avser.

Ytterligare ett problem kopplat till skogspolitiken är att skogar med höga naturvärden avverkas. En försvårande omständighet är att 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 i efterhand konstaterade brister i miljöhänsynen. Det saknas också resurser till förebyggande rådgivning innan avverkningsanmälan. En annan svårighet är när uppgifter om miljötilståndet inte längre finns att tillgå eller inte uppdateras, som till exempel Nyckelbiotopsinventeringen.

Styrmedlet har inte haft avsedd effekt på de aktiviteter som behöver förändras för att önskat miljötilstånd ska kunna uppnås. Körskador, avverkning av skogar

<sup>133</sup> Christiansen L., Kock Hansson G., Pettersson J., Karlsson S. Skogsstyrelsen. Rapport 8 2015. Utvärdering av skogsvårdslagen och tillämpliga delar av miljöbalken ur ett miljömålsperspektiv

<sup>134</sup> Beland Lindahl, K., Sténs, A., Sandström, C., Johansson, J., Lidskog, R., Ranius, T. & Roberge, J.-M. 2017. The Swedish forestry model: More of everything? *Forest Policy and Economics* 77:44-55.

<sup>135</sup> En svensk strategi för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Regeringens proposition 2013/14:141.

med höga naturvärden, avverkning av skyddszoner intill vattendrag och otillräckligt sparande av grupper av evighetsträd bedöms vara bland de största problemen.

Inom de hänsynsområden där tidigare en förbättring skett kan det finnas en fördröjning av effekter på miljötillståndet. Detta eftersom det kan ta tid innan till exempel lämnade strukturer som död ved eller boträd blir lämpliga miljöer och arterna kan hitta dit. Om hänsynen inte når de biologiskt mest värdefulla miljöerna utan andra tar det också längre tid innan önskat miljötillstånd uppnås. Statistik saknas dock för miljöhänsyn den aktuella perioden varför ingen bedömning om den förändrats kan göras.

Effekter av lämnad hänsyn på tillstånd för naturtyper, arter och ekosystem eller andra allmänna intressen i skogen har inte utvärderats.

## **Formellt skydd av områden enligt miljöbalken och jordabalken**

### *Analys av genomförande och implementering av styrmedlet*

Av Sveriges hela areal med land och inlandsvatten är 15 procent formellt skyddad<sup>136</sup>. Nästan hela den ytan är permanent skyddad enligt miljöbalken. I det permanenta skyddet ingår nationalparker, naturreservat, naturvårdsområden, biotopskyddsområden, nationalstadsparken och Natura 2000-områden. Tidsbestämda naturvårdsavtal utgör också en del av det formella skyddet och tecknas enligt Jordabalken. För att Sverige ska klara internationella åtaganden och uppnå miljömålen behöver fler land- och vattenområden bevaras genom formellt skydd.

Naturvårdsverket slutredovisade etappmålet om skydd i mars 2021. Etappmålet avsåg perioden 2012–2020 och uppnåddes inte. Att målet inte uppnåtts beror på flera olika faktorer. Resursförstärkningar har varit betydande under delar av etappmålperioden men tilldelade resurser som helhet under perioden har varit otillräckliga i förhållande till motsvarande behov och kostnadsutveckling. Förstärkta förutsättningar behövs för att genomföra områdesskydd. Arealmål för skog och våtmarker samt kvalitetsmått har inte kunnat tillgodoses med befintliga styrmedel. Detta innebär bland annat att brister i funktion och samband kvarstår och/eller har ökat till följd av fortsatt habitatförlust och fragmentering i landskapet.

Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och Havs- och vattenmyndigheten anser att det allmänna intresset att bevara värdefull natur behöver säkerställas genom förstärkta och långsiktiga medel, dels för formellt skydd, dels för förvaltning av skyddade områden. Naturvårdsverket bedömer att den årliga förlusten av värdefulla skogar under perioden varit större än den skogsareal som varje år undantagits för att ges ett formellt skydd. Myndigheten konstaterar vidare att det intensiva brukandet av skogslandskapet motverkar målet om stärkta ekologiska samband i landskapet.

Europeiska kommissionen har tagit fram en strategi för biologisk mångfald till 2030 som också inbegriper hur EU ska kunna nå de kommande globala målen inom Konventionen om biologisk mångfald. Där inkluderas investeringar i skydd och återställande av naturen och en målsättning är att rättsligt skydda minst 30 procent av EU:s landyta samt 30 procent av havsområdet. Enligt EU:s skogsstrategi<sup>137</sup> måste alla urskogar och naturskogar omfattas av strikt skydd. Medlemssta-

---

<sup>136</sup> SCB, Formellt skyddad skogsmark, frivilliga avsättningar, hänsynsytor samt improduktiv skogsmark 2020 MI 41 2020A02

<sup>137</sup> Bryssel den 16.7.2021 COM(2021) 572 final

terna bör snarast vidta åtgärder för att slutföra kartläggningen och övervakningen av dessa skogar, och säkerställa att ingen försämring sker.

Ersättningsmarker är avgörande främst för de behov som finns för skydd av våtmarker. Nuvarande skyddstakt för våtmarker och värdefulla sjöar och vattendrag är för långsam. För formellt skydd av skog är takten tillfredställande om nuvarande anslagsnivå bibehålls. Vad gäller beslut om bildande av naturreservat är dock bedömningen att antalet beslut per år behöver öka kraftigt.

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 av de skyddade områdena behövs i många fall.

#### *Analys av styrmedlets effekter*

Den nationella strategin för formellt skydd av skog<sup>138</sup> har som huvudinriktning på kort sikt att prioritera bevarandeåtgärder för befintliga skogsbiologiska värdekärnor framför utvecklingsmark. En övergripande strävan är att skyddet ska inkludera områden av särskild betydelse för biologisk mångfald och att skogar med höga naturvärden skyddas från avverkning. Därför kan man utgå från att värden finns där när beslut om skydd tas och det inte finns någon större fördröjning av styrmedlets effekt på de aktiviteter som behöver förändras för att önskat miljötillstånd ska kunna uppnås. Dock kan det finnas behov av olika skötselåtgärder som till exempel restaurering och bränning. För odlingslandskap och våtmarker finns det ofta stora behov av åtgärder, till exempel restaurering och fortlöpande skötsel för att uppnå och behålla önskvärt tillstånd.

Under etappmålsperioden har 1 483 beslut om bildande av naturreservat fattats. 11 procent av dessa beslut har överklagats. Naturreservat omfattar ofta stora områden där flera olika naturmiljöer ingår och många olika typer av nyttjanderätter kan beröras. Överklaganden handlar ofta om delar av eller detaljer i dessa beslut.

Generellt leder formellt skydd till förväntade effekter när skyddet vunnit laga kraft, det vill säga den negativa påverkan på de berörda naturtyperna och arterna i det aktuella området upphör. Dock förekommer brott mot områdesskyddet i viss omfattning.

Även om betydande insatser för skydd av natur gjorts 2018–2020 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. Många skyddade områden blir alltmer avskurna från varandra och det omgivande landskapet förutsättningar för biologisk mångfald försämrats. Formellt skydd utgör ett särskilt viktigt styrmedel för bevarandet av biologisk mångfald i skogsmark eftersom många områden annars skulle blivit föremål för avverkning. Andra viktiga styrmedel är frivilliga avsättningar, hänsynsytor och reglering enligt skogsvårdslagen om improduktiv skogsmark.

Effekten av områdesskydd på tillstånd för naturtyper, arter och ekosystem har inte utvärderats.

---

<sup>138</sup> Nationell strategi för formellt skydd av skog Reviderad version 2017 RAPPORT 6762 • APRIL 2017

## Grön infrastruktur, handlingsplaner för grön infrastruktur

### *Analys av genomförande och implementering av styrmedlet*

Det nationella, regionala och lokala planarbetet för att främja en grön infrastruktur och underlag för detta är inte tillräckligt utvecklat. Förvaltning av ekosystem enligt ekosystemansatsen har inte slagit igenom i arbetet.

En fungerande grön infrastruktur upprätthålls genom en kombination av olika styrmedel som skydd, återställande och hållbart nyttjande inom sektorer, så att fragmentering av populationer och livsmiljöer inte sker och den biologiska mångfalden i landskapet bevaras. Det är viktigt att se sambanden mellan alla olika styrmedel och åtgärder och hur de gemensamt påverkar landskapet utifrån perspektivet om en grön infrastruktur. Genom bättre hänsynstagande vid nyttjande av mark och vatten kan till exempel behovet av skydd minska och vice versa.

Styrmedel finns men är inte optimala, som till exempel Miljöbalkens allmänna hänsynsregler, Plan- och bygglagen och Landsbygdsprogrammet. Arbetet med områdesskydd, skötselavtal och åtgärdsprogram för hotade arter tilldelas inte tillräckliga resurser. Det behövs ett starkare stöd för naturtypsmålen, *Ett rikt växt- och djurliv* och handlingsplaner för grön infrastruktur i tillämpandet av plan- och bygglagen. Där ska även andra aspekter vägas in varför de miljömässiga ofta inte prioriteras. Kunskapen måste öka om att även beslut på kommunal nivå är betydelsefulla för att vi ska hålla oss inom de planetära gränserna för biologisk mångfald. Omsorg om naturen inte är ett särintresse för naturvården. Den ekologiska dimensionen av hållbart nyttjande är en bas på vilket de andra två delarna, ekonomisk och social hållbarhet, vilar.

Länsstyrelsernas handlingsplaner för grön infrastruktur utgör en svag styrning då de inte har stöd i någon lagstiftning utan bygger på frivillighet att efter egna ambitioner och möjligheter delta i att stärka grön infrastruktur. När arbetet med de regionala handlingsplanerna har utvecklats och ger ett bättre beslutsunderlag, kan perspektivet få större genomslag avseende styrmedels utformning och implementering av andra styrmedel. För att citera Örebro län: ”Det är dock för tidigt att uttala sig om vilken effekt arbetet kommer att ha på miljö kvalitetsmålet, men det är uppenbart att det hittills bidragit genom att förena och förstärka andra verksamheter och aktörers naturvårdsarbete.”

Eftersom det finns behov av styrmedelsutveckling för att ge fler incitament till att utföra åtgärder som stärker grön infrastruktur har Naturvårdsverket låtit göra en styrmedels- och bristanalys, som ska ligga till grund för fortsatt arbete. En fördjupad styrmedelanalys förväntas bli klar hösten 2022.

### *Analys av styrmedlets effekter*

Styrmedlen som finns inom området har inte haft avsedd effekt på de aktiviteter som behöver förändras för att önskat miljötillstånd ska kunna uppnås.

Effekter av handlingsplaner för grön infrastruktur, eller av de enskilda styrmedlen på tillstånd för naturtyper, arter och ekosystem har inte utvärderats.

## Ekonomiska styrmedel Landsbygdsprogrammet och nya strategiska planen

### *Analys av genomförande och implementering av styrmedlet*

Sveriges landsbygdsprogram gäller för åren 2014–2020. Nästa programperiod för landsbygdsprogrammet skulle ha startat 2021, men kommer på grund av förse-

ningar inte igång förrän 2023. Landsbygdsprogram som begrepp kommer i och med detta att försvinna och ersättas av en strategisk plan som omfattar både pelare 1 och 2 i jordbrukspolitiken, det vill säga både gårdsstöd och miljöersättningar. Mest relevant att beakta i denna fördjupade utvärdering är den strategiska planen där styrmedlet inte har administrerats, införts eller förvaltningsåtgärder genomförts.

#### *Analys av styrmedlets effekter*

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. Möjligheten att få miljöersättning för natur- och kulturmiljöer och för riktade åtgärder för biologisk mångfald på åkermark upphörde när dessa stödformer togs 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.

Naturvårdsverket<sup>139</sup> 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 stödreglerna. Jordbruksverkets kalkyler för olika markslag inför innevarande programperiod visade att ersättningsnivåerna för till exempel betesmarker utgör mellan 34 och 85 procent av skötselkostnaden. Jordbruksverket har även visat att det är marker med lägst skötselkostnad som ersätts i störst utsträckning<sup>140</sup>. Enligt länsstyrelsernas bedömning av orsaker till att ängs- och betesmarker inom Natura 2000-områden saknar jordbrukarstöd är de tre viktigaste orsakerna att marken inte berättigar till gårdsstöd eller miljöersättning eftersom den inte omfattas av betesmarksdefinitionen, att det inte finns någon som vill/kan bruka marken, och att ersättningsnivån är för låg<sup>141</sup>. Orsakerna hänger förmodligen ihop med varandra, vilket kan göra att det är svårt att veta vilken som är viktigast, men oavsett är det förstas ett problem. Ökade möjligheter till restaurering av markerna och höjda ersättningar kanske kan förbättra situationen. Det är bra att ersättningsnivåerna har höjts, om det är tillräckligt för att få mer svårskötta marker i hävd får framtida utvärderingar visa. De stora förseningar vad gäller beslut och utbetalningar av miljöersättningar som har förekommit, speciellt för marker med särskilda värden, är en faktor som negativt påverkar såväl brukarnas ekonomi som förtroendet för systemet som redan tidigare är ifrågasatt.

I samband med reformen av EU:s gemensamma jordbrukspolitik (GJP) som träder i kraft 2023 ska varje medlemsland ta fram en strategisk plan för att beskriva den jordbrukspolitik som landet ska införa och bedriva. Sveriges regering fattade i

---

<sup>139</sup> Jordbrukarstöd och värdefulla gräsmarker. Hur fungerar de för arbetet med gynnsam bevarandestatus. Rapport 6822. Naturvårdsverket 2018. 18.

<sup>140</sup> Betesmarker och slätterängar med miljöersättning Jordbruksverkets rapport 2012:41

<sup>141</sup> Jordbrukarstöd och värdefulla gräsmarker. Hur fungerar de för arbetet med gynnsam bevarandestatus. Rapport 6822. Naturvårdsverket 2018.

december 2021 beslut om förslaget till Sveriges strategiska plan för jordbrukspolitiken för perioden 2023 till 2027.

Ett viktigt mål för den svenska strategiska planen är enligt regeringen att bidra till att den nationella livsmedelsstrategins mål kan nås. Det har också varit viktigt att förenkla stödsystemen och att höja ambitionen inom miljö- och klimatområdet. Arbetet med att skapa enklare stödsystem och regelverk samt att åstadkomma en mer fokuserad politik har lett till att vissa av dagens stödformer från och med 2023 kommer att hanteras nationellt i stället för att ingå i den strategiska planen.

Totalt omfattar den strategiska planen drygt 60 miljarder kronor, där cirka 45 miljarder kronor utgör medel från EU och cirka 15 miljarder kronor är svensk finansiering. Utöver dessa medel satsar regeringen cirka 4,3 miljarder kronor på nationella insatser för jordbruket, miljön och utvecklingen i Sveriges landsbygder under samma period.

Den strategiska planen ska sedan godkännas av kommissionen. Avsikten är att stöd och ersättningar kommer att vara möjliga att söka från 2023.

Den lagstadgade granskningen som skulle ha legat till grund för regeringens beslut<sup>142</sup> innehåller en konsekvensanalys. Eftersom det inte finns möjlighet att göra en sådan omfattande analys inom ramen för denna fördjupade utvärdering av *Ett rikt växt- och djurliv* (och inte heller utröna om den har brister) används den här. I konsekvensanalysen konstateras att planen sammantaget bedöms ha en negativ effekt på klimat och biologisk mångfald men också på lönsamheten för svenska jordbruk. Mer i detalj framgår (citat):

*”Att styra utvecklingen i jordbruket – människorna på landsbygden och deras samspel med ekosystemen - är en komplex utmaning. Bidraget från inriktningen och omfattningen av GJP och den strategiska planen har varit och är av betydelse. De svenska jordbruken är en av de mera stödberoende inom EU så ett fortsatt stöd genom GJP gör skillnad. I relation till vad som behövs för en större omställning av detta komplexa system i Sverige så räcker inte strategiska planen till. Modellkörningar av t ex konsekvenserna för de örtrika betesmarkerna av olika alternativ (0-alternativ, en antagen nivå på inriktning och budget på strategisk plan och ett ”miljö”-alternativ) visar att trots att viljan genom mål och andra åtaganden är tydlig och positiv riktning, och trots att visst mått av nytänkande, flexibilitet och förenkling introducerats så blir vår samlade bedömning:*

- *Att det finns en tydlig risk för att den strategiska planens åtgärder sammantaget har fortsatt övervägande negativa och betydande effekter på klimatet jämfört med läget i dag.*
- *Att det finns en tydlig risk för att den strategiska planens åtgärder sammantaget inte bryter den negativa trenden för biologisk mångfald i jordbrukslandskapet det vil säga de fortsatta miljöeffekterna av planen är negativa och betydande särskilt för de örtrika betesmarkerna.*
- *Att det finns en tydlig risk för att den strategiska planens åtgärder sammantaget inte i tillräcklig grad hindrar negativ påverkan på marken, sjöar, floder och grundvattnet och inte heller bidrar tillräckligt i enlighet med reglerna i Vattendö-*

---

<sup>142</sup> Strategisk miljö bedömning av Sveriges strategiska plan för Den gemensamma jordbrukspolitiken (GJP) 2023–2027.Slutlig miljökonsekvensbeskrivning. Tuija Hilding-Rydevik, Gunilla Björklund, Mats Denninger, Arne Svensson, Lina Lenefors. Professional Management 2021-12-17 <https://jordbruksverket.se/download/18.4338d4d817dc80bc0b3c3790/1639989810439/Strategisk-miljobedomning-gjp-2023-2027.pdf>

rektivet och dess åtgärdsprogram, så att kommande generationer får tillgång till mark och vatten av bra kvalitet i tillräcklig mängd.

- Att effekterna för utvecklingen för jordbruket är fortsatt negativ. Trots uttalade behov av att expandera det svenska jordbruket, genom att stärka lönsamhet och konkurrenskraft, så innebär budgeten att man räknar med ett tapp på ytterligare 45 000 hektar mark (från 2020), trots att det generella gårdsstödet förenklas. Det är uppenbart att inte **tillräcklig** hänsyn har tagits till de särskilda kraven på lönsamhet, eftersom de föreslagna stödnivåerna ger en fortsatt minskning av det svenska jordbruket. Eftersom samtidigt en större andel av marken ska användas för ekologisk produktion (som ju i genomsnitt ger cirka 1/3 av konventionell), så innebär detta en accelererande minskning av livsmedelsproduktionen och i motsvarande grad ökad import. Detta innebär att livsmedelstryggheten minskat trots att målet är att den ska förbättras. När når vi en "tipping point", där minskningen av jordbruket inte går att hejda utan blir automatisk (som i ett antal andra branscher som successivt minskat långsamt för att sedan snabbt upphöra nästan helt när nödvändig skalstorlek underskrids)?
- Att det finns målkonflikter mellan olika åtgärder i planen som planen inte beaktat (till exempel mellan klimat och biologisk mångfald).

*En stor potential som finns i strategiska planen att motverka och förebygga negativa miljöeffekter är de stöd till kompetensutveckling, innovation och samarbete som aviserats. Tillsammans med de nationella insatser som också aviserats för bland annat detta tillsammans med biologisk mångfald. Här vill författarna betona vikten av att stödmyndigheterna och deras tjänstemän som "street level bureaucrats" har en viktig roll i samarbetet med stödmottagarna och i den lärande- och förändringsprocess jordbruket är inne i."*

Slutsatsen är att nuvarande landsbygdsprogram inte har tillräcklig effekt på miljötillståndet och enligt konsekvensanalysen finns risk att det nya styrmedlet, i form av den strategiska planen, inte heller kommer att ha avsedd effekt på de aktiviteter som behöver förändras för att önskat miljötillstånd ska kunna uppnås.

### **Invasiva främmande arter, nationell lista**

Arbetet med att genomföra EU-förordningen om invasiva främmande arter i Sverige har fortsatt under 2021, men tyngdpunkten blir allt mer på utvecklingen av det nationella strategiska arbetet. Fortsatt arbete behöver bedrivas mot de invasiva arter som inte omfattas av EU-förordningen, men som utgör eller kommer att utgöra ett potentiellt nationellt hot mot den biologiska mångfalden och relaterade ekosystemtjänster i Sverige.

Några av de mest problematiska invasiva främmande arterna i Sverige omfattas inte av några regler och därför har markägare ingen skyldighet att bekämpa dessa. Eftersom de utgör ett allvarligt hot mot den biologiska mångfalden rekommenderas dock markägare att vidta åtgärder för att hjälpa till att begränsa spridningen. Bristen på lagstiftning och riktlinjer försvårar dock arbetet och möjligheten att samordna bekämpningsinsatser.

En nationell förteckning över invasiva arter av nationsintresse håller på att tas fram beräknas bli klar under 2022<sup>143</sup>. Även dessa arter kommer att omfattas av förbud.

Styrmedlet har följaktligen inte administrerats men planeras vara klart under 2022. Orsaken till detta är att implementeringen av EU-förordningen prioriterats. Vissa förvaltningsåtgärder för arter som inte är upptagna på EU:s lista har dock genomfört genom medel fördelade till länsstyrelserna.

### **Sammanfattning för alla centrala styrmedel och åtgärder**

De centrala styrmedlen har inte gett önskad effekt, det vill säga de har sammantaget inte i tillräcklig grad förändrat de aktiviteter som orsakar de centrala problemen för målet. Vissa styrmedel är mer effektiva än andra, som områdesskyddet, men inte tillräckligt omfattande. Dock skulle situationen vara ännu värre om de åtgärder som gjorts inte kommit till stånd. Det gäller även styrmedel och åtgärder som gynnar biologisk mångfald och ekosystemtjänster men som inte tagits med som centrala för målet. Se 2.7 *Andra aspekter av målet*.

Även om svaret är nej på frågan om de centrala styrmedlen gett önskad effekt finns det flera goda exempel från åtgärdsarbetet.

#### **Exempel Områdesskydd**

##### *Strategisk planering i skogsmark*

Länsstyrelsen i Västerbottens län har utvecklat ett koncept för ett långsiktigt, strategiskt bevarandearbete av biologisk mångfald i skogsmark. Analyser av värdekärnor, nätverk och värdeetrakter har genomförts för att uppnå representativitet, miniminivå av areal värdeetrakt per naturgeografisk region samt beaktar planering utifrån arters spridningsförmåga. Konceptet har betydelse för bland annat formellt skydd av skog men också för skogsbrukets åtgärder.

#### **Exempel Grön infrastruktur**

##### *Fältgentiana – projekt om livskraftiga gräsmarker*

Länsstyrelsen i Stockholms län har tillsammans med markägare och med bidrag från Naturvårdsverket påbörjat skötsel av artrika gräsmarker i länet, där den sällsynta fältgentianan växer. Många finns i Norrtälje kommun, där projektet haft sin utgångspunkt. Syftet har varit att identifiera och återuppta skötsel av mark där arten fortfarande finns kvar. Förhoppningen är att arbetssättet ska kunna spridas till fler som vill göra liknande åtgärder. Länsstyrelsen har bistått mark- och djurägare med stöd och rådgivning för att underlätta skötseln. Botaniska Sällskapet och stiftelsen Norrtälje Naturcentrum har bidragit med kunskap om fältgentianan samt skötsel av dess livsmiljöer. Forskare på IVL undersöker genom DNA-analyser den biologiska mångfalden i betesmarker, något som kan ha betydelse för vilka områden som i framtiden väljs ut för restaurering.

##### *Förstärka sambandet för artrika miljöer i Ätrådalen*

Länsstyrelsen i Västra Götaland tillsammans med markägare, Trafikverket, Väst-kuststiftelsen, samhällsföreningar och Ulricehamns kommun har inlett arbete

---

<sup>143</sup> <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/invasiva-frammande-arter/aktuellt/nationell-forteckning-over-invasiva-frammande-arter/>



med att förstärka sambandet mellan olika artrika miljöer, som vägkanter och miljöer som angränsar till artrika marker och skyddade områden, för att gynna biologisk mångfald i landskapet.

Ett område i Ätradalen i en värdekärna för stäppartad torräng i Ulricehamns kommun har valts ut. I området finns flera artrika vägkanter, naturreservat med stäppartad torräng, Natura 2000-områden och objekt inom åtgärdsprogram för hotade arter.

Naturvårdsbränning och skötsel av torrängar och angränsande marker i Ätradalen genomförs, liksom åtgärder för att binda samman infrastrukturer som spridning av ängsfrö från artrika miljöer, men också information till verksamhetsutövare och allmänhet.

#### *Markägare inspirerar till mer mångfald i landskapet*

I samverkan med Länsstyrelsen i Jönköpings län har en markägare genomfört åtgärder för att gynna biologisk mångfald på sin fastighet i projektet *Grön infrastruktur på fastighetsnivå*. Fastigheten används nu för att inspirera fler markägare att göra samma sak.

#### **Har de förändrade aktiviteterna/åtgärderna påverkat miljötillståndet så att önskat miljötillstånd kan uppnås på sikt?**

Det går inte att svara på. Det jobbas på inom samtliga områden men är svårt att ange resultat då det saknas åtgärdsuppföljning.

## 2.3 Övrig påverkan

### **Andra faktorer**

Negativt för måluppfyllelse är till exempel de habitatförändringar som uppstår vid större exploateringar, exempelvis vid nya infrastruktursatsningar, gruvor eller annan bebyggelse och vid intensivt storskaligt jordbruk.

Möjligheter till dispens från biotopskyddet ökade år 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.

Det pågår förskjutningar i tolkning av lagar där sektorlagar tolkas som att aktörer som Trafikverket inte får ianspråkta mark för att ersätta alléer som tas ner. Det är kommande långsiktigt att minska och utarma alléer och deras viktiga funktion i landskapet.

Ökad byggnation i kustområden leder ofta till en ökad påverkan på viktiga grunda vikar (från marinor, bryggor med mera). Det syns inga tecken på minskad exploatering i kustområden trots satsningar på områdesskydd med mera<sup>144, 145</sup>.

Exempel på ett motverkande styrmedel är minerallagen, där ett ökat intresse för utvinning av sällsynta jordartsmetaller i energiomställningens namn, men även för andra mineraler, kan ses. Utvinning kan förutom att leda till habitatförändringar på land och i vatten i och runt utvinningsområdet även vara negativt

<sup>144</sup> Fritidsbåtars påverkan på grunda kustekosystem i Sverige. 2019:3. Havsmiljöinstitutet

<sup>145</sup> Indikatorn kustnära byggande - Sveriges miljömål (sverigesmiljomal.se)

för vilda arters spridning samt rennäringen och renarnas flyttvägar. Renbetet är viktigt bland annat för att hävda betesgynnade miljöer i fjällen. De samiska rättigheterna saknas i de lagar som styr den svenska mineralutvinningen<sup>146</sup>.

## Frivilliga initiativ

### *Ökat intresse från näringslivet för arbete med biologisk mångfald*

De senaste åren har det privata näringslivet visat ett växande intresse och tagit flera initiativ för att arbeta med frågan om biologisk mångfald. IVL Svenska Miljöinstitutet genomförde 2022 en kartläggning av näringslivets uppföljning och arbete med biologisk mångfald på uppdrag av Naturvårdsverket.<sup>147</sup> Till exempel har svenska företags redovisning och rapportering om påverkan på biologisk mångfald ökat det senaste decenniet. Ökningen märks både bland företag med direkt påverkan på biologisk mångfald, som skogs- eller jordbruksföretag, och företag med indirekt påverkan. Enligt en sammanställning av hållbarhetsrapporter från Sveriges 100 största företag rapporterar drygt en tredjedel av företagen sin påverkan på den biologiska mångfalden.

Även inom finansbranschen har ett växande intresse märkts av under de senaste åren. Flera svenska banker har till exempel tillsammans med 82 andra finansiella aktörer undertecknat initiativet *Finance for Biodiversity Pledge* som åtagit sig att minska förlusten av biologisk mångfald innan 2030. Finanssektorn kan ha en viktig roll att spela framöver för att lyfta frågan strategiskt inom företag, liksom styra investeringar i en riktning som gynnar den biologiska mångfalden.

Rapportering och måluppföljning kring biologisk mångfald kräver metoder för att mäta påverkan på biologisk mångfald. Många företag lyfter fram just mätbarhet och uppföljning som ett hinder för arbetet med biologisk mångfald, och generell efterfrågas gemensamma standarder och ramverk. Det pågår just nu en snabb utveckling både nationellt och globalt av olika initiativ och bildande av partnerskap kring mätmetoder, rapportering och standardisering där näringslivsaktörer är aktiva. Många företag lyfter till exempel fram initiativet *Science Based Targets for Nature*, som fortfarande är i en utvecklingsfas men som avser lansera ett ramverk under 2022, som potentiellt viktigt eftersom det hjälper företag att följa upp sin påverkan på biologisk mångfald. EU:s taxonomi för hållbara investeringar, den svenska SIS standarden och pågående internationellt ISO-arbete är andra initiativ inom området.

Det är svårt att bedöma huruvida detta ökade engagemang från det privata näringslivet lett till en positiv utveckling av miljötillståndet hittills, men det är tydligt att frågan ökar i betydelse och det kan potentiellt leda till positiva effekter de kommande åren.

En synpunkt som inkommit är hur vi bättre kan synliggöra åtgärder som görs lokalt på bred skala (som inte endast ingår i en tredjepartscertifiering) och koppla det till de mål som livsmedelsföretag har. I dag pågår projekt för att bedöma livsmedels påverkan på den biologiska mångfalden som bygger på snitt/generella LCA-analyser och där underlagen riskerar vara undermåliga. Det är bättre om åtgärder

---

<sup>146</sup> Raitio, K. Allard, C. & Lawrence, R. (2020) Mineral extraction in Swedish Sápmi: The regulatory gap between Sami rights and Sweden's mining permitting practices. *Land Use Policy*. Volume 99, December 2020, 105001. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105001>

<sup>147</sup> Naturvårdsverket (2022). Näringslivets arbete med biologisk mångfald - En kartläggning av företagens strategiska arbete och uppföljning Rapport 7039.

som görs lokalt kartläggs och kan användas av marknadsled, då finns potential att skapa incitament för åtgärder.

## 2.4 Osäkerheter

Att bedöma styrningen mot målet är förenat med en rad metodproblem. Att uppgifter om miljö tillstånd är bristfälliga 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 en tid trots att deras livsmiljö i princip försvunnit.

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 dels den samlade effekten av den sammantagna styrningen inom de andra miljömålen.

Många viktiga utredningar som skogsutredningen<sup>148</sup>, havet och människan<sup>149</sup>, översyn av strandskyddet<sup>150</sup> och översyn av artskyddsförordningen<sup>151</sup> är aktuella. Hur förslag från utredningarna tas om hand kan ha stor betydelse för måluppfyllelsen. Detta försvårar bedömningen mot 2030.

---

<sup>148</sup> Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen SOU 2020:73

<sup>149</sup> Havet och människan SOU 2020:83

<sup>150</sup> Tillgängliga stränder – ett mer differentierat strandskydd SOU 2020:78

<sup>151</sup> Skydd av arter – vårt gemensamma ansvar SOU 2021:51

## 2.5 Sammanfattande tabell

**Tabell 6. Miljöarbetet utifrån centrala styrmedel**

Tabellen sammanfattar analysen av miljöarbetet och tydliggör eventuellt genomförandeunderskott, dvs. var i styrmedelskedjan brister finns. Tabellen utgör utgångspunkt och stöd till tabell 7.

Kryss i kolumnerna 3–5 anger var i implementeringskedjan styrmedlet befinner sig. Kryss i kolumn 6 och 7 betyder att effekten av styrmedel är tillräcklig för att miljö kvalitetsmålet ska nås, - i samma kolumner betyder att kunskapen är otillräcklig.

Precisering / centralt uppföljningsmätt	Centralt styrmedel	Styrmedel				
		utformas	planeras	åtgärder genomförs	effekt i samhället, förändrad aktivitet	miljö tillstånd förändrat
Grön infrastruktur Gynnsam bevarandestatus Påverkan av klimatförändringar Ekosystemtjänster och resiliens Tätortsnära natur	Sektorslagstiftning skog, Skogsvårdslagen			x	x	-
Grön infrastruktur Gynnsam bevarandestatus Tätortsnära natur	Områdesskydd enligt miljöbalken och jordabalken			x	x	-
Grön infrastruktur Gynnsam bevarandestatus Påverkan av klimatförändringar Ekosystemtjänster och resiliens Tätortsnära natur	Handlingsplaner för grön infrastruktur			x	x	-
Biologiskt kulturarv Gynnsam bevarandestatus	Landsbygdsprogrammet och nya strategiska planen			x	x	-
Främmande arter och genotyper	Nationell förteckning över invasiva arter	x		x	x	-

## 2.6 Sammanfattande gapanalys

Målet *Ett rikt växt- och djurliv* kan inte nås förrän delar av andra miljö kvalitetsmålen 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 *Storslagen fjällmiljö*, men också men också *Begränsad klimatpåverkan*, *Ingen övergödning*, *Grundvatten av god kvalitet* och *God bebyggd miljö*.

Nedan beskrivs bedömningen för de olika preciseringarna.

### *Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation*

Miljö tillståndet 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. Till-

räcklig 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 räcker det inte för att ett hållbart nyttjande ska ha uppnåtts till 2030. Fortfarande förstörs eller försämras viktiga livsmiljöer för biologisk mångfald, till exempel genom avverkning av skogliga värdekärnor, icke hållbar 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.

Sveriges prioriterade åtgärdsplan för Natura 2000 för år 2021–2027, även kallade PAF (Prioritized Action Framework) visar att det finns stora behov av skötsel och finansiering av åtgärder 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.

På grund av att miljötillståndet är så dåligt och i många fall har en negativ utveckling, 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 samt innan åtgärderna som listas i PAF genomförts eller har en löpande skötsel, bedöms avståndet till måluppfyllelse vara stort. Positivt är att arbete påbörjats för övervakning av genetisk mångfald, något som på sikt kan ge en bättre bild av tillståndet för densamma. Den nationella rådigheten är stor då det främst handlar om att uppnå hållbart nyttjande samt skydd och skötsel av områden och arter i landet.

#### *Påverkan av klimatförändringar*

Klimatförändringar är i dag en betydelsefull påverkansfaktor och dess betydelse ökar med tiden. I nuläget bedöms fjällens och Östersjöns växt- och djurliv som särskilt känsliga. Klimatarbetet, både att minska utsläppen och att anpassa till ett förändrat klimat, får i ett längre perspektiv en allt större vikt för uppfyllandet av miljö kvalitetsmålet. Olika åtgärder görs för att minska klimatförändringarna. Åtgärder görs även i fjällen och i havet för att minska övriga bakomliggande faktorer till förlust av biologisk mångfald – såsom fragmentering av ekosystem, överexploatering, föroreningar och invasiva främmande arter. Det ökar möjligheten för arter och ekosystem att kunna anpassa sig till ett förändrat klimat. Beaktandet av klimatförändringar ingår i arbetet med ekosystemtjänster och grön infrastruktur. Åtgärder görs också vid akuta lägen i utpekade områden, som till exempel för fjällräv.

Miljö tillståndet är relativt väl känt, det finns en fortsatt hotbild som ökar med tiden och är beroende av hur arbetet med *Begränsad klimatpåverkan* går. Arbetet med klimatanpassning visar en försiktigt positiv utveckling. Hur arbetet går att minska de klimatpåverkande utsläppen är mer osäkert och måste hanteras på global nivå.

Bedömningen är att trenden för naturtyper och arter kan vändas till 2030 även om preciseringen inte bedöms kunna uppnås till dess.

Den nationella rådigheten är liten för klimatfrågan som är global. För flera bakomliggande faktorer till förlust av biologisk mångfald, såsom fragmentering av ekosystem och överexploatering, är den nationella rådigheten större.

### *Ekosystemtjänster och resiliens, Grön infrastruktur*

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 näringar och fiske som tas upp under föregående stycke 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 tilldelas inte tillräckliga resurser som arbetet med områdesskydd, skötselavtal och åtgärdsprogram för hotade arter. Några av de ekonomiska styrmedlen inom landsbygdsprogrammet har tagits bort och den nya strategiska planen för jordbrukspolitik räcker inte för måluppfyllelse även om den jämfört med tidigare period är mer till fördel för biologisk mångfald.

Miljöarbetet bedöms 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. Satsningar görs på pollinatörer och på våtmarker. Positivt är också att klimatförändringarnas påverkan på biologisk mångfald och ekosystem beaktas i arbetet med den gröna infrastrukturen samt att tolv länsstyrelser beviljats medel till samverkansprojekt inom olika naturtyper för att öka takten i genomförandet av åtgärder som stärker biologiska värden i hela landskapet.

Den strategiska planen för jordbruket räcker inte för att nå de aktuella miljö kvalitetsmålen. 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 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, länsstyrelsernas handlingsplaner för grön infrastruktur utgör en svag styrning, arbetet med att värna ekosystemen och den biologiska mångfalden går för långsamt samt tilldelas för lite resurser bedöms avståndet till måluppfyllelse till 2030 vara stort. Den nationella rådigheten är stor då det främst handlar om att uppnå hållbart nyttjande samt skydd och skötsel av områden i landet.

### *Biologiskt kulturarv*

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 fäbodmiljöer, 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 fjällandskapet är viktigt. 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 nere<sup>152</sup>. Inget beslut är ännu fattat om detta.

Det finns osäkerhet med avseende på hur mycket den nya strategiska planen för jordbrukspolitiken för perioden 2023 till 2027 och nya nationella stöd kommer att påverka biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Enligt den konsekvensanalys som gjorts av den nya strategiska planen är det inte tillräckligt för att nå de aktuella miljö kvalitetsmålen. Dock innebär den jämfört med nuvarande programperiod att inga stora förändringar sker, det vill säga betesmarksersättningarna finns kvar, ersättningsnivåerna höjs, satsningar på rådgivning ökar, åtgärder införs för att öka antalet småbiotoper på åkermark och vissa stöd hanteras nationellt med enklare administration.

På grund av det generellt dåliga miljö tillståndet, försämring av tillståndet, framför allt för ängs- och hagmarker samt att den nya strategiska planen för jordbrukspolitiken sannolikt inte räcker till bedöms avståndet till måluppfyllelse vara stort och med negativ utveckling. Marker som kräver mer extensiv skötsel ryms inte alltid inom stödreglerna, definitionen av betesmark har lyfts som ett problem. Den nationella rådigheten är stor då det främst handlar om att uppnå hållbart nyttjande och skötsel av områden i landet.

Naturvårdsverket hänvisar vad gäller domesticerade arter till Jordbruksverkets bedömning av *Ett rikt odlingslandskap* precisering om växt- och husdjursgenetiska resurser där tillståndet för de växtgenetiska resurserna bedöms som acceptabelt och att den delen kan nås med begränsade ytterligare insatser. För de husdjursgenetiska resurserna är den minskade anslutningen till miljöersättningen för hotade husdjursraser oroväckande och bidrar till att preciseringen ännu inte är uppfyllt. Det saknas även kunskap om hur många djur som behövs för att nå upp till gynnsam bevarandestatus.

#### *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.

Rådigheten ligger främst på EU-nivå, då det finns en stark EU-lagstiftning på området.

#### *Tätortsnära natur*

Specifik uppföljning av tillståndet för tätortsnära natur som är värdefull för friluftslivet, kulturmiljön och den biologiska mångfalden saknas. Detsamma gäller i stora delar dess tillgänglighet för människan. Tillståndet verkar dock variera inom

---

<sup>152</sup> Förslag till en strategi för miljö kvalitetsmålet 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.

landet och viss hotbild finns, till exempel på grund av skogsavverkning eller förtätning av bebyggelse där till exempel grönområden tas i anspråk och gamla värdefulla träd avverkas. Mycket arbete görs dock inom området, framför allt i olika projekt finansierat av den lokala naturvårdssatsningen (LONA) och områdesskydd av tätortsnära natur men också för att förbättra uppföljning av tillståndet.

Bedömningen är att trenden kan vändas till 2030 även om preciseringen inte bedöms kunna uppnås till dess. Den nationella rådigheten är stor då det främst handlar om att uppnå hållbart nyttjande samt skydd och skötsel av områden i landet.

#### *Främmande arter och genotyper*

Det centrala i arbetet med 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 mångfald. Nya bestämmelser i miljöbalken om invasiva främmande arter trädde i kraft i augusti 2018 och den nationella förordningen utfärdades i januari 2019, vilket klargjorde ansvarsfördelningen mellan myndigheter gällande invasiva främmande arter. Tillstånds-, övervaknings- och rapporteringssystem för främmande arter är på plats. Framgångsrika informationsinsatser genomförs. Fortsatt arbete behöver bedrivas mot de invasiva arter som omfattas av EU-förordningen, men också mot de som utgör eller kommer att utgöra ett potentiellt nationellt hot mot den biologiska mångfalden och relaterade ekosystemtjänster i Sverige. Fler arter kan antas uppträda invasivt efterhand som klimatet förändras. En nationell förteckning över invasiva arter av nationsintresse håller på att tas fram och beräknas bli klar under 2022.

Miljötilståndet är relativt väl känt även om alla arter ännu inte är bedömda. Det finns en fortsatt hotbild men också ett övervakningssystem för att fånga upp nyttkomna arter. En organisation för arbetet finns på plats och kan nyttjas även för arter på den nationella listan. Stora insatser görs både i form av kommunikation och åtgärder i naturen men arbetet måste fortsätta. Bedömningen är att trenden kan vändas till 2030 även om preciseringen inte bedöms kunna uppnås till dess.

Den nationella rådigheten är relativt stor för de arter som redan finns här. Eftersom invasiva arter oftast kommer från andra länder är rådigheten för sådana som ännu inte finns i landet på global nivå.

#### **Tabell 7. Sammanfattande gapanalys**

Sammanfattande gapanalys. Tabellen sammanfattar bedömningen av målets olika delar utifrån avsnitt 1 och 2. Kolumn 1–4 utgörs av information om tillståndet i miljön, kolumn 5 beskriver rådigheten över måttets utveckling och kolumn 6–9 utgörs av bedömning av vilka förutsättningar kommer finnas på plats 2030. Ett mål bedöms som möjligt att nå om antingen tillståndet i miljön kan nås, eller om beslutade styrmedel leder till att tillräckliga åtgärder blir genomförda för att på sikt nå miljö kvaliteten. 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.



Precisering / centralt uppföljningsmål	Uppföljningsmåtts bidragande andel till målet	Nivå som behövs nås	Aktuell situation / nivå som är nådd idag	Rådighet över måttets utveckling	Måuppfyllelse 2030 per uppföljningsmål om styrmedel och åtgärder är på plats och fungerar som tänkt	Bedömning av effekt av styrmedel på plats till 2030	Bedömning av effekt av åtgärder på plats till 2030	Bedömning som helhet
Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation	30	Gynnsam bevarandestatus. Inga rödlisade arter där orsaken är negativ antropogen påverkan	Olika för olika naturtyper. Bäst fjällsämst odlingsmark. Olika för olika rödlistade artgrupper. Bäst mossor och fiskar sämst fåglar och bin. Positiv utveckling för grod- och kräldjur samt däggdjur. Försämring för fåglar och mossor.	Nationell Förutom när det gäller invänsa arter och föreningar från andra länder, klimatet, och arter som flyttar mellan länder. Naturtyper och arter som har en vidare utbredning kan påverkas av situationen utanför landets gränser.	Låg till medel Dålig kunskap genetisk variation Dålig kunskap vissa artgrupper.	3	3	Nej
Ekosystemtjänster och resiliens Grön infrastruktur Biologiskt kulturarv	30	Nyttjandet behövs bli hållbart	Olika för olika naturtyper. Bäst fjällsämst odlingsmark.	Nationell	Låg till medel. Resilienta ekosystem, stabila populationer och god genetisk variation behövs beaktas mer	3	3	Nej
Genetiskt modifierade organismer	5	Ingen utsättning/spridning till naturen	OK	EU-nivå	OK	5	5	Ja

Precisering / centralt uppföljningsmål	Uppföljningsmåtts bidragande andel till målet	Nivå som behöver nås	Aktuell situation / nivå som är nådd idag	Rådighet över måttets utveckling	Målpåfyllelse 2030 per uppföljningsmål om styrmedel och åtgärder är på plats och fungerar som tänkt	Bedömning av effekt av åtgärder på plats till 2030	Bedömning som helhet
Tätortsnära natur. Tillgång till	10	Öka, både kunskap och åtgärder	Dålig kunskap om tillståndet, varierar i landet. Mycket görs inom LONA och områdes-skydd	Nationell	Under OK	4	Nära
Främmande arter och genotyper	15	Öka, både kunskap och åtgärder	Både antal arter och åtgärder ökar. Lista för EU-arter finns men nationell lista behövs för åtgärdsarbetet	Global då invasiva arter ofta kommer från andra länder. Nationell för de arter som redan finns här.	Under OK	4	Nära
Påverkan av klimatförändringar	10	Åtgärder i utpekade områden. Minska andra påfrestningar; fragmentering, överexploatering, föröroreningar, 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 klimatpåverkan	OK map akuta lägen	3	Nära

Bedömningen som helhet för respektive uppföljningsmål – den sista kolumnen i tabellen – visar miljötilståndet och/eller styrmedels och åtgärders effekt på miljötilståndet. Den bedömningen baseras på en sammanvägning av uppgifter i övriga kolumner: nivå som behöver nås, aktuell situation, rådighet, förväntad målpåfyllelse samt bedömning av effekter av styrmedel och åtgärder.

## 2.7 Andra aspekter av målet

Utöver de centrala styrmedlen som tagits upp under 2.2 är flera andra styrmedel viktiga för måluppfyllelse av *Ett rikt växt- och djurliv* och flera av dess preciseringar. De flesta beskrivs mer utförlig under 1.2 *Miljöarbete* men listas även här under aktuell precisering.

### **Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation (precisering 1)**

EU:s Natura 2000-regelverket har varit och är viktigt då det styr upp det nationella arbetet med till exempel skydd och skötsel av värdefull natur. EU:s Lifefond är viktig för kraftsamling och en källa till uppskalning av nationella finansiering. Åtgärdsprogram för hotade arter är nödvändiga för arbetet att förbättra statusen för hotade arter, något som bedöms vara svårt att nå.

### **Påverkan av klimatförändringar (precisering 2)**

Klimatarbetet, att minska utsläppen och att anpassa till ett förändrat klimat är viktigt. Arbetet med att minska övriga bakomliggande faktorer till förlust av biologisk mångfald, såsom fragmentering av ekosystem, överexploatering, föroreningar och invasiva främmande arter, ökar också möjligheten för arter och ekosystem att kunna anpassa sig till klimatförändringen och dess effekter. Arbetet bedrivs till stor del inom andra miljö kvalitetsmål. Bedöms till vissa delar, främst vid akuta lägen, vara på rätt väg.

### **Ekosystemtjänster och resiliens (precisering 3)**

Den lokala naturvårdssatsningen (LONA), Havs- och vattenmiljöanslaget, lokala åtgärdsprojekt (LOVA), Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften och EU:s fiskekvoter samt tillfälliga satsningar på pollinatörer och våtmarker är alla viktiga för måluppfyllelse. Detsamma gäller arbetet med att synliggöra och värdera ekosystemtjänster. Utifrån synpunkter som inkommit under arbetets gång är det viktigt att fortsatt lyfta 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. Detta synsätt har ännu inte slagit igenom i lagstiftning eller hos alla myndigheter med ansvar i miljömålssystemet. Bedöms vara svårt att nå.

### **Grön infrastruktur (precisering 4)**

Strandskyddslagstiftningen har inte specifikt beaktats men är viktigt för den gröna infrastrukturen. Denna del kan eventuellt försvåras då dess framtida utformning är oklar.

### **Genetiskt modifierade organismer (precisering 5)**

Miljöbalkens skrivningar om genteknik, allmänna hänsynsregler och bestämmelser om biotekniska organismer samt Svensk författningssamling om utsättning av GMO i miljön och innesluten användning av GMO bedöms vara tillräckliga för att denna precisering ska anses vara uppnådd.

### **Främmande arter och genotyper (precisering 6)**

EU-förordning om invasiva främmande arter, nationell förordning om invasiva främmande arter och miljötillsynsförordning finns på plats. Fortsatt arbete behöver bedrivas mot de invasiva arter som omfattas av EU-förordningen förutom mot de som kommer tas upp på den nationella listan. Bedöms inte kunna nås men att trenden kan vändas.

### **Biologiskt kulturarv (precisering 7)**

Miljöbalkens generella biotopskydd, planbestämmelser enligt plan- och bygglagen och kulturmiljölagen om skydd av träd och växter som växer på fornlämningar, i trädgårdar och parker samt på kyrkogårdar är viktiga i detta sammanhang, se dock 2.3 om dispensmöjligheter och förskjutning i lagstiftning. Nationellt program för bevarande av växtgenetiska resurser (POM) bedriver också viktigt arbete. Bedöms vara svår att nå.

### **Tätortsnära natur (precisering 8)**

Mycket arbete görs framför allt i olika projekt finansierat av den lokala naturvårds-satsningen (LONA) och i områdesskydd av tätortsnära natur. Bedöms inte kunna nås men att trenden kan vändas.

# 3. Bedömning av måluppfyllelse – när vi miljökvalitetsmålet?

## 3.1 Bedömning av måluppfyllelse

- 1) Miljökvaliteten eller det tillstånd som miljökvalitetsmålet eller preciseringen beskriver kommer att uppnås till år 2030
  - inte alls → **NEJ**
- 2) Förutsättningarna kommer finnas på plats till år 2030. Styrmedel är i dag beslutade så att tillräckliga åtgärder kommer vara genomförda före 2030 – för att på sikt nå miljökvaliteten eller det tillstånd som miljökvalitetsmålet eller preciseringen beskriver
  - inte alls → **NEJ**

Bedömning av målet som **helhet**:

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

# 4. Prognos för utveckling – hur långt räcker åtgärdsarbetet?

Prognosen för Ett rikt växt- och djurliv är beroende av prognosen för delar av de andra miljö kvalitetsmålen, 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*, samt *Storslagen fjällmiljö* men också *Ingen övergödning* och *Begränsad klimatpåverkan*.

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

## 4.1 Utvecklingen av miljö tillståndet till 2030

### Bedömning på EU-nivå

Den senaste utvärderingen på EU-nivå<sup>153</sup> tar upp att det är svårt att förutsäga hur snart den biologiska mångfalden (illustrerad med fåglar och fjärilar) kommer att återhämta sig, eftersom tillståndet påverkas av en komplex kombination av miljö faktorer och politiska åtgärder. Potentiella positiva effekter av reformen av den gemensamma jordbrukspolitiken och de åtgärder som förväntas på vanliga arter associerade med jordbruksmark kan bli tydliga under perioden 2020–2030, så länge som denna politik genomförs grundligt och i stor skala i hela EU (EES, 2019a). Å andra sidan finns andra faktorer som kan påverka utsikterna, som klimatförändringens negativa inverkan på biologisk mångfald och ekosystem, särskilt på de specialiserade artgrupper som är beroende av extensivt jordbruk och skogsekosystem (EEA, 2019a). Den ökade konkurrensen om mark skulle också kunna intensifiera jordbruksproduktionen i EU, genom förändrad markanvändning på grund av urbanisering samt för att producera förnybar energi och biobränslen.

### Bevarandestatus för arter och naturtyper

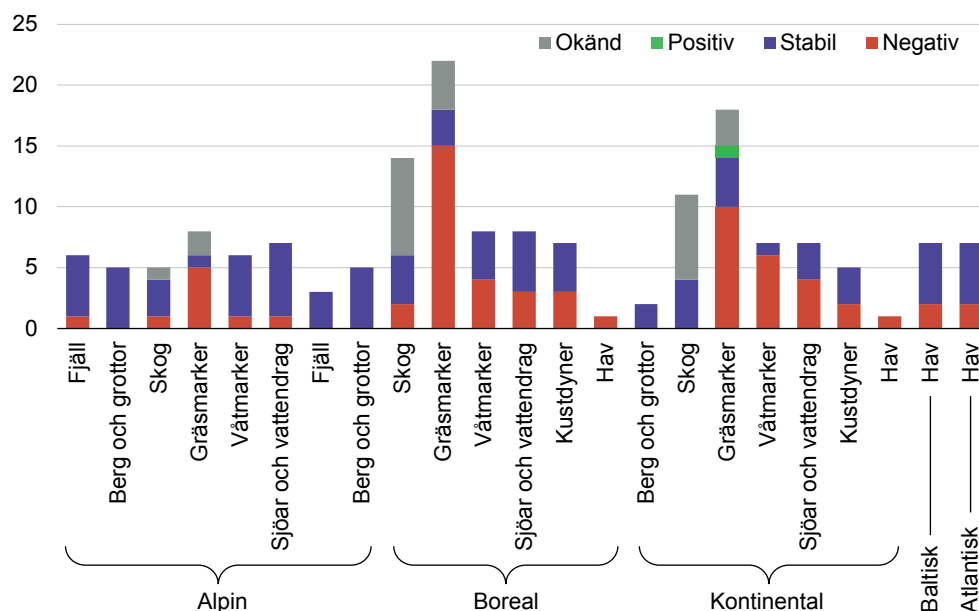
För arter och naturtyper i art- och habitatdirektivet gjorde Sverige 2019 bedömningar om deras trender var negativa, stabila eller positiva under perioden 2013–2018<sup>154</sup>. Förhärskande trend är stabil eller negativ. Figur 4 visar trender för naturtyper oavsett deras bevarandestatus. Störst andel negativa trender har gräsmarkernas arter och naturtyper. Den enda naturtyp som har en positiv trend är trädklädda betesmarker i kontinental region.

<sup>153</sup> [http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/target5/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/strategy/target5/index_en.htm)

<sup>154</sup> Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.

Vad gäller arterna är det fler som har positiv trend åtminstone i någon biogeografisk region. Dessa är fjällräv, järv, utter, knobbsäl, vikare, flera fladdermusarter, långbensgroda, lax, asp, sik och siklöja.

Figur 4. Trender för naturtyper i art- och habitatdirektivet för perioden 2013–2018



En bedömning har gjorts av naturtypernas trender för perioden 2013–2018. Störst andel negativa trender har gräsmarkernas naturtyper. För en del naturtyper, främst i skogen, är dock trenden okänd.

Källa: Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018. Figuren sammanställd av Naturvårdsverket.

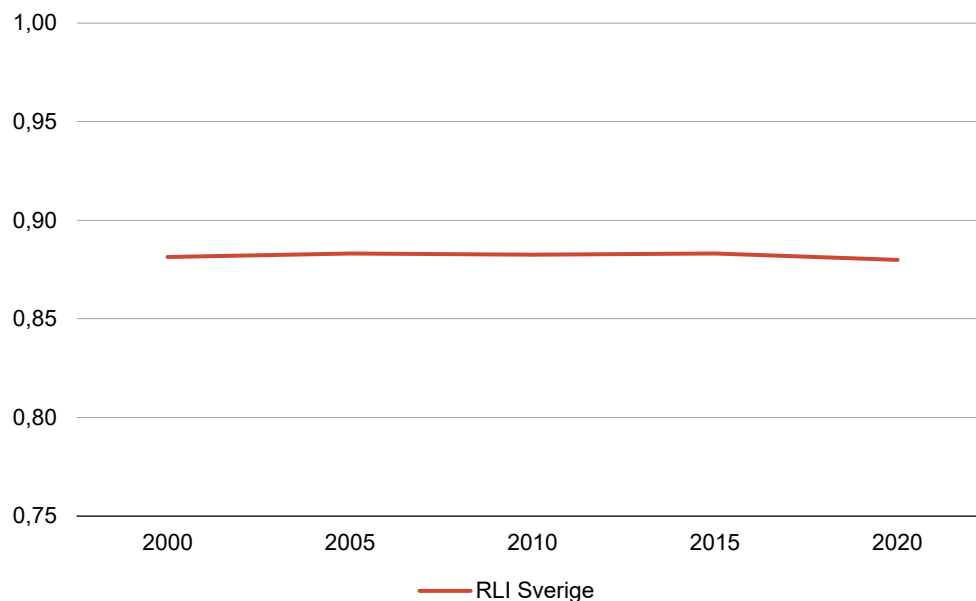
Det är sannolikt att trenderna stabil eller negativ fortsätter att vara förhärskande för naturtyper eller att läget försämras ytterligare fram till år 2030.

Rödlisteindex tas fram för att med ett enda mått ge en överblick över situationen för arterna samt underlag för att bedöma om situationen förändras över åren<sup>155</sup>. Resultaten redovisades mer i detalj i Årlig uppföljning 2021<sup>156</sup>. Det sammanvägda indexet visar att förlusten av biologisk mångfald inte hejdats och att hastigheten med vilken arter försvinner inte ökat men heller inte bromsats upp (se figur 5). Indexet ligger stadigt runt 0,88 för perioden 2000–2020. Ett index på 1,00 skulle innebära att förlusten av biologisk mångfald var hejdad. Bedömningen är att den stabila lutningen i utförsbacken fortsätter – det vill säga att försämringstakten för arterna kommer att ligga på samma sätt som tidigare.

<sup>155</sup> Eide, W. m.fl. (red.) 2020. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala

<sup>156</sup> Miljömålen Årlig uppföljning av Sveriges nationella miljömål 2021 – Med fokus på statliga insatser. Naturvårdsverkets rapport 6968.2021

Figur 5. Sammanvägt rödlisteindex för åren 2000–2020



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. En rak linje över flera år innebär en stabil lutning i utförsbacken – det vill säga att försämringstakten för arterna är stabil – inte att situationen är ”lika bra”. En fallande kurva indikerar att takten i försämringen ökar medan en stigande kurva indikerar att försämringstakten minskar. Figuren som omfattar ett sammanvägt index för artgrupperna kärlväxter, mossor, gaddsteklar, storfjärilar, sländor och ryggradsdjur visar att mycket små förändringar skett de senaste 20 åren. Rödlisteindex tas fram vart femte år.

## 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 (IPCC:s) 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 samhället<sup>157</sup>.

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 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 ter-

<sup>157</sup> Uppdatering av det klimatvetenskapliga kunskapsläget, Klimatologi Nr 9 2014 SMHI.



rängen. Här är tidsperspektivet att det inträffar under de kommande årtiondena, andra halvan av 2000-talet, och senare.

IPCC:s sjätte utvärdering är under framtagande. WGI:s delrapport<sup>158</sup> utkom 2022. Ett faktablad för Europa<sup>159</sup> tar bland annat upp observationer som gjorts i linje med vad som förväntats enligt scenarierna i den sjätte utvärderingen. Det handlar om högre temperaturer, ökad frekvens av varma extremtemperaturer inklusive marina värmevågor, färre köldperioder och frostdagar, stark minskning av glaciärer, permafrostområden, snötäckets utbredning och snösäsongens varaktighet på högre latituder och altituder samt ökad nederbörd under vinter i norra Europa.

### Planering på landskapsnivå

De stora satsningarna på planering för grön infrastruktur samt informationssatsningar om ekosystemtjänster som satts igång av regeringen kan om tillräckliga resurser avsätts i budget förväntas ha en positiv påverkan, om än i ett långsiktigt tidsperspektiv. Kanske snarare bortom 2030 och närmare 2050. Handlingsplanerna som nu finns på plats för samtliga län, om än med olika fokus och detaljeringsgrad, innehåller 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.

En nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften beslutades av regeringen i juni 2020. Det bedöms ta cirka 20 år innan alla verksamheter har tillstånd med moderna miljövillkor.

### Främmande arter

Arbetet pågår med bekämpning av invasiva främmande arter intensivt både på EU- och nationell nivå, och resurser för det har tilldelats hos Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten och även till länsstyrelserna. Nya bestämmelser i miljöbalken om invasiva främmande arter trädde i kraft i augusti 2018 och den nationella förordningen utfärdades i januari 2019 varefter arbetet ytterligare intensifieras. En nationell lista håller på att tas fram. Även om mycket framgångsrikt arbete görs kommer det sannolikt inte att leda till att måluppfyllelsen nås 2030. Avståndet till måluppfyllelsen verkar dock ständigt minska och utvecklingen är i viss mån positiv.



Utvecklingen i miljön är negativ. Under de senaste åren har insatser i samhället skett som motverkar miljökvalitetsmålet och/eller det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och till 2030.

<sup>158</sup> <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group>

<sup>159</sup> [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wgi/downloads/factsheets/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_Regional\\_Fact\\_Sheet\\_Europe.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wgi/downloads/factsheets/IPCC_AR6_WGI_Regional_Fact_Sheet_Europe.pdf)

## 4.2 Utvecklingen av miljötillståndet på längre sikt, efter 2030

Det råder alltför stor osäkerhet om för många aspekter för att göra en bedömning på längre sikt. Det gäller till exempel den nya strategiska planen för jordbrukspolitiken men också många viktiga utredningar som skogsutredningen<sup>160</sup>, havet och människan<sup>161</sup>, översyn av strandskyddet<sup>162</sup> och översyn av artskyddsförordningen<sup>163</sup> som är aktuella. Hur förslag från utredningarna tas om hand kan ha stor betydelse för måluppfyllelsen. Det försvårar bedömningen.

Det finns inte heller några prognosverktyg som kan beskriva möjliga utvecklingar av biologisk mångfald och ekosystem utifrån olika förändringar i förutsättningar och påverkansfaktorer.

---

<sup>160</sup> Stärkt äganderätt, flexibla skyddsformer och naturvård i skogen SOU 2020:73

<sup>161</sup> Havet och människan SOU 2020:83

<sup>162</sup> Tillgängliga stränder - ett mer differentierat strandskydd SOU 2020:78

<sup>163</sup> Skydd av arter - vårt gemensamma ansvar SOU 2021:51

# 5. Behov av styrmedel och åtgärder – vad krävs för att målet ska nås?

Styrmedelsförslag som berör flera miljömål ska hanteras inom processen för målövergripande fördjupad utvärdering, något som motverkar själva syftet med *Ett rikt växt- och djurliv*. För detta mål med en övergripande karaktär blir det därför särskilt svårt att lyfta behov. Några av de styrmedel som bedöms vara centrala hör hemma på andra myndigheter. Styrmedel som tas upp här är sådana som hanteras av den egna myndigheten. Övergripande områden (exempelvis samhällsplanering, hållbara konsumtions- och produktionsmönster) kan dock lyftas där insatser behövs, även om de täcker fler miljömål.

## 5.1 Insatser som varit framgångsrika

### *Förstärkta insatser för kunskap och skydd av värdefull natur*

Takten i skyddet behöver öka både vad gäller areell omfattning av skyddet och nödvändiga åtgärder för att åstadkomma ett ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av skyddade områden. Antalet beslut om naturreservat per år behöver öka kraftigt för att en tillräcklig mängd områden ska bli skyddade till och med 2030. 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.

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. Inventeringen av biologisk värdefull skog är väsentlig för att uppnå miljömålet och behöver återupptas. Avverkningen av värdekärnor måste upphöra då den innebär att en betydande del av de skyddsvärda värdekärnorna förloras årligen. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen anser att mer skog behöver skyddas även efter 2030.

För marint områdesskydd har ett nytt ramverk<sup>164</sup> tagits fram under perioden, och fortsatt arbete med skydd och förvaltning följer detta. Ramverket syftar till att stötta utvecklingen av ett mer ekologiskt representativt, sammanhängande och funktionellt nätverk av effektivt förvaltade marina skyddade områden i Sverige. Den samlade arealen värdefulla sjöar och vattendrag som har skyddats eller där

---

<sup>164</sup> Havs- och vattenmyndigheten (2021). Nätverk av marina skyddade områden i Sverige: Ramverk och metod för utformning och förvaltning. (Havs- och vattenmyndighetens rapport 2021:12)

skydd föreslagits, är låg men en ny strategi för skydd av värdefulla sötvattensmiljöer har tagits fram<sup>165</sup>.

#### *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, såsom betesdrift i betesmarker och slåtter av ängar, men även att efterlikna de naturliga störningsregimer som tidigare formade skogslandskapet, till exempel naturvårdsbränning. 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 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. Restaurering är särskilt viktigt om värdekärnor saknas i en region. 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 ytterligare resurser behöver därför tillföras detta område.

Sveriges PAF (Prioritized Action Framework) visar att det finns stora behov av skötsel och finansiering av åtgärder för att nå gynnsam bevarandestatus för arter och habitat i Natura 2000-nätverket. Där beskrivs både löpande skötselbehov och behov av restaureringar, såväl inom Natura 2000-områdena som utanför.

#### *Genomför handlingsplaner för grön infrastruktur*

Naturvårdsverket beviljade 2021 tolv länsstyrelser medel till 15 samverkansprojekt inom olika naturtyper<sup>166</sup> för att skapa möjligheter för länsstyrelser att öka takten i genomförandet av åtgärder som stärker biologiska värden i hela landskapet. Arbetet behöver fortsätta för att nå målet om en fungerande grön infrastruktur. Resultatet från den fördjupade styrmedelsanalysen som publiceras hösten 2022 kan ge vägledning för det fortsatta arbetet.

---

<sup>165</sup> Nationell strategi ska ge fler värdefulla vattenmiljöer skydd - Aktuellt - Havs- och vattenmyndigheten (havs-ochvatten.se)

<sup>166</sup> Samverkansprojekt 2021 (naturvardsverket.se)

### *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. Fokus i insatserna bör vara att visa konkret att omsorg om naturen inte är ett särintresse för naturvärden 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 detta. Insatserna innebär bland annat att tillgängliggöra och behovsanpassa kunskapsunderlag, arrangera kunskapshöjande dialogmöten/workshops och utveckla vägledning.

### *Satsa på lokal naturvård*

En utvärdering av *Den lokala naturvårdssatsningen* (LONA) som gjordes 2021<sup>167</sup> visar att projekten och åtgärderna inom LONA medverkar till många långsiktiga positiva effekter på naturvärden i miljön. LONA bidrar till gynnsam utveckling för såväl miljömål som friluftsmål, och ger därmed viktiga bidrag till genomförandet av såväl miljöpolitiken som friluftspolitiken. Satsningen bör fortsätta.

### *Förstärk arbetet med åtgärdsprogram för hotade arter*

Arbetet med *Åtgärdsprogram för hotade arter* (ÅGP) skulle stärkas om befintlig lagstiftning tillämpades i större utsträckning i samband med brukande av jord, skog och vatten. Andra åtgärder är att justera styrmedel, som till exempel kommande strategiska plan för jordbrukspolitiken, så att åtgärder som gynnar arterna i åtgärdsprogrammen blir möjliga att finansiera i högre grad än i dag. Lantbrukare kan till exempel få ersättning om jorden betas på ett sätt som innebär att den betas den för hårt för fjärilarna som behöver svagt bete. Det finns också många marker som är värdefulla för hotade arter men som inte går att inkludera i miljöersättningsystemet eftersom de inte passar in i Jordbruksverkets mall för ersättning<sup>168</sup>. 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.

Resurserna för att genomföra pågående åtgärdsprogram är inte tillräckliga och bör öka, så att de insatser som ingår i programmen kan genomföras. Det skulle göra det möjligt för fler aktörer att medverka och i större skala öka sin positiva påverkan på naturvärdena och minimera den negativ. Mer resurser skulle också ge bättre underlag om arternas förekomst, ekologiska behov, lämpliga åtgärder och lokalisering av åtgärder i landskapet. Synpunkterna från länsstyrelserna och slutsatserna i den externa utvärderingen av ÅGP-verksamheten<sup>169</sup> kommer att vara underlag för det fortsatta arbetet med ÅGP.

---

<sup>167</sup> Den lokala naturvårdssatsningens (LONA) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige - Analys av data från LONA-tjänsten. Martin Eriksson, Edvin Nordell och Åslög Dahl. Naturvårdsverket. Rapport 7018. 2021.file:///C:/Users/lisa/Downloads/978-91-620-7018-2.pdf

<sup>168</sup> Utvärdering av Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) Naturvårdsverket 2022. Rapport 7026

<sup>169</sup> Utvärdering av Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) Naturvårdsverket 2022. Rapport 7026

### *Fortsätt att bekämpa invasiva främmande arter*

Implementeringen av EU-förordningen om invasiva främmande arter i samhället är i full gång. Arbetet kräver stora resurser och ställer höga krav på samverkan och synkronisering mellan myndigheter, men också på engagemang från allmänheten. Inrapportering av fynd görs i stor skala, utrotnings- eller hanteringsåtgärder kommer till stånd och framgångsrika kommunikationsinsatser görs.

Fortsatt arbete behöver bedrivas mot arterna på EU:s lista men även mot de invasiva arter som inte omfattas av EU-förordningen, men som utgör eller kommer att utgöra ett potentiellt nationellt hot mot den biologiska mångfalden och relaterade ekosystemtjänster i Sverige. Några av de mest problematiska invasiva främmande arterna i Sverige omfattas inte av några regler och därför har markägare ingen skyldighet att bekämpa dem. Eftersom de utgör ett allvarligt hot mot den biologiska mångfalden rekommenderas dock markägare att vidta åtgärder för att hjälpa till att begränsa spridningen. Bristen på lagstiftning och riktlinjer försvårar dock arbetet och möjligheten att samordna bekämpningsinsatser. En nationell förteckning över invasiva arter av nationsintresse är under framtagande och beräknas bli klar under 2022.

### *Utveckla modeller och scenarier för biologisk mångfald*

Såväl CBD som IPBES 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. Slutsatserna från det arbetet togs upp i FU19 men är fortfarande relevanta även för Sveriges miljömålsarbete; för att bättre utforma politiken, för att förbättra möjligheten 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.

### *Minska produktion och konsumtion*

Vår konsumtion av många varor och tjänster har direkta och indirekta effekter på biologisk mångfald, oftast negativa. Vikten av en hållbar konsumtion har tagits upp i flera tidigare fördjupade utvärderingar av miljömålet men är fortfarande aktuell. Produktion och konsumtion bör minska generellt och alternativa välfärds-mått till bruttonationalprodukten (BNP) beaktas. Styrmedel och åtgärder behövs som främjar produktion och konsumtion av varor och tjänster på sätt som inte har negativ inverkan på biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Produktion och konsumtion med positiv inverkan på desamma bör stärkas inom hållbarhetens ram.

### *Fortsätt vara aktiv i EU och på internationell nivå*

EU-kommissionen presenterade 2020 en strategi för biologisk mångfald till 2030<sup>170</sup>. Investeringar i skydd och återställande av naturen inkluderas och en målsättning är att rättsligt skydda minst 30 procent av EU:s landyta samt 30 procent av havsområdet. En milstolpe är att säkerställa att Europas biologiska mångfald senast 2030 ska vara på väg att återhämta sig till nytta för människor, planeten, klimatet och ekonomin. Strategin:

- ingår som en central del i den europeiska gröna given som syftar till att ställa

---

<sup>170</sup> Kommissionens register över handlingar - COM(2020)380 (europa.eu)

om EU:s politik till ett rättvist och välmående samhälle med en modern, resurs-effektiv och konkurrenskraftig ekonomi och som är klimatneutralt senast 2050.

- ska bidra till arbetet inom konventionen för biologisk mångfald (CBD) och ett globalt ramverk med nya mål för perioden efter 2020, med en övergripande ambition att före 2050 säkerställa en situation där alla världens ekosystem har restaurerats, är motståndskraftiga och skyddas i tillräcklig utsträckning.
- beskriver också hur transformativa förändringar ska möjliggöras, genom ökad styrning, en intensifiering av genomförandet av EU-lagstiftning, en integrerad ansats som omfattar hela samhället med bland annat investeringar, prissättning och mätning av naturens värde samt att förbättra kunskap och utbildning.

Alla EU-länders miljöministrar står bakom strategin som anger en ny inriktning men mycket arbete återstår inom EU för att tydliggöra vilka åtaganden och åtgärder som kommer krävas av de enskilda medlemsstaterna.

Då Sveriges rådighet är begränsad inom områden som fiske, invasiva arter, flyttande arter, föroreningar som kommer från andra länder och klimatpåverkan är det viktigt att påverka EU och det internationella arbetet. Men också att leva upp till det som beslutas inom olika områden. EU:s fiske- och jordbrukspolitik har stor betydelse. EU:s arbete inbegriper förutom regelverk även olika stöd- och ersättningsformer som till exempel den nya strategiska planen för jordbruket, havs- och fiskerifonden, regionala utvecklingsfonden och LIFE. Det är viktigt att deras tillämpning i Sverige stödjer arbetet med biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Även från svenskt håll är det viktigt att verka för att CBD:s nya mål blir ambitiösa.

## 5.2 Nya och förändrade insatser

### Nya etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Nationella etappmål för biologisk mångfald och ekosystemtjänster har löpt ut med undantag för ett om hållbar stadsutveckling. Nya behov tas fram för att driva på arbetet. Samordningsvinster kan göras genom att utgå från utfästelser som görs i EU-sammanhang och i CBD:s nya strategiska plan och skapa motsvarande nationella etappmål. Komplettera med ytterligare nationella etappmål om behov finns att gå längre, till exempel det redan framtagna förslaget om kvantifiering av bryn för pollinatörer<sup>171</sup>. Viktiga områden för etappmål är skydd, restaurering och fler ekosystemtjänster.

Tätortsnära natur är ytterligare ett område där etappmål kan lyfta de biologiska värdena i samband med förtätning, till exempel för gamla värdefulla träd, inhemska arter och för areal parkmark. Inhemsk biologisk mångfald är en förutsättning för resilienta ekosystem och nyttjandet av dess tjänster.

Flera mål hanterar den tätortsnära naturen, *Ett rikt växt- och djurliv* och *God bebyggd miljö* inom miljömålssystemet, *Attraktiv tätortsnära natur* inom friluftsmålen samt etappmålet om att integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer. Tätortsnära natur är ett viktigt område för insatser, samtidigt pågår det väldigt mycket arbete. De olika målen har olika fokus men det är viktigt

---

<sup>171</sup> Skrivelse 2021-06-24 Ärendenr: NV-00199-2. Vilda pollinatörer. Delredovisning av ett regeringsuppdrag. Naturvårdsverket.

att de kompletterar varandra och inte ger upphov till dubbelarbete eller motverkar varandra. Fortsatt utveckling av underlag om miljötilståndet behövs liksom en fördjupad analys av problembilden för att sätta in åtgärder där de bäst behövs.

### **Förbättra uppföljning och utvärdering effekter i naturen**

Naturvårdsverket ser behov av att utveckla uppföljning kring bland annat följande ekosystemtjänster: dricksvattenförsörjning, vattenreglering, vattenrening, skydd mot effekter av extremväder (exempelvis brand, torka och översvämning), polliner-  
ring och tillhandahållande av naturområden som möjliggör friluftsliv.

Det saknas utvärdering av effekter av enskilda styrmedel på tillstånd för biologisk mångfald och ekosystem som underlag för denna utvärdering. Det handlar till exempel om effekter av hänsyn i skogsbruket, områdesskydd och grön infrastruktur men även på andra områden. Det skulle underlätta nästa fördjupade utvärdering om sådana utvärderingar och uppföljning fanns tillgängliga.





# Ett rikt växt- och djurliv

## Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023

Rapporten för *Ett rikt växt- och djurliv* är en fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet och beskriver den biologiska mångfaldens tillstånd i dag, vilka åtgärder som genomförts, analys av förutsättningar att nå målet och en prognos för den fortsatta utvecklingen med förslag på ytterligare insatser.

Miljö kvalitetsmålet är inte uppnått och bedömningen är att målet inte kommer att nås till 2030 med befintliga och beslutade styrmedel.

*Miljö tillståndet för biologisk mångfald är generellt dåligt och utvecklas i många fall negativt. Främmande arter, varav många hotar den biologiska mångfalden och ekosystemtjänster, ökar. Uttag av resurser och tjänster från ekosystemen i form av livsmedel, fibrer, energi och vatten väntas fortsätta och öka. Utvecklingen mot ett fossiloberoende behöver klara även biologisk mångfald. Tätorter fortsätter att expandera och infrastruktur byggs ut, med fragmenterade livsmiljöer som följd. Framtida klimatförändringar väntas innebära en rad negativa effekter för ekosystem. Motverkande styrmedel är inte tillräckliga. För att påverka miljömålet positivt och främja biologisk mångfald och ekosystemen bör Sverige uppnå ett hållbart nyttjande av mark, vatten och andra naturresurser. Hänsynen behöver vara tillräckligt omfattande och anpassas till landskapets naturmiljövärden. För att motverka fragmentering av livsmiljöer och behålla ekosystemens funktioner behövs en stärkt grön infrastruktur som ger större arealer livsmiljöer och en bättre konnektivitet dem emellan. Hållbart nyttjande måste kombineras med skydd och återställande.*