

Dialogunderlag hösten 2025:

Om en nationell naturrestaurerings- plan för Sverige



Introduktion

I september 2024 fick Naturvårdsverket i uppdrag att, tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Skogsstyrelsen, Statens jordbruksverk samt Boverket, och utifrån inhämtad kunskap och synpunkter från länsstyrelserna, utarbeta ett förslag till en nationell naturrestaureringsplan enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1991 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869 (i fortsättningen kallad förordningen) samt lämna en konsekvensutredning av planförslaget.

I uppdraget ingår även att analysera och föreslå nödvändiga författningsändringar till följd av förordningen samt att lämna en konsekvensutredning av förslagen.

I syfte att förslaget till plan och eventuella författningsändringar inte ska medföra mer långtgående kostnader eller begränsningar, i synnerhet för svenska företag, än vad som bedöms nödvändigt ska den flexibilitet som finns i förordningen analyseras och nyttjas till fullo där det är möjligt. För att skydda svenska företags konkurrenskraft i genomförandet av EU-förordningen ska förslaget till plan och eventuella författningsförslag inte gå utöver miniminivån i förordningen.

Naturvårdsverket ska redovisa uppdraget till Regeringskansliet senast den 27 februari 2026.

Boverket har huvudansvar för förslag kopplat till artikel 8 i förordningen.

Arbetet genomförs i ett projekt där vi fem myndigheter arbetar tillsammans i flera olika delprojekt. Du kan läsa mer om arbetet på Naturvårdsverkets webb. Där finns också länkar till alla myndigheternas webbsidor om arbetet med uppdraget.¹

Syfte med dialogunderlag och beskrivning av dokumentet

Detta dokument är ett arbetsmaterial som beskriver var arbetet med regeringsuppdraget befinner sig i skrivandets stund, september 2025. Syftet med dokumentet är att ge dialogdeltagarna ett underlag för den dialogprocess som pågår inom ramen för regeringsuppdraget. Dialogprocessen beskrivs närmre nedan.

Dialogunderlaget är framtaget för att vi ska kunna hämta in synpunkter från berörda aktörer. *Det ska inte förväxlas med myndigheternas förslag till nationell restaureringsplan som redovisas i slutet av februari.* Dialogunderlaget är ett arbetsmaterial som projektgruppen har tagit fram och är inte beslutad av ansvariga myndigheter.

¹ Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur

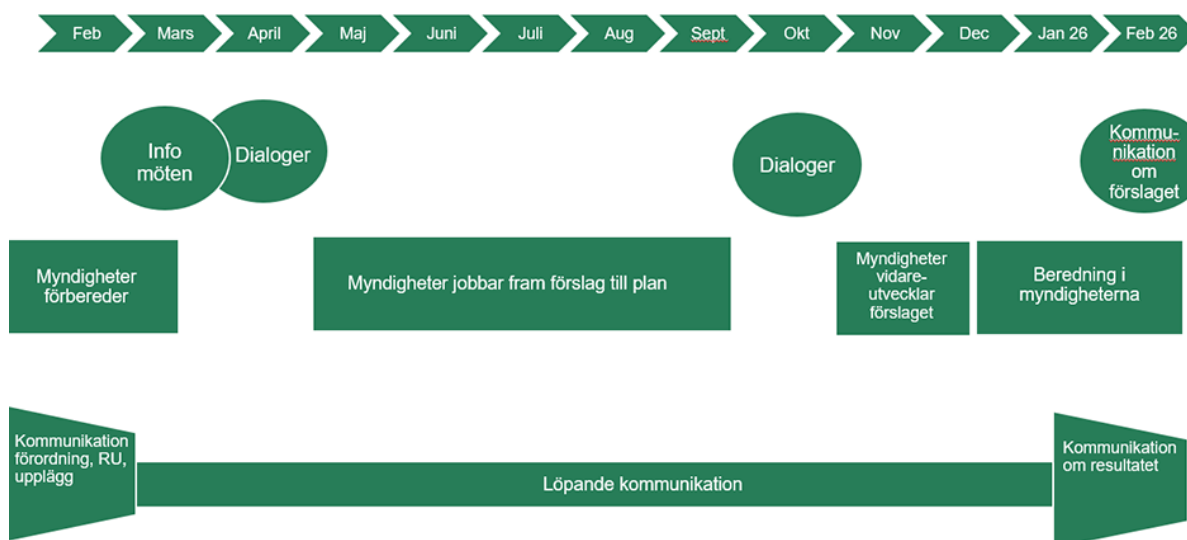
Underlaget beskriver vad målen i förordningen innebär för Sverige, hur tillståndet i naturen är nu (nulägesbeskrivning) samt vilka åtgärder som vi inom projektet har identifierat för att nå målen.

Det är strukturerat efter olika ekosystemen snarare än efter artiklarna i förordningen, detta i syfte för att göra materialet mer läsvänligt. Vi presenterar också ett antal möjliga ekosystemövergripande åtgärder som vi tror behövs för att kunna nå målen i förordningen.

Dialogunderlaget innehåller inte all den information som kommer ingå i slutleveransen till regeringen. Arbetet med analys av åtgärdernas utformning utifrån konsekvensutredningens metodik pågår fram till jul. I det arbetet tittar vi på bland annat kostnader, synergier med andra politikområden och finansiering.

Delaktighet- och dialogprocess

Delaktighet- och dialogprocessen genomförs i flera steg. Aktörerna bjöds först in till informationsmöten. Därefter ägde de första dialogmötena rum, där berörda aktörerna i ett tidigt skede fick möjlighet att bidra med erfarenheter, kunskap och perspektiv till framtagandet av förslag till plan. Utifrån inspelen och annan kunskap har myndigheterna jobbat fram ett dialogunderlag, innehållande en beskrivning av vad målen innebär för Sverige och möjliga åtgärder för att nå målen, som aktörerna nu har möjlighet att göra inspel på i dialog 2. Figur 1 nedan illustrerar delaktighetsprocessen.



Figur 1. Delaktighetsprocessen

Syfte med dialog 2

Dialog 2 består dels av ett antal dialogmöten, dels en webbenkät där de som inte deltar i något dialogmöte kan lämna inspel. Syftet är att:

- Berörda aktörer bidrar till att utveckla och förbättra innehållet i dialogunderlaget, och därmed även bidrar till att utveckla förslag till nationell restaureringsplan för Sverige, inklusive konsekvensbeskrivning, miljökonsekvensbeskrivning och författningsförslag.

- Dialogen bidrar till förtroende och engagemang att genomföra förordningen om naturrestaurering.

Underlag och frågor för deltagare att förbereda sig på

För att dialogdeltagarna ska kunna förbereda dig inför dialogen finns, utöver detta dokument, följande underlag:

- [Information om Naturrestaureringsförordningen](#), inklusive dess mål och krav och hur den ska genomföras i EU:s medlemsstater.
- Information om [regeringsuppdraget](#) och hur det ska genomföras. Här finns också länkar till information på Skogsstyrelsens, Jordbruksverkets, Boverkets och Havs- och vattenmyndighetens webbsidor om regeringsuppdraget.
- Bilaga med utkast till miljökonsekvensbeskrivning.² (se även nedan).
- Bilaga med PM om juridisk analys över behov av författningsändringar, dels om övergripande ansvar³ dels utifrån icke-försämringskraven i artikel 4-5 och dess undantag⁴.

Beroende på vilken roll du har kan du fokusera på de delar i dialogunderlaget som du är intresserad av. Både webbenkät och dialogmöten fokuserar på övergripande frågor som berör hela förordningen och frågor som är mer specifika för de olika ekosystemen.

Du kan läsa mer om alla möten på [Delaktighet i att ta fram förslag till nationell plan](#).

För dig som ska delta på ett dialogmöte finns frågor i mötesinbjudan som kan hjälpa dig och din organisation att förbereda er inför mötet.

Dokumentation och hur inspelen tas om hand

Alla dialoger (möten och webbenkät) dokumenteras i två varianter:

- En detaljerad dokumentation där det framgår vilken organisation som sagt vad.
- En sammanfattning där organisationerna inte visas.

Dokumentationerna är offentlig handling och sammanfattningen kommer publiceras på webben.

Efter alla dialogmöten och när webbenkäten stängs (18 november) kommer de olika delprojekten i regeringsuppdraget gå igenom materialet och justera, förbättra och utveckla förslag till nationell restaureringsplan samt nödvändiga författningsändringar utifrån detta. Regeringsuppdraget bedömer vilka inspel som kan utveckla dialogunderlaget, och därmed

² <https://www.naturvardsverket.se/4a9ccd/globalassets/om-oss/pagaende-regeringsuppdrag/forslag-till-nationell-restaureringsplan/miljokonsekvensbeskrivning-samradsversion.pdf>

³ PM Dialogunderlag – Övergripande författningsförslag

⁴ PM Dialogunderlag – Icke-försämring och undantag

förslag till nationell restaureringsplan för Sverige. Eftersom detta inte är en remiss utan en dialog kommer regeringsuppdraget inte att redovisa hur varje inspel har tagits om hand.

Samråd i miljöbedömningsprocessen

Till dialogunderlaget⁵ har en fristående miljöbedömningsgrupp, bestående av personer från respektive myndighet samt förstärkt med en konsult som miljöbedömningssamordnare, arbetat fram ett utkast till miljökonsekvensbeskrivning (MKB). I MKB:n beskrivs och bedöms miljöeffekterna av de åtgärder som presenteras i dialogunderlaget, samt ett nollalternativ och ett jämförelsealternativ. Miljökonsekvensbeskrivningen finns som en bilaga till dialogunderlaget.

Mellan 20 oktober och 18 november sker samråd om miljökonsekvensbeskrivningen. Det finns en webbenkät på Naturvårdsverkets hemsida som är öppen för alla att svara på.

Juridisk analys – behov av författningsändringar

I uppdraget ingår även att analysera och föreslå nödvändiga författningsändringar till följd av förordningen samt att lämna en konsekvensutredning av förslagen. Den juridiska analys som görs inom regeringsuppdraget beskrivs kortfattat i kapitel 12. Det har hållits en separat dialog med inbjudna aktörer som särskilt inriktade sig på juridiska frågor i uppdraget. PM som delats inför denna dialog finns även publicerade på Naturvårdsverkets webb, se länkar ovan.

Vad händer sedan – processen efter dialog 2

När projektgruppen har justerat, förbättrat och utvecklat förslag till nationell restaureringsplan samt nödvändiga författningsändringar kommer projektets styrgrupp och myndigheternas ledning att bereda förslaget. Målsättningen är att alla myndigheters generaldirektör ska godkänna redovisningen. Det är Naturvårdsverkets generaldirektör som beslutar om leveransen till regeringen.

Därefter tar regeringens beredning vid. Senast 1 september 2026 ska Sveriges förslag till nationell restaureringsplan rapporteras till EU-kommissionen. Efter EU-kommissionens granskning får Sverige möjlighet att justera förslaget. Slutlig version av Sveriges nationella plan för restaurering av natur kommer att beslutas av regeringen under 2027.

⁵ Detta dokument med en beskrivning av vad målen innebär för Sverige och möjliga åtgärder för att nå målen

Innehåll

INTRODUKTION	2
1. ÖVERGRIPANDE INFORMATION OM FÖRORDNINGEN	9
1.1 Förordningens mål för den biologiska mångfalden	10
1.2 Hur ska målen i förordningen nås?	14
1.3 Viktiga underlag som ska användas enligt förordningen	14
1.4 Undantag från förordningens krav samt resonemang kring möjliga tillämpningar	15
2. DEFINITIONER OCH ORDFÖRKLARINGAR	20
3. EKOSYSTEM- ÖVERGRIPANDE ÅTGÄRDER OCH STYRMEDEL	24
3.1 Utveckla och förstärk befintliga former för naturvård	25
3.2 Samverkan, lärande och kommunikation i genomförandet av förordningen	28
3.3 Etappmål om restaurering och vilda pollinatörer i det svenska miljömålssystemet	35
3.4 Öka kunskapen om miljötillståndet och utveckla prioriteringsunderlag	36
3.5 Öka nyttjandet av offentlig upphandling som styrmedel	36
3.6 Stärkta ekonomiska incitament för att bevara biologisk mångfald och utveckling av kompletterande finansieringsformer	37
3.7 Övervakning	40
4. JORDBRUKSEKOSYSTEM	41
4.1 Mål och krav i förordningen	42
4.2 Problembeskrivning och analys	43
4.3 Exempel på nuvarande styrmedel som bidrar till bevarad och ökad biologisk mångfald i jordbruksekosystemet	50
4.4 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel kopplade till artikel 4 och 11	51
4.5 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel kopplade till artikel 11	57
4.6 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel kopplade till artikel 4	65
4.7 Beskrivning av möjliga åtgärder i alpina miljöer och dyner	70
4.8 Hur långt når vi med våra förslag?	72
4.9 Övervakning och uppföljning	72
5. SKOGSEKOSYSTEM	73
5.1 Mål och krav i förordningen	74
5.2 Problembeskrivning och analys	76
5.3 Nuvarande styrmedel som bidrar till bevarad och ökad biologisk mångfald	79

5.4	Hur nära målen i artikel 4 är vi idag?	80
5.5	Hur nära målen i artikel 12 är vi idag?	84
5.6	Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel	93
5.7	Övervakning och uppföljning	105
6.	SÖTVATTENSMILJÖER INKLUSIVE SVÄMPLAN	106
6.1	Mål och krav enligt förordningen	107
6.2	Mål och krav enligt förordningen artikel 9	109
6.3	Problembeskrivning och analys för sötvattens-ekosystemen	112
6.4	Vad händer om vi fortsätter som nu?	117
6.5	Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel	119
7.	VÅTMARKER	129
7.1	Mål och krav enligt förordningen	130
7.2	Problemformulering och analys	131
7.3	Möjliga åtgärder och styrmedel	133
8.	ÖVRIGA LAND- OCH KUSTEKOSYSTEM	140
8.1	Mål och krav enligt förordningen	141
8.2	Vad händer om vi fortsätter som nu?	141
8.3	Möjliga åtgärder och styrmedel	142
8.4	Vilka konsekvenser kommer åtgärderna få?	143
8.5	Övervakning och uppföljning	143
9.	MARINA MILJÖER	144
9.1	Mål och krav enligt förordningen	145
9.2	Vad händer om vi fortsätter som nu?	148
9.3	Möjliga åtgärder och styrmedel	152
9.4	Vilka konsekvenser kommer åtgärderna få?	157
9.5	Författningsförslag till följd av föreslagna åtgärder	157
9.6	Övervakning och uppföljning	157
9.7	Övrigt	157
10.	URBANA EKOSYSTEM	158
10.1	Mål och krav enligt förordningen	159
10.2	Avgränsning av urbana ekosystemområden	160
10.3	Problembeskrivning och analys	162
10.4	Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel och av vilka skäl de valts	163
10.5	Vilka konsekvenser kommer åtgärderna få	170
10.6	Övervakning och uppföljning	173
11.	POLLINATÖRER	174
11.1	Mål och krav enligt förordningen	175
11.2	Vad händer om vi fortsätter som nu?	175
11.3	Möjliga åtgärder och styrmedel	177
11.4	Övervakning och uppföljning	186

12.	NÖDVÄNDIGA FÖRFATTNINGSÄNDRINGAR TILL FÖLJD AV FÖRORDNINGEN	187
12.1	Behov av övergripande författningsförslag	188
12.2	Behov av författningsförslag utifrån icke-försämringskraven och dess undantag	188
13.	PÅGÅENDE REGERINGSUPPDRAG MED STARKA KOPPLINGAR TILL FRAMTAGANDET AV FÖRSLAG TILL PLAN	190
13.1	Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om revidering av vägledning för skogliga livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet	191
13.2	Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om referensarealer för hävdade gräsmarker	191

1. Övergripande information om förrordningen

I det här avsnittet beskrivs en kort introduktion till förordningen. På myndigheternas webbsidor finns mer information i både text- och filmformat.⁶

Förordningen anger syfte, mål för vad som ska uppnås, och hur det ska mätas och rapporteras. I förordningens artikel 1 beskrivs syftet:

- a) En långsiktig och varaktig återhämtning av resilienta ekosystem med biologisk mångfald på land och till havs i medlemsstaterna genom restaurering av försämrade ekosystem.
- b) Att uppnå unionens övergripande mål för begränsning av och anpassning till klimatförändringar samt för markförsämringsneutralitet.
- c) Att förbättra livsmedelstryggheten.
- d) Att uppfylla unionens internationella åtaganden.

1.1 Förordningens mål för den biologiska mångfalden

Förordningens mål finns beskrivna i artikel 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12 och 13. Figur 2 illustrerar målen:

- Artikel 4 och 5 är övergripande för alla livsmiljöer, och innehåller mål för restaurering och återskapande.
- Artikel 8, 10, 11 och 12 handlar om specifika ekosystem eller livsmiljöer för arter. Där finns mål om att uppnå en ökande trend för ett antal indikatorer, fram till att tillfredställande nivåer har uppnåtts.
- I artikel 9 och 13 är målformuleringarna formulerade som ett bidrag till mål som unionen ska uppnå som helhet.



Figur 2. Illustration över förordningens målstruktur

⁶ På naturvårdsverkets webb: [EU-förordning för att restaurera natur](#)

Här hittar du länkar till övriga myndigheters webbsidor: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur](#)

Mål för restaurering och återskapande

I förordningens artikel 4 och 5 finns mål för restaurering och återskapande av livsmiljötyper och grupper av livsmiljötyper. Artikel 4 tar sikte mot restaurering av land-, kust- och sötvattenekosystem, vars livsmiljöer listas i förordningens bilaga I. Artikel 5 tar sikte mot restaurering av marina ekosystem, vars livsmiljöer listas i bilaga II. I Tabell 1 har vi listat grupper av livsmiljöer för respektive artikel.

En central del i att uppnå målen i artikel 4 och 5 är att ta tillvara de områden med livsmiljötyp som är i gott tillstånd.

Tabell 1. Grupper av livsmiljötyper som avses i artikel 4 och 5

Artikel 4	Artikel 5
1) Våtmarker (kust och inland)	1) Sjögräsbäddar
2) Gräsmarker och andra betespräglade livsmiljöer	2) Makroalgsskogar
3) Vattendrag, sjöar, alluviala och strandnära livsmiljöer	3) Skaldjursbäddar
4) Skogar	4) Maerlbäddar
5) Stäpper, hedar och buskmarker	5) Bäddar av svampdjur, koraller och korallalger
6) Klippor och dyner	6) Hydrotermala öppningar
	7) Mjuka sediment

Artiklarna innehåller flera olika målformuleringar varav vissa är uppdelade i delmål för åren 2030, 2040 och 2050, vilka beskrivs nedan:

Mål om att säkerställa en ökning av arealen i gott tillstånd

- Medlemsstaterna ska säkerställa en ökning av arealen i gott tillstånd för livsmiljötyper till dess att minst 90 % är i gott tillstånd och till dess att den gynnsamma referensarealen för varje livsmiljötyp i varje biogeografisk region inom den berörda medlemsstaten uppnåtts.

Mål om att förbättra områden som inte är i gott tillstånd till gott tillstånd:

- Till år 2030 ska åtgärder genomföras i minst 30 procent av den totala ytan av alla livsmiljötyper som inte är i gott tillstånd (för att uppnå gott tillstånd). Därefter ökar kraven på genomförandet av åtgärder för att nå gott tillstånd. Till år 2040 och 2050 ska åtgärder genomföras i minst 60 respektive 90 procent av ytan för varje grupp av livsmiljöer. Kravet gäller alla livsmiljötyper i artikel 4 och livsmiljötyperna i grupp 1-6 i artikel 5.
- Grupp 7 i artikel 5 har ingen fastställd procentsats till år 2030 och en lägre procentsats än 90 procent kan fastställas så länge det inte hindrar att god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet uppnås. Senast år 2040 ska åtgärder genomföras för minst två tredjedelar och senast år 2050 för hela den procentsats som har fastställts.

- För livsmiljötyper i artikel 4 bör, då det är lämpligt, åtgärder till 2030 prioriteras till Natura 2000-områden.
- Områden där åtgärder har genomförts omfattas därefter av icke-försämringskrav (se nedan om Krav om kontinuerlig förbättring och för att förhindra avsevärd försämring).

Mål om återskapande av livsmiljötyper för att uppnå gynnsam referensareal

Behovet av återskapande bedöms utifrån referensarealer. Referensarealer är en bedömning av hur stor areal det behövs av en viss livsmiljötyp för att säkerställa att livsmiljötypen och dess typiska arter ska finnas kvar och vara livskraftiga på lång sikt. För artikel 4 används referensarealer utifrån rapporteringen av artikel 17 i art- och habitatdirektivet (se nedan i avsnitt 1.3). För livsmiljötyperna i artikel 5 som bygger på ett annat system tas referensarealer fram som en del av arbetet med att ta fram restaureringsplanen.

- Om dagens utbredning inte når den gynnsamma referensarealen, ska till år 2030 minst 30 procent av den ytterligare ytan återetableras, och därefter ökar kravet gradvis, till 60 procent år 2040 och 100 procent till 2050. Kravet gäller alla livsmiljötyper i artikel 4 och livsmiljötyperna i grupp 1-6 i artikel 5.
- Det finns en möjlighet att sätta en lägre målnivå till år 2050 mellan 90 och 100 procent.
- Områden där åtgärder har genomförts omfattas av icke-försämringskrav. (se nedan om Krav om kontinuerlig förbättring och för att förhindra avsevärd försämring).

Mål om återställande av livsmiljöer för arter som omfattas av förordningen

För arter som ingår i art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V, vilda fåglar i enlighet med fågeldirektivet samt arter listade i bilaga III till förordningen (om marina arter) finns särskilda krav om restaureringsåtgärder.

- En ökande trend mot tillräcklig kvalitet och kvantitet av livsmiljöerna för dessa arter ska säkerställas.
- De restaureringsåtgärder som är nödvändiga för att förbättra kvaliteten hos och kvantiteten av arternas livsmiljöer, inbegripet att återetablera dem, och för att öka konnektiviteten, ska genomföras till dess att tillräcklig kvalitet och kvantitet av livsmiljöerna uppnåtts.
- För områden som är föremål för restaureringsåtgärder ska åtgärder vidtas som syftar till en kontinuerlig förbättring av kvaliteten av dessa livsmiljöer till dess att tillräckligt god kvalitet uppnåtts.

Mål om att säkerställa att tillståndet är känt

Både artikel 4 och artikel 5 innehåller mål om ökad kunskap, med lite olika formuleringar och tidsgränser:

- För livsmiljötyperna i artikel 4 ska tillståndet senast år 2030 vara känt för 90 procent av arealen och år 2040 ska tillståndet vara känt för alla områden med livsmiljötyper.
- För livsmiljötyperna i grupp 1-6 i artikel 5 ska tillståndet vara känt för minst 50 procent av arealen till år 2030 och för alla områden för livsmiljötyperna till år 2040. För grupp 7 är kravet att tillståndet ska vara känt för minst 50 procent av arealen till år 2040, och för alla områden för livsmiljötypen till år 2050.

I efterföljande kapitel om respektive ekosystem beskriver vi vad dessa målformuleringar innebär för Sverige. I kapitel 13 beskrivs även kort hur vi ser på rättslig tillämpning av icke-försämringskrav och dess undantagsmöjligheter som finns i förordningen.

Mål om att uppnå en ökande trend tills tillfredställande nivåer nåtts

I förordningens artikel 8, 10, 11 och 12 finns krav på att uppnå ökande trend för ett antal indikatorer som är relevanta för ekosystem eller arters livsmiljöer, tills dess att tillfredställande nivåer uppnåtts. Det ingår också krav på övervakning för att följa upp dessa indikatorer. Vissa indikatorer är obligatoriska medan andra är valbara.

De valbara indikatorerna innebär en viss flexibilitet eftersom Sverige kan välja indikatorer som är lämpliga för att visa på en ökad biologisk mångfald och passar vårt system för övervakning. Även andra (samhällsekonomiska) perspektiv kan tas i beaktande i valet av indikator.

Mål om att bidra till att uppfylla EU:s gemensamma mål

I förordningen artikel 9 och 13 finns målformuleringar som är gemensamma för hela EU, och varje medlemsland ska bidra till unionens mål.

Artikel 9 innebär att medlemsstaterna ska bidra till det EU-gemensamma målet om att återskapa 25 000 km fritt strömmande vatten. Detaljer för detta beskrivs i kapitlet om Sötvattensmiljöer.

I artikel 13 finns ett mål om att unionen som helhet ska plantera ytterligare minst tre miljarder träd fram till år 2030. Målet ska nås genom att medlemsstaterna strävar efter att bidra till målet vid genomförandet av åtgärder för att uppfylla målen i de andra artiklarna. Hur Sverige kommer att bidra till målet i artikel 13 ingår i det analysarbete som pågår fortsatt inom regeringsuppdraget.

Krav om kontinuerlig förbättring och för att förhindra avsevärd försämring

I artikel 4.11 och 5.9 finns krav om kontinuerlig förbättring och icke-försämring för områden som omfattas av restaureringsåtgärder. Kraven innebär att medlemsstaterna ska vidta åtgärder som syftar till att säkerställa att områden som är föremål för restaureringsåtgärder som uppvisar en kontinuerlig förbättring i tillståndet hos livsmiljötyperna och en kontinuerlig

förbättring av kvaliteten hos livsmiljöerna för arter, till dess att gott tillstånd respektive tillräckligt god kvalitet uppnås. Medlemsstaterna ska också vidta åtgärder som syftar till att säkerställa att områden i vilka gott tillstånd hos livsmiljötyperna och tillräcklig kvalitet hos livsmiljöerna för arter har uppnåtts inte försämras avsevärt.

1.2 Hur ska målen i förordningen nås?

Förordningen beskriver inte i detalj hur målen ska nås. Det är upp till varje medlemsland att planera och besluta om detta. Medlemsstaterna har från det att förordningen trädde i kraft den 18 augusti 2024, två år på sig att ta fram en nationell naturrestaureringsplan. När planen är klar kommer det bli tydligare vad som behöver göras för att nå målen och förordningens syfte.

I den första versionen av planerna, som slutligt blir klara under 2027, ska medlemsstaterna redovisa vilka åtgärder som behövs och planeras för att nå målen till 2030. Tiden bortom 2032 kan beskrivas översiktligt. Planerna ska sedan uppdateras efterhand för att förtydliga vad som behövs för att nå målen till 2040 och 2050.

Det är staten Sverige som ska uppfylla förordningen och det är regeringen som beslutar hur det nationella arbetet ska genomföras.

1.3 Viktiga underlag som ska användas enligt förordningen

Art- och habitatdirektivet och rapportering enligt artikel 17

Vart sjätte år rapporterar EU:s medlemsstater status för arter och livsmiljöer i terrestra och akvatiska ekosystem i enlighet med kraven i artikel 17 i art- och habitatdirektivet. Rapporteringen inkluderar en bedömning av bevarandestatus och trend för varje art och livsmiljötyp i de biogeografiska regioner där de förekommer, referensvärden, och arealer av livsmiljötyper i gott, inte gott och okänt tillstånd. Arbetet med Sveriges rapportering samordnas av Naturvårdsverket och görs i samarbete med Havs- och vattenmyndigheten. Den senaste rapporteringen lämnades in till EU-kommissionen i augusti 2025.⁷

Rapporteringen enligt artikel 17 i art- och habitatdirektivet kan användas som ett underlag för att ta fram den nationella restaureringsplanen, men det är också möjligt att använda andra värden. Inför rapporteringen 2025 beslutade regeringen att 1995 års värden skulle anges som referensareal för skogliga livsmiljöer och att referensarealen gräsmarker skulle anges som okänd. I regeringsuppdraget används 2025-års rapportering av artikel 17 art- och habitatdirektivet som utgångspunkt i framtagandet av förslaget till plan.

⁷ Mer information om rapportering enligt art- och habitatdirektivet och 2025-års rapportering finns på [Naturvårdsverkets hemsida](#).

Havsmiljödirektivet

Även havsmiljödirektivet genomförs i en sexårig förvaltningscykel, men här rapporteras olika delar olika år i förvaltningscykeln. Detta betyder att den senaste bedömningen av miljötillståndet rapporterades till EU-kommissionen 2024 medan senaste rapporteringen av åtgärder skedde 2022 och ska uppdateras 2028. Havs- och vattenmyndigheten ansvarar för rapporteringen. Rapporteringen 2024 avsåg bedömning av god miljöstatus för direktivets totalt 11 deskriptorer (temaområden) tillsammans med de definitioner av god miljöstatus som finns i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18. I relation till naturrestaureringsförordningen är det framför allt bedömningarna under deskriptorerna Biologisk mångfald och Bottnarnas integritet som ger ett viktigt underlag. Här bedömdes tillståndet för artgrupperna fåglar, däggdjur och fiskar, pelagiska och bentiska livsmiljötyper samt fysisk påverkan av bentiska livsmiljötyper. Utöver detta rapporterades också tillståndet för ett antal belastningar som påverkar miljötillståndet.⁸

1.4 Undantag från förordningens krav samt resonemang kring möjliga tillämpningar

Ovan, i avsnitt 1.1, beskrivs förordningens mål på ett kortfattat sätt. Där nämns också att det finns vissa undantag, och möjligheter att sänka målnivåer, vid vissa omständigheter.

I uppdraget från regeringen anges att ”I syfte att förslaget till plan och eventuella författningsändringar inte ska medföra mer långtgående kostnader eller begränsningar, i synnerhet för svenska företag, än vad som bedöms nödvändigt ska den flexibilitet som finns i förordningen analyseras och nyttjas till fullo där det är möjligt. För att skydda svenska företags konkurrenskraft i genomförandet av EU-förordningen ska förslaget till plan och eventuella författningsförslag inte gå utöver miniminivån i förordningen.”

Den nationella restaureringsplanen ska ange hur medlemsstaten ska uppnå de mål och fullgöra de skyldigheter som anges i artiklarna 4–13. I varje artikel finns olika möjligheter till undantag och utrymme för flexibilitet. Möjligheten att använda enskilda undantag kan begränsas av andra krav i förordningen som behöver uppfyllas samtidigt. Att undantag inte används på ett sätt som äventyrar möjligheterna att uppfylla förordningen som helhet är något som kommer omfattas av kommissionens granskning i enlighet med artikel 17.2 c.

Miniminivåer och flexibilitet finns omnämnt i flera delar av förordningen. Det rör exempelvis möjligheter att sänka vissa målnivåer för mycket vanliga och utbredda livsmiljötyper (artikel 4.2) samt för areal som behöver återetableras om det inte bedöms möjligt att genomföra de åtgärder som krävs (artikel 4.5 och artikel 5.3). Vid exempelvis force majeure och oundvikliga livsmiljöförändringar som orsakas direkt av klimatförändringar ska vissa skyldigheter om förbättring eller att förhindra avsevärd försämring inte gälla (se till exempel artikel 5.9-5.12). Fram till år 2030 ger förordningen också möjlighet att välja vilka livsmiljötyper som ska restaureras enligt artikel 4.1 a och artikel 5.1 för att uppnå den ytandel som är angiven, utan att behöva uppfylla någon miniminivå för en enskild livsmiljötyp eller grupp av livsmiljötyper. Till år 2040 ställs motsvarande krav på livsmiljötypsgrupp-nivå.

⁸ Mer information finns här [Bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys](#)

Möjligheter till flexibilitet kan också finnas i relation till fastställande av tillfredsställande nivåer i artiklar om urbana ekosystem (artikel 8), pollinatörer (artikel 10), jordbruksekosystem (artikel 11) och skogsekosystem (artikel 12). De tillfredsställande nivåerna ska vara fastställda senast år 2030 i enlighet med de kriterier som anges i artikel 14 punkt 5. I artikel om jordbruksekosystem (artikel 11) finns både vissa möjligheter att välja olika typer av områden som ska återvätas, till exempel torvtäcker, jordbruksmark och skogsmark, och i motiverade fall minska kraven på återvätningsgrad. I artiklar om land-, kust- och sötvattens ekosystem samt marina ekosystem (artikel 4 och 5) finns också samlade krav på ökning av areal, förbättring av tillstånd för livsmiljötyper samt ökande trend för kvalitet och kvantitet för arters livsmiljö (artikel 4.17 respektive 5.14). Därutöver kan en minskning av arealer (jämfört med grundkraven i artikel 4.1, 4.4, och 5.2) innebära större krav på Sverige att vidta restaureringsåtgärder för att uppfylla arters behov (enligt artikel 4.7 och 5.5).

Genomförandet av förordningen ger vissa möjligheter att i nationell implementering välja de mest lämpliga ytorna, särskilt för återetablering av livsmiljöer. Möjligheten till urval och styrning skiljer sig mellan förordningens olika delar.

I arbetet med regeringsuppdraget kommer myndigheterna mer i detalj att identifiera vilka möjligheter det finns att utnyttja förordningens flexibilitet. Preliminära analyser om möjliga tillämpningar av förordningens undantag finns primärt dialogunderlagets kapitel över de olika ekosystemen. I det här avsnittet sammanfattar vi några av undantagen som berör flera ekosystem, och resonerar kring möjliga tillämpningar av dessa.

Sänkta målnivåer för mycket vanliga och utbredda livsmiljötyper

Artikel 4.2-4.3 ger möjlighet att sänka kravet i 4.1, om omfattningen av restaureringsåtgärder som är nödvändiga för att förbättra tillståndet till gott i områden med de livsmiljötyper som förtecknas i bilaga I och som inte är i gott tillstånd, från 90 procent till 2050 till som lägst 80 procent till 2050, under följande förutsättningar:

- Att det säkerställs att den procentsats som avses i andra stycket a inte hindrar att en gynnsam bevarandestatus för var och en av dessa livsmiljötyper uppnås eller upprätthålls på nationell biogeografisk nivå.
- Att det är vederbörligen motiverat.
- Att det gäller mycket vanliga och utbredda livsmiljötyper som täcker mer än 3 procent av deras europeiska territorium.

De mycket vanliga och utbredda livsmiljötyper det är fråga om för svensk del är Ävjestrandsjöar, Alpina rishedar, Öppna mossar och kärr, Aapamyrar, Taiga och Skogsbevuxen myr.

För alpina rishedar är bedömningen att mer än 90 procent redan är i gott tillstånd, och det bedöms därför preliminärt inte finnas tillräckligt motiv för att tillämpa 4.2-undantaget.

För de andra behöver det analyseras hur de typiska arterna skulle påverkas ifall målet sänktes i enlighet med 4.2. Det finns generellt ett visst utrymme att kompensera lägre kvalitet (t.ex. att bara 80 procent i stället för 90 procent av ytan livsmiljötyp är i gott tillstånd) med kvantitet (dvs. lite större yta totalt av livsmiljötypen) för att ge typiska arter samma förutsättningar att förbli en långsiktigt livskraftig del av sin livsmiljö. Det behöver analyseras ytterligare om en

sänkning från 90 procent till som lägst 80 procent för de aktuella livsmiljötyperna är förenlig med villkoren i förordningen och om den i så fall bedöms fördelaktig eller negativ ur kostnadssynpunkt för t.ex. företag.

Sänkt målnivå för areal som behöver återetableras

Artikel 4.5: ger möjlighet att fastställa en lägre procentsats mellan 90 % och 100 % i den nationella restaureringsplanen, om medlemsstaten anser att det inte är möjligt att senast 2050 genomföra de restaureringsåtgärder som är nödvändiga för att uppnå den gynnsamma referensarealen för en specifik livsmiljötyp på 100 % av arealen (enligt kravet i artikel 4.4). En tillräcklig motivering ska lämnas.

En första bedömning är att undantag enligt Artikel 4.5 kan tillämpas för livsmiljötyperna glaciärer, palsmyrar, källor och källkärr samt kalktuffkällor. Glaciärer och palsmyrar är inte möjligt att återetablera på grund av pågående klimatförändringar. Källor kan vara tekniskt svårt att återetablera. I de fall källan finns kvar men inte längre kan klassas som livsmiljötyp går den att restaurera, men på många platser är källan helt försvunnen och återetablering är då inte möjligt.

För exempelvis de hävdberoende gräsmarkerna pekar vetenskapligt underlag på att vissa typiska arter skulle behöva större arealer av livsmiljötyperna än vad som bedöms möjligt att uppnå till 2050, och för dessa kommer vi i det fortsatta arbetet med förslaget till plan överväga 4.5-undantaget och hur det i så fall kan motiveras. Vi fortsätter även analysera om ytterligare livsmiljötyper skulle kunna omfattas av undantaget och i så fall med vilken motivering.

För undantaget enligt **artikel 5.3** har vi ännu inte underlag för specifika livsmiljötyper varför det ännu inte är aktuellt att tillämpa.

Icke-försämringskrav för varje biogeografisk region istället för per område

Artikel 4.13 ger möjlighet att, om ett antal villkor uppfylls, tillämpa icke-försämringskraven i artikel 4.11-12 på nivån för varje biogeografisk region i stället för per område, utanför Natura 2000-områden. De villkor som behöver uppfyllas och ett resonemang kring möjliga tillämpningar av undantagen följer nedan.

- **”I avsaknad av alternativ”:** ”I avsaknad av alternativ” är en bedömning som kommissionen indikerat bör göras per område och tillfälle⁹ (Frequently Asked Questions | Biodiversity Information System for Europe inhämtat 2025-09-22). Det är tänkbart att det som av EU-domstolen tidigare inte anses uppfylla att ”annan lämplig lösning” saknas (jämför t.ex. med praxis för art- och habitatdirektivet) kommer troligen inte heller räknas som ”avsaknad av alternativ”. Verksamheter eller åtgärder som i princip skulle kunna göras någon annanstans, t.ex. avverkning av skog för timmer eller pappersmassa, uppfyller troligen inte kravet.
- **Kompensationsåtgärder:** Det behöver vara möjligt att kompensera den avsevärda försämringen av ett område någon annanstans, på ett sätt som både säkerställer att det

⁹ [Frequently Asked Questions | Biodiversity Information System for Europe](#)

inte uppstår en avsevärd försämring i den biogeografiska regionen och att det inte påverkar uppnående av de mål som anges i förordningens artiklar 1, 4 och 5.

(2 a) Förutsättningarna för att uppfylla detta naturvårdsbiologiskt skiljer sig avsevärt mellan olika arter och livsmiljötyper. För en vanlig art som kan leva gott i många olika miljöer som är vanliga i landskapet, och dessutom har lätt att ta sig mellan dessa platser om någon av dem försvinner och bättre förhållanden uppstår på en annan plats, bedöms förutsättningarna normalt goda att klara detta krav. Det kan t.ex. gälla fågeln talgoxe. Motsatsen gäller för en art som har specifika krav på de livsmiljöer den behöver, där dessa är ovanliga i landskapet och arten har svårt eller inte kan ta sig till nya platser om ett område försämras avsevärt. Att kunna vidta tillräckliga och lämpliga kompensationsåtgärder för sådana kan vara omöjligt med nuvarande kunskap. Särskilt svårt blir det om livsmiljöerna dessutom tar lång tid på sig att återskapa eller restaurera. Exempelvis platt spretmossa, som oftast hittas i äldre och fuktiga till blöta skogar, kan inte flytta själv från ett försämrat område till ett kompensationsområde, och det tar lång tid att skapa nya skogar med livsmiljö för arten. För vissa arter finns exempel att man lyckats flytta dem framgångsrikt till nya platser med mänsklig hjälp, men det är då som regel kostsamt och kräver specialistkompetens. Att bevara på befintliga platser är oftast betydligt enklare och billigare. Om det inte finns erfarenhet av att med framgång återskapa livsmiljöer tillräckligt snabbt, och vid behov flytta arter dit framgångsrikt, uppfylls inte villkoret för kompensationsåtgärder. Enligt EU-domstolens praxis för art- och habitatdirektivet behöver kompensationsåtgärder dimensioneras med marginal, eftersom det alltid finns en viss osäkerhet om effekten och man vill vara övertygad att tillräcklig kompensation erhålls i tid. Det är tänkbart att EU-kommissionen skulle tolka kravnivån liknande för kompensationsåtgärder enligt förordningen.

- (2 b) Förutsättningar behöver även finnas juridiskt och praktiskt för att vidta kompensationsåtgärderna enligt ovan i tid. Av de befintliga bestämmelserna i miljöbalken är det 16 kap 9 § som kan tillämpas oavsett var i landskapet frågan om kompensation blir aktuell. 7 kap 29 § och 7 kap 7 § avgränsas till Natura 2000-nätverket respektive naturreservat eller i samband med sådant områdesskydd. 16 kap 9 § är fakultativ och kan tillämpas i enskilda prövningar om tillstånd eller dispens. I situationen där artikel 4.13 medför ett tillåtande trots skyldigheterna i artikel 4.11 och 4.12 är frågan om fakultativ kompensation och övervakning intressant. En möjlig slutsats är att den nuvarande regleringen i miljöbalken inte är tillräcklig för att säkerställa ett effektivt genomförande av kraven i förordningen vad gäller kompensation vid tillämpning av undantaget i artikel 4.13. Vid anmälningsärenden eller samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken är inte 16 kap 9 § miljöbalken tillämplig, vilket även skulle kunna indikera behov av ytterligare reglering kring kompensation.
- **Övervakning:** Kraven på övervakning är högre om artikel 4.13 ska tillämpas. Övervakningen behöver kunna visa, för de livsmiljötyper och livsmiljöer för arter som ska omfattas av artikel 4.13, att a) var alla avsevärda försämringar uppkommer ("omfattningen av och platsen för de områden som har försämrats avsevärt"), b) var kompensationsåtgärderna vidtas, c) att kompensationsåtgärderna uppfyller kraven (se ovan). Övervakningen behöver vara igång för att artikel 4.13 ska kunna tillämpas. Myndigheternas bedömning är att tillräcklig övervakning saknas för närvarande för de flesta arter och livsmiljötyper för att kunna tillämpa artikel 4.13. Tillräcklig övervakning kan finnas av livsmiljöer för arter som kan leva gott i många olika

miljöer och där vi kan följa dessa miljöer med fjärranalys eller etablerad miljöövervakning i tillräcklig omfattning, t.ex. talgoxens livsmiljöer. Vilka arters livsmiljöer detta kan gälla utreder vi. Att få på plats tillräcklig övervakning av mer specifika miljöer som inte redan följs med heltäckande fjärranalys är som regel mycket kostsamt och tar flera år.

- **Rapportering:** Resultaten från övervakningen enligt ovan ska rapporteras första gången 30 juni 2028 och för vissa uppgifter 30 juni 2031 och därefter med tre eller sex års intervall beroende på vilka uppgifter det gäller. Så länge övervakningen kommer på plats bedöms detta villkor vara enkelt att uppfylla.

Sammanfattningsvis är det projektets preliminära bedömning att det sannolikt är få fall då samtliga kriterier i 4.13 uppfylls. 4.13 bedöms i regel endast vara aktuell att överväga om inte undantagen i 4.14-4.16 är tillämpliga, och om inte villkoren i 4.13 kan uppfyllas är det 4.11-4.12 som behöver uppfyllas på områdesnivå.

Undantag för åtgärder för kontinuerlig förbättring och för att förhindra avsevärd försämring

Artikel 4.14-4.16 och artikel 5.11-5.13: ger möjlighet till undantag från kraven i 4.11-4.12 och 5.9-5.10 om åtgärder för kontinuerlig förbättring och för att förhindra avsevärd försämring. Det gäller exempelvis force majeure inbegripet naturkatastrofer, oundvikliga livsmiljöförändringar som orsakas direkt av klimatförändringar, eller en plan eller ett projekt av allt överskuggande allmänintresse, för vilket mindre skadliga alternativa lösningar saknas.

2. Definitioner och ordförklaringar

Livsmiljötyp

Definition saknas i förordningen, men hänvisningar görs återkommande till art- och habitatdirektivet (direktiv 92/43/EEG). Där framgår att Livsmiljöer är land- eller vattenområden som kännetecknas av särskilda geografiska, abiotiska och biotiska egenskaper, oavsett om de är naturliga eller delvis naturliga. Och att Livsmiljötyper av gemenskapsintresse är livsmiljötyper som, inom det territorium som anges i artikel 2, antingen riskerar att försvinna inom sitt naturliga utbredningsområde, eller har ett litet naturligt utbredningsområde till följd av att de har minskat eller på grund av sin naturligt begränsade yta, eller utgör tydliga exempel på egenskaper som är typiska för en eller flera av följande nio biogeografiska regioner: alpin region, atlantisk region, Svartahavsregion, boreal region, kontinentalregion, makaronesisk region, Medelhavsregion, pannonisk region och stäppregion

Livsmiljö för en art

Förordningens artikel 3.2 definierar en livsmiljö för en art som: ”Habitat enligt definitionen i artikel 1 f i art- och habitatdirektivet.” Där definieras detta som ”en miljö som kännetecknas av särskilda abiotiska och biotiska faktorer, och där en art lever under något av stadierna i sin biologiska cykel”.

Restaurering

I artikel 3.3 definieras restaurering som processen att aktivt eller passivt understödja återhämtningen hos ett ekosystem i syfte att förbättra dess struktur och funktioner, med målet att bevara eller öka den biologiska mångfalden och ekosystemsresiliensen genom att förbättra tillståndet till gott för en livsmiljötyp, återetablera en gynnsam referensareal och förbättra området för en livsmiljö för en art till tillräcklig kvalitet och kvantitet i enlighet med artiklarna 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 och 5.3 enligt förordningen samt uppnå målen och fullgöra skyldigheterna enligt artiklarna 8–12, inbegripet att uppnå tillfredsställande nivåer för de indikatorer som avses i artiklarna 8–12.

Gott tillstånd

Vad gäller ett område i en livsmiljötyp, ett tillstånd där en livsmiljötyps viktigaste egenskaper, särskilt dess struktur, funktioner och typiska arter eller typiska artsammansättning, avspeglar den höga nivå av ekologisk integritet, stabilitet och resiliens som är nödvändig för att säkerställa att den bibehålls på lång sikt och således bidrar till att uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus för en livsmiljö, om den berörda livsmiljötypen förtecknas i bilaga I i art- och habitatdirektivet, och i marina ekosystem bidrar till att god miljöstatus uppnås eller bibehålls. Begreppet definieras i artikel 3.4.

Gynnsam referensareal

I artikel 3.8 definieras gynnsam referensareal som den totala arealen av en livsmiljötyp i en viss biogeografisk eller marin region på nationell nivå som anses vara det minimum som krävs för att säkerställa långsiktig livskraft hos livsmiljötypen och dess typiska arter eller typiska artsammansättning samt denna livsmiljötyps samtliga signifikanta ekologiska variationer inom dess naturliga utbredningsområde, och som består av den befintliga arealen för livsmiljötypen och, om den arealen inte är tillräcklig för den långsiktiga livskraften hos livsmiljötypen och dess typiska arter eller typiska artsammansättning, den ytterligare areal som är nödvändig för att återetablera livsmiljötypen; om den berörda livsmiljötypen är förtecknad i bilaga I till direktiv 92/43/EEG, bidrar sådan återetablering till att gynnsam bevarandestatus för en livsmiljö uppnås, och i marina ekosystem bidrar sådan återetablering till att god miljöstatus uppnås eller bibehålls.

Gynnsam bevarandestatus för livsmiljöer

Gynnsam bevarandestatus i den mening som avses i artikel 1 e i art- och habitatdirektivet. Där beskrivs bevarandestatusen för en livsmiljö som: *Summan av de faktorer som påverkar en livsmiljö och dess typiska arter och som på lång sikt kan påverka dess naturliga utbredning, struktur och funktion samt de typiska arternas överlevnad på lång sikt inom det territorium som anges i artikel 2.* En livsmiljös bevarandestatus anses ”gynnsam” när:

- dess naturliga utbredningsområde och de ytor den täcker inom detta område är stabila eller ökande, och
- den särskilda struktur och de särskilda funktioner som är nödvändiga för att den skall kunna bibehållas på lång sikt finns, och sannolikt kommer att finnas under en överskådlig framtid, och
- bevarandestatusen hos dess typiska arter är gynnsam i den mening som avses i artikel 1 i) i art- och habitatdirektivet.

Gynnsam bevarandestatus för arter

Gynnsam bevarandestatus i den mening som avses i artikel 1 i) i art- och habitatdirektivet. Där beskrivs en arts bevarande status som *summan av de faktorer som påverkar den berörda arten och som på lång sikt kan påverka den naturliga utbredningen och mängden hos dess populationer inom det territorium som anges i artikel 2.*

Bevarandestatusen anses ”gynnsam” när

- uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö, och
- artens naturliga utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
- det finns, och sannolikt kommer att fortsätta att finnas, en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer skall bibehållas på lång sikt

Område

Begreppet område definieras inte i förordningen men av art- och habitatdirektivet framgår att ett område är ett geografiskt bestämt område vars utbredning är tydligt avgränsad. Art- och habitatdirektivet definierar även begreppet ”område av gemenskapsintresse”. Av domar från EU-domstolen framgår att områden enligt dessa definitioner ska avgränsas utifrån naturvetenskaplig grund.

Aktör/intressent

I förordningen definieras de aktörer som behöver medverka som följer: lokala och regionala myndigheter, markägare och markanvändare och deras sammanslutningar, organisationer i det civila samhället, näringslivet, forsknings- och utbildningsinstitutioner, jordbrukare, fiskare, skogsbrukare, investerare samt andra berörda parter och allmänheten

Samverkan

Interaktioner mellan olika aktörer med bibehållen autonomi, i syfte att hantera utmaningar tillsammans, bättre än om aktörerna hade agerat enskilt.¹⁰

Dialog

Kommunikation som på ett öppet och fullständigt sätt klargör skillnader i perspektiv och leder fram till samsyn eller förståelse och respekt för olika ståndpunkter.¹¹

Åtgärdssamordnare

Förslaget som vi önskar inspel kring är att definiera åtgärdssamordnare på följande sätt: En åtgärdssamordnare är en facilitator/en processledare för flera av samhällets aktörer när det handlar om att skala upp takten i att genomföra åtgärder som skapar förändringar i miljön och nå målen i förordningen och andra kopplade lagstiftningar. Åtgärdssamordnare är en gränsgångare mellan olika kompetenser, organisationer och nivåer för att planera, finansiera och genomföra åtgärder i landskapet. Åtgärdssamordnare kan finnas både på lokal och regional nivå och kan komma från många av samhällets aktörer; en kommun, ett företag, en ideell organisation, en samisk organisation, en länsstyrelse med flera.

¹⁰ Fritt efter Martin Westin, SLU Miljökommunikation, modifierad efter Hertting.

¹¹ Fritt efter Martin Westin, SLU, Miljökommunikation, modifierad efter Mansbridge.

3. Ekosystem- övergripande åtgärder och styrmedel

För att uppnå förordningens mål och krav kommer ett antal åtgärder och styrmedel av övergripande karaktär att behövas. Sådana övergripande åtgärder och styrmedel bidrar till mål och krav för flera ekosystem samtidigt och/eller är förutsättningsskapande åtgärder. I detta kapitel beskrivs möjliga övergripande insatser, som kompletterar de möjliga åtgärder och styrmedel för respektive ekosystem som följer av kommande kapitel. I de fall det är lämpligt presenteras flera insatser i samlade paket.

3.1 Utveckla och förstärk befintliga former för naturvård

Flera åtgärder för att uppfylla förordningens mål och krav handlar om att fortsätta med, förstärka eller justera befintligt naturvårdsarbete. Flera sådana åtgärder beskrivs under efterföljande kapitel för respektive ekosystem, men ett antal sådana åtgärder är av mer övergripande karaktär och bidrar till att nå mål och krav för flera ekosystem. Dessa presenteras nedan.

Höj de statliga anslagen för arbete med bevarande och förvaltning av livsmiljöer för arter och livsmiljötyper

Sveriges naturvårdsarbete finansieras i hög grad genom statliga anslag inom utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur och utgiftsområde 23 Areella näringar, landsbygd och livsmedel samt genom EU:s gemensamma jordbrukspolitik.

Naturvårdsverket respektive Havs- och vattenmyndigheten fördelar medel från anslagen 1:3 Åtgärder för värdefull natur och 1:11 Åtgärder för havs- och vattenmiljö till naturvård. I 1:3-anslaget ingår till exempel finansiering av skötsel av skyddade områden, våtmarkssatsningen samt genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter och utförs till stor del av länsstyrelserna. Ersättning till markägare som en följd av länsstyrelsernas och Naturvårdsverkets arbete med skydd av områden enligt 7 kap miljöbalken eller som naturvårdsavtal finansieras via myndighetens 1:14-anslag. Förvaltningsanslag på Naturvårdsverket, Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna finansierar respektive myndighets handläggning.

Genom 1:11-anslaget finansierar Havs- och vattenmyndigheten restaurering av akvatiska miljöer. Majoriteten av anslaget fördelas till länsstyrelserna som i sin tur delar ut bidrag till lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), kalkning, fiskevård, restaurering, samt arbetet med akvatiskt områdesskydd, invasiva främmande arter och åtgärdsprogram för hotade arter och livsmiljöer.

Skogsstyrelsen arbetar med naturvård i skogsmark genom bildande och förvaltning av områdesskydd samt rådgivning och ekonomiska stöd till markägare. Myndigheten bedriver även tillsyn i samband med skogsbruksåtgärder som bland annat berör livsmiljöer för arter och livsmiljötyper. Handläggningen belastar förvaltningsanslaget (1:1) Ersättningar till markägare samt skötsel av skyddade områden finansieras via anslag 1:2 Insatser för skogsbruket. Skogsstyrelsen genomför även arbete med återvätning via medel fördelade från Naturvårdsverkets 1:3-anslag.

Jordbruksverket arbetar med natur- och kulturvård samt kompetensutveckling och rådgivning genom de ekonomiska stöd och ersättningar som finns inom EU:s gemensamma

jordbrukspolitik (CAP). Arbetet finansieras främst med EU-medel inom den gemensamma jordbrukspolitikens samt den nationella medfinansieringen till CAP via anslagspost 1:12.1 samt stödåtgärder för fiske och vattenbruk, anslagspost 1:28.1. Miljöövervakning av betesmarker och slåtterängar samt småbiotoper och åkermarkens biologiska mångfald finansieras liksom miljömålsarbetet inom förvaltningsanslaget 1:8.

Anslagen finansierar insatser som genomförs i hela landet och har en avgörande betydelse för Sveriges möjligheter att bevara och restaurera naturvärden. Insatserna ger också sociala och ekonomiska effekter, främst genom att bidra med resurser och andra tjänster för näringsliv och samhälle, samt även andra effekter såsom sysselsättning, hälsa och välbefinnande och regional utveckling. För att upprätthålla befintliga naturvärden och uppfylla förordningens krav behövs en långsiktig och utökad grundfinansiering av ovan nämnda anslag då dagens anslagsmedel inte är tillräckliga.¹² I synnerhet om kostnader för företag ska minimeras behöver en större del av åtgärderna finansieras med offentliga medel. Många livsmiljöer, även de som restaureras som en engångsåtgärd, kräver kontinuerlig eller återkommande skötsel för att bibehålla sina värden.

Stärkt arbete med grön infrastruktur och avrinningsområdesvis åtgärdsplanering

Att lyfta blicken från enskilda åtgärder och ekosystem till dess roll och betydelse i ett landskapsperspektiv kommer att vara centralt för att bidra till ekologiskt funktionella landskap och till att förordningens mål ska nås effektivt. Länsstyrelserna har på uppdrag av regeringen tagit fram handlingsplaner för grön infrastruktur som utifrån varje läns förutsättning bland annat tagit fram kunskaps- och planeringsunderlag till stöd för aktörer att genomföra rätt åtgärder med hänsyn till landskapsfunktion och grön infrastruktur.

I genomförandet av förordningen är det viktigt att underlag, kunskap, arbetssätt och erfarenheter från länsstyrelsernas arbete med grön infrastruktur tas tillvara och används effektivt. Tillräckliga resurser för samordning, genomförande och utveckling av handlingsplanerna behöver säkerställas. Då handlingsplanerna har tagits fram innan förordningen beslutats, kan det finnas behov att vid framtida revidering av handlingsplanerna, göra anpassningar för starkare överensstämmelse med förordningens mål. Konkreta förslag finns under respektive ekosystem.

Utöka arbetet mot invasiva främmande arter

Utöka arbetet med att bekämpa invasiva främmande arter (IAS) som riskerar att orsaka skada på hotade arter och på särskilt utsatta platser (till exempel öar), genom ökade kunskapsunderlag samt möjligheter till åtgärder. Detta för att även bidra till målen inom EU:s biodiversitetsstrategi och CBD:s åtgärdsplan 6 inom Kunming-Montreal-ramverket.

Flera åtgärder i dialogunderlaget rör arbete mot invasiva arter. Tre exempel är åtgärderna om att Bevara och utveckla kust och dynmiljöer av livsmiljötyp under 4 Jordbruksekosystem,

¹² Se t.ex. Miljömålsberedningens delbetänkande SOU 2025:21, Riksrevisionens granskning av förvaltning av skyddad natur RiR 2024:11, Naturvårdsverkets budgetunderlag 2026–2028 NV-25-002743, Havs- och Vattenmyndighetens budgetunderlag 2026–2028. 2025-000592, och Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023, Rapport 7088. Naturvårdsverket 2023.

Möjliga åtgärder och styrmedel under 8 Övriga land- och kustekosystem samt Bekämpning av invasiva främmande arter under 11 Pollinatörer.

Revidering av beslut och skötselplaner i skyddade områden

I dagsläget bedöms beslut och skötselplaner ibland kunna utgöra ett hinder för genomförande av nödvändiga bevarandeåtgärder i flera skyddade områden (däribland Natura 2000-områden), primärt genom att inte tillåta den skötsel som behövs för att tillgodose syftet med skyddet. Det är viktigt att de nationella skyddsbesluten inte utgör formella hinder för förordningens krav. I de fall där det är aktuellt behöver de revideras så att de inte hindrar genomförandet av nödvändiga bevarandeåtgärder i Natura 2000-områden och ytterligare åtgärder som omfattas av den nationella restaureringsplanen. Skyddsbeslut och skötselplaner kan även behöva ses över när ny kunskap om till exempel åtgärdsbehov för arter och livsmiljötyper tillkommer. Naturvårdsverket behöver utveckla vägledning och ge stöd till Länsstyrelserna. Länsstyrelserna behöver identifiera och revidera beslut och skötselplaner, så att dessa inte hindrar viktiga förvaltningsåtgärder.

Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP) är en verksamhet där Naturvårdsverket i dagsläget ansvarar för 128 åtgärdsprogram för terrestra arter och naturtyper och Havs- och vattenmyndigheten för 21 åtgärdsprogram för akvatiska arter och naturtyper. I ÅGP ingår ett antal arter och livsmiljötyper upptagna på art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet. Åtgärdsprogrammets genomförande koordineras av länsstyrelserna.

Följande områden inom ÅGP-verksamheten behöver förstärkas och utvecklas:

- Ökade och permanenta resurser till ÅGP-verksamheten. Nuvarande resurser står inte i proportion till de behov som finns för Sveriges åtaganden inom restaureringsförordningen, art- och habitatdirektivet, fågeldirektivet samt för att nå miljömålen.
- Utveckla användning av ÅGP som verktyg för att uppfylla Sveriges åtaganden enligt restaureringsförordningen, art- och habitatdirektivet och fågeldirektivet.
- Förtydliga och utveckla andra sektorsmyndigheters roll i ÅGP-verksamheten och bevarande av hotade arter, förstärk forskning för ÅGP-arter och stärk samverkan mellan forskningsprojekt och ÅGP-verksamheten.

För ÅGP-verksamheten på Naturvårdsverket som omfattar terrestra ÅGP behöver även följande områden utvecklas:

- Utredda prioritering mellan arterna och sätta upp mål för verksamheten som helhet.
- Tydliggöra länsstyrelsernas roll i koordinering av åtgärdsprogrammen och utveckla uppföljningen av verksamhetens samlade bidrag.

Utreda utveckling av Naturvårdsavtal till mer attraktiv skyddsform i andra miljöer än skog

Naturvårdsavtal är en skyddsform som myndigheterna använder för att tillsammans med fastighetsägaren verka för att ett områdes naturvärden bevaras och utvecklas. Det är ett flexibelt skyddsinstrument som syftar till att tillvarata markägarnas vilja och intresse att bida till naturvården¹³. Det finns flera olika varianter av naturvårdsavtal, som syftar till olika saker. Det innebär att naturvårdsavtal kan användas brett och är relativt enkelt att teckna vilket gör det väldigt användbart för att snabbt kunna säkerställa bevarande av viktiga livsmiljöer, till exempel för pollinatörer. Tidsaspekten är ofta avgörande för de hotade arternas överlevnad inom aktuellt område. Gemensamt för samtliga varianter av naturvårdsavtal är att det endast gäller mellan fastighetsägaren och staten, det är därmed inte giltigt mot tredje part. Däremot kan det skrivas in i fastighetsregistret och därmed också gälla vid ägarbyten

Möjligheten för att teckna naturvårdsavtal för arter och på öppen mark och för livsmiljöer under succession behöver analyseras ytterligare för att utreda hur incitamenten för markägare att teckna naturvårdsavtal kan öka och därmed bidra till måluppfyllelse enligt förordningen.

3.2 Samverkan, lärande och kommunikation i genomförandet av förordningen

Mål och krav i förordningen

Målen i förordningen handlar om vad vi ska uppnå. Frågan om att skapa förutsättningar för att genomföra förordningen handlar om hur vi, alla aktörer och myndigheter, jobbar tillsammans för att uppnå förordningens mål. Förordningen beskriver detta på följande sätt i skälstexterna:

- Rättvist och samhällsövergripande tillvägagångssätt.
- Iaktta urfolks och lokalsamhälles rättigheter, enligt FN:s deklaration om urfolks rättigheter.
- Öppet, transparent, inkluderande och ändamålsenligt.
- Främja dialog och spridningen av vetenskapligt underbyggd information om biologisk mångfald och fördelarna med restaurering.
- Vidta nödvändiga åtgärder för att involvera lokala och regionala myndigheter, markägare och markanvändare och deras sammanslutningar, organisationer i det civila samhället, näringslivet, forsknings- och utbildningsinstitutioner, jordbrukare, fiskare, skogsbrukare, investerare samt andra berörda parter och allmänheten i alla skeden av utarbetandet, översynen och genomförandet av de nationella restaureringsplanerna

¹³ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2024) [Naturvårdsavtal – riktlinjer för tillämpning](#).

Problembeskrivning och analys

Förordningen beskriver en omfattande, bred och komplex samhällsutmaning där en stor bredd av aktörer behöver bidra. Att uppfylla förordningen handlar om en uppskalning av Sveriges arbete med biologisk mångfald och ekosystemtjänster där samverkan, lärande och kommunikation spelar stor roll för att lyckas. Att hitta en väg till en framgångsrik omställning kräver ett strukturerat arbetssätt där samverkan och helhetstänk är centralt.

Idag ser vi ett antal utmaningar, som med ett strukturerat arbetssätt kan vändas till något positivt:

- En stor mångfald av aktörer på lokal, regional och nationell nivå, inom olika företagsbranscher, civilsamhälle och forskning behöver bidra för att lyckas genomföra förordningen.
- Många myndigheter är involverade i frågan, ingen har mandat att ta ett helhetsgrepp.
- Kompetens inom processfrågor som omställning, samverkan, processledning, relationsbyggande m.m. behöver stärkas.
- Ibland blir frågorna polariserade och ibland uppstår målkonflikter.
- Landskapsperspektivet (och helhetstänk) behöver stärkas för att undvika att arbetet sker i stuprör

För att lyckas arbeta på de sätt som förordningen beskriver ser vi ett behov av ett antal strukturer som kan ge goda förutsättningar för att alla aktörer ska ha möjlighet att bidra utifrån sina förutsättningar. Här hoppas vi få goda inspel från samhällets aktörer och myndigheter kring våra funderingar.

Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel

De möjliga åtgärderna och styrmedlen baserar sig på inspel från dialogmöten under våren 2025, tidigare utredningar och forskningsstudier.¹⁴

¹⁴ [Inspel från samhällets aktörer via dialogmöten kring Naturrestaureringsförordningen, våren 2025](#)

[Granberg, Åsa, Esselin, Anders, Jonsson, Bengt Gunnar och Svensson, Johan \(2025\) Kunskap, erfarenheter och rekommendationer från SUPERB:s svenska demo-område Vindelälven-Juhtatähkka Biosfärområde](#)

[SOU 2025:21 Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn \(LULUCF\)](#)

[Ljung, Magnus och Stenseke, Maria \(2025\) Naturrestaureringsförordningen – rekommendationer för inkluderande processer](#)

[Underlag till den fördjupade utvärdering av Sveriges miljömål 2023 \(jan 2023\) Rapport 7091 Förslag till regeringen](#)

[Redovisning av regeringsuppdrag \(2023\) Samordning och vägledning för att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer](#)

[European Environment Agency \(EEA\) \(April 2025\) Strengthening society's engagement with nature](#)

[Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030 ISBN 978-91-620-7122-6](#)

Vi ser att samverkan kring frågorna behöver ske på flera olika nivåer i samhället; lokal, regional och nationell. Lärande mellan nivåerna och grupperingarna är en väsentlig och viktig del. I dessa förslag pratar vi om en helhet där alla delar av förordningen ingår, inklusive vattenfrågorna.

Här hoppas vi på inspel kring våra funderingar om åtgärder som vi delar in i tre områden:

- 1) Nationell samverkan kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- 2) Facilitering av åtgärder för biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- 3) Ökad gemensam rådgivning och kommunikation kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Nationell samverkan kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster

En möjlig åtgärd är en starkare och mer strukturerad samverkan kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Samverkan kan till exempel underbyggas av en flerpartsöverenskommelse mellan till exempel regionala och nationella myndigheter, näringslivet, civilsamhället, samiska representanter och kommunföreträdare.

Delar samverkansinitiativet kan jobba med:

- Nationell samverkan kring arbete med och utveckling av åtgärder kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster - Samverkan kring hur olika aktörsgrupper i samhället och myndigheter kan bidra till och samverka för att uppnå målen.
- Nationell samverkan för näringslivets arbete med biologisk mångfald och ekosystemtjänster (jämför Fossilfritt Sverige).
- Koordinering, utveckling, erfarenhetsutbyte och stöd kring åtgärdssamordning för biologisk mångfald och ekosystemtjänster (inklusive nätverk för åtgärdssamordnare för biologisk mångfald och ekosystemtjänster).
- Koordinering, utveckling, erfarenhetsutbyte och stöd av kommunikation och rådgivning kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster (nätverk för kommunikation och rådgivning kring biologiska mångfald och ekosystemtjänster).
- Möjlighet att tillsätta strategiska arbetsgrupper för att möta och hantera utmaningar genom innovativt arbete för att hitta nya lösningar.
- Utöka Naturvårdsverkets vetenskapliga råd, genom exempelvis en undergrupp, med kompetens som stöttar arbetet med att genomföra förordningen och utvecklar arbetet med att arbeta i och leda mot målen (vetenskaplig, traditionell och erfarenhetsbaserad kunskap kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster och samverkan/lärande/kommunikation)

Utveckling i tre steg

Vi funderar på att utvecklingen av arbetet behöver ske i tre steg, där det första handlar om metodutveckling och lärande mellan samhällets aktörer och myndigheter, att gemensamt hitta former och ramar för samverkan, hitta balansen mellan mjuka styrmedel, engagemang och lagkrav, relationsbyggande och inventering av befintliga samverkansformer att använda sig av

eller samarbeta med. I steg två kan samverkansgrupperingen bildas och i steg tre ser vi ett behov av kontinuerlig uppföljning (återkopplingsloop) och utveckling.

Facilitering av åtgärder för biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Ett paket av möjliga åtgärder rör facilitering av åtgärder på lokal och regional nivå. Denna åtgärd handlar om att skapa förutsättningar för olika aktörer att facilitera samverkan för att öka takten i att genomföra åtgärder som skapar förändring i miljön och att nå målen i förordningen.

- Uppdrag till länsstyrelserna att starta nätverk och plattformar (finns på flera håll redan) för att koordinera, utveckla, stötta och skapa erfarenhetsutbyte mellan åtgärdssamordnare på lokal/regional nivå kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Möjlighet till ekonomiskt bidrag och utbildning till länsstyrelser, kommuner och flera av samhällets aktörer för att anställa åtgärdssamordnare och arbeta med åtgärder i samverkan. En gemensam utbildningen är grunden för att kunna söka bidrag. Detta innebär att vi öppnar upp för många aktörer att vara åtgärdssamordnare.
- Uppdrag till berörd myndighet/regional myndighet att hantera ekonomiska medel till åtgärdssamordning/rådgivning för kommuner och aktörer.
- Gemensam metodutveckling för åtgärdssamordnare mellan aktörer och myndigheter.

Utveckling i tre steg:

Vi funderar på att utvecklingen av arbetet behöver ske i tre steg, där det första handlar om metodutveckling och lärande mellan aktörer och myndigheter (i samverkan), ta fram ramar för samverkan, hitta balans mellan mjuka styrmedel, engagemang och lagkrav, relationsbyggande, inventering av befintliga samverkansformer. Steg två handlar om att flera olika aktörer har möjlighet att bli långsiktiga åtgärdssamordnare på lokal och regional nivå. I steg tre ser vi ett behov av kontinuerlig uppföljning (återkopplingsloop) och utveckling.

Uppgifter för åtgärdssamordnare

Vi funderar också kring om uppgifterna för en åtgärdssamordnare kan se ut som följer:

- Syftet med åtgärdssamordnarnas arbete handlar om att öka takten i att genomföra åtgärder som skapar förändring i miljön och att nå målen i förordningen. Åtgärdssamordnaren blir därför spindeln i nätet, facilitator/processledare, gränsgångare mellan olika kompetenser, organisationer och nivåer för att planera, finansiera och genomföra åtgärder i landskapet. Expertkunskapen ligger hos varje myndighet eller aktör. Prioriteringsunderlag för åtgärder, se avsnitt 3.4, är en viktig utgångspunkt för alla åtgärdssamordnare.
- I samverkan arbeta med långsiktig och varaktig återhämtning av biologisk mångfald och motståndskraftiga ekosystem.
- I samverkan arbeta med åtgärder för markförsämringsneutralitet, förbättrad livsmedelstrygghet och klimat/klimatanpassning.
- I samverkan arbeta med åtgärder för att uppfylla Sveriges internationella åtaganden.

- De lokala åtgärdssamordnarna fokuserar på att stimulera och engagera aktörer för att i samverkan öka takten i att genomföra åtgärder som skapar förändring i miljön.

Olika exempel på sätt att arbeta med åtgärdssamordning

Detta förslag innebär att många aktörer arbetar med åtgärdssamordning och det går att jobba med åtgärdssamordning på många olika sätt. Här ser ni hur några aktörer jobbar med detta just nu, det finns många fler:

Bee-Go: Biodiversity and Ecosystem Services in the Gothenburg Region¹⁵

Handslaget för biologisk mångfald och ekosystemtjänster i Göteborgsregionen är en överenskommelse där aktörer från näringsliv och kommunala förvaltningar och bolag skrivit under en avsiktsförklaring för att tillsammans ta krafttag för att gynna biologisk mångfald och främja ekosystemtjänster.

Göteborgs universitet, projektet SamBio är värdorganisation.

LKAB och länsstyrelsen i Norrbottens län¹⁶

I samarbetsprojektet MureN arbetar LKAB och länsstyrelsen i Norrbottens län för att restaurera stora arealer myrmarker. LKAB ser projektet som ett sätt att lära hur man kan arbeta med våtmarker, samtidigt som det är ett sätt att vara med och ta ansvar för naturmiljön.

Ekosystembaserad havsförvaltning¹⁷

Sedan 2021 har tre pilotområden testat möjligheterna till en regional ekosystembaserad havsförvaltning (EBHF) längs Sveriges kust genom att i praktiken integrera lokal kunskap, involvera berörda aktörer i beslutsprocesser och främja ett helhetsperspektiv i förvaltningen. En central del av den utvecklade metodiken är aktörsforum, en plattform där relevanta aktörer samarbetar kring lokala havsmiljöfrågor. Arbetet drivs genom arbetsgrupper som identifierar behov, initierar åtgärder, säkrar finansiering och tar fram underlag för beslut. Projekt pågår i tre olika skärgårdsområden. Tillsammans med politiker, tjänstemän, universitet och organisationer arbetar de i olika delprojekt för att förbättra havsmiljön.

Naturbruksdialog i Västra Götaland¹⁸

Arbetet med området Hällan i Dalsland är ett exempel på hur öppna landskap kan återskapas. Utvecklingsarbetet började när markägaren kontaktade Länsstyrelsen, som i sin tur kopplade in Skogsstyrelsen och fler markägare anslöt. De gemensamma markanvändningsmålen utkristalliserade sig efter några möten och därefter kunde markägare, djurhållare och myndigheter tillsammans återskapa ett öppet landskap som gynnade alla inblandade.

¹⁵ [Hem | Bee-Go](#)

¹⁶ [MyreN | Länsstyrelsen Norrbotten, LKAB och Länsstyrelsen samverkar för Norrbottens myrar - LKAB](#)

¹⁷ [Om oss – Ekosystembaserad Havsförvaltning](#)

¹⁸ [naturbruksdialog-tidn-1-feb-2024.pdf](#)

Privata konsulenter har nyckelroll för omställning av jordbruksmark i Danmark¹⁹

I Danmark har regeringen, näringslivet och civilsamhället ingått en trepartsöverenskommelse om att ställa om 15 procent av landets åkerareal till betesmark, våtmark och skog för att tillsammans minska klimatavtrycket och övergödningen och stärka den biologiska mångfalden. Lokalt förankrade privata så kallade uttagningskonsulenter har en nyckelroll i att knyta samman markägare med myndigheter, intresseorganisationer och entreprenörer för planering, finansiering och praktiskt genomförande av omställningen.

Ökad rådgivning och kommunikation kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster (myndighets-/aktörs-gemensam)

Ett möjligt paket av åtgärder rör ökad rådgivning och kommunikation. Denna åtgärd handlar om att skapa förutsättningar för olika aktörer att rådge och kommunicera kring biologisk mångfald och dess ekosystemtjänster. Syftet är att skapa gemensam förståelse av biologisk mångfald, dess ekosystemtjänster och hur olika aktörer kan bidra. Vi underar på följande paket av åtgärder:

- Uppdrag till berörda myndigheter att etablera brukarråd (medborgarpaneler) för direkt och kontinuerlig dialog med markägare och andra användare av mark och vatten.²⁰
- Uppdrag till berörda myndigheter att utveckla effektiva metoder för kommunikation och rådgivning tillsammans med samhällets aktörer.
- Uppdrag till berörda myndigheter att driva **gemensam** rådgivning och kommunikation om biologisk mångfald och dess ekosystemtjänster.
- Uppdrag till länsstyrelserna att starta nätverk och plattformar (finns på några ställen redan) för kommunikatörer och rådgivare på lokal/regional nivå kring biologisk mångfald och ekosystemtjänster.
- Utbildning av privata aktörer och möjlighet att söka bidrag för kommunikation och rådgivning.

Utveckling i tre steg:

Vi funderar på att utvecklingen av arbetet behöver ske i tre steg, där det första handlar om metodutveckling och lärande mellansamhällets aktörer och myndigheter (i samverkan). I andra steget utveckla myndighets-gemensam rådgivning och kommunikation. Och i det tredje steget att kommuner, näringslivet, civilsamhällets organisationer, samiska organisationer och andra sammanslutningar har möjlighet att söka bidrag och lärande för rådgivning och kommunikation.

¹⁹ <https://udtagningskonsulenterne.dk/>

²⁰ Medborgarråd för delaktighet i miljö- och klimatfrågor - Miljö och klimat Göteborg 2030 - Göteborgs Stad
Medborgarråd om klimatet – FairtransL 2024 nr 01 - Medborgarpanel om hållbar livsmedelskonsumtion

Uppgifter för en rådgivare/kommunikatör:

- Kommunizera/rådge kring biologisk mångfald och dess ekosystemtjänster, långsiktig och varaktig återhämtning av biologisk mångfald och motståndskraftiga ekosystem, markförsämringsneutralitet, förbättrad livsmedelstrygghet och klimat/klimatanpassning, kring Sveriges internationella åtaganden samt vilka ekonomiska bidrag som finns för arbetet och hur ser prioriteringslistan ut?
- Rådgivning kring skötsel och restaurering.
- Jobba med helhetsperspektiv/landskapstänk och lärande exempel.
- Att vara lots till dem som behöver djupare kunskap kring frågorna, expertkunskapen ligger hos varje myndighet eller hos aktörerna.

Exempel på samverkan kring kommunikation om biologisk mångfald och ekosystemtjänster

Detta förslag innebär att många fler aktörer bidrar till att kommunicera kring biologisk mångfald och på många olika sätt. Här ser ni hur några aktörer jobbar med detta just nu, det finns många fler:

Satsningen Naturlyftet²¹

Naturlyftet är en satsning 2025-2030 som bygger på engagemang inom Naturens år där ett stort antal organisationer och myndigheter har jobbat tillsammans med kommunikation inom natur och biologisk mångfald sedan 2009. Tanken är att bidra till mer kunskap, medvetenhet och aktivitet för biologisk mångfald samt att samverka och kraftsamla i och mellan organisationer som kommunicerar natur, biologisk mångfald och friluftsliv. Arbetet samordnas av Centrum för naturvägledning med stöd av Centrum för biologisk mångfald, WWF, Naturhistoriska Riksmuseet och Göteborg Global Biodiversity Center.

Framgångsfaktorer för att skapa förutsättningar för ett gott genomförande

Hur vi arbetar/förhållningssätten är helt centrala i frågor kring samverkan, lärande och kommunikation. Vi ser följande arbetssätt som framgångsfaktorer:

- Utgå från helhet/landskapsperspektiv.
- Inkluderande och samverkande arbetssätt (tvärsektoriellt).
- Kunskapen står på vetenskaplig, traditionell och erfarenhetsbaserad grund.
- Många aktörer från olika sektorer bidrar.
- Transparent och öppet arbetssätt.
- Med kompetens inom processledning, samverkan och konflikthantering.

²¹ [Naturlyftet | sl.se](https://naturlyftet.slu.se)

- Hänsyn till minoriteters rättigheter.
- Tillitsbyggande.
- Uppsökande verksamhet.

Vilka konsekvenser kommer åtgärderna att få?

Just nu pågår arbete med konsekvensutredning av förslagen och vi vill gärna ha inspel kring konsekvenserna:

- Ökad förståelse och genomförande på lokal, regional och nationell nivå.
- Ökat antal av samhällets aktörer som bidrar.
- Underlätta för åtgärder/aktörer.
- Ökat helhets-/landskapstänk – minskat arbete i silos.
- Ökat systemtänkande där många aktörer bidrar med sina delar.
- Kontinuerligt lärande och utveckling.
- Ökad kompetens inom processfrågor.
- Möjlighet att lösa ut målkonflikter.
- Synergieffekter mellan aktörer.

Uppföljning

- Feedbackloopar mellan de olika nivåerna i samverkan.
- Uppdrag till (forsknings-) aktör att stödja och kontinuerligt följa upp utvecklingen av arbetet med kommunikation, lärande och samverkan inom arbetet med biologisk mångfald. Bidra till att kontinuerligt utveckla arbetet med kommunikation, lärande och samverkan.

3.3 Etappmål om restaurering och vilda pollinatörer i det svenska miljömålssystemet

För att öka harmoniseringen mellan miljömålssystemet och förordningens mål kan ett nytt etappmål om restaurering av natur införas i miljömålssystemet, samt ett nytt etappmål om vilda pollinatörer. Etappmål inom miljömålssystemet är tidsatta mål som ger myndigheterna och politiken styrning för arbetet med att uppfylla Sveriges miljömål. De fyller en viktig funktion genom att konkretisera vad som krävs för att nå målen och bidrar därmed till tydlig styrning för myndigheter och andra aktörer. Tidsatta och kvantitativa, mätbara etappmål inom området biologisk mångfald är något som saknats under lång tid.

Målformuleringen av ett etappmål för restaurering av natur behöver beakta arbetet med den nationella restaureringsplanen och utformas utifrån de mål om restaureringsåtgärder som

läggs fram i det kommande förslaget till plan. För vilda pollinatörer har Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen tidigare tagit fram ett konkret förslag till etappmål för vilda pollinatörer i övergångszoner mellan skogs- och jordbruksmark²², och det finns även ett förslag i Miljömålsberedningens slutbetänkande.

3.4 Öka kunskapen om miljötilståndet och utveckla prioriteringsunderlag

Säkerställ att tillståndet blir känt i livsmiljötyperna

Ge Naturvårdsverket eller annan statlig myndighet, i samverkan med andra myndigheter, ett uppdrag om att utveckla och upprätta en nationell inventering av livsmiljötyper. Målet ska vara att status för 90 % av arealen ska vara känd 2030 och till 2040 ska tillståndet vara känt i alla områden med livsmiljötyp. En stor mängd information från många olika aktörer behöver hanteras i arbetet. Förslaget innefattar därför även utveckling av bättre stödsystem för att effektivisera förvaltning, uppdatering och utbyte av information. För att kunna uppfylla även det tillkommande övervakningskrav som följer om undantaget i artikel 4.13 i förordningen tillämpas behövs ytterligare finansiering för övervakning, planering och rapportering.

Tillgängliggöra prioriteringsunderlag för åtgärder

Utveckla prioriteringsunderlag som visar var det finns störst behov av åtgärder för att nå förordningens mål och krav. Uppdra åt berörda myndigheter att tillgängliggöra information om miljötilståndet och tillhandahålla information om var åtgärder för skydd och restaurering av natur är mest angelägna. För att säkerställa ett effektivt genomförande av åtgärder behövs tillgänglig information om prioriterade åtgärder. Grunder för prioritering behöver vara förenliga med, och bidra till, förordningens mål och krav, med regionala handlingsplaner för grön infrastruktur och andra centrala styrdokument. Det ska fungera som planeringsunderlag och stöd för myndigheter, planerare, utförare, markägare m.fl. Vägledning om åtgärds-prioritering efterfrågas av flera aktörer i de dialoger som har genomförts inom uppdraget. Ett tillgängliggörande av underlag behöver ske på ett sätt att markägares och enskildas rättigheter tillgodoses/respekteras.

3.5 Öka nyttjandet av offentlig upphandling som styrmedel

För att uppnå Sveriges åtagande enligt förordningen krävs en ordentlig insats där alla sektorer och politikområden behöver bidra. Offentlig upphandling är ett viktigt verktyg där det offentliga har möjlighet att gå före och driva på en utveckling i önskad riktning.

En möjlig åtgärd är att utreda hur upphandlingsregler, -information och rådgivning kan utformas för att gynna restaureringsarbetet (med avseende på såväl entreprenörer som markägare). Avseende entreprenörer till exempel kriterier som gynnar dem som specialiserar

²² Vilda pollinatörer, Delredovisning av ett regeringsuppdrag, Naturvårdsverket ärendenummer NV-00199-21.

sig på exempelvis restaureringsröjning, slätter med bortförsel, djupgrävningar och skrapningar bekämpning av invasiva arter på ett som bidrar att lyfta livsmiljötypsvärden.

3.6 Stärkta ekonomiska incitament för att bevara biologisk mångfald och utveckling av kompletterande finansieringsformer

Skapa förutsättningar för utveckling av marknadsbaserade lösningar

Markägare, lantbrukare, skogsägare m. fl. behöver i högre utsträckning få möjlighet till ersättning för de naturvårdsnyttor och ekosystemtjänster som de genererar till samhället. Dessa nyttor återspeglas idag inte i tillräcklig utsträckning i prissignaler på marknader, vilket leder till överexploatering och underinvesteringar i restaurering och skydd av natur. Samtidigt finns ett intresse bland många markägare för nya, alternativa affärsmodeller. Det finns också ett stort finansieringsbehov för att genomföra de restaureringsåtgärder som krävs för att uppnå förordningens mål och krav. Långsiktig och stabil offentlig finansiering kommer att behöva utgöra grunden för finansiering av restaurering och skydd av natur, men kommer sannolikt inte att kunna täcka hela det uppskattade finansieringsbehovet för att tillräckliga insatser ska genomföras. Förutsättningar för att öka insatser från privata källor inklusive företag, organisationer, filantroper med flera behöver stärkas. Det kan ske genom utveckling av alternativa finansieringsformer som exempelvis naturkrediter, frivillig eller reglerad ekologisk kompensation, betalning för ekosystemtjänster, med fler. I utvecklingen av sådana mekanismer finns flera gemensamma faktorer som behöver komma på plats för att säkerställa effektivitet och trovärdighet, för att säkerställa naturnytta och att hantera risker med så kallad grönmalning, det vill säga vilseledande framställning av en verksamhets påverkan och bidrag till miljö- och hållbarhet. Att säkerställa att sådana lösningar ger additionella, mätbara och bestående (permanenta) positiva förändringar i naturen är avgörande principer för att säkerställa naturnytta. Samtidigt är det förenat med stora utmaningar vad gäller exempelvis etablering av robusta nollalternativ (eng. baseline), mätmetoder, övervakning, verifiering och rapportering. Andra förutsättningar är exempelvis värdering av naturnytta och att skapa jämförbarhet mellan olika naturvärden i olika ekosystem och livsmiljötyper. I tillägg finns behov av att utveckla mekanismer som verifierar genomförande och resultat, såsom standarder för åtgärder och mätmetoder samt certifieringsmodeller.

EU-kommissionen presenterade den 7 juli 2025 en färdplan med en strategi och tidssatta åtgärder för att utveckla ett system med frivilliga naturkrediter, bland annat mot bakgrund av de stora finansieringsbehoven för att genomföra mål och skyldigheter enligt förordningen. Kommissionen föreslår en stegvis utveckling av ett system med certifiering och naturkrediter, i samverkan med medlemsstaterna, akademi, näringsliv, civilsamhälle och andra berörda aktörer.

Naturkrediter och hybridkrediter (obligatoriska nyttor för både klimat och biologisk mångfald) har i den tidigare dialogen inom regeringsuppdraget lyfts som relevanta finansieringsverktyg, men utvecklingen hämmas av bristande gemensamma principer och ramverk som beskrivs ovan. Det finns idag ett antal svenska företag och aktörer som är aktiva i utvecklingen av både natur- och hybridkrediter. Samtidigt finns en samsyn kring att myndigheter och staten har en viktig roll i att skapa förutsättningar för marknadsbaserade

lösningar och bidra till miljömässig integritet, till exempel genom regelverk, vägledning och riktlinjer. Staten kan exempelvis stötta genom att utveckla standarder för naturvårdsåtgärder som är anpassade till svenska förhållanden och olika typer av åtgärder.

För att bidra till ytterligare kunskapsuppbyggnad kan forsknings- och pilotprojekt genomföras i en svensk kontext. Lärdomar och erfarenheter från nationella och internationella initiativ om naturkrediter samt från marknader för kolkrediter bör ligga till grund för sådana projekt. Hög grad av involvering från markägare, förvaltare, förmedlare, finansiärer med fler berörda aktörer, i såväl planering som genomförande och uppföljning behövs för att skapa träffsäkra incitament. Projekten kan bidra med kunskap och erfarenheter om hur naturkrediter kan fungera i praktiken utifrån lokala och nationella förhållanden, i olika ekosystem och livsmiljötyper, inklusive vad gäller mätmetoder, certifiering och försäljning. Pilotprojekt skulle också kunna utveckla kunskap om hur naturpositiva åtgärder kan kategoriseras, mätas och jämföras och vilka fler förutsättningar som behövs för ett potentiellt ekosystemövergripande system i större skala. Projekten bör utformas så att lärdomar om exempelvis mätmetoder, värdering av naturvårdsnytta m.fl delmoment kan tillämpas bredare och bidra till utveckling av fler mekanismer bredvid naturkrediter. Pilotprojekt kan också bidra till att testa olika modeller, identifiera risker och förbättringsmöjligheter, samt bidra med kunskapsunderlag till det EU-gemensamma arbetet med naturkrediter.

Stärkt grön finansmarknad

Finanssektorn spelar en viktig roll i att möjliggöra måluppfyllelse av förordningen. Finansiella institutioner som banker, försäkringsbolag och fondförvaltare kan bidra genom att investera i, försäkra och låna ut pengar till verksamheter som genomför åtgärder enligt den nationella restaureringsplanen. Höga målsättningar om grön finansiering från finansiella aktörer kan styra resurser, ge förutsättningar och verka pådrivande för verksamheter att genomföra natur-positiva åtgärder. För att investerare ska kunna fatta informerade beslut krävs tillgång till tillförlitlig och relevant information om hur verksamheter påverkar och bidrar till naturmiljön. Tydliga och gemensamma definitioner samt klassificeringar av vad som utgör miljömässigt hållbara ekonomiska aktiviteter är avgörande för att uppnå transparens, trovärdighet och för att motverka grönmålning.

EU-regelverk med dessa syften har utvecklats under senare år, där de mest betydande är Taxonomiförordningen, Direktiv om företags hållbarhetsrapportering (CSRD) och förordningen om hållbarhetsrelaterade upplysningar (SFDR) och EU:s förordning om europeiska gröna obligationer. För att säkerställa internationell likvärdighet inom hållbar finansiering spelar de EU-gemensamma regelverken en viktig roll. Dess förutsättningar att vara ändamålsenlig har dock försämrats genom föreslagna förenklingar till följd av Omnibus-paket som också innebär att färre aktörer omfattas av rapporteringsskyldighet. I praktiken innebär befintliga regelverk inte tillräcklig och ändamålsenlig styrning för att säkerställa tillgång till tillförlitlig, relevant och jämförbar hållbarhetsinformation. Det finns ett ökande intresse för investeringar som gynnar biologisk mångfald och natur, och enskilda banker utvecklar nu egna ramverk och kriterier för sådana aktiviteter.

Mot denna bakgrund finns behov att med administrativa och politiska insatser arbeta för reglering som säkerställer att relevant och jämförbar hållbarhetsrelaterad information tas fram och tillgängliggörs. Insatser kan ske i form av ökad kravställning i kombination med stärkt vägledning och erbjudande om verktyg och incitament som stöd till företag och finansiella aktörer.

Korttidsuppdrag att utreda formen för stärkt myndighetssamordning för att ta tillvara EU-finansiering i genomförandet av förordningen

För att finansiera genomförandet av den nationella restaureringsplanen behöver Sverige på ett effektivt sätt ta vara på tillgänglig EU-finansiering. Kostnaderna för genomförandet av förordningen på europeisk nivå beräknas till 11,4–12,7 miljarder euro per år. Enligt preliminära beräkningar finns bara omkring hälften av finansieringen från EU och medlemsstaterna som bedöms nödvändig för att nå målen i strategin för biologisk mångfald till 2030. Det föreligger alltså ett stort finansieringsgap.

För att uppnå förordningens mål och krav krävs dels en ökning av den totala budgeten riktad till naturvård, dels ett effektivt nyttjande av medel från samtliga finansieringskällor inklusive unionsfinansiering. EU-finansiering lyfts fram som en central del i förordningen, och medlemsstaterna ska bland annat återge hur unionsfinansiering används för att genomföra de nationella restaureringsplanerna.

Med EU-kommissionens förslag till ny flerårig budgetram för 2028–34 ändras förutsättningarna för medlemsstaterna finansieringsmöjligheter till natur och biologisk mångfald. Med det nya förslaget finns både risker och möjligheter. Styrning och prioritering av eventuella EU-medel till naturvård verkar i hög grad flyttas till medlemsstaten. Nationell myndighetssamordning skapar bättre förutsättningar för att navigera i den nya miljön men också för att påverka utformningen av stöd och strukturer i önskvärd riktning.

Avgörande för att effektivt kunna nå målen i förordningen är möjligheten att genomföra långsiktiga satsningar med säkrad finansiering. Avgörande är också att alla politikområden bidrar och agerar mot vad som är samhällsekonomiskt effektivt. Det betyder att samlade insatser kan behövas för att EU-medel inom olika politikområden i högre grad styrs mot insatser som bidrar till att nå målen i förordningen vilket kräver samordning.

En åtgärd för att säkerställa detta kan vara att utveckla en myndighetsgemensam 'institution' som samordnar förordningens stöd och finansiering från den Europeiska unionen. Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Havs- och vattenmyndigheten och Boverket kan ges i uppdrag att utreda och föreslå de institutionella formerna för en myndighetsgemensam samordning. Syftet med att inrätta institutionen ska vara att minska Sveriges finansieringsgap i genomförandet av förordningen genom att:

- 1) Öka Sveriges nyttjande av EU-medel.
- 2) Effektivisera sökandet och administreringen av medel.
- 3) Effektivisera genomförandet, uppföljning och effektivisering av medel.

Med en helhetssyn ska risken för att finansieringsmöjligheter faller mellan stolarna minska, synergier mellan myndigheter och målområden stärkas, målkonflikter undvikas, rutiner och expertis som minskar den administrativa kostnaden och bördan för myndigheter byggas upp. Samordningen ska bygga på områden där det finns samordnings- och stordriftsfördelar och där det finns utrymme att minska administrativa kostnader för myndigheter.

Uppdraget kan vara kort och kräva sammantaget ca 6 månaders heltids myndighetstjänst.

3.7 Övervakning

Förordningens övervakning är ett bredare begrepp än vad vi brukar inbegripa i den långsiktiga, svenska miljöövervakningen, vilken har stort fokus på datainsamling för analys av tillstånd och trender, i viss mån även av påverkan och effekt. Metoderna som används för detta är vanligtvis stickprovsbaserad för bas-/referensdata om miljön.

Dagens svenska miljöövervakning är inte utformad för att följa utvecklingen av livsmiljötyper och dess arter på en så detaljerad nivå som förordningen kräver, exempelvis behöver miljöövervakningen integreras med uppföljning av åtgärder. En förstärkt miljöövervakningsbudget behövs, liksom för uppföljning av åtgärder.

Grundförutsättningen för att kunna restaurera, planera och utföra övervakning är att man vet var arter och livsmiljötyper finns samt vilket tillstånd de befinner sig i. Inledande kartläggning av geografisk förekomst och tillstånd utgör därför ett avgörande underlag för utformningen av övervakningen. Ett flertal av kraven i artikel 4 utgår från tillstånd i livsmiljöerna och arters livsmiljöer. Nya förbättrade vägledningar för hur tillståndet ska mätas är under utarbetning av EU-kommissionen. I hur hög grad detta medför att metoder för övervakningen kan komma att behöva anpassas, utformas och utvecklas - det kan fastställas först då dessa underlag finns tillgängliga.

Omfattningen av övervakningen beror till stor del på de arealer, det tillstånd och de geografiska förekomsterna av livsmiljötyper och arters livsmiljöer som klarläggs genom den kartläggning som ska genomföras till 2030 (90% av arealen) och 2040 (för alla områden med livsmiljötyp).

Dialogunderlaget innehåller flera relaterade möjliga åtgärder, som om nationell inventering av livsmiljötyper under Tillgodose behovet av förbättrade kunskapsunderlag som verktyg i genomförandet av förordningen (i avsnitt 4 Jordbruksekosystem) och behov av en förstärkt miljöövervakningsbudget under avsnitt 5.7 Övervakning och uppföljning (i avsnitt om Skogsekosystem).

4. Jordbruksekosystem

Detta kapitel handlar om artikel 11, restaurering av jordbruksekosystem, samt de delar av artikel 4 som berör jordbruksekosystemen. Kapitlet omfattar en kort inledande problembild samt de möjliga åtgärder och styrmedel som kan ingå i Sveriges restaureringsplan. För att nå förordningens mål om jordbruksekosystem behöver pågående åtgärder vad gäller skötsel fortsätta och öka i omfattning. Dessutom behöver styrmedel förändras för att skapa grundläggande förutsättningar för att genomföra förordningen. Det handlar bland annat om åtgärder för att bibehålla ett aktivt jordbruk i hela landet, återskapa stora arealer gräsmarker samt åtgärder som bidrar till ett mer varierat odlingslandskap med ökad tillgång till relativt ostörda livsmiljöer för arter. Därutöver behövs åtgärder för att restaurera dränerade organogena jordar som används inom jordbruket samt att öka kolinlagringen i åkermark. För att nå förordningens krav kommer det att krävas omfattande insatser i form av ökad finansiering, förbättrade kunskaps- och planeringsunderlag och kunskapshöjande åtgärder inom rådgivning och kompetensutveckling. EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP) samt nationella insatser om skydd och skötsel är viktiga styrmedel.

4.1 Mål och krav i förordningen

Förordningens målsättningar för restaurering av jordbruksekosystem syftar till att säkerställa ett hållbart och motståndskraftigt ekosystem med hög biologisk mångfald. Ett resilient jordbruksekosystem bidrar även till att stärka jordbrukets motståndskraft mot klimatförändringar och miljörisiker samt säkerställa en trygg och säker livsmedelsförsörjning och arbetstillfällen.

Mål i jordbrukslandskapet enligt artikel 4

Artikel 4 i förordningen innehåller restaureringsmål och skyldigheter för livsmiljötyper och arter kopplade till jordbruksekosystem. I stor utsträckning handlar det om att bevara, restaurera och återskapa hävdgynnade gräsmarker. Det ställs krav på att förbättra kvaliteten, kvantiteten och konnektiviteten i livsmiljöerna för att gynna arter knutna till livsmiljötyperna. Sverige är förbundet att förhindra försämring av områden med gott tillstånd och säkerställa kontinuerlig förbättring i arealer där åtgärder vidtas.

Indikatorer och mål i jordbrukslandskapet enligt artikel 11

Varje medlemsstat ska fastställa indikatorer och kopplade målsättningar som kan användas för att följa utvecklingen av biologisk mångfald i jordbruksekosystemen.

Sverige ska välja minst två av de tre följande indikatorer:

- Index för gräsmarksfjärilar.
- Lager av organiskt kol i mineraljordar på åkermark.
- Andel jordbruksareal med landskapselement som gynnar en hög biologisk mångfald.

Utöver detta ska index för odlingslandskapets vanliga fåglar öka med 15 procent till 2050, med etappmål på 5 procent till 2030 och 10 procent till 2040.

Enligt artikel 11 ska medlemsstaterna genomföra restaureringsåtgärder som är nödvändiga för att förbättra den biologiska mångfalden i jordbruksekosystem utöver vad som beskrivs i artikel 4. Dessutom ska mångfalden av pollinatörer förbättras och minskningen av pollinatörs-

populationer vända, enligt artikel 10, vilket innebär krav på förändringar även i jordbruks-ekosystemen. Förordningen innebär också införande av nationell övervakning av pollinatörer för att följa utvecklingen och effektiviteten av de restaureringsåtgärder som införs.

Mål om återställning av dränerade organogena jordar som används inom jordbruket enligt artikel 11

I artikel 11 fastställs mål för restaurering av dränerade organogena jordar som används inom jordbruket och som består av dränerade torvmarker. Målen beräknas som andelar av den totala arealen dränerad organogen jordbruksmark. I Sverige utgör dränerad torvmark drygt 6 procent av den totala jordbruksmarken.²³

Till 2030 ska 30 procent av all dränerad organogen mark som används inom jordbruket omfattas av restaureringsåtgärder. Av dessa 30 procent ska en fjärdedel återvätas. Restaureringsåtgärder kan dessutom genomföras på områden med torvbrytning, och räknas som ett bidrag till att uppnå målen för återvätning av jordbruksmark. Resterande arealer kan restaureras genom andra åtgärder. I förordningen beskrivs andra åtgärder såsom omställning av åkermark till permanent gräsmark eller olika grader av återvätning, vilka framställs som åtgärder med möjligheter till fortsatt brukande. Förordningens flexibilitet medger att upp till 40 procent av återvättningskravet kan genomföras på skogsmark. Med den flexibiliteten innebär detta för Sveriges del att minst 6 300 hektar jordbruksmark eller torvtäkt behöver återvätas till 2030, medan ytterligare 31 500 hektar behöver omfattas av andra åtgärder.

4.2 Problembeskrivning och analys

Jordbrukets utveckling under de senaste hundra åren har medfört stora förändringar av landskapet. Idag fortsätter odlingslandskapet att minska i omfattning och jordbruksmark växer igen i vissa delar av Sverige, samtidigt som jordbruket i slättbygderna bedrivs allt mer intensivt. Andelen jordbruksmark med ekologisk produktion har de senaste åren minskat i svensk slättbygd.²⁴ De miljöåtgärder som görs idag, till exempel i form av ersättningar till skötsel av ängs- och betesmarker i kombination med rådgivning om dessa marker, innebär att betesmarksarealerna med miljöersättning, vilka även inkluderar kultiverade gräsmarker och andra icke-livsmiljötyper, totalt sett inte minskar utan bibehålls på en relativt stabil nivå.²⁵ Dessa arealer är dock otillräckliga för att uppnå förordningens krav och för gräsmarker av livsmiljötyp visar 2025-års artikel 17-rapportering att läget är allvarligt. Andelen jordbruksmark med ekologisk produktion har de senaste åren minskat i svensk slättbygd.²⁶ De miljöåtgärder som görs idag, till exempel i form av ersättningar till skötsel av ängs- och betesmarker i kombination med rådgivning om dessa marker, innebär att betesmarksarealerna med miljöersättning, vilka även inkluderar kultiverade gräsmarker och andra icke-livsmiljötyper, totalt sett inte minskar utan bibehålls på en relativt stabil nivå.²⁷ Dessa arealer

²³ Lindahl & Lundblad (2021) *SMED Rapport Nr 21*.

²⁴ [Ekologisk produktion i slättbygd - Sveriges miljömål](#)

²⁵ [Betesmarker och slätterängar - Sveriges miljömål](#)

²⁶ [Ekologisk produktion i slättbygd - Sveriges miljömål](#)

²⁷ [Betesmarker och slätterängar - Sveriges miljömål](#)

är dock otillräckliga för att uppnå förordningens krav och för gräsmarker av livsmiljötyp visar 2025 års artikel 17-rapportering att läget är allvarligt.

Tillståndet för livsmiljötyper i gräsmarker

Ingen av livsmiljötyperna uppnår gynnsam bevarandestatus i hela sitt utbredningsområde (se Figur 3 nedan). Många livsmiljötyper har också negativa arealtrender. Den främsta orsaken är brister rörande ekologiska strukturer och funktioner. Kvaliteten hos de miljöer som fortfarande finns kvar är på många håll dålig, främst på grund av upphörd eller ogynnsam skötsel. Den för arter så viktiga landskapsmosaiken har också gått förlorad i det omgivande landskapet, med minskad konnektivitet som resultat.

Osäkerheter i arealer

Trots att arbetet med Natura2000 och rapporteringen enligt artikel 17 och 12 i art- och habitatdirektivet pågått sedan 1992²⁸, saknas fortfarande detaljerad kunskap om det totala behovet av arealer av livsmiljötyper, deras tillstånd och var områden med utvecklingspotential att bli livsmiljötyp i gott tillstånd till 2050 finns. Det finns kunskap och uppskattningar om storleksordningen av skötsel- och återskapande behov utifrån genomförbarhet och ekologi, där trögheten i samhället och ekologiska processer har stor påverkan på förordningens genomförbarhet.

Återskapande av gräsmarker

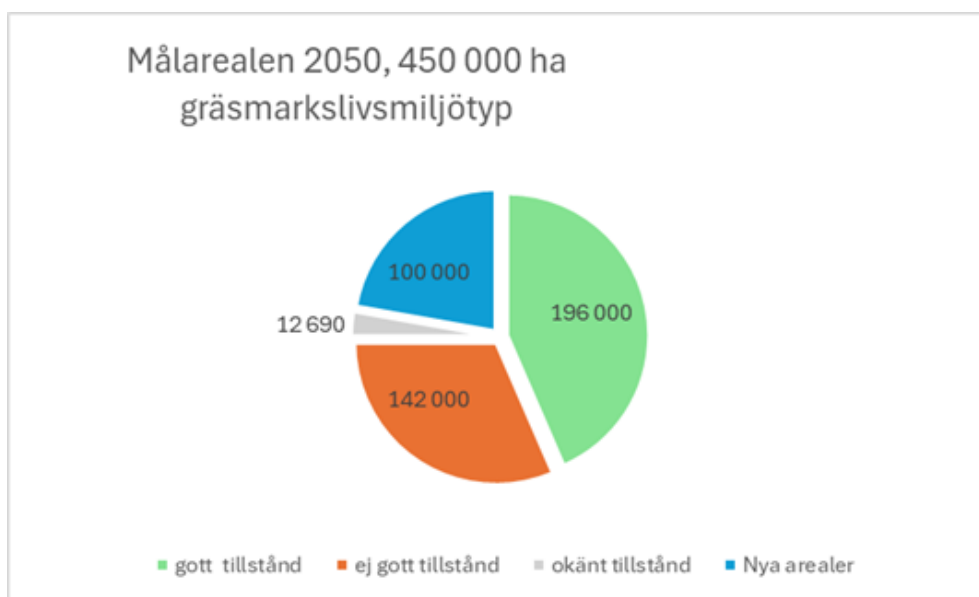
I ett tidigare regeringsuppdrag har Jordbruksverket och Naturvårdsverket bedömt att referensarealen för gräsmarker med livsmiljötyp ligger i ett spann på mellan ytterligare cirka 100 000 – 760 000 hektar.²⁹ Bedömningen bygger på en sammanvägning av genomförbarhet, ekologiska behov och samhällsekonomiska konsekvenser. I regeringsuppdraget om att ta fram en nationell restaureringsplan anges att förslaget till plan inte ska gå utöver miniminivån i förordningen. Myndigheterna har därför kommit överens om att i framtagandet av förslag till plan utgå från att ytterligare 100 000 hektar gräsmarker med livsmiljötyp behöver återskapas till 2050 för att nå en målareal på cirka 450 000 hektar. Detta ska ses som en utgångspunkt för planering av åtgärder. Konsekvensutredning och miljöbedömning kommer att belysa hur dessa utgångspunkter påverkar samhälle (inklusive företag), ekologiska behov, rättsliga förutsättningar och möjligheterna att nå målen i förordningen.

Till år 2030 ska restaureringsåtgärder för minst 30 procent genomföras, dvs. 30 000 hektar, och det ska till 2050 ha återskapats totalt 100 000 hektar gräsmarker av livsmiljötyp (Figur 3). År 2050 ska det sålunda finnas 450 000 hektar gräsmarker av livsmiljötyp i gott skick baserat på nyskapade arealer, restaurerade arealer och de icke-försämrade arealerna.

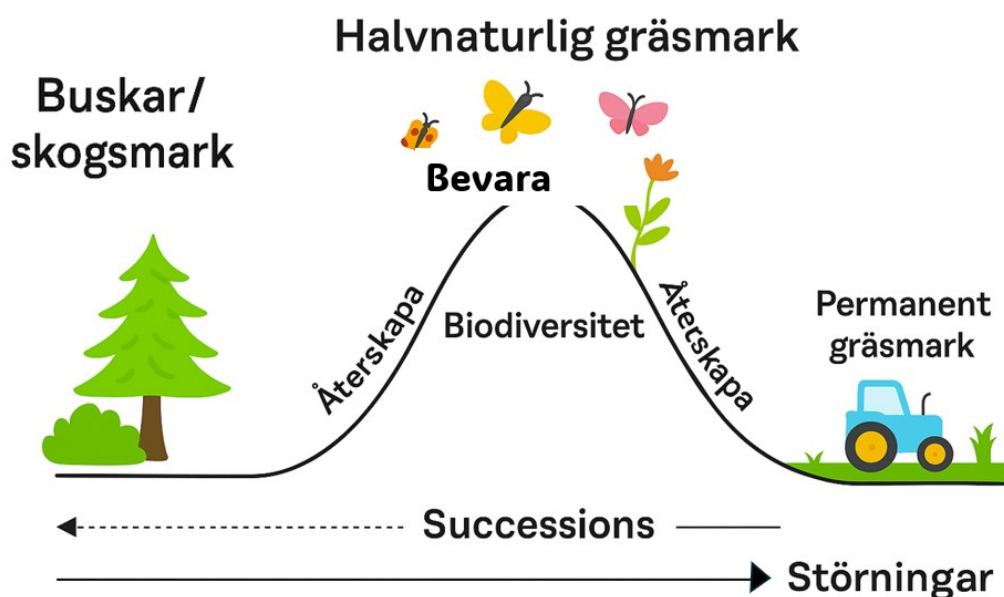
Under 2024 fanns cirka 420 000 hektar i miljöersättningarna för betesmarker och slåtterängar och fåbodar. Av dessa är cirka 120 000 hektar klassad som livsmiljötyp medan en del av resterande areal borde kunna, genom rätt skötsel och tid, klassas in som livsmiljötyp.

²⁸ Art- och habitat direktivet <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=CELEX:31992L0043>

²⁹ Naturvårdsverket (2024) *Översyn av referensarealer för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet*



Figur 3. Till 2050 är den förväntade målarealer för livsmiljötyper 450 000 ha, det innebär att ytterligare 100 000 ha gräsmarkslivsmiljötyp ska återskapas. I 2025-års artikel 17-rapporteringen angavs den totala arealen gräsmarkslivsmiljötyp till ca 350 000 ha varav cirka 200 000 ha är i gott tillstånd och 142 000 ha är i ej gott tillstånd.



Figur 4 Beskriver den dynamik som finns mellan naturlig succession, dvs då hävda miljöer inte längre hävdas, brukas, och den störning som hävd (slåtter, bete, röjning, bränning) som krävs för att återskapa och bevara de eftersträvarvärda halvnaturliga gräsmarkerna (seminatural grasslands) av gräsmarkslivsmiljötyp. Figuren visar även att det finns potential att återskapa värdefulla gräsmarker både finns både i skogen och odlingslandskapet. Fritt efter en ännu ej publicerad figur från Lunds universitet.⁵

Restaurering till gott tillstånd

I förordningen (artikel 4.1a) står att 2030 ska restaurering vara inledd på 30 procent av den totala arealen av alla livsmiljötyper som inte är i gott tillstånd. I kommande resonemang antas att alla livsmiljötypsgrupper från alla typer av ekosystem får samma restaureringsbeting till 2030.

Data inrapporterade i 2025-års artikel 17-rapportering visar en total areal med livsmiljötyp av gräsmarkstyp som inte är i god status på ca 140 000 hektar. Data inrapporterade i 2025 års artikel 17-rapportering visar en total areal med livsmiljötyp av gräsmarkstyp som inte är i god status på ca 140 000 hektar. Det innebär att restaurering ska vara inledd på ca 40 000 ha 2030. Det finns dataunderlag per livsmiljötyp som kan användas för att fördela restaureringsbehovet.

Krav om icke-försämring

I 2025 års artikel 17-rapportering klassades ca 200 000 hektar livsmiljötyp som i god status. I artikel 4.11 och 4.12 finns det krav på icke-försämring. (se ovan beskrivning om *Krav om kontinuerlig förbättring och för att förhindra avsevärd försämring*). Det betyder att den hävd som idag håller livsmiljötypen i gott tillstånd måste fortsätta och att åtgärder som är negativa för livsmiljötypen inte genomförs. Miljöersättningar, förvaltning av skyddade områden m.m. som finns idag är inte tillräckliga för att bibehålla befintliga arealer i gott tillstånd (se trender i artikel 17 rapporteringen för 2025) och det behövs avsevärda satsningar för att förbättra och nyskapa arealer av gräsmarker.

Arealer och status

De siffror på arealer och livsmiljöernas status som är grunden i denna rapport behöver fördjupas och förtydligas. Det lyfts i förordningen, artikel 4.9, att 2030 ska medlemsstaten kunna ”säkerställa att tillståndet för livsmiljötyper är känt för minst 90 procent av arealen fördelat över alla de livsmiljötyper som förtecknas i bilaga I”. Det gör att arealen av livsmiljötyper som ska restaureras för att nå god status kan komma att ändras. Till 2040 ska statusen för alla områden med livsmiljötyp vara känd dvs. en ytterligare skärpning av kunskapen av status från uppskattningar av statusen på arealen till kunskap om varje område.

Åtgärdsbehov för att jordbruksekosystemen ska nå gott tillstånd

De livsmiljötyper med störst areal återskapandebehov är silikatgräsmarker (6270) samt trädklädd betesmark (9070) i boreal region (Figur 6). För att uppfylla målen i förordningen behövs både fler betande djur och en förflyttning av boskapsskötsel till mellersta och norra Sverige. Där kan även en målkonflikt uppstå med nuvarande markanvändning där arealbristen av livsmiljötyperna kräver en omställning (skog till silikatgräsmarker) och begränsning av pågående markanvändning (skogsbruk till betad skog med värdefulla arter knutna till fältskikt och/eller till solbelysta hagmarksträd). Att omvandla/restaurera dessa arealer är beroende av flera tidskrävande omställningar, dels i samhället, dels av ekologiska processer som till exempel för träd att uppnå hagmarkskaraktär³⁰. Dessa livsmiljötyper kräver betande djur för att klara målsättningarna om icke-försämring och att uppnå gott tillstånd.

En annan viktig grupp är de slätterberoende livsmiljötyperna: slätterängar i låglandet (6510), höglänta slätterängar (6520), och lövängar (6530). Dessa livsmiljöer har ett stort återskapandebehov men kräver inte alltför stora arealer. Gemensamt med dessa livsmiljötyper är att de är rester av den traditionella skörden av vinterfoder och är de mest artrika livsmiljötyperna i Sverige. För att åstadkomma icke-försämring, samt gott bevarandetillstånd i områden med dålig status krävs slätter, höbärgning, röjning av igenväxningsvegetation, lövtäkt och fagning samt eventuellt efterbete. Skötseln ska vara utformad utifrån områdets

³⁰ Naturvårdsverket (2011) *Vägledning för 9070 trädklädda betesmarker*

speciella natur- och kulturvärden. Den särpräglade kärlväxtfloran är anpassad till slåtter, inte bete, och gynnar växter med lågt ansatta bladrosetter och tidig frösättning.

Den största arealen av ängar att sköta, förbättra och återskapa finns i den boreala regionen. I detta fall är inte bristen på betesdjur ett problem utan den bristande lönsamheten/intresset för slåtterbruk. Kraftigt höjda slåtterersättningar samt att det avslagna materialet kan användas som en resurs skulle innebära en ökad lönsamhet för att återuppta slåtter. Slåtter frigör betesdjur som kan hävda betesgynnande arealer som till exempel silikatgräsmarker och trädklädda betesmarker, där extensiv betesdrift har varit en av de starkaste drivkrafterna till livsmiljöernas skapande.

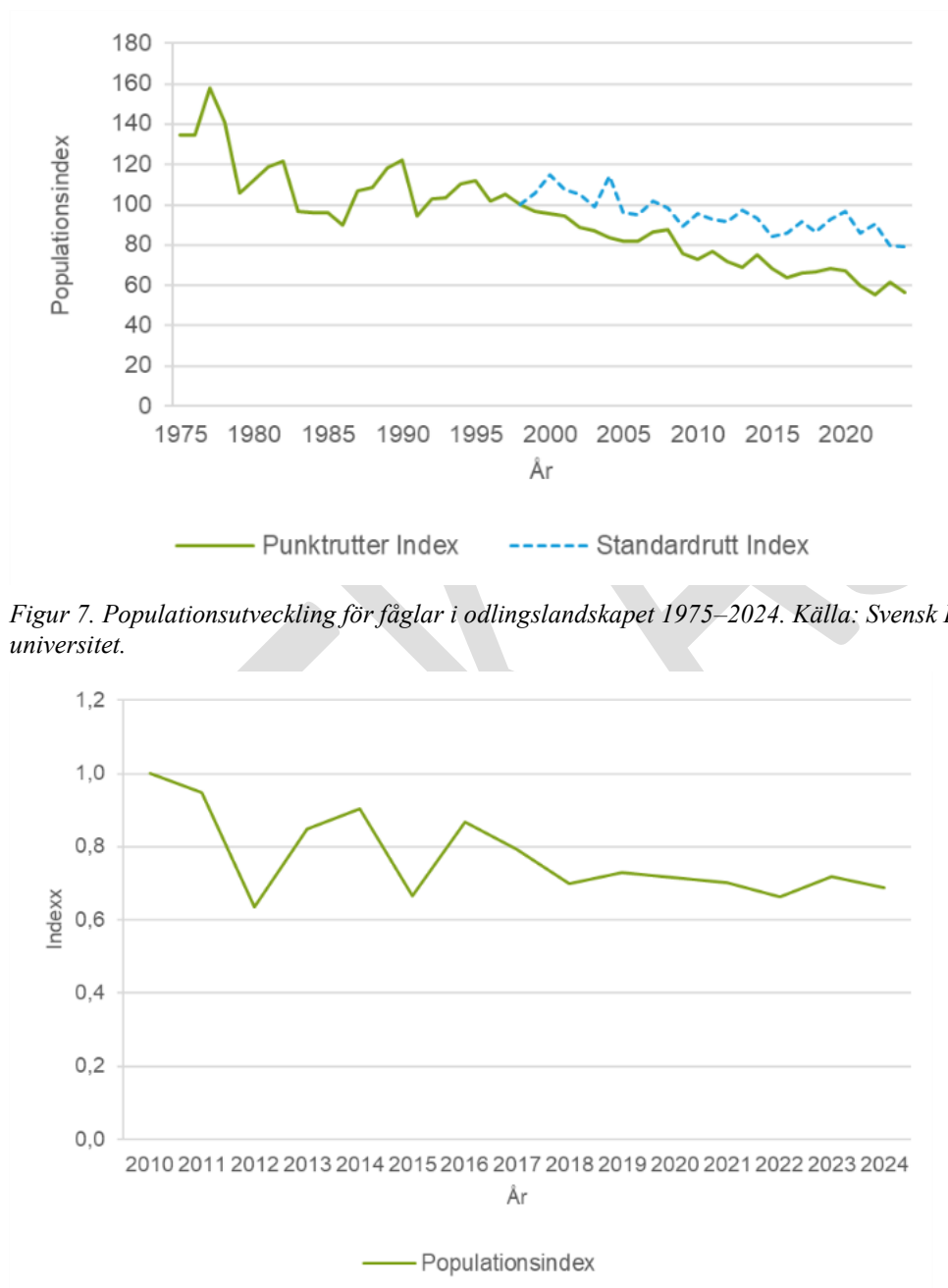
Övriga livsmiljötyper i behov av slåtter i olika omfattning är de fuktiga miljöerna svämängar (6450) samt rikkärr (7230). Dessa livsmiljötyper är främst beroende av bra hydrologi. Svämängar är viktiga för vadarfåglar som till exempel enkelbeckasin, storspov och grönbena. Även groddjur och många insekter, till exempel trollsländor, gynnas av livsmiljötypen.

GRÄSMARKER		SAMLAD BEDÖMNING 2019–2024		
KOD	NAMN	ALP	BOR	CON
1330	Salta strandängar		●	↓
1630	Strandängar vid Östersjön		↓	↓
2320	Rissandhedar		→	→
2330	Grässandhedar		→	●
4010	Fukthedar		↓	↓
4030	Torra hedar		↓	↓
5130	Enbuskmarker		●	●
6110	Basiska berghällar		→	→
6120	Sandstäpp		→	↓
6210	Kalkgräsmarker	●	↓	↓
6230	Stagg-gräsmarker	●	●	●
6270	Silikatgräsmarker	●	↓	↓
6280	Alvar		↓	→
6410	Fuktängar	●	↓	↓
6430	Högörtängar	→	●	●
6450	Svämängar	→	→	
6510	Slåtterängar i låglandet		↓	↓
6520	Höglänta slåtterängar	↓	↓	
6530	Lövängar		↓	↓
8230	Hällmarkstorräng		↓	↓
8240	Karsthällmarker		→	→
9070	Trädklädd betesmark	●	↓	↓

Figur 6. Samlad bedömning av status och trend för livsmiljötyper i gräsmarker 2025.

Tillståndet för biologisk mångfald i jordbruksekosystemen - indikatorer för jordbruksfåglar, gräsmarksfjärilar och kolinlagring i svensk åkermark

Som en följd av ändrade brukningsmetoder och ökad intensitet inom jordbruket samt kraftigt reducerad förekomst av lämpliga livsmiljöer har antalet fåglar i odlingslandskapet mer än halverats under de senaste 50 åren (Figur 7). Likaså minskar antalet gräsmarksfjärilar under de 15 år som regelbunden miljöövervakning av dessa skett (Figur 8). Utvecklingen är likartad i många länder i Europa.



Figur 7. Populationsutveckling för fåglar i odlingslandskapet 1975–2024. Källa: Svensk Fågeltaxering, Lunds universitet.

Figur 8. Populationsutvecklingen för de tolv svenska arter som ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar, Grassland Butterfly Indicator. Källa: Svensk Dagfjärilsövervakning, Lunds universitet.

För många andra organismgrupper saknas miljöövervakning helt eller delvis, vilket innebär att de övergripande trenderna är oklara. Nya övervakningsprogram för biologisk mångfald i åkermark och vilda pollinatörer är under framtagande. Forskning pekar dock åt att utvecklingen är negativ för många av odlingslandskapets organismer. Om vi fortsätter som nu kommer vi inte att ha möjlighet att uppfylla förordningens målsättningar inom jordbruksekosystemen, varken på kort sikt eller till måläret 2050.

För att vända den negativa trenden behöver livsmiljöer bevaras, restaureras och återskapas, till exempel behöver arealen av slåtter- och betesmarker som restaureras och som sköts på ett sätt som gynnar biologisk mångfald öka. Det behövs även mer jordbruksmark som brukas ekologiskt och med mer extensiva metoder, t.ex. en ökad areal träda i åkerdominerade områden i slätt- och mellanbygd. Kväveläckage och kvävenedfall behöver minska och arbetet med bekämpning av invasiva arter behöver samordnas och intensifieras. Avgörande för många arters långsiktiga överlevnad är också att bevara och vid behov, återskapa ett mosaikartat landskap även utanför de kvarvarande hävdade gräsmarkerna. Jordbruksmark och skogsmark behöver anpassas för att erbjuda nödvändiga livsmiljöer i form av strukturer och funktioner samt för att skapa en grön infrastruktur.

Viktigast av allt är dock att förhindra nedläggning av jordbruk och igenväxning av det öppna landskapet, i synnerhet i skogs- och mellanbygd. Att bevara jordbruk i hela landet är därför en av det viktigaste åtgärderna för att både bevara och öka biologisk mångfald.

Kolhalten i svensk åkermark ökar långsamt över tid³¹. Medianvärdet för andelen kol i åkermarken uppdelat på jordbrukets produktionsområden har en ökande trend i samtliga produktionsområden. Kolhalten är lägst i Götalands södra slättbygder medan övre Norrland har högst kolhalt. En möjlig förklaring till en ökad kolhalt är mer vall i odlingen, vilket i sin tur bland annat beror på ett ökat antal ridhästar och mer ekologisk odling³². Vi bedömer dock att ytterligare åtgärder kommer att behövas för att klara målen i förordningen.

Dränerade torvmarker

Stora arealer våtmark och sjöar i odlingslandskapet har dränerats för att öka arealen bördig jordbruks- och skogsmark under 1800-talet till mitten av 1900-talet, vilket har gett konsekvenser för ekosystemtjänster, livsmiljöer och jordar. Torv bildas vid ofullständig nedbrytning av organiskt material såsom växtdelar, på grund av begränsad syretillgång, ofta orsakad av stillastående vatten. I naturligt tillstånd sker det på så sätt en inlagring av kol i dessa myr- och våtmarker. Vid dränering och uppodling av torvmarker gör syretillgången att det organiska materialet i marken istället bryts ned. Då frigörs växthusgaser framförallt i form av koldioxid.³³ Utsläppen från dränerade torvmarker motsvarar drygt 20 procent av Sveriges totala rapporterade utsläpp av växthusgaser.³⁴

Sedan 2021 har regeringens våtmarkssatsning inneburit årligt återkommande anslag för Åtgärder för värdefull natur på 200 till 350 miljoner per år. Med stöd från olika offentliga

³¹ Eriksson, J. (2021) *Tillståndet i svensk åkermark och gröda: data från 2011-2017*. Ekohydrologi 2021, nr 168. Institutionen för mark och miljö, Sveriges lantbruksuniversitet

³² Popleau, C. m.fl. 2015. *Positive trends in organic carbon storage in Swedish agricultural soils due to unexpected socio-economic drivers*. Biogeosciences 12, 3241-3251.

³³ Berglund, Ö (2011) *Greenhouse Gas Emissions from Cultivated Peat Soils in Sweden*. SLU

³⁴ Naturvårdsverket, 2025 *Våtmarker och klimat*.

stödprogram restaurerades 2024 drygt 2 100 hektar våtmark, varav cirka 1 400 hektar var dränerad torvmark. Den under 2024 återvätta arealen utgjordes av 46 procent skogsmark, 6 procent åkermark, 4 procent övrig öppen mark (betesmark) och 32 procent öppen våtmark. Resterande marker utgjordes av vattendrag och sjöar.³⁵

Vad behövs för att minska växthusgasutsläpp från dränerade organogena marker och öka kolinlagringen på mineraljordar?

För att minska nettoemissionerna behöver dränerad torvmark åter göras blöt och optimalt är en grundvattennivå strax under markytan.³⁶ Även åtgärder som minskar dräneringsdjupet kan ha en klimatnytta.³⁷ Dräneringsdjup kan minskas genom aktiv eller passiv reglering av befintlig markavvattning. För att ta åkermark ur produktion, och särskilt den begränsade andel jordbruksmark som utgörs av dränerad organogen mark, bör åtgärderna ha en dokumenterad klimatnytta. Det krävs mer forskning om vilken grundvattennivå som skulle kunna ge både klimatnytta och en fortsatt livsmedelsproduktion på organogena marker.

För att öka lagret av organiskt kol på mineraljordar krävs åtgärder som ökar tillförseln av biomassa till marken. Tillförseln kan öka genom fleråriga vallar och fånggrödor som lämnar djupa rötter och skörderester, samt genom användning av organiska tillsatser som stallgödsel och biogödsel. Varierade växtföljder som förbättrar markens biologiska aktivitet samt en hög skördeproduktion bidrar till mer växtmaterial ovan och under jord.

4.3 Exempel på nuvarande styrmedel som bidrar till bevarad och ökad biologisk mångfald i jordbruksekosystemet

Olika styrmedel har en tydlig påverkan på hur det svenska jordbruket bedrivs. Det handlar om administrativa styrmedel i form av lagstiftning, men också om ekonomiska styrmedel i form av stöd och ersättningar inom EU:s gemensamma jordbrukspolitik (CAP), liksom olika typer av marknadslösningar som certifiering. Även informativa styrmedel som rådgivning, kompetensutveckling och information inverkar på jordbruket och dess miljöpåverkan. Styrning inom andra omgivande sektorer, t.ex. politiken inom skog, exploatering, landsbygdsutveckling och klimat påverkar lantbruket. Det är viktigt att befintliga styrmedel som bidrar till att bevara biologisk mångfald i jordbruksekosystemen fortsätter och utvecklas.

EU:s gemensamma jordbrukspolitik utgör den största finansieringskällan för åtgärdsbehoven i jordbruksekosystemet. EU:s nya långtidsbudget (MFF) och utformningen av jordbrukspolitiken efter 2027 spelar därmed stor roll för möjligheterna att nå målsättningarna. De föreslagna förändringarna i MFF och CAP kan innebära en minskad prioritet för miljö- och klimat jämfört med dagens system. Samtidigt öppnas en möjlighet för enskilda medlemsstater att själva prioritera miljöinsatser och kombinera CAP-medel med andra insatsområden. Det är

³⁵ Lundblad, M. (2025) *Resultat från statligt finansierad återvätning 2024*. [SLU](#)

³⁶ Å., Kasimir & Lindgren, A. (2024) *Torvmarker, klimat och återvätning*. Stockholm: Vulkan förlag.

³⁷ Evans, C.D., Peacock, M., Baird, A.J. et al. (2021) *Overriding water table control on managed peatland greenhouse gas emissions*. *Nature* 593, 548–552 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03523-1>

därmed svårt idag att bedöma i vilken omfattning åtgärdsförslagen kan finansieras via gemensamma EU-medel.

4.4 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel kopplade till artikel 4 och 11

Övergripande förslag som rör både artikel 4 och 11:

- Anpassa budget för skötsel- och restaureringsbehovet.
- Jordbruk ska finnas i hela landet.
- Tillgodose behovet av förbättrade kunskapsunderlag som verktyg i genomförandet av förordningen.
- Öka kunskapen om biologisk mångfald och jordbruk bland olika aktörer och förbättra möjligheter till samverkan och kunskapsutbyte.
- Anpassa den statliga förvaltningen och samverkan så att den bättre styr mot målen i förordningen.
- Möjliggörande lagstiftning.

Anpassa budget för skötsel- och restaureringsbehovet

Anslaget för åtgärder för värdefull natur (1:3-anslaget under utgiftsområde 20) möjliggör skötsel och restaurering av ängs- och betesmarker och andra livsmiljöer med höga naturvärden i skyddade områden. Anslaget möjliggör också insatser för hotade arter och livsmiljötyper även utanför skyddade områden genom Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP). Kommuner kan söka medel för naturvårdsprojekt genom den lokala naturvårdssatsningen (LONA). 1:3-anslaget finansierar även det nationella programmet för statligt stöd till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker. För att upprätthålla befintliga naturvärden och uppfylla förordningens krav behövs en långsiktig och utökad grundfinansiering av 1:3-anslaget då dagens anslagsmedel inte är tillräckliga³⁸. Många livsmiljöer, även de som restaureras som en engångsåtgärd, kräver kontinuerlig eller återkommande skötsel för att bibehålla sina värden. Anslaget behöver även öka i motsvarande takt som nya formellt skyddade områden tillkommer för att dessa ska kunna skötas.

Två åtgärder för att anpassa budget

- **Öka 1:3-anslaget Åtgärder för värdefull natur.** Säkerställ en långsiktig grundfinansiering och kraftigt ökat 1:3-anslag, bland annat för att möjliggöra finansiering av skötsel av skyddade områden, Nationellt program för statligt stöd till

³⁸ Se t.ex. Miljömålsberedningens delbetänkande SOU 2025:21, Riksrevisionens granskning av förvaltning av skyddad natur RiR 2024:11, Naturvårdsverkets budgetunderlag 2026–2028. NV-25-002743 och Fördjupad utvärdering av Sveriges miljömål 2023, Rapport 7088. Naturvårdsverket 2023.

restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker, LONA, ÅGP och bekämpning av invasiva främmande arter i jordbruksekosystem.³⁹

- **Inför ett nytt anslag för finansiering av restaurering och anläggande av våtmarker**, inklusive återvätning, under utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur, liknande Miljömålsberedningens förslag i delbetänkande 2025:21. Se även åtgärdsförslag under Fler våta miljöer i odlingslandskapet.

Konsekvenser

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Kostnaderna för staten ökar. För att de förslag som läggs fram i restaureringsplanen ska kunna generera önskade effekter till 2030, 2040 och 2050 som förordningen ställer krav på måste finansieringen av myndigheternas förvaltningsutgifter öka. Effekterna beror på hur väl anslagsökningarna används till att finansiera åtgärder som styr mot målsättningarna. Naturvårdsverket bör även öka sin styrning kring vilka åtgärdsprogram, arter och livsmiljötyper som bör prioriteras i syfte att nå målen inom förordningen. Medel till skötsel av skyddade områden ger upphov till landsbygdsutveckling i form av arbetstillfällen (sysselsättningseffekter), bland annat direkt kopplat till skötselåtgärder som genomförs av entreprenörer. Antalet arbetstillfällen som 1:3-anslaget ger upphov till har stark koppling till anslagets storlek⁴⁰

Jordbruk ska finnas i hela landet

Förlust av jordbruksmark är en viktig orsak till den negativa utvecklingen för odlingslandskapets biologiska mångfald, eftersom det innebär att livsmiljöer försvinner och fragmenteras. För att bibehålla biologisk mångfald behövs det incitament för att bevara och öka antalet företag, betesdjur och jordbruksmark i hela Sverige. Det bör därför införas åtgärder som stimulerar fler jordbruksenheter, som är gynnsamma för biologisk mångfald, att starta upp eller fortsätta sin verksamhet samt incitament för att öka lönsamheten i områden med nedläggningsproblem. Att bevara jordbruk i hela landet är även en strategisk fråga för att säkra en lokal livsmedels-försörjning vid allvarliga störningar på produktion och distribution av livsmedel inom Sverige och EU.

Tre åtgärder ingår i paketet:

- **Förändra kompensationsstödet och/eller fördelning av gårdsstödet** så att de bättre träffar jordbruken med störst behov av direktstöd eller de med störst betydelse för att bevara biologisk mångfald. Genom förändringarna bör den geografiska spridningen av jordbruk i hela landet stimuleras, i synnerhet i nedläggningsdrabbade områden.
- **Skapa förutsättningar för att bevara och utveckla mindre jordbruk i slättlandskap.** I slättlandskap bidrar mindre enheter till variation i skötsel och markanvändning och därmed till biologisk mångfald. Tänkbara sätt är att införa högre

³⁹ Se även Naturvårdsverkets yttrande över Miljömålsberedningen delbetänkande SOU 2025:21 (NV-25-005220).

⁴⁰ Rapport 7188. Återrapporering av medelsanvändning och resultat för skydd av och åtgärder för värdefull natur 2022–2024. Redovisning enligt 8 c § förordningen (2012:989) med instruktion för Naturvårdsverket – ISBN 978-91-620-7188-2

arealstöd för de små enheterna, eller att stödgränser som missgynnar de mindre enheterna tas bort.

- **Inför ett statligt subventionerat avbytarsystem** till djurgårdar som håller betesdjur inom svenskt lantbruk. Lantbrukare på mindre gårdar har ofta inte de ekonomiska möjligheterna att finansiera en avbytare. Ett statligt subventionerat avbytarsystem skulle möjliggöra för fler lantbrukare med betesdjur att ha ledigt en viss tid varje år. Detta skulle förbättra arbetsmiljön och leda till att fler och yngre lantbrukare vågar satsa på att hålla betesdjur.

Konsekvenser av åtgärder för att jordbruk ska finnas i hela landet

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Åtgärder som bidrar till att behålla jordbruk i hela landet bedöms totalt sett ha stor positiv effekt på att bevara det öppna odlingslandskapet och dess arter. Effekten till 2030 är begränsad p.g.a. kort tid till målåret, medan effekten till 2040 och 2050 är större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda. Kostnaderna för staten ökar vid införande av ett subventionerat avbytarsystem, medan omfördelning av direktstöden inte ska påverka budgeten utan enbart hur medlen fördelas till lantbrukarna. Effekterna för företagen beror på hur omfördelning av medel genomförs, men små och medelstora företag bedöms gynnas av åtgärderna genom högre direktstöd medan större företag missgynnas då de får ett lägre gårdsstöd. Effekten på längre sikt, dvs. hur omfördelade direktstöd bevarar små och medelstora företag över tid, är mer osäker. Synergier kan finnas med stärkt beredskap då bevarande av jordbruk i hela landet ger förbättrade möjligheter till lokal livsmedelsproduktion i händelse av försämrad distribution av livsmedel inom Sverige.

Tillgodose behovet av förbättrade kunskapsunderlag som verktyg i genomförandet av förordningen

Idag finns betydande kunskapsluckor kring status, utbredning och konnektivitet för många livsmiljötyper och arter i odlingslandskapet. Därtill saknas praktisk kunskap om på vilket sätt samhälls- och verksamhetsstruktur kan utformas för att möjliggöra ett levande odlingslandskap med hållbara brukningsmetoder som kan förenas med en fortsatt livskraftig livsmedelsproduktion. Det innebär att samhället behöver ta fram bättre planerings- och uppföljningsunderlag, stärka forskningsinsatser och bygga den infrastruktur som krävs för både restaurering och framtida brukande.

Flera åtgärder ingår i paketet:

- **Nationell inventering av livsmiljötyper.** Ge Naturvårdsverket eller annan statlig myndighet, i samverkan med andra myndigheter, ett uppdrag om att utveckla och upprätta en nationell inventering av livsmiljötyper. Målet ska vara att status för 90 % av arealen ska vara känd 2030 och till 2040 ska tillståndet vara känt i alla områden med livsmiljötyp. En stor mängd information från många olika aktörer behöver hanteras i arbetet. Förslaget innefattar därför även utveckling av bättre stödsystem för att effektivisera förvaltning, uppdatering och utbyte av information. För att kunna uppfylla även det tillkommande övervakningskrav som följer om undantaget i artikel 4.13 i förordningen tillämpas behövs ytterligare finansiering för övervakning, planering och rapportering.
- **Ta fram och förbättra nationella planerings- och uppföljningsunderlag.** Ge Naturvårdsverket och Jordbruksverket i uppdrag att i samarbete med andra

relevanta myndigheter förstärka och utveckla nationella planeringsunderlag för restaureringsåtgärder i odlingslandskapet, samt att ge förslag på utökad nationell miljöövervakning av artgrupper och aspekter av biologisk mångfald i odlingslandskapet som inte följs idag.

- **Förbättra regionala och lokala planeringsunderlag.** Förstärk datasammanställning av förekomst, fördelning och tillstånd för odlingslandskapets livsmiljötyper, livsmiljöer för direktivarter, andra habitat, samt deras konnektivitet. Använd denna för att underlätta utveckling av verktyg och modeller för prioritering av restaureringsåtgärder på regional eller lokal nivå, t.ex. genom utveckling av länsstyrelsernas befintliga arbete med grön infrastruktur. Ge länsstyrelserna i uppdrag att ta fram värdeetrakter för gräsmarker på ett enhetligt och standardiserat sätt, baserat på vetenskapligt förankrade tröskelvärden för arter och målnivåer för olika livsmiljötyper för att skapa ekologiskt funktionella landskap.
- **Forskning om naturrestaurering i kombination med livsmedelsproduktion.** Ge Jordbruksverket i uppdrag att, i samråd med Naturvårdsverket, förvalta en satsning på forskning och utveckling om biologisk mångfald i odlingslandskapet och hur åtgärder kan kombineras med en livskraftig livsmedelsproduktion. Det behövs i synnerhet förstärkt forskning om hur stora arealer av olika livsmiljöer som behövs i odlingslandskapet och var de bör placeras geografiskt för att nå förordningens krav. Vidare behövs stärkt kunskap om hur skötsel av gräsmarker, grödor, småbiotoper, landskapselement och våtmarker kan anpassas för att minimera de negativa effekterna och förstärka de positiva effekterna på biologisk mångfald, samt kopplingen mellan biologisk mångfald och produktion. Det kan exempelvis handla om möjliga åtgärder för att minska den negativa effekten på biologisk mångfald vid tidig vallskörd.
- **Kartlägg och inventera den infrastruktur som krävs för att återetablera lantbruk.** Det behövs en kartläggning och inventering av den infrastruktur som behövs för att kunna etablera nya småbruk med avseende på verksamhet, t.ex. djur, foderinhämtning, veterinär, slakterier och med avseende på samhällsinfrastruktur som t.ex. transport, vård och skola. Utifrån inventeringen blir det tydligare var det finns möjligheter att återuppta och bedriva lantbruk. Detta behöver kopplas ihop med underlag om livsmiljötyper och förekomst av arter.

Konsekvenser av åtgärder för att tillgodose behovet av förbättrade kunskapsunderlag som verktyg i genomförandet av förordningen

Förslagen bedöms ha positiv effekt på önskad förändring i och med att dessa åtgärder syftar till att tillhandahålla den kunskap och information som krävs för att genomföra och mäta åtgärder inom förordningen. Det möjliggör mer kostnadseffektiva och träffsäkra åtgärder. Kostnaderna för staten ökar. Effekterna för företagen är neutrala.

Öka kunskapen om biologisk mångfald och jordbruk bland olika aktörer och förbättra möjligheter till samverkan och kunskapsutbyte

Behovet av kompetensutveckling och kommunikation kring biologisk mångfald är fortsatt omfattande. Kommunikationsstrategier som inkluderar flera olika metoder behövs för att nå en bredd av de aktörer som formar förutsättningarna för biologisk mångfald i odlingslandskapet. Utöver lantbrukare och markägare kan det handla om uppköpare av lantbrukets

produkter, maskinstationer, lantbrukare och lantarbetare under utbildning m.m. Rådgivning i form av plattformar för samarbete och diskussion, rådgivningsverktyg och kunskapsstöd till rådgivare är några viktiga metoder som behöver vidareutvecklas och öka i omfattning.

Tre åtgärder för att öka kunskapen:

- **Riktade informations- och rådgivningsinsatser** med fokus på förordningen och dess kopplade åtgärder bör samordnas mellan myndigheter.
- **De kompetensutvecklingsinsatser som sker inom ramen för CAP ska fortsätta stödjas av Greppa Näringen** (modul 17a Biologisk mångfald i åkermark), Program för kompetensutveckling om ängs- och betesmarker och Mångfald på slätten, dessa tre samordnas av Jordbruksverket, men med ett utökat fokus på att understödja rådgivning och kompetensutvecklingsaktiviteter med fokus att nå förordningsmål.
- **Inför finansiering av samordnande funktioner** på länsstyrelser, kommuner eller annan verksamhet med uppdrag att samordna och driva restaureringsarbetet och informationsinsatser.

Konsekvenser av åtgärder för att öka kunskapen om biologisk mångfald och jordbruk bland olika aktörer och förbättra möjligheter till samverkan och kunskapsutbyte

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Kompetensutveckling och informationsinsatser bedöms ha positiv effekt på önskad förändring, speciellt i kombination med andra åtgärder så som miljöersättningar och stöd. Effekten till 2030 begränsad p.g.a. kort tid till målåret, medan effekten till 2040 och 2050 är större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda.

Kostnaderna för staten kan öka beroende på om man väljer att tillföra nya medel eller omfördela medel för informationsspridning och kunskapsbyggande från andra områden. Effekterna för företagen är neutrala eller positiva. Företagen kan gynnas av åtgärderna genom förbättrad kunskap och samarbete.

Anpassa den statliga förvaltningen och samverkan så att den bättre styr mot målen i förordningen

Åtgärder i paketet:

- **Finansiera och anpassa åtgärdsprogrammen för hotade arter och naturtyper (ÅGP)** till målsättningar inom förordningen. Riktade och anpassade skötselinsatser för hotade och sällsynta arter behövs för att komplettera de generella och storskaliga åtgärderna. Många av de arter och livsmiljötyper som omfattas av ÅGP har speciella skötselkrav, så kallade artanpassade krav. För att åtgärdsprogrammen ska bidra till uppfyllelsen av förordningens mål krävs att de finansieras fullt ut samt en högre grad av nationell styrning av ÅGP-åtgärder mot arbetet med berörda arter och livsmiljötyper. Därtill behövs en utökad uppföljning av åtgärder och dess effekter. Idag omfattar endast en liten del av åtgärdsprogrammen sådana arter som listas i art- och habitatdirektivet. Naturvårdsverket bör få i uppdrag att uppdatera åtgärdsprogrammen för hotade arter så att de bättre harmonierar med förordningskraven.

- **Satsning på infrastrukturens gräsmarker.** Förslaget presenteras i artikel 10 om restaurering av populationer av vilda pollinatörer.
- **Se över statliga ägardirektiv för att underlätta för bete och slätter på statligt ägda fastigheter.** De marker som staten äger och förvaltar, både i skyddade som icke-skyddade områden, bör vara en viktig del i att vi når förordningens mål. Det innebär att, på statligt ägda skogsfastigheter, bör åtgärder genomföras eller marken arrenderas ut/upplåtas för att kunna betas eller slåttas. På jordbruksfastigheter bör bete och slätter prioriteras både i arrendeavtal och investeringar.

Konsekvenser av åtgärderna

Åtgärdsförslaget riktar sig till regeringen. Åtgärden bedöms ha stor positiv effekt på bevarandemålen i förordningen. Effekten till 2030 begränsad p.g.a. kort tid till målåret, medan effekten till 2040 och 2050 större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda. Kostnaderna för staten ökar vid genomförande av åtgärden. Effekterna för företagen är neutral då ekonomisk ersättning och frivillighet att genomföra åtgärder som finns i åtgärdsprogrammen. Åtgärdsförslaget har synergier med det generella bevarandearbetet i odlingslandskapets, då åtgärder inom ÅGP även gynnar biologisk mångfald brett. Målkonflikter (men även synergier) kan finnas med andra samhällsmål såsom ökad livsmedelsproduktion, produktion av förnybar energi och stärkt beredskap.

Ändamålsenlig lagstiftning

Åtgärder i paketet:

- **Avskaffa återbeskogningsplikten i anslutning till jordbruksmark.** Avskaffa återbeskogningsplikten i en zon närmast jordbruksmark, Förslaget presenteras i artikel 12. Ett liknande förslag lämnades av Miljömålsberedningen (förslag 16.1.8). Förslaget medför behov av ändring i 5 § skogsvårdslagen (1979:429) på så sätt att återbeskogningsplikten närmast jordbruksmark tas bort.
- **Genomför en översyn av generellt biotopskydd utifrån nyskapade biotoper.** Genomför en översyn av hur nyskapade biotoper ska hanteras inom biotopskyddet i förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., enligt tidigare lagt förslag⁴¹. Det finns en risk att jordbrukare avstår från att nyanlägga biotoper eftersom de inte vill att det ska uppstå ett permanent biotopskydd som påverkar möjligheterna att bruka marken. En översyn av skyddet för nyanlagda biotoper bör därför ske.
- **Tydlig vägledning om avskogningsförordningen.** Förslaget riktar sig till Skogsstyrelsen. Avskogningsförordningen förbjuder bl.a. att nötkött tillhandahålls på marknaden om det kommer från djur som har betat på mark som har avskogats efter den 31 december 2020. Kommissionens vägledning till avskogningsförordningen klargör att omvandling av skog till bete i syfte att restaurera natur inte räknas som avskogning. Trots detta kan regelverket upplevas svårt att tolka, vilket skapar osäkerhet för markägare kring marknadstillträde för produkter efter omställning. Det är angeläget att minimera denna osäkerhet och det bör därför utredas hur

⁴¹ Rapport 2013:10 Översyn av det generella biotopskyddet. Avsnitt 7.3.

lagstiftningen kan tydliggöras på bästa sätt, till exempel om det är möjligt att införa någon form av förhandsbesked vid planerad omställning eller om problematiken i stället kan lösas genom tydlig information/vägledning från Skogsstyrelsen.

- **Daglig tillsyn och virtuella stängsel – anpassningar i djurskyddslagstiftningen.** Många betesbrukare menar att kravet på daglig tillsyn är den enskilt största kostnaden när man har djur på bete och då speciellt i stora fällor eller i hagar långt från gården. Enligt 3 § Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2019:18) om nötkreaturshållning inom lantbruket m.m. ska djur normalt ses till minst en gång dagligen. Det bör undersökas om tillsyn med digitala verktyg såsom GPS-taggar, sensorer, drönare och virtuella stängsel halsband kan godkännas som daglig tillsyn samt tydliggöra när/hur undantag för kravet om daglig tillsyn kan tillämpas. Regler och verktyg bör kunna utformas som både tar hänsyn till betesdjurens välmående och insparad tillsynstid för betesbrukaren.

Virtuella stängsel kan göra det möjligt att beta arealer som är svåra att stängsla, bara kräver bete en kortare tid varför det är svårt att tjäna in stängslingskostnader och dessutom kan djuren styras med interna fällor för att både gynna betesproduktionen och biologisk mångfald. De virtuella stängslen kan också minska konflikter exempelvis kan lantbrukare i renkötselområdet styra betesområdena utan att störa den traditionella renbetesdriften.

- **Förenkla tillståndprocesser för återvätning och anläggning av våtmarker.** Prövning av de vattenverksamheter som kan bli aktuella vid hydrologisk restaurering av våtmarker samt våta miljöer i odlingslandskapet behöver ses över för att underlätta tillståndprocesser och hantera risker för omkringliggande marker. Det handlar bland annat om att tillstånd för utrivning av markavvattningsanläggningar i första hand bör prövas av länsstyrelserna och om möjlighet att slå ihop fler prövningar i samband med tillståndsprövning av återvätning. Se även åtgärdsförslag om fler våta miljöer i odlingslandskapet.

Konsekvenser av möjliggörande lagstiftning

därmed ge effekter fram till 2030. Effekten till 2040 och 2050 blir större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda. Förslagen bedöms inte medföra några extra kostnader för staten då det handlar om ändringar i lagstiftning. Effekterna för företagen blir positiv eller neutral vid frivillighet att genomföra åtgärder som möjliggörs genom ändrad lagstiftning. Åtgärdsförslagen har synergier med det generella bevarandearbetet i odlingslandskapet, då de underlättar för att fler åtgärder genomförs i odlingslandskapet. Målkonflikter kan finnas med andra samhällsmål såsom ökad livsmedelsproduktion och skogsproduktion.

4.5 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel kopplade till artikel 11

- Öka den strukturella variationen av livsmiljöer i odlingslandskapet.
- Förbättra åkerns kvalitet för biologisk mångfald.
- Minskade risker med växtskyddsmedelsanvändning.

- Fler våta miljöer i odlingslandskapet.
- Restaurera dränerade organogena marker.

Öka den strukturella variationen av livsmiljöer i odlingslandskapet

Variation är grundläggande för biologisk mångfald (däribland pollinatörer), därför är den förenkling av jordbrukslandskapet som skett på flera rumsliga och tidsmässiga skalor viktig att motverka. Variation är viktig att beakta såväl på åkernivå som gårds- och landskapsnivå. Att motverka förlusten av variation kan ske genom att ge förutsättningar för mer eller mindre naturliga habitat på en landskapsskala, där fåglar och andra organismer kan uppfylla sina behov av resurser i form av föda, värdväxter, boplatser, skydd och övervintring m.m.

Förslag på åtgärder:

- **Inför ekonomisk ersättning för skötsel av befintliga småbiotoper och landskapselement.** I skogs- och mellanbygd växer många småbiotoper igen och de biologiska värdena hade stärkts av att införa skötsel av till exempel åkerholmar, stenmurar, vägrenar och småvatten. Även i slättlandskap kan det finnas behov av att sköta befintliga småbiotoper och nya småbiotoper efter etableringsfasen. Det kommer att krävas olika former av incitamentskapande åtgärder för att öka intresset för att sköta småbiotoperna.
- **Förläng och förstärk satsningen på nya blommande ytor och andra småbiotoper i slättlandskap.** Den pågående satsningen ”samarbete för nya blommande ytor och andra småbiotoper” omfattar 100 miljoner kr som under fem år fördelats till tolv län att förvalta i syfte att öka antalet blommande ytor och andra småbiotoper i slättlandskap. Satsningen bör förstärkas genom ökad finansiering och justering av upplägget för att få en större anslutning av rätt biotop på rätt plats. En utökad satsning bör fokuseras på att skapa nya permanenta blomrika ytor och andra småbiotoper. De permanenta blomrika ytorna bör företrädesvis skapas genom naturlig återhämtning eller insådd av inhemska arter. En översyn bör ske av om det är möjligt att anpassa reglerna så att det blir tillåtet med upprepad skörd. Regelverket bör anpassas så att det blir tillåtet med upprepad skörd med bortförsel av avslaget material, vilket gynnar flora och ger högre värden för pollinerande insekter.
- **Justera direktstöden för att bevara små och svårbrukade fält, speciellt i slättbygd, för att gynna biologisk mångfald.** Små och svårbrukade fält riskerar att tas ur produktion och senare växa igen. Dessa åkrar kan ha stor betydelse för biologisk mångfald både som livsmiljöer och spridningsvägar i odlingslandskapet. Små fält har också en lång fältkant med större kontaktyta mot omkringliggande mark vilket skapar möjligheter till förekomst av värdefulla mikromiljöer för biologisk mångfald. Åtgärder behövs för att bevara mindre skiften framför allt i slättlandskapet. Se även förslag om att förändra direktstöd och kompensationsstöd, avsnitt 4.3.2.

Konsekvenser av åtgärderna “Öka den strukturella variationen av livsmiljöer i odlingslandskapet”

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Åtgärder som bidrar till att öka den strukturella variationen i odlingslandskapet bedöms ha en stor positiv effekt på önskad förändring.

Effekten till 2030 bedöms begränsad på grund av kort tid till målåret, medan effekten till 2040 och 2050 större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda. Konsekvenser av åtgärderna beror på val av styrmedel. Styrmedel kan omfatta lagstiftning, ekonomiska ersättningar, rådgivning eller en kombination av dessa. Kostnaderna för staten ökar vid ekonomiska ersättningar för genomförande av åtgärderna. Effekterna för företagen blir neutral vid ekonomisk ersättning och frivillighet att genomföra åtgärderna.

Företagen kan gynnas av åtgärderna genom förbättrad pollinering av grödor och minskat behov av växtskyddsmedel. Inga tydliga synergier eller målkonflikter med andra samhällsmål då åtgärderna främst genomförs på mark som inte är direkt knuten till produktionen och att arealerna som påverkas är relativt begränsade.

Förbättra åkerns kvalitet för biologisk mångfald

I främst slättbygd är produktionen intensiv och det finns en brist på ostörda livsmiljöer för de arter som finns där. Intensifierad växtodling påverkar variationen och kvaliteten på åkern som habitat för biologisk mångfald. Åtgärder som minskar odlingsintensiteten kan påverka biologisk mångfald positivt. Det finns en rad åtgärder som kan anpassa den lönsamma och rationella växtproduktionen till att bli mer gynnsam för biologisk mångfald. Arealen med öppna livsmiljöer med anpassad skötsel för att gynna biologisk mångfald behöver öka.

Förslag på åtgärder, vall och träda:

- **Inför styrmedel för senarelagd vallskörd och anpassad vallskötsel för att gynna markhäckande fåglar och pollinerande insekter.** Tidig vallskörd är ett hot mot många markhäckande fågelarter som sånglärka, storspov, kornknarr och ängshök. En senarelagd eller anpassad förstaskörd skulle förbättra möjligheten för framgångsrik häckning och därmed på sikt ökande fågelpopulationer. Syftet med åtgärden är också att premiera skötsel som medför en större mångfald av vallväxter, att vallens pollen- och nektarproducerande växter hinner blomma innan skörd så att pollinerande insekter kan födosöka i den.
- **Inför ekonomiska styrmedel i kombination med rådgivning för skötsel av ängsvallar och för att bevara övergivna och långsamt igenväxande artrika åkrar.** Områden i odlingslandskapet som redan utgör viktiga livsmiljöer och potentiella spridningsvägar för arter behöver bevaras och utvecklas. Anpassad skötsel av gamla vallar på åkermark där florans naturaliserats, så kallade ängsvallar, skulle innebära en ökad areal av blomrika marker av slätterängskaraktär i landskapet. Insatser behövs även för att bevara öppna men övergivna och långsamt igenväxande artrika åkrar vilka utgör viktiga livsmiljöer och har potential att bli spridningsvägar för arter i skogsdominerade områden.
- **Inför styrmedel för att öka arealen träda som gynnar odlingslandskapets arter som är beroende av relativt ostörda livsmiljöer.** Trädor har en vetenskapligt dokumenterad positiv effekt på biologisk mångfald. Genom att öka arealen träda kan odlingslandskapets fåglar och insekter gynnas genom att mängden öppna men av jordbruket relativt ostörda livsmiljöer ökar. Samtidigt kan dessa trädor utgöra åkrar som omgående är färdiga att tas i anspråk vid försämrat omvärldsläge där livsmedelsproduktion och/eller livsmedelsdistribution avsevärt försämras inom landet. Fram till dess sköts åkrarna som vanliga trädor men med inriktning mot naturvård. Det innebär t.ex. att underhåll av markerna (putsning, underhåll av

markavvattningsanläggningar m.m.) ska ske när konflikt med biologisk mångfald är liten.

Förslag på åtgärder, i öppen växtodling:

- **Bibehåll pågående åtgärder för att gynna ekologisk produktion.** Nuvarande satsning på ekologisk produktion behöver fortsätta eftersom ekologisk produktion, främst i slättbygd, har en dokumenterat positiv effekt på biologisk mångfald både på och i marken. Begränsad användning av växtskyddsmedel, varierade växtföljder med större inslag av vallodling bidrar till att öka den biologiska mångfalden.
- **Inför ekonomisk ersättning till åtgärder som syftar till att öka förekomsten av pollinatörs- och mångfaldsvänlig växtodling.** Inför ekonomisk ersättning för att stimulera fler växtodlare att göra extra insatser för biologisk mångfald och i synnerhet pollinerande insekter i växtodlingen. För att kunna anpassa åtgärderna efter de lokala och individuella förhållandena på sin gård bör lantbrukarna ha möjlighet att välja några av en uppsättning åtgärder som skapar fler temporära och ostörda livsmiljöer på åkermark. Åtgärder kan till exempel vara att tillämpa sprutfria fältkanter, öka gröddiversiteten, tillämpa precisionsbekämpning, tillåta en viss mängd ogräs, bredda fältkanter. Åtgärderna kan också utgöras av nyanläggning och skötsel av småbiotoper av tillfällig karaktär, så som mikrovåtmarker, vipfält, skalbaggsåsar, lärkrutor, sandbäddar, temporära artrika blomremсор, uppställning av halmbalar till humlor och blottad mark.
- **Inför ekonomisk ersättning för odlingsåtgärder som syftar till att förbättra jordhälsan.** Det behövs åtgärder som syftar till att öka markens biologiska mångfald, jordhälsa och bördighet. Lantbrukaren kan välja ett antal av en palett av åtgärder, t.ex. ökad gröddiversitet, anpassade växtföljder och minimerad jordbearbetning. Ersättning ges sedan i proportion till antalet åtgärder.
- **Ökad satsning på ny teknik som gynnar biologisk mångfald.** Utred möjlighet till investeringsstöd till teknik som gynnar biologisk mångfald. Att investera i en sådan teknik lönar sig sällan för lantbrukaren, men kan ge positiv effekt på biologisk mångfald. Det kan till exempel vara sensorer för att detektera skade- och nyttoinsekter, vilt och häckande fågel, sensorer för precisionsbekämpning och annan precisions-bekämpningsteknik eller utveckling av rensningsmaskiner och ogräskrossar till tröskverk etc. för hantering av inhemska ängsfröer är ett exempel, eller motormanuell minislåtterbalk.

Minskade risker med växtskyddsmedelsanvändning

Intensifierad växtodling påverkar variationen och kvaliteten på odlingslandskapets habitat för biologisk mångfald. Tidigare har de direkta effekterna på biologisk mångfald av växtskyddsmedel varit omfattande, men numera anses de indirekta effekterna vara viktigare. En rad åtgärder och anpassningar i växtodlingen kan införas för att minska exponeringen av växtskyddsmedel och öka motståndskraften mot negativa effekter av växtskyddsmedelsanvändning.

Förslag på åtgärder:

- **Tydliggör och konkretisera åtgärderna i den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel.** I den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel för perioden 2023–2027 finns 14 mål specificerade för att uppnå en hållbar användning av växtskyddsmedel. Förslaget har kopplingar till mål 3 och 4 i den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel.
- **Öka användningen av integrerat växtskydd (IPM) och tillämpning av förebyggande åtgärder.** Integrerat växtskydd, IPM, handlar om en hållbar användning av växtskyddsmedel. Genom att kombinera olika typer av åtgärder bekämpar man ogräs, svampsjukdomar och skadeinsekter i odlingarna. Man ska förebygga växtskyddsproblem genom att bevaka skaderisken i odlingar/fält, behovsanpassa åtgärderna, följa upp och utvärdera bekämpningsåtgärderna. Förslaget har kopplingar till mål 3 och 4 i den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel.

Konsekvenser av åtgärderna inom “Förbättra åkerns kvalitet för biologisk mångfald” samt “Minskade risker vid växtskyddsmedelsanvändning”

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Åtgärder som bidrar till fler ostörda miljöer samt minskade risker vid användning av växtskyddsmedel bedöms totalt sett ha stor positiv effekt på önskad förändring. Effekten till 2030 begränsad p.g.a. kort tid till målåret, medan effekten till 2040 och 2050 större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda. Konsekvenser av åtgärderna beror på val av styrmedel. Styrmedel kan omfatta lagstiftning, ekonomiska ersättningar, rådgivning eller en kombination av dessa. Kostnaderna för staten ökar vid ekonomiska ersättningar för genomförande av åtgärderna. Effekterna för företagen neutral vid ekonomisk ersättning och frivillighet att genomföra åtgärderna. Om åtgärderna blir en skyldighet enligt lag påverkas företagen negativt genom produktionsförluster och utebliven ersättning, speciellt gäller detta vid lagstiftning om ökad mängd träda eller senarelagd vallskörd. I det sistnämnda fallet kan foderproduktionen för främst mjölkproducenter i stort sett omöjliggöras.

Företagen kan gynnas av åtgärderna genom förbättrad pollinering av grödor, minskat behov av växtskyddsmedel samt ökad markbördighet. Synergier främst med klimatåtgärder då kol lagras i marken, medan tydliga målkonflikter kan finnas med andra samhällsmål såsom ökad livsmedelsproduktion, produktion av förnybar energi, stärkt beredskap m.m. Stärkt beredskap kan även vara en synergier om de trädor som skapas blir så kallade beredskapsåkrar, dvs. trädad mark som i fredstid används för naturvårdsändamål men vid samhällsstörningar i form av försämrad distribution av livsmedel inom Sverige kan användas för lokal livsmedelsproduktion. Ekologisk produktion har som regel en hög självförsörjningsgrad vilket är bra ur ett beredskapsperspektiv.

Fler våta miljöer i odlingslandskapet

Våta miljöer så som sjöar, våtmarker, vattendrag, öppna diken eller småvatten i odlingslandskapet har under de senaste århundradena rätats ut, sänkts, eller dikats ut i stor omfattning. Detta har haft omfattande negativ påverkan på landskapet, arter och deras livsmiljöer. Torvjordar som har dränerats är idag en betydande källa av växthusgasutsläpp. För att stärka odlingslandskapets biologiska mångfald, minska klimatpåverkan och nå målen i förordningen behöver fler våtmarker och andra våta miljöer restaureras och nyanläggas. Det finns flera gemensamma hinder för återvätning och annan

hydrologisk restaurering. Om dessa kan hanteras kan sannolikt andelen våta miljöer, inklusive våtmarker, öka i odlingslandskapet. Se även åtgärder under Restaurera dränerade organogena marker, samt under kapitlet Våtmarker, som berör våtmarker av livsmiljötyp i odlingslandskapet.

Förslag på åtgärder:

- **En översyn av stöden till att restaurera våtmarker för olika syften behöver genomföras.** Pågående initiativ och satsningar för att restaurera eller anlägga våtmarker behöver fortsätta under tiden. Syftet med översynen är att identifiera behov av förstärkning, prioritering, öka möjligheter till synergier mellan olika stöd, samt att förenkla stödmöjligheterna. Stöd för skötselbehov av olika våta miljöer och våtmarker behöver även utredas.

Budgeten för åtgärder för återvätning, restaurering och anläggning av våtmarker i odlingslandskapet behöver öka och vara stabil över tid. Särskilt finns ett behov av avsatt budget för ökade kostnader för rådgivning och information, planering och genomförande, samt stöd och markersättningar som är tillräckliga för att nå hög anslutningsgrad från markägare. Miljömålsberedningen har föreslagit införande av ett nytt anslag under utgiftsområde 20 Klimat, miljö och natur för finansiering av restaurering och anläggande av våtmarker, inklusive återvätning (SOU 2025:21, förslag 12.1.2) som kan bidra till en tydligare målstyrning i våtmarksarbetet. Dispositionsrätten för anslaget bör dock fortsatt ligga hos Naturvårdsverket då beslut om anslagsmedel grundas på internationella och nationella mål, strategier och planer, samt regionala förutsättningar.

- **Förenkla regler kring restaurering och anläggning av våtmark.** Författningsändringar krävs för att det ska bli enklare för sökanden samt öka genomförandetakten genom att förkorta handläggningstider. Förslagen är följande: Länsstyrelsen ska pröva tillstånd för utrivning av markavvattningsanläggningar och ska kunna överlämna ärenden om utrivning till mark- och miljödomstolen om flera fastigheter påverkas. Möjliggör att en omprövning av förvaltningsfrågor till följd av ändrade förhållanden i en samfällighet kan göras i samband med tillståndsprövning av en vattenverksamhet som berör en samfällad anläggning. Även utrivning av vattenanläggningar som har tillkommit genom markavvattning och som saknar tillstånd bör kunna hanteras som anmälningsärenden. Gränsen för anmälningsplikt vid anläggande av våtmark höjs från 5 till 7 hektar. Inför en regel om att en samfällighet ska betraktas som kommunicerad om samtliga deltagare har blivit kommunicerade – om det är oklart vilka som är deltagare i samfälligheten kontaktas istället alla med mark inom påverkansområdet. Uppgifter om styrelser i de äldre markavvattningssamfälligheter som inte förvaltas av en samfällighetsförening, bör göras tillgängliga för dem som behöver komma i kontakt med samfälligheten.
- **Inför stöd till samarbetsprojekt som inkluderar flera markägare för att möjliggöra större våtmarkssatsningar.** Att samordna större restaureringsprojekt kan vara ett sätt att återställa biologiska värden och främja naturalisering genom en mångfald av åtgärder - exempelvis återställning av utdikade miljöer, meandring av bäckar och öppning av diken. Markbyten kan möjliggöra större sammanhängande återvätningsprojekt. Samtidigt behöver de tekniska förutsättningarna för jordbruksproduktion beaktas, och markavvattningsstrukturer anpassas i samband med

restaurering av våtmarker, sjöar och rinnande vatten. Förenklade ansökningsprocesser och avsatta medel till rådgivning och dialog är en viktig del av genomförandet.

Konsekvenser av åtgärderna inom "Fler våta miljöer i odlingslandskapet"

Åtgärderna riktar sig till regeringen. Åtgärder som bidrar till fler våta miljöer bedöms totalt sett ha stor positiv effekt på önskad förändring. Då pågående insatser kommer att fortgå fram till 2030 medför det en viss positiv effekt på förordningens mål redan till 2030. Effekten till 2040 och 2050 blir större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda. Styrmedel bör omfatta ekonomiska ersättningar och rådgivning. Kostnaderna för staten ökar vid ekonomiska ersättningar för genomförande av åtgärderna. Effekterna för företagen är neutral då förslagen bygger på frivillighet och ekonomisk ersättning. Våta miljöer kan bidra till klimatnytta och andra ekosystemtjänster såsom att jämna ut vattenflöden, men effekterna beror på typ, placering och utformning. En målkonflikt kan uppstå då våtmarker med öppet vatten, exempelvis för att gynna fågellivet, kan leda till ökade nettoutsläpp av växthusgaser. Målkonflikter kan finnas med andra samhällsmål såsom ökad livsmedelsproduktion, men är sannolikt begränsade då den mark som är tänkt att användas för att anlägga våta miljöer redan har sämre produktionsförutsättningar.

Restaurera dränerade organogena marker

Särskilt för att nå arealerna av dränerade organogena jordar som ska omfattas av restaurering till målåren 2030, 2040 och 2050 krävs viktiga förutsättningsskapande åtgärder, utöver de som föreslås generellt för våta miljöer ovan.

Förslag på åtgärder:

- **Öka den nationella kompetensen kring återvätning över olika markslag och regioner.** Genomför Miljömålsberedningens förslag (12.3) om att Naturvårdsverket får i uppdrag att inrätta ett nationellt återvätningsråd. Rådet ska vara rådgivande till regeringen, berörda myndigheter, regioner, kommuner och näringsliv.
- **Kartlägg dränerade organogena marker från nationell till lokal nivå.** GIS-material och modelleringar behöver utvecklas och tillgängliggöras mellan myndigheter för att närmare beskriva förutsättningar, behov och möjligheter som gäller på olika platser i landet. Dessa underlag kan ligga till grund för fördjupade analyser i dialog med markägare. Lokala aktörer som länsstyrelser och Skogsstyrelsen behöver förstärkta resurser för att genomföra analyser och planering på plats.
- **Stärk forskning och uppföljning av återvätning och minskad dränering.** Det behöver utvecklas en mer systematisk och långsiktig uppföljning med bättre data, mer tillförlitliga emissionsfaktorer och återkommande utvärdering av stödformer för att kunna mäta faktisk klimatnytta och säkerställa effektiva åtgärder. Forskningsbehovet är särskilt stort för effekter av minskad dränering, samt åtgärder som kan genomföras utan att höja grundvattennivån på dränerad organogen mark. Här behövs ökad kunskap både om utsläpp av växthusgaser och möjligheterna att samtidigt upprätthålla fortsatt livsmedelsproduktion på organogen jordbruksmark.
- **Öka kunskapen om återvätning som klimatåtgärd för markägare.** Mer aktiv rådgivning och lokal åtgärdssamordning behövs för att sprida kunskap, bygga förtroende och underlätta beslut om återvätning. Arbetet behöver finansieras stabilt och ske kontinuerligt för att relationer och förtroende ska kunna växa över tid.

Förordningen har målsättningar beräknade utifrån andelar av den totala arealen organogen jordbruksmark. Andra åtgärder på jordbruksmark enligt förordningen som innebär minskad dränering kan innebära olika slags insatser för att höja grundvattennivån i mark och det är inte klarlagt hur det skulle kunna kombineras med livsmedelsproduktion. Passiv återvätning är en form av minskad dränering genom att man låter diken naturligt växa igen på marker med redan dålig dränering och markavvattningen försämras då över tid. Enligt förordningen kan areal nedlagd torvtäkt räknas in som återvätning av jordbruksmark och det finns en flexibilitet som innebär att 40 procent av återvätningen istället kan omfatta skogsmark. Av denna anledning finns det behov av åtgärder på samtliga av dessa markanvändningar, enligt följande:

- **Stärk incitamenten för att återväta dränerad organogen jordbruksmark och skogsmark.** En ersättningsmodell för återvätning av jordbruksmark behöver införas. De ekonomiska incitamenten behöver vara tillräckliga för att uppnå en hög anslutningsgrad på respektive marktyp, men inte så höga att de riskerar att konkurrera med livsmedelsproduktion.
- **Stärk incitamenten för att passivt återväta dränerad organogen jordbruksmark.** Inför en ersättning för jordbruksmark som riktar sig till markägare som åtar sig att inte återställa dikesfunktionen, samt hålla marken hävdad från vedartad vegetation så att den inte övergår till skogsmark. Med passiv återvätning avses här en successiv återvätning genom att upphöra med rensning av diken på dränerad organogen mark med redan dålig dränering.
- **Inför styrmedel för att begränsa möjligheten att söka nya eller förlänga tillstånd för torvtäkt.** Begränsa möjligheten att kunna söka nytt, eller förlängt, tillstånd till torvtäkt från och med 1 januari 2026 till de fall det bedöms nödvändigt för totalförsvarets behov av energitorv som beredskapsbränsle, enligt Miljömålsberedningens förslag (SOU 2025:21, förslag 12.5). Efter att denna åtgärd träder i kraft löper tillstånd för torvtäkter ut över tid och läggs då ned. Enligt miljömålsberedningens uppskattning skulle förslaget halvera arealen torvtäkter på 10 år och vara i princip helt utfasade efter 25 år. En utredning pågår för att föreslå åtgärder för att begränsa klimateffekterna av odlingstorv (Dir. 2025:29).
- **Prioritera återvätning som efterbehandling av nedlagda torvtäkter.** För att öka andelen torvtäkter som efterbehandlas genom återvätning bör Länsstyrelserna i samband med tillståndsprövning av torvtäkter, i enlighet med 16 kap. miljöbalken, som huvudregel ställa krav på återvätning av nedlagda täkter. Detta kan genomföras genom förtydliganden i myndighetsinstruktion, nationella riktlinjer eller vägledningar.

Konsekvenser av åtgärderna inom "Restaurera dränerade organogena marker"

Åtgärderna riktar sig till regeringen. Åtgärder som bidrar till att höja grundvattennivån på dränerade organogena jordar tillsammans med åtgärder såsom stabil finansiering och regelförenklingar vid tillståndprocesser, bedöms totalt sett ha stor positiv effekt på önskad förändring. De kapacitetsförstärkningar som krävs för att få upp återvätningstakten kan dock ta tid. Nuvarande styrmedel riktade åt återvätning kommer att fortgå fram till 2030 vilket medför en viss positiv effekt på förordningens mål redan till 2030. Effekten till 2040 och 2050 blir större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda och myndigheterna har byggt upp

kapacitet och kompetens. Styrmedel bör omfatta både ekonomiska ersättningar och rådgivning. Ekonomiska ersättningar för genomförande av åtgärderna resulterar i ökade kostnader för staten. Effekterna för företagen är neutral då förslagen bygger på frivillighet och ekonomisk ersättning. Synergier finns med biologisk mångfald då våta miljöer i odlingslandskapet och skogen gynnar många arter, och kan även bidra till att jämna ut vattenflöden. Målkonflikter kan uppstå i förhållande till andra samhällsmål såsom ökad livsmedelsproduktion eftersom en höjning av grundvattennivån över det optimala dräneringsdjupet på åkermark försämrar odlingsförutsättningarna. Dessa är sannolikt begränsade eftersom styrmedel främst riktas mot marker som redan har sämre produktionsförutsättningar. Samtidigt kan dessa marker vara viktiga vid extremår, exempelvis vid torka, och ha betydelse för livsmedelsberedskapen.

Åtgärder som bidrar till att begränsa fortsatt torvbrytning, samt öka andelen efterbehandling i form av återvätning, bedöms totalt sett ha stor positiv effekt på önskad förändring. Skulle åtgärden träda i kraft i närtid, bedöms det innebära en viss positiv effekt på förordningens mål redan till 2030. Effekten till 2040 och 2050 blir större eftersom allt fler torvtäckers tillstånd löper ut med tiden. Styrmedel bör omfatta författningsändringar. Konsekvenser för staten innefattar minskade exportintäkter. Synergier finns med biologisk mångfald då våta miljöer i odlingslandskapet gynnar många arter. Förslaget kan innebära målkonflikter med livsmedelsproduktion, då torv anses vara en viktig insatsvara för storskalig växthusodling, skogsplanteskolor samt djurstallar.

4.6 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel kopplade till artikel 4

- Anpassa och utveckla ersättningar och villkor för att gynna bete och slätter.
- Åtgärder som är anpassade för specifika arter och livsmiljötyper.
- Stärk värdet på avslaget material och gynna utmagring av marker.
- Utred hur förutsättningarna för fortsatt hävd i alpina miljöer kan stärkas.

När det gäller hävdgynnade livsmiljötyper i odlingslandskapet handlar åtgärdsförslagen för att nå målsättningar i artikel 4 i främst om att fortsätta, utöka och utveckla nuvarande hävd med bete och slätter. Syftet är att förhindra försämring och förbättra tillståndet av redan utpekade arealer. Många av åtgärderna är gemensamma för olika livsmiljötyper kopplade till jordbruks-ekosystemet, såsom skötsel genom bete, slätter och/eller naturvårdsbränning. För att däremot uppnå arealkrav för återskapande av vissa livsmiljötyper krävs mer omfattande åtgärder, såsom omvandling av nuvarande markanvändning. För att uppnå mål för arternas livsmiljöer och populationer behövs ofta ett mer artanpassat arbete, där åtgärderna utgår från arters särskilda behov.

I grunden möjliggörs dessa åtgärder genom styrmedel som gör det mer lönsamt att hålla betande djur och bedriva slätter, samt säkerställer att hävden av gräsmarker sker på rätt plats, på rätt sätt och vid rätt tidpunkt. Det är kombinationen av breda förutsättningsskapande styrmedel och riktade ersättningar som i hög grad möjliggör måluppfyllelse för de livsmiljötyper som är knutna till jordbruksekosystemet. Därför finns de flesta åtgärdsförslagen under Övergripande förslag (rubrik 4.3.2) snarare än under artikel 4 (rubrik 4.3.4).

CAP tillför viktig finansiering till åtgärder i odlingslandskapet. Genom miljöersättningarna skapas förutsättningar för fortsatt skötsel av betesmarker och slåtterängar, vilket bidrar till icke-försämring och bibehållande av livsmiljöer för pollinerande insekter. Miljöersättningarna är även en viktig del i att markägare ser att det finns en lönsamhet efter en genomförd restaurering. Det är viktigt att samspelet mellan det nationella restaureringsstödet och miljöersättningarna fungerar väl. Investeringsstöd och en utveckling av dessa kan öka viljan och möjligheten att sköta och bruka betesmarker genom att nödvändiga nysatsningar kan göras.

Anpassa och utveckla ersättningar och villkor för att gynna bete och slåtter

Ersättningar och stöd behöver anpassas för att de ska vara effektiva verktyg i att nå målen i förordningen.

Förslag på förändringar - Miljöersättningar:

- **Höj ersättningen för skötsel av betesmarker och slåtterängar på ett kostnadseffektivt sätt.** Idag sätts ersättningsnivå baserat på en kalkyl av kostnaderna för att bruka/sköta marken. Nuvarande ersättningsnivåer når inte 100 procent av kalkylen. Företagsekonomiska modellberäkningar visar att en höjning av miljöersättningarna med 1000 kr per hektar kan göra att en stor (>100 000 hektar) areal betesmark blir lönsam att bruka (Jordbrukspolitiken och skötsel av betesmarker). En höjd miljöersättning i kombination med att nötkreaturstödet riktas enbart till djur med stor betespotential beräknas kunna öka betesmarken med cirka 140 000 hektar. Det sker till en betydligt lägre kostnad (cirka 800 miljoner kronor) och med lägre utsläpp av växthusgaser då det i högre grad sker en omfördelning av medel och djur till betesmarkerna.

Utöver att höja de generella stöden bör det finnas möjlighet till ytterligare ersättningar för specifika åtgärder och mervärden. Bland dessa bör möjligheten att rikta stöden till marker som är eller har potential att bli livsmiljötyp i gott tillstånd lyftas. En sådan styrning kan vara möjlig i CAP. Koppling till livsmiljötyper finns redan i den nationella förordningen (2024:202) om statligt stöd för vissa åtgärder som syftar till att bevara eller återställa biologisk mångfald. Att rikta ersättningarna mot de mål vi behöver uppnå kommer att förbättra kostnadseffektiviteten i ersättningarna. Eftersom resurserna är begränsade så kanske inte alla stöd kan vara "rättighetsbaserade". Vissa måste fungera mer som "omvänd auktion", dvs. de åtgärder som ger mest nytta för pengarna prioriteras, tills att anslaget är förbrukat.

- **Utöka incitamenten att nyttja betesfria år för att hävda större arealer.** Miljöersättningen tillåter idag betesfria år, men under dessa år utgår endast gårdsstöd och inte miljöersättning. Att ge miljöersättning även under betesfria år kan öka incitamenten att ha betesuppehåll vissa år. Betesfria år på artrika marker medför dels en rikare blomning med effekten att det gynnar pollinatörer och fröproduktion på den enskilda marken och dels att betesdjuren totalt sett kan beta större arealer. Det behöver utredas vilka marker som är lämpliga för betesfria år och även med vilket intervall de betesfria åren kan tillämpas på en och samma mark.
- **Utred möjligheten att utveckla samt utöka komplementet till miljöersättningen för betesmarker och slåtterängar.** Komplementen söks av brukaren för en specifik åtgärd som brukaren frivilligt väljer genomföra och som har en tydlig positiv effekt på

biologisk mångfald. Idag finns komplementen manuell slåtter, höhantering, efterbete och svårtillgängliga platser. En utredning bör genomföras för att se hur komplementet svårtillgänglig plats kan utvecklas för att också inkludera ängar på öar. Dessa ängar kan i många fall vara mycket artrika.

- **Ett nytt komplement för sent betespåsläpp bör undersökas.** i vilka markklasser egentligen livsmiljötyper på komplementet vara tillåtet, samt hur ofta man får använda komplementet. Floravärdena på betesmarker som tidigare har varit ängsmark gynnas i många fall av sent betessläpp och följeffekten blir att det är positivt för pollinatörer. Ett sent betessläpp minskar produktionsvärdet på marken eftersom energivärdet i vegetationen minskar över säsongen. Det innebär att marken ger ett sämre foderutbyte för betesdjuren. Därför finns det skäl ge lantbrukaren ersättning för merkostnaderna. Vidare bör det undersökas om en extra ersättning ska införas för den kompletterande röjning som kan bli nödvändig vid sent betespåsläpp. Detta står dock i konflikt med det grundläggande skötselvillkoret för betesmarker. Det resoneras mer om detta i punkten nedan.
- **Utred möjligheten att förenkla skötselvillkoren, samt ge tilläggsersättning för plockhuggning och kompletterande röjning.** Det bör undersökas vilka effekter som uppstår om skötselvillkoren begränsas till att markens ska betas och att det inte blir någon skadlig ansamling av växtrester, samtidigt som särskild tilläggsersättning kan erhållas för röjning av igenväxningsvegetation samt för plockhuggning. Det gör stöd villkoren enklare, och betesbrukaren får ersättning för de extra åtgärderna som krävs för att sköta betesmarken. Det finns en risk att vi inte uppnår icke-försämring om inte röjning ingår i de grundläggande skötselvillkoren.
- **Utvidga definitioner så att fler marker ger rätt till ersättning, särskilt skogsbeten och betade skogar.** En utmaning är att miljöersättningarna hanteras via markklasser medan förordningens hanterar livsmiljötyper. Exempelvis kan markklassen skogsbete vara av livsmiljötyperna trädklädd betesmark (9070), taiga (9010), näringsrik granskog (9050) m.fl.

Definitionen av markklassen för skogsbete bör ses över så att fler marker kan omfattas och därmed ingå i miljöersättningen. Tyngdpunkten i definitionen bör ligga på att marken erbjuder foder för betesdjuren samt att det finns eller kan etableras en betesgynnad flora och svampflora. Det innebär att man tar bort kopplingarna till det historiska brukandet. Villkoret att det ska ske plockhuggning bör ersättas med ett komplement eller tilläggsersättning när brukaren vill utföra åtgärden.

Dessa förändringar kan snabbt ge många nya hektar skogsbeten inom miljöersättningen och blir därmed en viktig åtgärd för att på sikt öka arealen av livsmiljötypen trädklädd betesmark.

- **Ersättning för bete på nyligen restaurerade marker.** Idag tar det ofta flera år innan marker som fått restaureringsstöd uppfyller kraven för gårdsstöd och miljöersättningar, vilket innebär att betesmarksbrukaren under denna period går utan ersättning. Efter-som nyrestaurerade marker behöver hävdas efter genomförd restaurering bör detta stimuleras med en särskild ersättning. Det bör utredas om man ska skapa en ny mark-klass, restaureringsbete, eller att med en schablon ersätta marker som restaurerats de 3-5 första åren efter restaurering och sedan borde de flesta markerna komma in i miljöersättningen.

- **Justera kompensationsstödet.** Idag kan arealgränser i beräkningar av kompensationsstödet leda till betesmarker inte utnyttjas och att ersättningar för betesmarker inte söks. Justera kompensationsstödet så att betesdjuren gynnas.
- **Ta bort betesmarker från beräkningen av kompensationsstödet.** Idag kan arealgränser i beräkningar av kompensationsstödet leda till betesmarker inte utnyttjas och att ersättningar för betesmarker inte söks. Justera kompensationsstödet så att betesdjuren gynnas eller ta bort betesmarker från beräkningen av kompensationsstödet.
- **Ersättningar som stimulerar fler naturbetesbetande djur.** 25 procent av Sveriges nötkreatur har inte betat alls under sin livstid. 2021 motsvarade detta 107 000 slaktade nötkreatur som inte hade betat. En ersättning som stimulerar att fler nötkreatur betar skulle kunna öka den betade arealen och särskilt ersättningen riktas mot bete på naturbetesmarker. På samma sätt skulle riktade stöd kunna utformas för andra naturbetesbetande djur, såsom får, getter och hästar, för att säkerställa fortsatt skötsel av dessa marker.

Investeringsstöd för naturbetesbetande djur

- **Investeringsstöd bör inriktas på åtgärder som gynnar naturbetesbetande djur:** Stöden bör vara enkla både att söka och att administrera. Urvalskriteriesystemet premierar idag starkt investeringar som ökar lönsamheten. Detta kan missgynna investeringar som handlar om att förbättra/uppdatera rådande strukturer snarare än att utöka sin verksamhet. En uppdatering av urvalskriteriet bör genomföras.

Föreslagna stödområden inkluderar bland annat:

- **Stallar.** Det finns existerande investeringsstöd till stallbyggnation men fokus kan ändras så att stallar för djur som betar prioriteras eller för högre ersättningar.
- **Stängsel och vatten.** Uppsättning av nytt stängsel, investering i virtuella stängsel (om/när dessa blir godkända i Sverige), genomgångar som tillåter allmänheten att passera, samt installation av vattenspetsar, brunnar, betespumpar etc.
- **Fäbod.** Stöd för upprustning och underhåll av fäbodar inklusive investeringar i material/strukturer för förädling av kött och mjölk.
- **Slätterängsskötsel.** Åtgärder som underlättar skötsel och bevarande av slätterängar exempelvis stubbfräsning, inklusive behov av maskiner exempelvis inköp av redskapsbärare för slätter och strängläggning.

Kompetensutveckling inom strategisk plan

- Sker i områdena stärkt konkurrenskraft och förbättrad djurvelfärd, miljö och klimat och livsmedel och besöksnäring. Jordbruksverket har en samordnande roll men i de flesta fall är det länsstyrelsen eller upphandlade aktörer som genomför rådgivning och kompetensutvecklingsaktiviteter mot målgruppen jordbruksföretag. Styrningen från Jordbruksverket bör vara tydligare så att rådgivning och kompetensåtgärder som bidrar till att målen med förordningen prioriteras. De underlags- och informationsmaterial som produceras av Jordbruksverket ska vara med ett tydligt

fokus på förordningsmål. Det bör också ske ett brett samarbete mellan myndigheter för att samordna utbildnings-insatser, fortbildning av handläggare och rådgivare, framtagande av informationsmaterial.

Förstärk det nationella restaureringsstödet

- Det nationella ersättningsstödet för restaurering ängs- och betesmarker behöver finansieras kraftigare och behov av tydligare styrning utifrån målsättningarna för livsmiljötyperna i förordningen behöver utredas.
- Förordningen⁴² (2024:202) om statligt stöd för vissa åtgärder som syftar till att bevara eller återställa biologisk mångfald möjliggör stöd till restaurering av ängs- och betesmarker. Stöd kan ges för restaurering till öppna betesmarker, trädrika betesmarker, skogsbeten, alvarbeten, mosaikbetesmarker, ljunghedar, slåttermyrar. Även ersättning för hamling av träd kan sökas. Myrslåtter är viktigt för livsmiljötyperna 6430 och 6450. De livsmiljötyper som behöver bränning är av hedkaraktär såsom 2330, 4010, 4030. Programmets effekt på livsmiljötyper har ännu inte utvärderats, men 2024 års utbetalningar av stödet visar att 35 procent av områdena som hade restaurerats till betesmark inte hade någon angiven livsmiljötyp.

Konsekvenser av åtgärderna för att anpassa och utveckla ersättningar och villkor för att gynna bete och slåtter

Åtgärder som bidrar till att hävden, bete och slåtter, utökas, återtas eller förbättras har stor positiv effekt på önskad förändring. Effekten till 2030 begränsad p.g.a. kort tid till måläret, medan effekten till 2040 och 2050 större eftersom åtgärderna då är fullt utbyggda.

Konsekvenser av åtgärderna beror på val av styrmedel. Styrmedel kan omfatta lagstiftning, ekonomiska ersättningar, rådgivning eller en kombination av dessa. Kostnaderna för staten ökar vid ekonomiska ersättningar för genomförande av åtgärderna. Effekterna för företagen neutral vid ekonomisk ersättning och frivillighet att genomföra åtgärderna.

Åtgärder som är anpassade för specifika arter och livsmiljötyper

De flesta av de utpekade arterna och livsmiljötyperna har särskilda behov av anpassning av åtgärder som kan vara svåra att tillgodose med generella åtgärder som t.ex. miljöersättningar inom jordbrukarstöden. Många livsmiljötyper och arter har idag en generell skötsel som i bästa fall kan bibehålla redan existerande värden eller populationsstorlekar. Men i de flesta fall krävs särskilda åtgärder som riktar sig till arter och livsmiljötyper. Det kan röra sig om höspridning mellan artrika slåtterängar för att motverka effekter av ökad fragmentering. Uppodling av inhemska växtarter på lokal skala för att bevara anpassningar till lokala förhållanden och bevara lokala sårarter, exempelvis för endemiska arter på Gotland. Det kan handla om artanpassat bete som noggrant designats för att passa just de arter som behöver extra åtgärder såsom särskilda betesfällor anpassade till blomningstid och frösättning och behov av säkra uppväxtmiljöer för exempelvis olika djurarter. Dessa åtgärder är dyrare och kommer behöva komplettera de generella miljöersättningarna med särskilda medel.

Förslag på utformning kan vara:

⁴² [SFS2025-834.pdf](#) och [SFS2024-202.pdf](#)

- Att de nationella stöden som riktar sig till restaurering av ängs- och betesmarker, hamling av lövträd bränning av ljunghedar gräsmarker samt myrslätter i fyra nordliga län får kraftigt ökade resurser samt ytterligare möjligheter att ge ersättningar till specialanpassade åtgärder exempelvis insamling och uppodling av ängsväxter, djupgrävning av sandblottor, etc.
- Ett mer art- och habitat-inriktat åtgärdsprogramsarbete med ökad finansiering samt krav på uppföljning så att de åtgärder som utförs verkligen är *“rätt åtgärd på rätt plats och tid”* som är programmens syfte.

Stärk värdet på avslaget material och gynna utmagring av marker

För att uppnå kraven på förekomst och kvalitet av livsmiljötyper i gräsmarker måste fler marker hävdas på ett sätt som varaktigt gynnar biologisk mångfald. Utmagring av marker kräver att växtmaterialet antingen betas eller slås och forslas bort. Idag saknas lönsamma alternativ för att avlägsna avslaget material.

Förslag på möjliga åtgärder:

- Gör om Energimyndighetens biogasstöd så att det även omfattar finansiering av biogasanläggningar som kan ta emot växtrester och vall som fraktion i sin rötningsprocess. Ställ krav på bortforsling av avslaget material i t.ex. vägkanter. Variant av Miljömålsberedningens förslag på att stödja etableringen av biogasanläggningar.

Konsekvenser av Åtgärder som är anpassade för specifika arter och livsmiljötyper och åtgärder för att stärka värdet på avslaget material och gynna utmagring av marker

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Åtgärder som anpassats att fylla enskilda arters och livsmiljötyper bedöms ha en stor effekt. Effekten bedöms ha en positiv effekt på att nå målsättningar i gräsmarker till 2030, 2040 och 2050. Effektens omfattning är i hög grad relaterad till omfattningen av därtill avsatta resurser. Åtgärder som bidrar till fler möjligheter för att hitta lönsam avsättning för avslaget växtmaterial bedöms ha en medelstor positiv effekt på att nå målsättningar i gräsmarker till 2030, 2040 och 2050. Synergier finns med klimat-åtgärder då biogasanläggningarna även kan ta emot vall som kan användas för kolinlagring.

4.7 Beskrivning av möjliga åtgärder i alpina miljöer och dyner

Utred hur förutsättningarna för fortsatt hävd i alpina miljöer kan stärkas

I de alpina miljöerna finns 2025 inget behov av att återskapa livsmiljötyper, men för att upprätthålla och uppnå kravet på icke-försämring behöver de hävdas. I dagsläget hävdas de alpina miljöerna till största delen av extensivt renbete. Detta renbete upprätthåller flertalet av de alpina gräsmarker och hedar som finns i fjällen (6150, 6170, 4060, 4080) samt tidigare

gräsmarker i fjällnära tidigare odlingslandskap som staggräsmarker (6230) och högrötsängar (6430).

För att möjliggöra tillräckligt med renbete i fjällen sommartid behöver renen även ha förutsättningar för bete under vinterhalvåret. Det förutsätter även möjligheter att ta sig mellan betesområdena. I takt med ett varmare klimat försvåras rensens förutsättningar att hitta mat. Idag hanteras bidrag för rennäringen i huvudsak av Sametinget och Jordbruksverket. Det saknas stöd som direkt syftar till att möjliggöra och stärka renbete eller annan hävd av betespräglade alpina miljöer i syfte att gynna biologisk mångfald. Det behöver utredas vilka behov som finns för att möjliggöra fortsatt hävd av livsmiljötyper i alpina miljöer under de närmaste 25 åren, vilka förutsättningar som redan finns idag och hur stödsystem och/eller andra styrmedel behöver utformas för att möjliggöra fortsatt hävd.

Konsekvenser av att utreda hur förutsättningarna för ökad hävd i alpina miljöer kan stärkas'

Åtgärdsförslagen riktar sig till regeringen. Fortsatt hävd av betespräglade alpina miljöer är en förutsättning för att möjliggöra icke-försämring i livsmiljötyperna 6150, 6170, 9040. En utredning av hur styrmedel kan utformas för att underlätta fortsatt hävd får ingen effekt till 2030, men kan ha stora positiva effekter på måloppfyllelse till 2040 och 2050. Konsekvenser av åtgärderna beror på val av styrmedel. Styrmedel kan omfatta lagstiftning, ekonomiska ersättningar, stöd till teknikutveckling, rådgivning eller en kombination av dessa. Löpande kostnaderna för staten ökar vid ekonomiska ersättningar för genomförande av åtgärderna. Rennäringen är av stor betydelse för norra Sverige. Renen är till antalet det största livsmedelsproducerande djurslaget i norr och en viktig samisk kulturbärare. Lokal djurproduktion minskar behovet för transport av djur livsmedel. Renbete och tramp motverkar effekter av ett varmare klimat i fjällen genom att de har en dämpande effekt på förbuskningen av fjällen.

Bevara och utveckla kust och dynmiljöer av livsmiljötyp

Kustnära sanddyner (livsmiljötyper 2110–2190) är i normalfallet belägna närmare än 5 km från havet, i anslutning till aktiv dynbildning och är inte avskilda från kustens dynmiljöer av andra ekosystem. De innefattar Fördyner (2110), Vita dyner (2120), Grå dyner (2130), Risdyner (2140), Sandvidedyner (2170), Trädklädda dyner (2180) och Dynvåtmarker (2190). Dessa kustnära livsmiljötyper av mer eller mindre sandig karaktär och ligger som en front mellan stranden och områdena innanför. Gemensamt för dem är att de inte längre ingår i odlingslandskapet i någon högre grad, men historiskt var de både en viktig foderresurs för bete och slåtter samt insamling av ilandspolad tång. Redan på 1700-talet planterades sandbindande vegetation för att förhindra sandflykt. När dyner planteras slutar de "vandra". Dagens hot mot livsmiljötypernas goda tillstånd av oftast ett resultat av upphörd markanvändning eller alltför intensiv användning. De viktigaste åtgärderna innebär skydd mot vidare exploatering, bland annat av byggnationer och annan verksamhet som hindrar naturlig störningsdynamik, (denna åtgärd är gemensam för dynerna, kusterna samt omgivande hav). Vidare behöver igenväxningsvegetation som strandrör begränsas, arter såsom vresros utrotas.

Dyner kräver för att icke-försämrade, förbättra och återskapas att igenväxningsvegetationen grävs bort i lagom grad, bekämpning av invasiva främmande arter främst vresros, samt att dynerna skyddas mot exploatering som bland annat bebyggelse, sandtag och turism. De mer bevuxna livsmiljötyperna som risdyner och sandvidedyner behöver bete och även regelbunden kontrollerad bränning av ris och vegetation. Kustnära dyner är som regel inom

skyddade områden och omfattas av strandskyddet, varför åtgärdsbehovet behöver finansieras framför allt med medel för åtgärder för värdefull natur.

Konsekvenser av Åtgärder för att bevara och utveckla dynmiljöer av livsmiljötyp

Förslagen riktar sig till regeringen. Åtgärder för att bevara och utveckla dynmiljöer av livsmiljötyp kan ha stor effekt till måluppfyllelsen redan 2030. Föreslagna åtgärder rör förhållandevis arealmässigt små livsmiljötyper och bekämpning av invasiva främmande arter och igenväxningsarter sker med samma metoder.

4.8 Hur långt når vi med våra förslag?

I vilken utsträckning de föreslagna åtgärderna kommer att räcka för att Sverige ska uppfylla förordningen beror på i vilken mån de förverkligas och tillämpas. Merparten av åtgärderna föreslås åstadkommas med styrmedel som bygger på frivillighet och ekonomisk kompensation snarare än tvingande lagstiftning. Förslagets framgång bygger på att det frigörs finansiella medel för att stötta livsmedelsproduktionens anpassning och restaurering av natur. För att åtgärderna ska hålla över så lång tid att de ekologiska processerna påverkas i rätt riktning, behöver de integreras i lantbruket och hos livsmedelsproduktionens andra aktörer, med långsiktighet, stabilitet och förutsägbarhet.

4.9 Övervakning och uppföljning

Sverige har en pågående miljöövervakning av delar av odlingslandskapets biologiska mångfald, t.ex. när det gäller jordbruksfåglar, fjärilar och gräsmarker. Miljöövervakning av åkermark sker genom bland annat åkermarkens multhalt inom Mark- och grödoinventeringen. Ett nytt miljöövervakningsprogram med fokus på biologisk mångfald i åkermark kommer att starta 2026. Tillsammans täcker pågående miljöövervakning flera av målen i artikel 11. Vi lämnar här ett förslag om nationell inventering av gräsmarker av livsmiljötyp, exempelvis ängs- och betesmarksinventeringen.

5. Skogsekosystem

Detta kapitel omfattar de delar av Artikel 4 som berör skogsekosystem samt Artikel 12.

För att nå förordningens mål för skogsekosystemen behöver pågående restaureringsåtgärder fortsätta och öka i omfattning. Det gäller bland annat långsiktigt formellt skydd och frivilligt bevarande av skogar med höga naturvärden, samt naturvårdande skötsel för att bevara och utveckla dessa områden. För detta arbete krävs såväl ökad finansiering som en rad olika insatser för att höja kapacitet och på andra sätt underlätta genomförandet av åtgärder. I den brukade skogen behöver miljöhänsynstagandet och användandet av hyggesfria brukningsformer öka för att nå målen. För att uppnå detta krävs också åtgärder på flera olika nivåer.

Det finns potentiella synergieffekter genom att vissa åtgärder som kan bli aktuella för artikel 4 respektive 12 bidrar till varandras måluppfyllelse. Synergieffekter behöver förtydligas till slutredovisningen.

En stor utmaning för måluppfyllelsen i skogsekosystemen är att det finns stora osäkerheter i var livsmiljötyper och livsmiljöer för arter finns, samt vilket tillstånd de befinner sig i. För att nå måluppfyllelse enligt såväl artikel 4 som 12 krävs utveckling av mätmetoder för att få bättre indata, det handlar både om mer fjärranalys och om inventering i fält. Projektet utreder hur denna inventering skulle kunna se ut för att nå måluppfyllelse.

Sammantaget kommer förordningen innebära ökade statsfinansiella kostnader kopplade till skogsekosystem. Samtidigt innebär bevarandet av en tillräcklig biologisk mångfald i skog samhällsekonomiska nyttor för samhället⁴³ I det längre perspektivet är bedömningen att det är mer kostnadseffektivt att ersätta för de naturvärden som finns idag jämfört med att dessa går förlorade och istället försöka återskapa dessa värden. Oavsett hur styrmedel utformas kommer förordningen innebära konsekvenser för företag och markägare jämfört med idag. Privat finansiering har framtida potential men till 2030 är den fortfarande begränsad varför statens roll är viktig för att minska konsekvenser för svenska företag. Ersättning till markägare när pågående markanvändning avsevärt försvåras är en central del för att säkerställa måluppfyllelse av förordningen och för att minska konsekvenser för markägare. Dagens nivåer av finansiering för exempelvis formellt skydd är för låga i förhållande till intresset från markägare och behöver öka som följd av förordningen. uppfyllelse av förordningen och för att minska konsekvenser för markägare. Dagens nivåer av finansiering för exempelvis formellt skydd är för låga i förhållande till intresset från markägare och behöver öka som följd av förordningen.

5.1 Mål och krav i förordningen

Förordningens mål för naturrestaurering av skogsekosystem och arter i skogen handlar om att ha ett hållbart och motståndskraftigt ekosystem med rik biologisk mångfald. Den biologiska mångfalden i Sveriges skogslandskap kan stärkas med rätt åtgärder på rätt plats och ett förändrat brukande med större miljöhänsyn och en större variation av skogsbruksformer. Skogen är Sveriges största naturtillgång, sett till arealer, och innehåller viktiga livsmiljöer för många arter.

⁴³ Rapport 2024-02 Samhällsekonomisk värdering av att bevara biologisk mångfald genom ytterligare skydd av skog

Förordningens artikel 4 innehåller mål för restaurering. I skogsekosystem handlar det om att säkerställa livsmiljötyper och livsmiljöer för arter. Det handlar om att säkerställa att områden bevaras och därmed inte försämras, att förbättra tillståndet där det finns brister och att återskapa livsmiljötyper där arealen är för liten. Det ställs även krav på att förbättra kvaliteten, kvantiteten och konnektiviteten i skogliga livsmiljöer för vissa arter.

Förordningens artikel 12 anger dessutom att åtgärder ska utföras för att förbättra den biologiska mångfalden i skogsekosystem, utöver vad som anges i artikel 4. Detta ska mätas med ett antal indikatorer, som har valts ut för sin förmåga att visa på förbättring av biologisk mångfald. Sverige får välja bort en indikator vilket är en flexibilitet i förordningen.

Skogsekosystem kan även bidra till uppfyllelsen av förordningens mål inom artikel 11.4 genom att en del av de åtgärder som behövs för att nå målen om återställning av dränerade torvmarker kan genomföras på skogsmark. Se avsnitt om Dränerade torvmarker.

Övergripande hinder för att uppnå förordningens mål i skogsekosystem

På en övergripande nivå finns flera utmaningar med att tydliggöra förordningens mål för skogsekosystemen och/eller att beskriva dem i restaureringsplanen. Bland annat finns osäkerheter kring vilka arealer som får rapporteras och hur dessa kommer tas emot av kommissionen, kunskapsbrist vad gäller läge och tillstånd för livsmiljötyperna samt otidlig styrning kring vilken indata som får användas för indikatorer samt för fastställandet av tillfredsställande nivåer.

Vad skulle tolkningen av avsevärd försämring kunna innebära för de skogliga livsmiljötyperna och livsmiljöerna för arter?

Exempel på vad som kan vara en avsevärd försämring i skogsekosystemet bör tas fram i livsmiljötyp för livsmiljötyp och kan även tänkas variera inom samma livsmiljötyp, särskilt för de fall då livsmiljötypen förekommer i olika ekologiska variationer. Utgångspunkten bör vara att de förutsättningar för bevarande inklusive hotbild och bevarandeåtgärder som framgår av vägledningarna för livsmiljötyperna⁴⁴ ska gälla. För att i det enskilda fallet avgöra om en försämring är avsevärd behöver sannolikt även livsmiljötypens storlek, åtgärdens storlek och/eller omfattning, det påverkade områdets läge i landskapet med mera vägas in. På det generella planet bedömer projektet dock att många delar av den pågående markanvändningen (skogsbruk) skulle kunna vara exempel på åtgärder som medför avsevärd försämring, då många av dem kan ha en väsentlig påverkan på naturmiljön genom att de kan skada livsmiljötypens viktiga strukturer, funktioner och typiska arter. Detsamma gäller övrig exploatering som kan leda till negativa effekter på livsmiljötypen.

Utöver påverkan från aktiviteter kopplade till pågående markanvändning eller annan exploatering kan avsevärd försämring även uppstå som en konsekvens av avsaknad av naturliga processer. Skogar vars ekosystem gynnas av naturliga processer så som skogsbränder, bete eller vattenpåverkan kan, i avsaknad av dessa, riskera att försämrats avsevärt. Det innebär att de kan vara i behov av naturvårdande skötsel såsom naturvårdsbränning, bete och återställd hydrologi, eller metoder som efterliknar dessa processer. Avsaknad av sådan

⁴⁴ Natura 2000 i Sverige

skötsel eller naturlig störning kommer över tid att innebära att livsmiljöernas tillstånd blir *inte gott*, och/eller att vissa av livsmiljöernas relevanta ekologiska variationer blir mer ovanliga.⁴⁵

5.2 Problembeskrivning och analys

Miljötillståndet i skogen påverkas av skogsbrukets intensitet och metoder. Det påverkas även av att olika former av hävd, som skogsbete samt skogsbränder och andra naturliga störningar, har upphört eller minskat. Det pågår många åtgärder för att förbättra miljötillståndet i skogslandskapet. Långsiktigt formellt skydd och frivilligt bevarande av skogar med höga naturvärden, liksom arbetet med förbättrad miljöhänsyn till både natur- och kulturmiljövärden vid avverkning är exempel på viktiga insatser vars värde ökar över tid. De åtgärder som genomförs ger positiva effekter i miljön, men är inte tillräckliga för att stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet. Idag saknas tillräckliga styrmedel och åtgärder för att kunna säkerställa en bevarad biologisk mångfald i skogen och vidmakthålla skogens alla ekosystemtjänster över tid.⁴⁶

För de skogliga livsmiljötyperna är otillräckliga avsättningar av mark till områdesskydd, och det moderna skogsbrukets påverkan i det övriga landskapet, den främsta förklaringen till dålig ogynnsam bevarandestatus enligt Naturvårdsverkets senaste 2025-års artikel 17-rapporteringartikel 17-rapportering⁴⁷. Utöver detta finns det även ett stort behov av naturvårdande skötsel i såväl formellt skyddade som frivilligt avsatta områden⁴⁸.

För en markägare finns det idag starka företagsekonomiska incitament att ha ett produktionsinriktat skogsbruk och minimera risken för framtida avverkningsförbud. Rätt till ersättning vid höga naturvärden och/eller i situationer när förekomst av fridlysta arter leder till långtgående inskränkningar i pågående markanvändning bedöms ha betydelse för markägares inställning till biologisk mångfald. När rätten till ekonomisk ersättning upplevs som osäker kan det bidra till en utveckling där markägare kan vilja förhindra att särskilda naturvärden utvecklas. Ett exempel på detta är dagens otydlighet kring ersättningsbestämmelser kopplat till artskydd. En sådan ersättningsrätt kräver politiska beslut. Ett annat exempel är att markägare som vill ha ett formellt områdesskydd av skogen idag får vänta länge på grund av otillräckliga ekonomiska medel.

Tillståndet för olika livsmiljötyper, arter och arters livsmiljöer i skogsmark

För majoriteten av de skogliga livsmiljötyperna anger 2025-års artikel 17-rapportering bevarandestatusen som otillräcklig eller dålig, med undantag för fjällbjörkskog och skogsbevuxen myr i alpin region som har gynnsam bevarandestatus. Svåmlövskog i alpin region har okänd bevarandestatus.

⁴⁵ Ytterligare information om avsevärd försämring finns PM om juridisk analys över behov av författningsändringar utifrån icke-försämringskraven i artikel 4-5 och dess undantag . [PM Dialogunderlag – Icke-försämring och undantag](#)

⁴⁶ [Levande skogar - Sveriges miljömål](#)

⁴⁷ [Rapportering av status för arter och livsmiljötyper](#)

⁴⁸ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2023. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122.

SKOG		SAMLAD BEDÖMNING 2019–2024		
KOD	NAMN	ALP	BOR	CON
9010	Taiga	→	↑	●
9020	Nordlig ädellövskog		→	→
9030	Landhöjningsskog		→	
9040	Fjällbjörkskog	→		
9050	Näringsrik granskog	→	→	
9060	Åsbarrskog		●	
9080	Lövsumpskog		→	●
9110	Näringsfattig bokskog		→	→
9130	Näringsrik bokskog		→	→
9160	Näringsrik ekskog		→	→
9180	Ädellöv i branter		→	→
9190	Näringsfattig ekskog		→	→
91D0	Skogsbevuxen myr	→	↑	→
91E0	Svämlövskog	●	→	●
91F0	Svämadellövskog		●	●

Figur 9. Bedömning av bevarandestatus för skogliga livsmiljötyper

Kvaliteten på de skogliga livsmiljötyperna utifrån strukturer, funktioner och typiska arter är för 14 av de 15 livsmiljötyperna otillräckliga eller dåliga. De skogliga livsmiljötyperna är utsatta för en rad olika påverkansfaktorer och hot. Bland annat leder de landskapsförändringar och den fragmentering som har skett och fortfarande sker, till följd av skogsbruk och annan markanvändning, till försämrad konnektivitet för arter, särskilt inom de livsmiljötyper som förekommer på vanlig fast skogsmark.

Av 2025-års artikel 17-rapportering framgår att skogar som är klassade som livsmiljötyp riskerar att avverkas om de inte är skyddade. Förluster av sådan skog på grund av avverkningar sker i samtliga regioner, även i den alpina, och inte bara på fast skogsmark utan

även på torvmark. Avverkningar sker dock främst på fast skogsmark nedanför den alpina regionen, där cirka 1 procent avverkas årligen⁴⁹.

Naturliga störningar såsom skogsbränder och översvämningar, liksom skogsbete och annan traditionell hävd, har minskat till följd av skogsbruk, vattenkraftutbyggnad och förändrad markanvändning. Detta har bland annat medfört förändrade förhållanden i brandpräglade tallskogar, där konkurrensen från gran och annan vegetation ökar när återkommande störningar uteblir. Även i andra skogliga livsmiljötyper, som exempelvis åsbarrskog, svämlövskog och ekskog, riskerar tillståndet att förändras på grund av avsaknad av återkommande störningar eller hävd. I skogbevuxna myrar och sumpskogar påverkas tillstånd och hydrologi av förekomsten av diken. Därtill har svampsjukdomar som drabbar ask och alm ökat i spridning, vilket påverkar vissa lövskogars tillstånd negativt. Även luftföroreningar bidrar i vissa fall till att livsmiljöternas status inte är gynnsam.

Vidare behövs fortsatta åtgärder för att återskapa och efterlikna naturliga störningsprocesser och därigenom bevara och restaurera livsmiljötypers strukturer och funktioner inklusive livsmiljöer för deras typiska arter. Åtgärdsbehoven finns såväl utanför som inom Natura 2000-områden. Det gäller ovan nämnda brandpräglade tallskogar, åsbarrskogar, lövsumpskogar, svämlövskogar och skogbevuxna myrar. I områden med kvaliteter i form av varma och solbelysta skogsmiljöer behövs naturvårdsinsatser för att förhindra igenväxning. Kunskap om de skogliga livsmiljötyperna i art- och habitatdirektivet behöver genomsyra naturvårdsarbetet i alla rumsliga skalor, från regionnivå ned till åtgärder i enskilda skogsbestånd.

Livsmiljöer för arter

I 2025-års artikel 17-rapportering ingår även en bedömning av bevarandestatusen för arter i art- och habitatdirektivet. Rapporteringen är uppdelad efter artgrupper och inte efter ekosystem. Analys pågår vad resultatet innebär för att leva upp till artikel 4.7 i förordningen för skogsekosystemet. I analysen kommer även uppgifter för den kommande artikel 12-rapporteringen om fåglar ingå. Här återges översiktligt statusen för några av dessa artgrupper.

Vedlevande leddjur är en artgrupp som hör hemma i vitt skilda skogstyper och trädbärande hagmarker. Flertalet av dem har dålig bevarandestatus.⁵⁰ Det främsta hotet mot dem är bristen på död ved och skoglig kontinuitet, lokalt eller i landskapet som helhet. Skogsarterna kräver ofta särskilda störningsregimer och betydande hänsyn i bruket av skogen för att klara sig.

Brandberoende arter i art- och habitatdirektivet behöver bränd död ved eller brandskadade träd för sin fortlevnad. Här kan nämnas slät- och grov tallkapuschongbagge som huvudsakligen behöver brandskadade barrträd samt även spetshörnad barkskinnbagge som nyttjar nyligen branddödade granar. Andra brandgynnade arter i art- och habitatdirektivet är exempelvis cypresslummer, mellanlummer, rödhalsad brunbagge och tretåig hackspett. Brand bedöms vara ett kostnadseffektivt sätt att skapa den döda ved som behövs för att höja tillståndet av några livsmiljötyper såsom västlig taiga från inte gott till gott tillstånd. Det skapas i regel ganska mycket död ved vid en naturvårdsbränning och den veden har särskilda kvalitéer som behövs och är en bristvara i dagens skogslandskap. Det innebär att även de

⁴⁹ Webbinformation i samband med artikel-17 rapporteringen 2025

⁵⁰ Om Vedlevande leddjur i art- och habitatdirektivets artikel 17-rapportering

brandberoende och brandgynnade arterna som nämns i artikel 4.7 kan främjas av naturvårdsbränning.

För flera av de arter av mossor och lavar som växer på ved och bark är statusen fortsatt otillfredsställande.⁵¹ Tillgången på lämpliga lågor (liggande döda träd), till exempel grova tallågor och lågor som tidvis översvämmas är ofta begränsande för dessa arter.

Kärlväxterna är en stor artgrupp. Intensivt brukande av skogen och brist på traditionell hävd i odlingslandskapet är de två viktigaste orsakerna till att nästan hälften av kärlväxterarterna inte bedöms uppnå gynnsam bevarandestatus. Läget har till exempel försämrats för skogsväxter såsom guckusko, norna och mellanlumner, som inte längre bedöms ha gynnsam bevarandestatus.⁵²

Samtliga fjärilsarter som är listade i art- och habitatdirektivet har dålig bevarandestatus, tre av fjärilarna är bundna till skog.⁵³ Asknätfjäril lever i fuktiga, halvöppna till öppna skogsmiljöer med måttlig störning som vidmakthåller öppenheten. Trakthyggesbruk med tätare skog och tidigare skyddsdikning har gjort att arten minskat kraftigt, även om den under vissa förutsättningar och med anpassad skötsel kan utnyttja hyggen i tidiga successionsstadier som livsmiljöer. Gotlandspopulationen av dårgräsfjäril lever i tallskog och har lokalt en relativt stabil population, men samtidigt finns ett avverkningshot mot områdena. Tajgafjällfly är bunden till fjällnära barrskogar med lång kontinuitet och har visat sig mycket känslig för skogsbruk. För fåglar kommer den pågående artikel 12 rapporteringen att ge mer underlag till det fortsatta arbetet.

Indikatorer

För indikatorerna finns osäkerhet om historiska trender fortsätter, vilken indata som i vissa fall får användas och hur tillfredsställande nivå ska fastställas. Sannolikt kommer det bli en utmaning att öka andelen olikåldrig skog på den virkesproducerande arealen för Sverige men även andra indikatorer såsom lager av organiskt kol kan bli en utmaning att öka. Se vidare i avsnittet 5.5 Hur nära målen i artikel 12 är vi idag?

5.3 Nuvarande styrmedel som bidrar till bevarad och ökad biologisk mångfald

Det finns ett antal befintliga styrmedel som påverkar hur det svenska skogsbruket bedrivs. Dessa styrmedel bidrar på olika sätt till måluppfyllelsen av förordningen men kan behöva anpassas eller öka i omfattning beroende på vilka åtgärdsförslag som lämnas.

- Exempel på befintlig lagstiftning och reglering är Skogsvårdslagen, Miljöbalken, Artskyddsförordningen, Kulturmiljölagen. Både Skogsstyrelsen och länsstyrelserna utövar tillsyn utifrån dessa lagstiftningar.

⁵¹ Om [Mossor och lavar](#) i art- och habitatdirektivets artikel 17-rapportering.

⁵² Om [Kärlväxter](#) i art- och habitatdirektivets artikel 17-rapportering

⁵³ Om [Fjärilar](#) i art- och habitatdirektivets artikel 17-rapportering

- Bland de ekonomiska styrmedlen finns miljöersättningar för skötselåtgärder i skogsmark, t ex NOKÅS. Ekonomiska stöd finns också för produktionsåtgärder i ädellövskogar.
- Länsstyrelserna, Skogsstyrelsen och i viss mån kommunerna arbetar med formellt skydd i skogen. Primärt handlar det om biotopskyddsområden och naturreservat. Även nationalparker och kulturresevat kan bildas men det sker i mindre omfattning. Samtliga skyddsformer är kopplade till en engångsersättning till markägaren, som grundar sig på det intrång i den pågående markanvändningen som skyddet innebär.
- Naturvårdsavtal är en särskild form av formella skydd. De tecknas mellan staten och markägaren och reglerar på civilrättslig nivå dennes möjligheter att bruka sin skog. Skyddsformen är relativt flexibel och finns i flera olika former, men tecknas alltid i naturvårdssyfte.
- Skogsstyrelsens återvättningsavtal är en särskild sorts naturvårdsavtal, som syftar till att möjliggöra återvätning av dikad torvmark, för att uppnå klimatnytta. Även de avtalen berättigar markägaren en engångsersättning.
- Exempel på informativa styrmedel är rådgivning och kompetensutveckling som ger kunskap om miljöåtgärder vilket stöttar ett frivilligt genomförande.
- Det finns frivilliga åtaganden som att ingå i ett certifieringssystem. En markägare kan frivilligt avsätta ett minst 0,5 hektar stort område med produktiv skogsmark från åtgärder som kan skada natur-, kulturmiljö- och/eller sociala värden.
- Det finns även målbilder för god miljöhänsyn vid skogsbruksåtgärder.

5.4 Hur nära målen i artikel 4 är vi idag?

Uppskattningar av de totala arealerna skogliga livsmiljötyper innebär att nuvarande arealer överstiger 1995 års arealer. För de skogliga livsmiljötyperna är referensarealen, genom styrning från regeringen, satt till de arealer som Sverige hade vid EU-inträdet 1995. Det innebär att det i kommande förslag till plan inte anges någon återetableringsareal som följd av artikel 4.4. De arealer som Sverige hade vid EU-inträdet 1995 har i regeringsuppdraget Översyn av referensarealer för naturtyper inte bedömts motsvara det ekologiska behovet. Konsekvenserna av det i relation till att uppnå förordningens mål kommer beskrivas i samband med redovisningen av regeringsuppdraget.

Uppgifter om areal skogliga livsmiljötyper och tillståndsbedömning har Art 17-rapporteringen 2025 som utgångspunkt. Den totala befintliga arealen skogliga livsmiljötyper⁵⁴ uppskattas enligt Art 17-rapporteringen 2025 till cirka 64 800 km² varav huvuddelen utgörs av taiga och skogbevuxen myr. Cirka 40 procent av arealen är inom alpin region, där mer än hälften består av fjällbjörkskog. Den uppskattade totala arealen skogliga livsmiljötyper år 1995 när Sverige gick med i EU var ca 60 800 km². Cirka 55 000 km² skog klassad som livsmiljötyp uppskattas finns inom formellt skyddade områden, frivilliga avsättningar eller impediment. Det innebär

⁵⁴ I de skogliga livsmiljötyperna har trädbevuxen betesmark inte räknats in, även om till exempel skogsbeten är skogliga.

att arealen livsmiljötyp som ligger på produktiv skogsmark utanför formellt skyddade eller frivilligt avsatta områden troligtvis ligger i storleksordningen 900 000 – 1 100 000 hektar.⁵⁵ Knappt 20 000 km² skogliga livsmiljötyper förekommer inom geografiskt avgränsade Natura 2000-områden.

För sex skogliga livsmiljötyper är den befintliga arealen livsmiljötyp enligt Art 17-rapporteringen högre än den areal som har uppskattats fanns vid EU-inträdet. I dialogunderlaget anges den befintliga arealen från artikel 17 rapporteringen. Även den areal som går utöver 1995 års nivå bedöms ha betydelse för att klara målen inom art 4, och har även betydelse för indikatorerna inom art 12 i förordningen. Utifrån en försiktighetsprincip och för att inte öka åtgärdsbehovet i planen för livsmiljöer för arter ytterligare bör förslag till plan omfatta hela den befintliga arealen, se exempel om tretåig hackspett. Om Sverige väljer att ändå utgå från 1995 års nivå uppstår en situation där det skapas osäkerhet om vilken areal det ska gälla och för vilka aktörer.

Tretåig hackspett är typisk art för livsmiljötypen 9010 västlig taiga. Områden som är utpekade som livsmiljötyp västlig taiga är sannolikt också goda livsmiljöer för arten. Speciellt om det rör sig om grandominerade äldre skogar med en god tillgång på avdöende och döda träd.

Tretåig hackspett kommer samtidigt att bli aktuell inom arbetet med enskilda arter förordningen (se framförallt skrivningar i artikel 4.7). Arten minskar nationellt (se miljömålsuppföljningen och indikatorn "häckande fåglar i skogen"). I artikel 4.17 står att en ökande trend ska uppnås för arter inom fågeldirektivet. I fågeldirektivet finns bland annat tretåig hackspett listad. Vi behöver för tretåig hackspett alltså vända en negativ trend till en positiv trend och då är det olämpligt att med trakthyggesbruk avverka livsmiljöer för arten eftersom de då försvinner.

Sammanfattningsvis är livsmiljöer för tretåig hackspett i många fall synonyma med att de är utpekade som livsmiljötyp 9010 västlig taiga men inte alltid. Det finns en utarbetad metod för bedömning av tretåig hackspetts livsmiljöer framtagna av Skogsstyrelsen. Den kan komma att bli aktuell i detta sammanhang.

Till den revidering av plan som ska göras till 2032⁵⁶ har förhoppningsvis kunskapsnivån ökat så att säkrare avvägningar kan göras. Det pågår dessutom ett parallellt regeringsuppdrag där referensarealer för skog ses över, som ska redovisas samtidigt som myndigheterna redovisar förslag till nationell restaureringsplan.⁵⁷ Redovisningen av det uppdraget kommer vara en viktig del i regeringens beredning av den restaureringsplan som skickas av Sverige till EU-kommissionen i september 2026 och kan förändra det förslag till plan med föreslagna målnivåer som myndigheterna lämnar i februari.

⁵⁵ Underlag för konsekvensbeskrivning av EU-kommissionens förslag till rättsakt om restaurering av natur. Skogsstyrelsen 2022/2813

⁵⁶ Enligt artikel 19.1 i förordningen

⁵⁷ Läs mer i avsnitt 13.1 nedan.

Säkerställa att arealer i gott tillstånd inte avsevärt försämras

Sverige ska förhindra skada genom aktiva åtgärder eller förebygga försämring till följd av brist på nödvändig skötsel. Den skattade befintliga arealen i gott tillstånd från artikel 17 rapporteringen är cirka 49 000 km². Cirka 95 procent av arealen i gott tillstånd utgörs av taiga, skogbevuxen myr och fjällbjörkskog. I artikel 17 rapporteringen är de enda skogstyper som har bedömts ha en gynnsam bevarandestatus fjällbjörkskog och skogbevuxen myr i alpin region.

Mål om att förbättra områden som inte är i gott tillstånd till gott tillstånd

Vår bedömning i nuläget är att åtgärder främst behöver riktas till de områden där de ekologiska konsekvenserna av försämring idag sker snabbast. Det är områden som är beroende av naturliga störningsprocesser för att fungera som livsmiljöer för sina typiska arter. T.ex. områden som är i behov av naturvårdsbränning och bete för att behålla ljusöppenhet och tillgång till substrat. Vår bedömning är att 2025-års artikel 17-rapportering inte fullt ut speglar det behovet och det saknas exempelvis kunskap om var alla dessa områden finns. För att ge en bild av storleken på åtgärdsbehovet anger vi här ändå uppgifter från artikel 17-rapporteringen. Behovet finns mer beskrivet i åtgärdsförslagen nedan.

Samtliga skogliga livsmiljötyper har arealer i inte gott tillstånd. Den uppskattade totala arealen skogliga livsmiljötyper som inte är i gott tillstånd uppgår till cirka 5 400 km².

- Tre fjärdedelar av denna areal utgörs av skogbevuxen myr i boreal region.
- De skogliga livsmiljötyper som har störst andel i icke-gott tillstånd jämfört med totala arealen är lövsumpskog, ca 60 procent, och svämlövskog med ca 50 procent.
- Livsmiljötypernas tillstånd är generellt sett bättre i alpin region och sämst i kontinental region, men de största arealerna är inom boreal region.

I regeringsuppdraget analyserar vi hur betinget om att åtgärda 30 procent livsmiljötyp som inte är i gott tillstånd ska fördelas mellan livsmiljötyper och livsmiljötypgrupper. Utan att fördela om betinget så är åtgärds målet för artikel 4.1 till 2030 för de skogliga livsmiljötyperna, med preliminär neddragning av målnivå för taiga och skogbevuxen myr med stöd av artikel 4.2, ca 1 400 km².

Artikel 4.1. möjliggör prioritering till Natura 2000-områden. Inom Natura 2000-områden finns angivet areal som inte är i gott tillstånd för samtliga skogliga livsmiljötyper, utom för fjällbjörkskog, motsvarande knappt 400 km². Utpekade Natura 2000-områden som är i behov av ytterligare formellt skydd för att uppnå eller undvika försämring av bevarandestatusen är prioriterade i myndigheternas arbete med formellt skydd.⁵⁸

För naturvårdande skötsel bedöms de praktiska hindren för bete och hydrologisk återställning vara så stora att målet till 2030 bäst nås genom att arbeta där det är praktiskt möjligt. Arbete

⁵⁸ 7 kap 27 § tredje stycket miljöbalken, 16 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2024, Nationell strategi för formellt skydd av skog, Naturvårdsverkets rapport 7168.

pågår med att ansöka om ett LIFE-projekt för skogsbyte⁵⁹, som skulle innebära ett välkommet tillskott i möjligheterna att utföra åtgärder i Natura 2000-områden, samt en allmänt ökad kapacitet för denna verksamhet. För naturvårdsbränning pågår redan viktiga insatser inom Life2Taiga samt inom skogsbrukets naturvårdsarbete, utöver det finns stora utmaningar kopplade till arrondering av lämpliga bränningsobjekt. Sammantaget innebär det att vi inte heller för åtgärden naturvårdsbränning föreslår en särskild prioritering till Natura 2000-områden, utöver det pågående arbetet inom ramen för LIFE-projektet.

Mål om återställande av livsmiljöer för arter som omfattas av art- och habitatdirektiven

För arternas livsmiljöer pågår analyser, och vi har till dialogunderlaget inte kommit tillräckligt långt för att ange åtgärdsbehovet utifrån enbart artikel 4.7. Det är många arter i kombination med hög komplexitet. Det finns arter där det saknas tillräckliga data för att kunna uppskatta ett åtgärdsbehov och bedöma konsekvenser av dessa. För några arter kommer det vara svårt att åtgärda de kunskapsluckor som finns. Viss kunskapsbrist kommer därför sannolikt att finnas kvar även vid slutrapportering av regeringsuppdraget.

Artikel 4.7 anger att restaureringsåtgärder ska utföras, utöver de åtgärder som följer av art 4.1 och 4.4, om de är nödvändiga för att förbättra kvaliteten hos och kvantiteten av livsmiljöer för arter i bilagor till naturvårdsdirektiven⁶⁰, inbegripet att återetablera livsmiljöer och öka konnektiviteten, till dess att tillräcklig kvalitet hos och kvantitet av dessa livsmiljöer har uppnåtts. Det vill säga vilka åtgärder som behöver föreslås för artikel 4.7 blir beroende av vad som föreslås för livsmiljötyperna. Eftersom ingen återetablering av skogliga livsmiljötyper enligt 4.4 ingår i dialogunderlaget kan det öka behovet av att återetablera livsmiljöer för arter där arealen livsmiljötyp är av stor vikt.

Mål om att livsmiljötyper ska gå från okänt till känt tillstånd

Förordningens krav innebär att det kommer att behövas ett mer detaljerat dataunderlag än vad som finns i nuläget. Vår bedömning är att det krävs en kombination av fjärranalys och inventeringar i fält.⁶¹ Det kommer att kräva resurser och metodutveckling. Möjligheter att stärka incitamenten för markägare att rapportera områden med livsmiljötyp till myndigheterna skulle kunna bidra till att förbättra kunskapsläget, men har inte hunnit utredas än.

Artikel 4.9 anger att tillståndet för livsmiljötyper ska vara känt för 90 procent av arealen till 2030 och till 2040 för alla områden med livsmiljötyper. I 2025-år artikel 17-rapportering anges ca 10 600 km² som okänt tillstånd. Den största arealen, ca 8 300 km², utgörs av taiga.

⁵⁹ LIFE Grazed Woods

⁶⁰ för de terrestra livsmiljöer, kustnära livsmiljöer och sötvattenslivsmiljöer för de arter som förtecknas i bilagorna II, IV och V till direktiv 92/43/EEG och för vilda fåglar som omfattas av tillämpningsområdet för direktiv 2009/147/EG

⁶¹ Tidigare tillståndsbedömningar, t ex den som ingick i Sveriges prioriterade åtgärdsprogram för Natura 2000 2021 – 2027, och användes som grund för Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel av skog, har utgått ifrån bedömningar i fält i kombination med vissa antaganden om likheter och skillnader mellan de olika skydden. I det arbetet har Skogsstyrelsens kartläggning av behov av naturvårdande skötsel i skogar med biotopskydd och naturvårdsavtal varit en viktig grund (Skogsstyrelsens rapport 2021/5).

För ädellövskogstyperna är det en hög andel av arealen, för majoriteten av ädellövskogstyperna till och med mer än halva totalarealen, som anges i okänt tillstånd.

5.5 Hur nära målen i artikel 12 är vi idag?

Val av indikatorer

Sverige får välja bort en av sju indikatorer i artikel 12(3). Lager av organiskt kol eller skoglig konnektivitet ligger nära till hands att väljas bort på grund av osäkerhet kring mätning och övervakning samt dålig koppling till biologisk mångfald nationellt. Övriga indikatorer har starkare koppling till biologisk mångfald nationellt och förordningen ställer krav på att det är en grund för val av indikatorer. EU-kommissionen har tillfrågats om länderna får välja inhemska data för att beräkna skoglig konnektivitet men valt att ej svara i dagsläget. Finland undrar samma sak. Om vi inte får klarhet kan ett alternativ vara att föreslå att vi följer alla sju indikatorer och senare gör det definitiva valet när vi fått klarhet i de frågetecken som finns runt datamängd.

Ökande trend

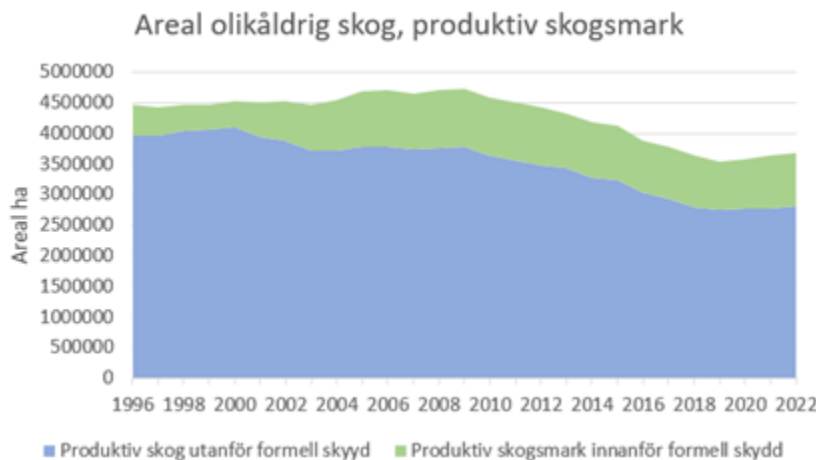
Lagkravet i artikel 12 är att varje medlemsland ska uppnå en ökande trend för varje indikator. Att ange en trend redan till 2030 är förenat med stora metodologiska utmaningar. Eftersom indexåret är 2024 finns endast fem till sex års data tillgängliga inför den första rapporteringen, vilket ger ett svagt statistiskt underlag. Även om en enkel regressionsanalys (OLS) kan användas för att beräkna en preliminär lutning, blir osäkerheten hög och konfidensintervallen breda. Inom miljöövervakning och officiell statistik rekommenderas normalt minst 7–10 års data för att redovisa en trend, och ofta 15–20 år för att robust fånga gradvisa förändringar. De tidiga analyserna måste därför betraktas som indikationer snarare än säkra slutsatser, vilket försvårar arbetet att uppskatta ett åtgärdsbehov och konsekvensutreda.

Tillfredsställande nivå

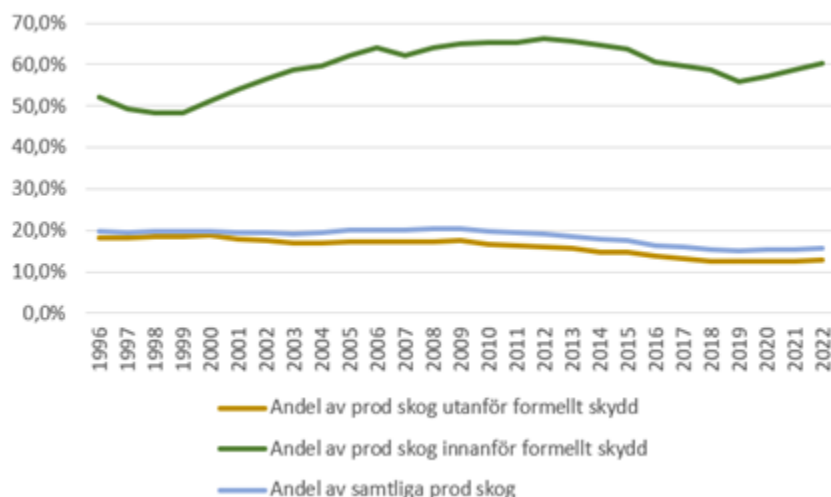
Tillfredsställande nivåer behöver fastställas senast 2030 för varje indikator. Vi föreslår att Sverige inte anger några siffrsatta tillfredsställande nivåer i planformatet som skickas in utan inväntar vägledning från EU i frågan. Däremot kommer vi troligtvis redovisa med befintligt underlag och resonemang om vi anser att indikatorn i fråga ligger på en tillfredsställande nivå redan, utan att siffrsätta nivån. En alternativ lösning för att fastställa en tillfredsställande nivå senast 2030 är att ta fram olika scenarier i konsekvensanalysen och i ett scenario sätta tillfredsställande nivå till år 1995 (för de indikatorer det går) likt resonemanget med referensarealerna där EU-inträdesåret läggs som ribba. Det bör påpekas att 1995 bara är ett årtal och har ingen ekologisk relevans.

Om tillfredsställande nivå läggs på EU-inträdesåret för olikåldrig skog skulle det innebära att vi som tillfredsställande nivå nationellt siktar på en andel olikåldrig skog på ca 20% totalt för produktiv skogsmark, både innanför och utanför formellt skydd (data från 1996 finns från riksskogstaxeringen). Idag har vi ca 13% olikåldrig skog i den virkesproducerande arealen (Figur 10 och Figur 11). I datat för olikåldrig skog ser vi att det kommer behövas åtgärder i den virkesproducerande arealen och att det är där som trenden är negativ och kompenseras inte av vad som händer inom de formellt skyddade områdena. Vi ser det inte som en rimlig lösning att formellt skydda all olikåldrig skog som krävs för att nå en positiv trend för

indikatorn. Därmed behöver det utredas alternativa åtgärder (olika bruksformer) till att säkerställa bevarandet av olikåldriga bestånd samtidigt som de bidrar till virkesproduktionen.



Figur 10. Areal (ha) olikåldrig skog på produktiv skogsmark inom och utanför formellt skydd



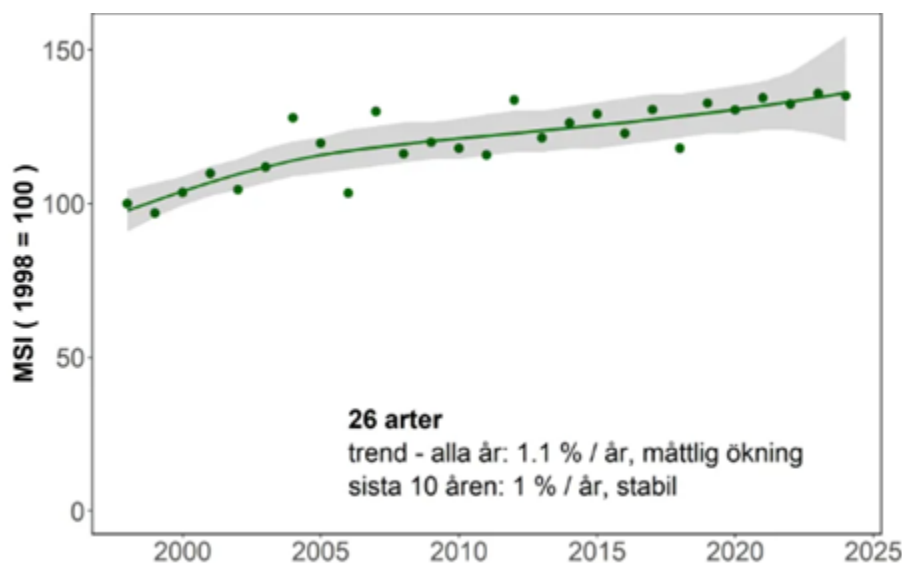
Figur 11. Andel (%) olikåldrig skog på produktiv skogsmark inom och utanför formellt skydd och sammanslaget

Index för vanliga skogsfåglar

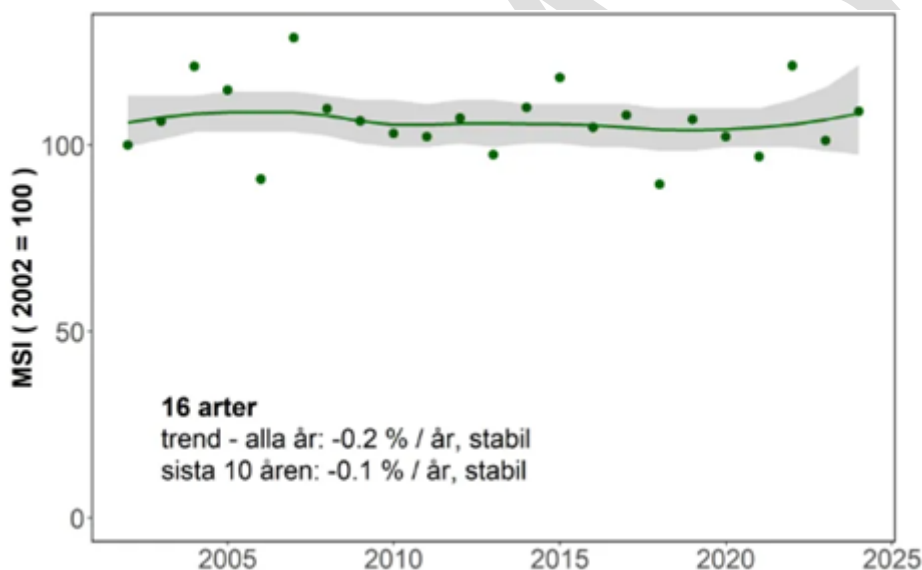
I fallet med den obligatoriska fågelindikatorn ska en ökning nås upp till en tillfredsställande nivå precis som för övriga indikatorer men eftersom denna indikator är sammansatt av många olika arter med olika krav och inte strukturer i sig (som exempelvis död ved-indikatorn) krävs olika åtgärdstyper som bildar olika typer av strukturer och substrat. Det kan bli svårt mellan de korta rapporteringstillfällena att åstadkomma en ökning eftersom effekten av åtgärderna kan komma senare. Vi har diskuterat ett angreppssätt och det är att fokusera arbetet mot endast några av fågelarterna som ingår i indikatorn. Fåglar som kan svara positivt på strukturella förändringar i skogen som kan åstadkommas med uppskalning av nuvarande åtgärder (exempelvis ökad skiktning och ökat lövinslag). Fågelarter som diskuterats är bland annat talltita, entita och järpe.

Det råder en viss osäkerhet om vi ska använda indikatorn över vanliga skogsfåglar (Figur 12) som används i andra EU-sammanhang eller miljömålsindikatorn "häckande fåglar i skogen" (Figur 13) för artikel 12(2). Vår bedömning är att båda skulle vara tillåtna. Det finns för- och

nackdelar med båda indikatorer men vår bedömning just nu är att häckande fåglar i skogen är bättre lämpad att följa utvecklingen i våra svenska skogar eftersom den är framtagen med det syftet vilket inte EU-indikatorn är.



Figur 12. EU-indikatorn Vanliga skogsfåglar där 26 arter ingår



Figur 13. Miljömålsindikatorn för miljömålet Levande skogar där 16 arter ingår

Båda indikatorer uppdateras kontinuerligt, har flera gemensamma arter och tas fram av Lunds universitet. Vi har nyligen nåtts av informationen (ny information sedan dialogmöte 1) om att Finland lutar åt att använda sin egen miljömålsindikator som innehåller 29 arter och då kan det vara lämpligt att även Sverige gör på samma vis och använder miljömålsindikatorn "häckande fåglar i skogen". Den har en tydligare koppling till svenska förhållanden. Vi får då exempelvis inte med videsparv som inkluderas i EU-indikatorn och som minskar både i sina svenska häckningsområden och på sina asiatiska övervintringsområden. Det blir svårt att påverka den artens utveckling på övervintringsområdena. För det krävs ett internationellt arbete. Trenden för miljömålsindikatorn där 16 arter mäts i Sverige (notera att Finland har 29 arter medan vi har 16 arter) är stabil över tid sedan den började mätas 2002. Trenden för vanliga skogsfåglar med 26 arter (EU-indikatorn) ökar jämfört med indexåret 1998 men är

stabil de senaste 10 åren men möjligtvis med en okulärt ökande trend (ej statistiskt ökande trend).

Vi skulle behöva arbeta med arter som minskar idag för att uppnå en ökning, oavsett vilken av de två indikatorerna vi väljer. För miljömålsindikatorn skulle, förutom redan nämnda talltita, entita och järpe som även ingår i EU-indikatorn, även lavskrika, tretåig hackspett och lappmes behöva öka eller åtminstone deras minskning plana ut. Hur stora arealer det rör sig om för restaurering, både passiv och aktiv, är svårt att bedöma i dagsläget. Det skulle i alla fall kräva arbete med att få vissa kvaliteter av död ved att öka i våra brukade skogar vilket skulle föranleda ett nytt åtgärds paket inom artikel 12 samt att avverkning med hyggesbruk av de här fåglarnas livsmiljöer behöver minska och i förlängningen upphöra. Den senare frågan hanteras redan under artikel 4.7 och 4.12 och i artikel 12 ska åtgärder utöver dessa som listats i artikel 4 föreslås. Det kan vara så att vi inom artikel 12 inte kommer att behöva ytterligare åtgärder kopplade till minskning av de mest krävande arternas livsmiljöer annat än det som redan behöver göras i artikel 4. De här mer hotade arternas livsmiljöer förekommer med stor sannolikhet i det som även klassas som livsmiljötyp (se resonemanget om tretåig hackspett tidigare i dialogunderlaget). Detta behöver analyseras ytterligare och i det sammanhanget ska vi vara medvetna om att en del av åtgärderna för att hindra minskningen av olikåldrig skog även skulle ge positiva effekter på de minskande fågelarterna som ingår i indikatorn "häckande fåglar i skogen".

Ytterligare argument för att använda miljömålsindikatorn framför "EU-indikatorn" vore att behålla rådigheten genom att använda en nationell indikator. Miljömålsindikatorn har uppfattats av de som jobbar med miljömålsuppföljningen av miljömålet levande skogar som relativt omtyckt av den breda skogssektorn att jobba mot eftersom den är tydlig och mätbar. Vi anser också att det ger mer direkt nytta av de satsade pengarna för att uppfylla förordningen att använda en mer ändamålsenlig indikator för svenska förhållanden. Vi bibehåller som redan nämnts även rådigheten över artlistan till följd av exempelvis att nya arter vandrar in i Sverige. Påverkan på svenska företags konkurrenskraft och om denna skiljer sig beroende på val av fågelindikator behöver utredas ytterligare innan vi uttalar oss. Det beror en del på om arbetet i artikel 4 redan görs för de mest hotade arterna och deras livsmiljöer (artikel 4.7, 4.12 och 4.17). I sådana fall lyfts inget ytterligare beting över på artikel 12 för de mer hotade arter som ingår i miljömålsindikatorn jämfört med EU-indikatorn (exempelvis för tretåig hackspett). Miljömålsindikatorn är mer träffsäker för att följa trenden för biologisk mångfald i skogen än vad EU-indikatorn är.

Nämnas bör att det pågår ett utvecklingsarbete via Lunds Universitet att utveckla miljömålsindikatorn med nya arter som vi fått utförlig information om. Samma utvecklingsarbete pågår även av fågelinventeringsansvariga i Finland och i de baltiska staterna och det har initierats till följd av restaureringsförordningen. Om det blir aktuellt för svenska restaureringsplanen med en förändrad miljömålsindikator behöver diskuteras vidare men vi bedömer att det inte kommer hinnas med inom ramen för det här regeringsuppdraget.

Lager av organiskt kol

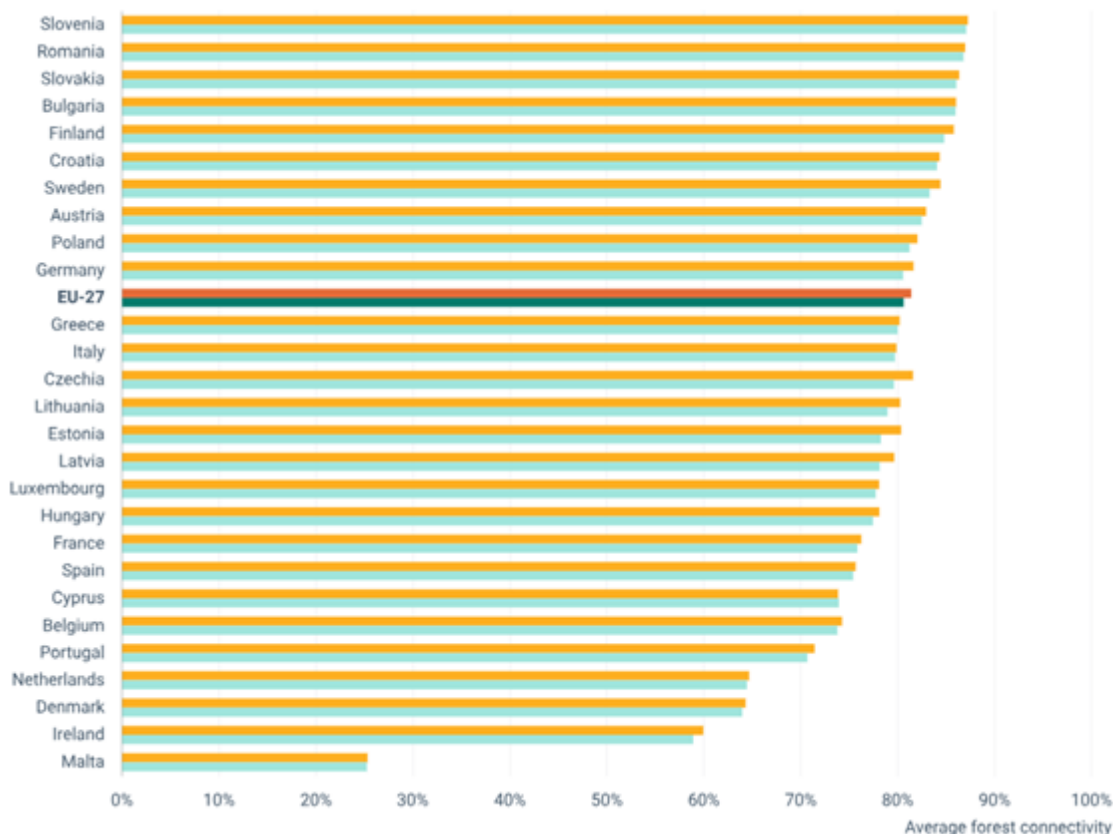
Gällande indikatorn lager av organiskt kol så visar preliminära data på en svag trend med minskande kolförråd i förnan (markens humuslager) och en stark trend med ökade kolförråd i mineraljorden (under förnan ner till 30 cm). Sammantaget pekar underlaget på en ökande trend för kolförrådet i förna och mineraljorden. Vi väntar på kompletterande analyser av dataunderlaget där bland annat trenden för skyddade områden kommer urskiljas. Mark-kolet rapporteras även till FN:s klimatkonvention, trots att dataunderlaget inte kommer vara

identiskt med klimatrappporteringen eftersträvas harmonisering mot denna. Dock kan trenden komma att skiljas åt på grund av olika mät djup samt att störst förändring sker i ytliga lager.

Det finns utmaningar med indikatorn som gör att den ligger nära till hands att väljas bort. Dels så är kopplingen till biologisk mångfald nationellt sett oklar, dels bedöms möjligheten att påverka trenden genom åtgärder vara liten. Dessutom finns det utmaningar kopplat till att sätta en tillfredsställande nivå för indikatorn. Övergripande handlar utmaningarna om att förändringarna av det organiska kolet i marken är mycket långsamma och osäkra på grund av stor variation i kolhalten i marken samt att man inte mäter alla provytor årligen utan interpolering sker mellan åren för att få en långsiktig trend. Nya indata kan påverka trenden bakåt i tiden. De utmaningar som specifikt kopplar till tillfredsställande nivåer handlar om att markkolnivåer är platsspecifika och tröskelvärden samt intervaller varierar beroende på vilken markegenskap (biologisk, kemisk, fysisk) som analyseras i relation till markkol. Med bakgrund till detta föreslås att Sverige inte anger några siffror tillfredsställande nivåer i planformatet som skickas in utan inväntar vägledning från EU i frågan.

Skoglig konnektivitet

Procentsiffrorna för skoglig konnektivitet på nationell nivå i Sverige är i dagsläget framtagna med EU-data som input och 100% konnektivitet är taket. Sverige ligger ganska högt procentmässigt jämfört med andra länder (indikatorn mäter i princip skogstäckningsgrad oavsett om skogen är viktig för biologisk mångfald eller inte). Sverige har en minskande trend mellan 2018-2021 (Figur 14). För att nå en ökning skulle Sverige behöva anlägga mer skog på öppen mark och/eller minska avverknings takten (osäkerhet råder om vilken storlek på hyggen som fångas upp med nuvarande upplösning). En lägre takt på exploatering av mark där skog huggs ner och ersätts med exempelvis byggnader kan också påverka trenden positivt vilket påminner om situationen inom urbana ekosystem där grönytor och träd täckning ska bibehållas eller öka beroende på tätort. Samma typ av data används av EU för att följa utvecklingen av träd täckning i artikel 8 och för skoglig konnektivitet. Det är ytterst tveksamt om en ökning av indikatorn ger positiv effekt på biologisk mångfald i skogen men den kan få stora konsekvenser för skogsbruket. Det är troligt att vi landar i att Sverige uppnått en tillfredsställande nivå om vi tvingas använda EU-data och att vi inte behöver öka den skogliga konnektiviteten. Det är dock osäkert om EU resonerar på samma vis.



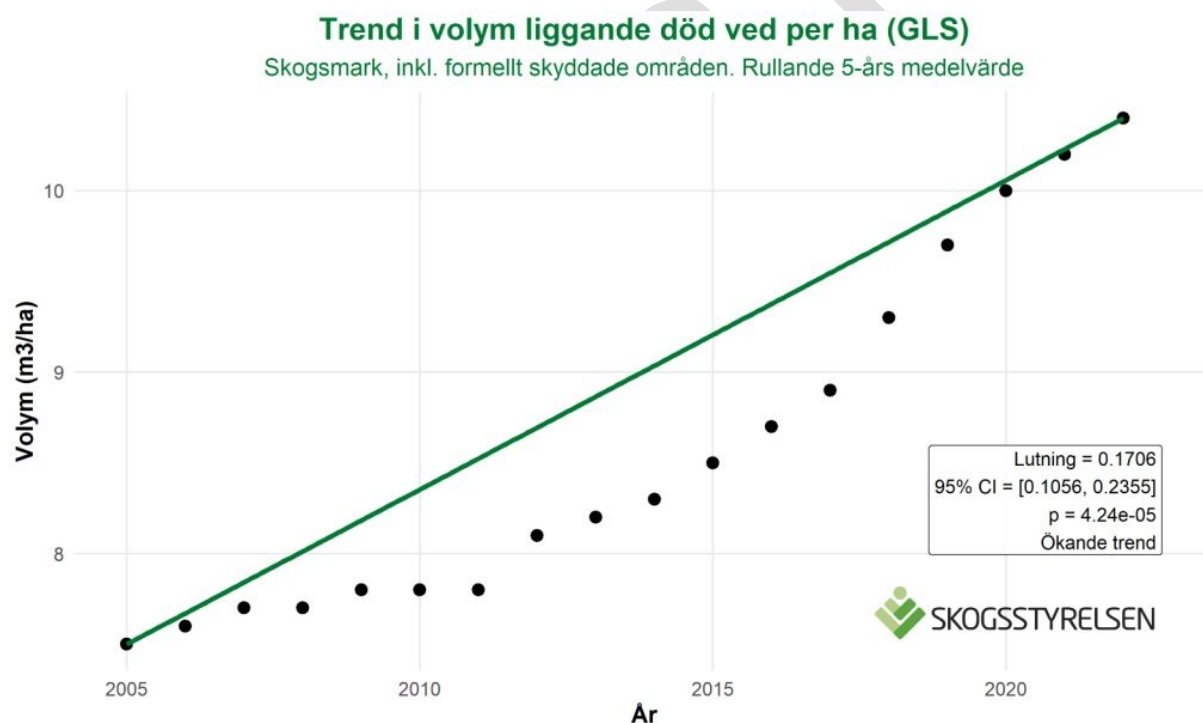
Figur 14. Förändring av skoglig konnektivitet för varje medlemsland inom EU mellan 2018 och 2021 (Europeiska miljöbyrån, 2024)

Det kan tilläggas att vi nyligen har fått ny information från Europeiska miljöbyrån (EEA) som tar fram EU-indikatorn skoglig konnektivitet (Figur 14). Informationen från EEA tyder på att vi i Sverige kan förbättra datat för skoglig konnektivitet om vi ser felaktigheter eller tycker att det har en svag koppling till att följa utvecklingen för den biologiska mångfalden. Det har även förts diskussioner att efterlikna Finland som har testat att använda nationella indata för att beräkna skoglig konnektivitet enligt samma metod som EU använt. Istället för skog generellt skulle då skogsålder (exempelvis skogar över 80 år) och/eller att räkna på konnektiviteten av skogar med stort lövinslag bli aktuellt eftersom ett sådant förfarande skulle ha en starkare koppling till utvecklingen för biologisk mångfald på landskapsnivå och det restaureringsarbete vi föreslår i andra delar av restaureringsförordningen. Det ska påpekas att vi i Sverige har brist på bra dataunderlag om konnektivitet på landskapsnivå och det kommer vi behöva förbättra för att lyckas bättre med vårt arbete med biologisk mångfald nationellt och för att ta fram en egen skoglig konnektivitetsindikator där det går att följa en förändring tillförlitligt över tid. Att ge myndigheterna ett separat regeringsuppdrag för utveckling av en nationell indikator för skoglig konnektivitet om vi får definitivt klartecken från EU kommissionen att använda nationella indata till den nationella restaureringsplanen vore lämpligt. Vi avvaktar ett definitivt förslag på val av indikatorer tills klarhet har nåtts om indikatorn skoglig konnektivitet.

Liggande- och stående död ved

För indikatorerna liggande och stående död ved visar data från Riksskogstaxeringen en ökande trend både för stående (Figur A12:8) och liggande död ved (Figur 15), då båda indikatorer slås ihop från ca 5,5 m³/ha 1995 till ca 9 m³/ha 2021. Därmed finns historiskt en positiv trend, dock finns det skäl att analysera om denna trend är stabil, nyttan för biologisk

mångfald, samt vad som är en tillfredsställande nivå. Död ved är en relevant indikator för biologisk mångfald, men kvaliteten på död ved är av betydelse; träslag, grovlek, nedbrytningsgrad, placering både lokalt (tex solbelyst eller ej) och geografiskt (fördelning över landet) är också av betydelse. Mycket i den data vi analyserat tyder på att en betydande del av uppgången i död ved består av hård (onedbruten) död gran, troligen stormfällningar och barkborredödade träd, inom formellt skyddade områden. Därmed är det svårt att säkerställa att denna trend är stabil över tid, då den bygger på fortsatta stora störning av storm och skadedjur, något vi inte har rådighet över. Dessutom är nyttan för den biologiska mångfalden mindre än om sammansättningen hade varit mer varierad. Att sätta en tillfredsställande nivå för död ved i skogslandskapet kräver också fortsatt utredning. Naturskog kan ha uppåt 75 m³ död ved/ha, somliga specialiserade arter kräver över 50 m³/ha, medan brukade skogar utanför skyddade områden med 20 m³ död ved/ha tycks vara högkvalitativa habitat för många arter. En tillfredsställande nivå behöver således beakta kvalitet och fördelning över landskapet, i både skyddad och brukad skog.

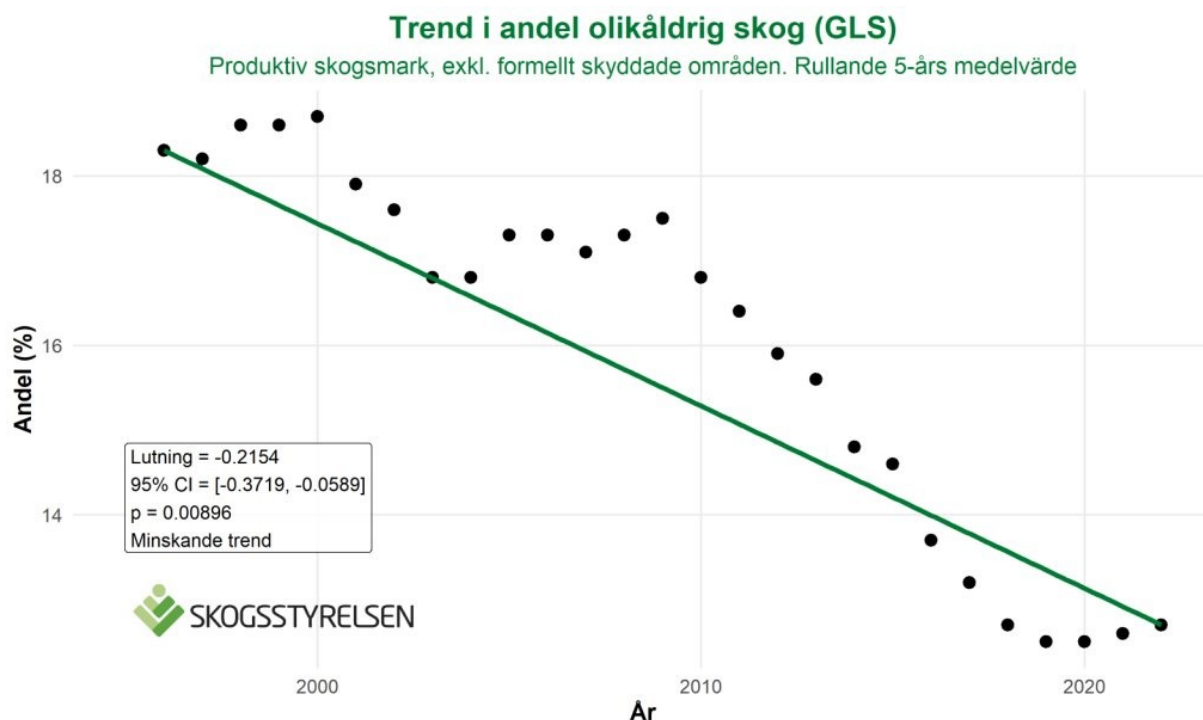


Figur 15. Volym liggande död ved per ha på skogsmark inklusive skyddade

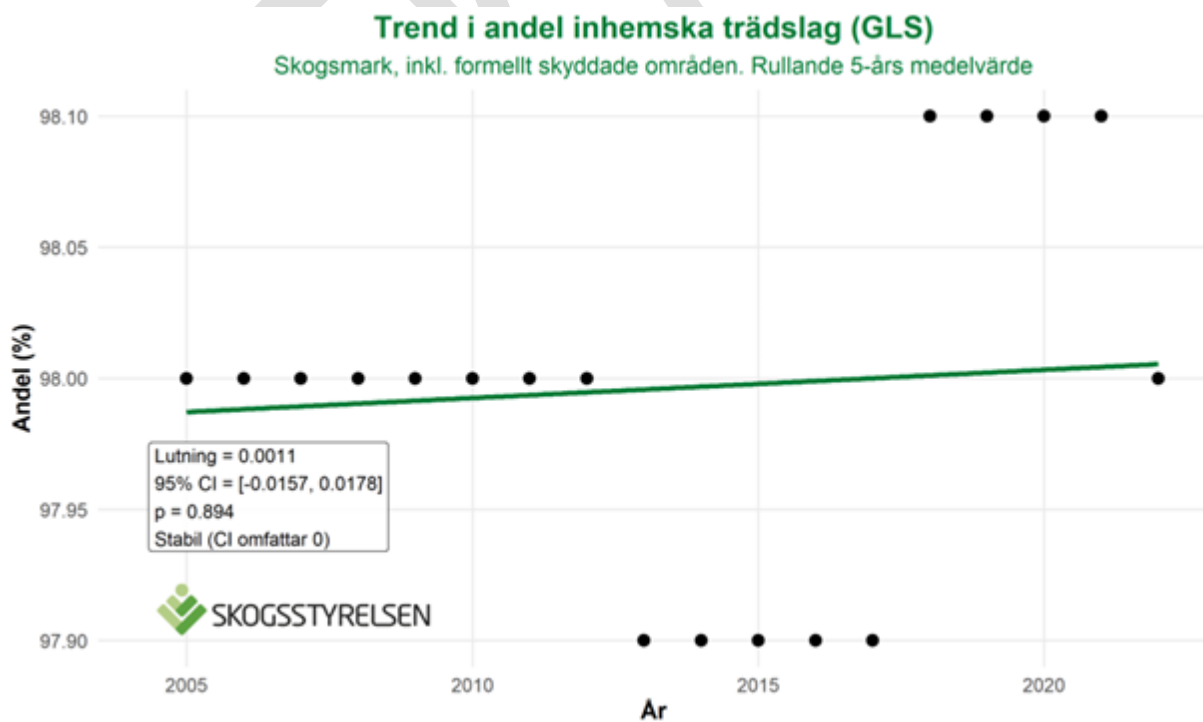
Andel skogsmark med olikåldrig struktur

Indikatorn för andel olikåldrig skog i den brukade skogen sjunker från 18,6 procent till 12,7 procent 1996-2022 (Figur 16). I södra Sverige finns län där trenden är positiv medan i norr är den ofta negativ och mer starkt negativ än snittet nationellt. I de flesta fall är olikåldrig skog synonymt med flerskiktad skog. Med en given areal skog i landet kan andelen olikåldrig skog få en positiv trend genom två åtgärder, eller en kombination av båda; en minskning av traktavverkning av olikåldrig skog, och en ökning av hyggesfria brukningsmetoder där tidigare trakthyggesbruk tillämpats. En möjlig åtgärd för att påverka andelen olikåldrig skog är att främja en omställning från trakthyggesbruk till hyggesfritt skogsbruk. Detta är dock en åtgärd som tar mycket lång tid innan det ger utslag i en indikator; det tar ofta årtionden att få fram olikåldrighet och flerskiktning i bestånd som idag är enskiktade och likåldriga. Det

kommer således vara svårt att få en effekt på indikatorn till 2030 genom en omställning från trakthyggesbruk till andra bruksformer. Därför är det, oavsett övriga åtgärder, av mycket stor vikt att avverkning med hyggesbruk av befintliga flerskiktade och olikåldriga bestånd upphör eller minskar avsevärt från dagens nivåer.



Figur 16. Andel (%) olikåldrig skog på produktiv skogsmark på



Figur 17. Andel (%) inhemska trädslag på skogsmark inklusive skyddade områden

Andel skogsmark som domineras av inhemska trädarter

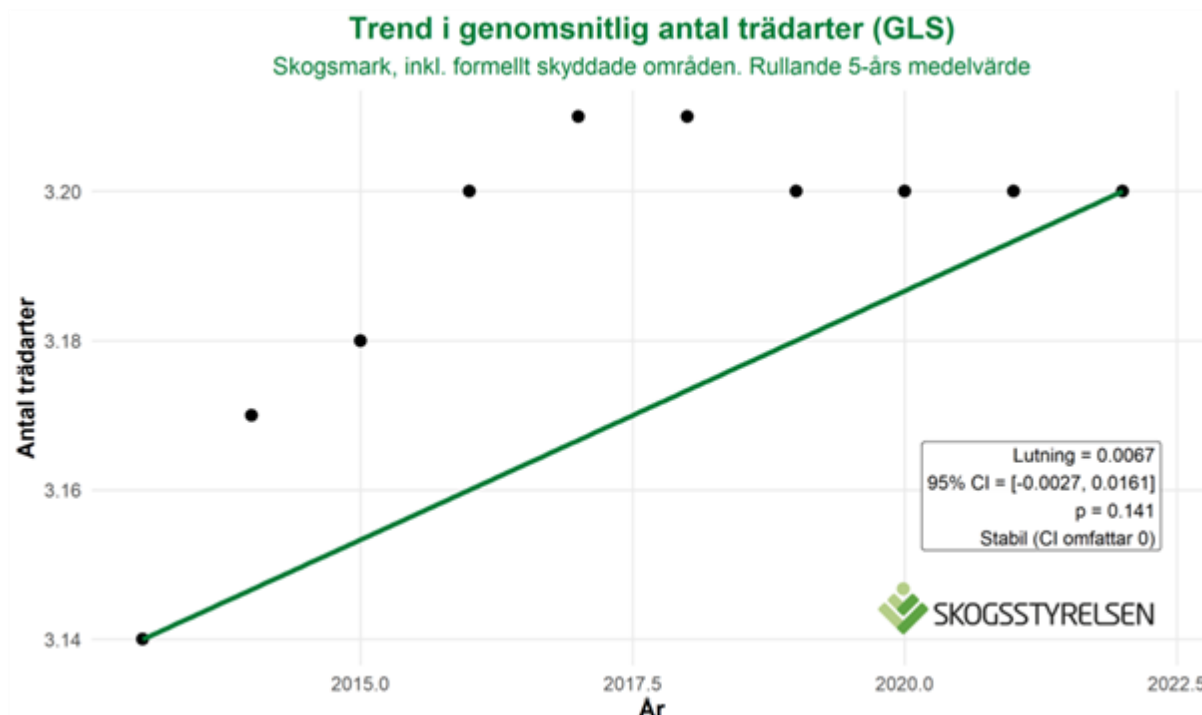
För indikatorn andel inhemska trädslag ligger Sverige högt, runt 97% nationellt med stabil trend (Figur 17). Det är i princip bara contortaskogar som räknas som ej inhemska trädslag i statistiken som används. Nationellt utgör de en liten del. Här ligger Sverige bättre till än de flesta andra länder och sannolikt på en tillfredställande nivå nationellt även om det länsvis finns problem med contortatall för exempelvis renskötseln. Inför framtida rapporteringar inom restaureringsförordningen skulle Sverige behöva se över listan över inhemska trädslag enligt förordningens definition där även trädslag som kan komma att vandra in naturligt till följd av klimatförändringar ska räknas som inhemska.

Trädartsblandning

Vad gäller indikatorn trädartsblandning har mycket analysarbete genomförts. Den är svårbedömd. Som land har vi möjlighet att använda ett index här. Det har inte presenterats i tidigare liknande rapporteringar där istället kategorier använts. Projektet har stämt av med Forest Europes svenska sekretariatet som jobbar med en ny "State of Europe Forests" rapport. Där finns samma typ av indikator sedan tidigare. Det är tydligt i skrivningarna av den gamla rapporten "State of Europes forests" att många europeiska skogar bedöms ha få trädslag medan Sverige istället redovisar väldigt låga procentsiffror med skogar som bara har ett trädslag trots att vi har ett skogsbruk som domineras av att vi ersätter varierade skogar med plantering av ofta ett trädslag per hygge men att det blir naturlig förnygring av exempelvis ungt löv. Länder rapporterar sannolikt väldigt olika för den här indikatorn och riksskogstaxeringens sätt att mäta trädartsblandning medför att unga, små träd av exempelvis rönn får ett större genomslag jämfört med hur det mäts i andra länder. Projektet vill lyfta att det här behöver utredas vidare.

Det kan behövas ändring för insamlandet av data för restaureringsplanen. Exempelvis att på riksskogstaxeringens provytor istället mäta antal trädarter av uppväxta, grövre träd i den svenska skogen. Vi bedömer att det skulle ha en tydligare koppling till biologisk mångfald.

Trenden för nuvarande indikator (vi har valt att presentera ett index på medelvärdet av antal trädarter) ser ut att vara ökande (Figur 18) men variansen är stor och konfidensintervallet överlappar 0. Statistiskt är trenden oförändrad.



Figur 18. Genomsnittligt antal trädarter på skogsmark inklusive skyddade områden

5.6 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel

De flesta typer av åtgärder som bedöms bidra positivt till att uppfylla förordningen pågår redan idag men behöver öka i omfattning och pågå kontinuerligt. Preliminära förslag riktas till regeringen, myndigheter, skogliga aktörer och då särskilt de som i olika roller har kontakt med markägare, till exempel planläggare och virkesinköpare. Det kommer att behövas information, rådgivning och utbildningsinsatser på flera nivåer, till myndigheter, skogliga aktörer, näringslivet och markägare.

Förslagen kommer innebära en ökad kostnad för staten. Ur ett långsiktigt perspektiv är bedömningen att det är mer kostnadseffektivt att ersätta för de naturvärden som finns idag, jämfört med att dessa går förlorade och istället till en bedömd högre kostnad försöka återskapa dessa värden. Att återskapa strukturer och funktioner har i många fall en mycket lång leveranstid i skogen och när det gäller arter som går förlorade är det inte säkert att dessa går att återfå i ett återskapat område. För verkningsgrad är det viktigt att fortsätta påbörjade skötselåtgärder som kräver årlig eller återkommande skötsel.

Ju större andel av åtgärderna som kan genomföras på statligt ägd mark, desto mindre konsekvenser för markägare. Samtidigt ska restaureringsåtgärderna beakta behovet av förbättrad konnektivitet mellan livsmiljötyper och ta hänsyn till de ekologiska kraven för de arter som avses i artikel 4.

Möjliga åtgärder för att nå Artikel 4 mål i skogsekosystemen

I nuläget finns preliminära åtgärdsförslag för att bidra till måluppfyllelsen i artikel 4. Restaureringsåtgärder för artikel 4 i skogsekosystemen är uppdelade i dels avsättningen för

naturvård och dels i huvudinriktning för förvaltningsåtgärd. Dessa typer av åtgärder pågår redan men behöver öka i omfattning och pågå till 2050. Vissa delar som att åtgärda administrativa hinder har mer tyngdpunkt till 2030. Även insatser med formellt skydd bedöms ha en förskjutning till början av perioden. Förslagen till åtgärder beskrivs mer nedan, men kan sammanfattas till att det primärt handlar om att säkerställa att befintliga värden blir kvar, bevaras och utvecklas. Åtgärderna kan ofta behövas i kombination med varandra och på samma eller delvis samma ytor.

Även om analys fortfarande pågår kring icke-försämringskravet så är den nuvarande bedömningen att förordningens krav kommer få påverkan på markägares möjlighet att bedriva skogsbruk, och även minska volymen virke till skogsindustrin. Eftersom det i många fall kommer innebära att pågående markanvändning avsevärt försvåras är projektets utgångspunkt att denna begränsning bör efterföljas av en ersättningsrätt när markägare inte önskar att ta detta ansvar själva genom frivilliga avsättningar. Om det innebär att pågående markanvändning avsevärt försvåras behöver frågan om ersättningsrätt utredas vidare. De huvudsakliga åtgärder som säkerställer att livsmiljötyper blir kvar är:

- Formellt skydd.
- Frivilliga avsättningar.
- Tillsynsverksamhet i samband med anmälan eller ansökan om tillstånd till avverkning.

Utöver detta är ökad kunskap om var livsmiljötyperna finns, liksom rådgivning och dialog viktiga för att åtgärderna ovan ska bli gjorda.

För att säkerställa att skogliga livsmiljötyper kan bevaras och utvecklas behövs även en aktiv förvaltning av deras naturvärden genom naturvårdande skötsel. I de svenska skogarna utgörs de ekologiska behoven i huvudsak av åtgärder som efterliknar de tre stora störningsregimerna brand, skogsbete och vattenpåverkan. Såväl ur ett ekologiskt som ekonomiskt perspektiv bör åtgärder i första hand genomföras som efterliknar den naturliga störningsdynamiken. Om det inte är praktiskt genomförbart kan alternativa åtgärder som efterliknar någon eller några delar av den naturliga dynamiken vara aktuella. I vissa miljöer kan naturvärdena tillgodoses genom att områden får utvecklas fritt, det vill säga att tid, väder och intern dynamik räcker⁶². De åtgärder som primärt är aktuella är:

- Naturvårdsbränning
- Alternativa åtgärder för att efterlikna brandens påverkan i områden där naturvårdsbränning inte är praktiskt genomförbar.
- Hydrologisk återställning av dikade sumpskogar
- Alternativa åtgärder för att hantera inväxande oönskade trädslag i dikade skogar där hydrologisk återställning inte är möjlig.
- Hydrologisk återställning av vattendrag.

⁶² Kunskapssammanställning finns i Natur- och kulturvårdande skötsel av skog

- Alternativa åtgärder invid vattendrag där den naturliga översvämningsregimen inte kan återställas.
- Skogsbete
- Alternativa åtgärder för att efterlikna delar av betesdynamiken, såsom återkommande utglesning, slåtter och veteranisering av träd där bete inte är möjligt.
- Ta bort graninväxning i lövskogar med intern dynamik
- Fri utveckling i skogar.

I naturen finns inga knivskarpa gränser och olika typer av störning och dynamik förekommer i de olika livsmiljötyperna. T.ex. finns svämskogar som också är påverkade av bete, brand-präglade skogar påverkas av intern dynamik mellan störningstillfällena och trädindivider konkurrerar med varandra i alla typer av skogar. Val av åtgärder behöver alltid utgå ifrån behoven och förutsättningarna på den enskilda platsen. Detta understryker behovet av att göra tillståndet känt i de skogliga livsmiljötyperna enligt de åtgärder som föreslås kopplat till artikel 4.9.

Formellt skydd och frivilliga avsättningar, samt tillsynsverksamhet och fri utveckling

Miljöer med skogliga livsmiljötyper förutsätter normalt att skogen bevaras långsiktigt. Det framgår av de nuvarande naturtypsvisa vägledningarna för skog att skogsbruksåtgärder i de flesta fall inte bedöms vara förenligt med bevarande av naturtypen i gynnsamt tillstånd.⁶³

För de skogliga livsmiljötyperna kommer därför frivilliga avsättningar och formellt skydd vara viktiga åtgärder för att klara icke-försämringskravet och uppnå gott tillstånd. Även hantering av avverkningsanmälningar och samråd enligt 12:6 är viktiga verktyg för att uppfylla icke-försämringskravet, liksom kartläggning av var livsmiljötyperna finns enligt artikel 4.9. Utöver detta är rådgivning, dialog och samverkan med skogens aktörer grundläggande i arbetet med att skapa incitament och förståelse för behovet av att dessa skogar ska finnas kvar, se 28. Det kan i dagsläget inte uteslutas att ytterligare styrmedel behövs för att uppfylla icke-försämringskraven.

Formellt skydd

Arbete med formellt skydd säkerställer att befintliga livsmiljötyper blir kvar och att staten har möjlighet att arbeta med naturvårdande skötsel i området. Styrmedlet möjliggör ersättning till markägare för intrånget i den pågående markanvändningen.

Där markägarna inte önskar ta eget naturvårdsansvar utan ersättning genom exempelvis frivilliga avsättningar är formellt skydd lämpligt för att säkerställa livsmiljötypen. Genom det intrång i den pågående markanvändningen som det formella skyddet innebär finns även en ersättningsrätt till markägaren. Formella skydd finns i flera olika former, där de olika skyddsformerna har olika möjligheter och begränsningar. En fördel med naturreservat och naturvårdsavtal är att det under bildandeprocessen går att samtidigt ha dialog om och säkerställa ändamålsenliga gränser för nödvändiga skötselåtgärder. Biotopskyddsverktyget

⁶³ Natura 2000 i Sverige

saknar idag denna möjlighet, varför projektet föreslår en justering av detta verktyg, för att möjliggöra en avgränsning som är förenlig med att ge området den vård som behövs för att tillgodose syftet med skyddet, se avsnitt XX. Oavsett skyddsform bedöms strategiskt arbete med formella skydd som ett mer resurseffektivt styrmedel än att bedriva en process som inleds med att först förbjuda eller neka avverkning t ex av avverkningsanmäld yta och därefter följa upp förbudet med ett formellt skydd för den del där ersättning betalats ut. Det sistnämnda förfaringssättet innebär dubbelt arbete för myndigheterna och mindre flexibelt och ändamålsenligt slutresultat.

Frivilliga avsättningar

Markägare avsätter idag stora arealer skogsmark som frivilliga avsättningar. Genom att de avsätta skogarna blir kvar säkerställer de att befintliga livsmiljötyper också blir det. Avsättningarna har ingen formell status utan dokumenteras primärt i markägarens skogsbruksplan eller liknande. Den som förvaltar området ansvarar för att bevara och utveckla områdets naturvärden. Ekonomiska stöd och rådgivning är viktiga verktyg för att bidra till rätt åtgärd på rätt plats i dessa områden.

För att säkerställa icke-försämringskraven i artikel 4.11 och 4.12 samt måluppfyllelse enligt artikel 4.1, 4.7, 4.9 och 4.17 bedömer projektet att det behövs en samlad dokumentation över frivilliga avsättningar som består av skogar med livsmiljötyp. Dokumentationen skulle bekräfta markägarens ställningstagande om bevarande och skötsel, dokumentera genomförda restaureringsåtgärder och ge möjlighet till ett gemensamt arbete med att nå förordningens mål. Detta skulle innebära att myndigheterna behövde ges möjlighet att utveckla en sådan nationell förteckning, men projektet behöver analysera frågan vidare. Det finns vissa rättsliga utmaningar som regeringsuppdraget kommer arbeta vidare med.

Tillsynsverksamhet

Såväl anmälningar eller ansökningar om tillstånd till avverkning, som samråd inför en icke-skogsbruksåtgärd, ingår i myndigheternas tillsynsarbete. Inom tillsynsverksamheten finns möjlighet att identifiera risk för avsevärd försämring och förhindra att försämringen sker genom att förbjuda åtgärden. Ett sådant förbud kan medföra en ersättningsrätt till den markägare som därmed hindras i sin pågående markanvändning. Detta system förutsätter dock att myndigheten har resurser att agera och stoppa den planerade åtgärden om den kan leda till avsevärd försämring. I dagsläget räcker varken anslag för att ersätta markägare eller handläggningsskapaciteten till för att säkerställa detta, det framgår bland annat av riksskogstaxeringen.

Sammanfattningsvis, för att nå måluppfyllelse för säkerställande av att livsmiljötyper blir kvar med ovan nämna verktyg bedömer projektet att det behövs tre riktade insatser:

- Åtgärden behöver resurser för myndigheternas handläggning av formellt skydd och för ersättning till markägare för intrång i pågående markanvändning. En grov uppskattning från 2022 är att det finns ca 900 000–1 100 000 hektar oskyddad produktiv skog. Hur stor del som faktiskt skulle vara i behov av formellt skydd är inte klarlagt.
- Mer resurser till tillsyn.
- Rådgivning till markägare och kunskapshöjande insatser för myndigheter, markägare och skogliga aktörer som i sin roll ger råd till markägare kommer vara centrala för att

göra det lätt att göra rätt för markägare och för rättssäkra och likvärdiga bedömningar hos myndigheterna.

Förvaltningsinriktningen fri utveckling

Att bara avsätta ett område för naturvårdsändamål är inte alltid tillräckligt, utan det behöver i många fall även ingå naturvårdande skötsel för att bibehålla livsmiljötypen i gott tillstånd. I skogar där det som behövs för att bevara och utveckla naturvärden är bibehållen kontinuitet och intern dynamik kan fri utveckling vara en lämplig förvaltningsinriktning. I sådana skogar bedöms åtgärden kunna säkerställa att kontinuitetsberoende livsmiljötyper som inte är beroende av någon av de andra skötselmetoder som beskrivs nedan fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer enligt definitionen av gynnsam referensareal i artikel 3.8.

Valet att förvalta ett område genom fri utveckling bör utgå från områdets naturvärden och förutsättningar för att bibehålla gott tillstånd med naturlig dynamik. Där fri utveckling är lämpligt är restaureringsåtgärden gjord när avsättningen är klar. I många områden kommer detta inte att vara fallet, utan fler åtgärder behövs för att säkerställa att livsmiljötypens tillstånd blir gott.

Naturvårdande skötsel

Naturvårdsbränning och brandefterliknande åtgärder

Stora delar av det svenska skogslandskapet har historiskt sett präglats av återkommande skogsbränder. Det återspeglas i att livsmiljötyperna Västlig taiga och Åsbarskog har undertyper som är brandpräglade. Ca 45 % av totalarealen uppskattas vara brandpräglade, med brandintervall som varierar över landet men uppskattas ligga på mellan 20-150 år. Branden skapar även förutsättningar för en rad direkt brandberoende arter, exempelvis slät- och grov tallkapuschongbagge samt spetshörnad barkskinnbagge.

Människans förmåga att begränsa vilda skogsbränder har lett till en brist på brandpåverkan i skogslandskapet i stort. Det är positivt ur samhällets synpunkt, men har negativa konsekvenser för brandberoende livsmiljötyper och arter. Därför är arbete med naturvårdsbränning är en viktig åtgärd för att tillgodose hela det ekologiska behovet hos dessa livsmiljötyper och arter. Bränning behövs för att förbättra tillståndet till gott och för att upprätthålla gott tillstånd av livsmiljötyper och för arters livsmiljöer och bedöms på lång sikt vara det enda sättet att säkerställa att brandberoende livsmiljötyper fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer och kan hysa sina typiska arter och artsammansättningar enligt definitionen av gynnsam referensareal i artikel 3.8.

Naturvårdsbränning är dock inte alltid möjligt att genomföra. Det kan finnas områden som på grund av administrativ avgränsning eller läge i landskapet inte är möjliga att naturvårdsbränna på ett säkert sätt. Det kan även finnas administrativa hinder genom beslut om formellt skydd med en annan skötselriktning. Ibland kan bränningen även vara i konflikt med andra samhällsintressen som exempelvis hänsyn till rennäringens behov, kulturmiljöer och vissa infrastrukturanläggningar. Naturvårdsbränning är även en resurskrävande verksamhet, både ekonomiskt och personellt. Till 2030 finns en kapacitetsbrist som begränsar hur mycket åtgärdsarealen kan ökas.

Sammantaget innebär detta att alternativa metoder för att efterlikna effekterna av brand vara ett sätt att bibehålla värdefulla miljöer där bränning inte är möjlig. Det finns ingen evidens för att alternativa åtgärder kan säkerställa att samtliga signifikanta ekologiska variationer av de

brandberoende livsmiljötyperna och de direkt brandberoende arterna kan bevaras långsiktigt. Däremot kan alternativa åtgärder exempelvis ge värdefullt tillskott av substrat eller återskapa den ljusöppenhet som präglar ett område efter brand. Alternativa åtgärder utgör därför, rätt utförda och på rätt plats i landskapet, ett värdefullt komplement till naturvårdsbränning. Det kan exempelvis handla om att ta bort igenväxning med gran, att skapa solbelyst tallved och markstörning för att gynna hotade arter. Även skötsel av lövbrännor genom att förlänga den lövrika fasen är viktiga åtgärder för exempelvis vitryggig hackspett.

Preliminärt uppskattas ca 7000 – 17 000 hektar skogsmark behöva åtgärder för att bidra till åtgärds mål inom 4.1, samt motverka försämring enligt 4.11 och 4.12. Det bedöms även finnas starka synergier med måluppfyllelse för 4.7, men här saknas idag en arealuppskattning. Inom Natura 2000-områden räknas till exempel pågående åtgärder som ingår i Life2Taiga. Behovsuppskattningen bygger på Art 17-data och kunskap från Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel. De åtgärder som övervägs är:

- Naturvårdsbränning på del av arealen
- alternativa åtgärder på del av arealen
- uppdaterade beslut och skötselplaner för naturreservat
- kunskapshöjande åtgärder för att klarlägga om naturvårdsbränning är möjligt och lämpligt samt för att åtgärda administrativa hinder.

Hydrologisk återställning av diken och kompletterande åtgärder

Hydrologisk återställning, genom aktiv igenläggning och/eller pluggning av diken, är den primära åtgärden för att förbättra tillståndet för sumpskogar inom taiga och lövsumpskog samt för skogbevuxen myr. Det är den enda åtgärd som bedöms kunna säkerställa att dessa livsmiljötyper, som påverkas negativt av dikning, fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer enligt definitionen av gynnsam referensareal i artikel 3.8. Ibland behöver åtgärden kombineras med en utglesning av framförallt inväxande gran. När en hydrologisk återställning är genomförd kan vattnets påverkan ofta vara tillräcklig för att säkerställa den långsiktiga funktionen i livsmiljötypen. Åtgärden kan därmed ofta ses som en punktinsats, som kan följas av att området lämnas att utvecklas fritt.

I dikade skogar där hydrologisk återställning av någon anledning inte är möjlig kan alternativa åtgärder genomföras. Det innebär primärt att hantera inväxande oönskade trädslag. Åtgärden behöver ske upprepat och kan inte fullt ut återskapa de strukturer och det mikroklimat som behövs för att säkerställa livsmiljöer för alla de typiska arterna. Det innebär att återställning av hydrologin bedöms vara mer kostnadseffektivt än att arbeta med alternativa åtgärder i dessa miljöer. I enskilda fall kan dock alternativa åtgärder vara motiverade, exempelvis för att bevara livsmiljöer för skyddsvärda arter.

I många fall begränsas möjligheterna att genomföra hydrologisk återställning av att lagstiftningen är komplicerad. Att ta fram juridisk vägledning riktad till både den som vill utföra åtgärden och till ansvariga myndigheter är därför en viktig insats för att stärka genomförandet.

Eftersom det är stora arealer som är i inte gott tillstånd finns det även en kapacitetsbrist för att öka åtgärdsarealen till 2030 och en preliminär bedömning är att passiv restaurering genom att diken tillåts fortsätta växa igen kommer att vara nödvändig i den första restaureringsplanen.

Vid prioritering mellan två skogar bör högproduktiva miljöer skötas med aktiv hydrologisk återställning före lågproduktiva, och lövsumpskogar före barrsumpskogar. Där det inte är möjligt att återställa diken kan utglesning av oönskade träd vara ett alternativ för att bromsa försämringen. Utöver att lagstiftningen kan begränsa möjligheten till aktiva åtgärder kan det även vara beslut om formellt skydd som hindrar dikesigenläggning. Det kan även finnas andra samhällsvärden som behöver tas hänsyn till, till exempel att en igenläggning av diken kan påverka mark utanför område med livsmiljötyp.

Areal som till 2030 preliminärt, utifrån Art 17-data, uppskattas behöva åtgärder motsvarar ca 114 000–125 000 hektar för att bidra till åtgärds mål inom 4.1. Det bedöms även finnas synergier med måluppfyllelse för 4.7, men här saknas idag en arealuppskattning. Endast en mindre del av arealen ligger inom Natura 2000-områden. Åtgärderna som övervägs är:

- igenläggning/pluggning av diken på del av arealen
- minska igenväxning med gran på del av arealen
- passiv igenväxning av diken, vilket även kan behöva någon form av lagreglering för att säkerställa att diken inte åter tas i bruk och rensas
- Juridisk vägledning lyfts fram som viktig åtgärd i Strategi för natur- och kulturvårdande skötsel
- Administrativa åtgärder för att se över markavvattningslagstiftning och beslut och skötselplaner i formellt skyddade områden som hindrar åtgärd.
- Kartläggning och utredning behövs för att klargöra områden där hydrologisk återställning inte är möjlig på grund av andra samhällsintressen.

Hydrologisk återställning till naturlig översvämningsregim och kompletterande åtgärder

Skogar längs vattendrag har länge uppmärksamats för sina höga naturvärden. Svämskogar återfinns i de skogliga livsmiljötyperna svämlövskogar och svämädellövskogar. Svämskogarna varierar i fuktighet och vegetation, beroende på hydrologisk regim och topografi. Det finns ett antal arter som är specifikt beroende av den miljö som regelbunden översvämnings skapar. Svämskogar är också en viktig miljö för lövträdslevande arter.

Det främsta hotet mot svämlövskogarna är förändrat vattenflöde på grund av vattenreglering för vattenkraft och/eller tidigare flottledsrensning och omledning av vatten. Detta har gjort översvämnings ovanligare och mindre omfattande än tidigare. Effekten av detta blir att områdena växer igen med gran och att påverkan på mark och stambaser uteblir. Det förekommer att svämlövskogar även är påverkade av dikning.

I svämskogar handlar restaureringsåtgärder i första hand om att återställa översvämningsregimen. Åtgärden behöver ofta kompletteras med utglesning av det trädsikt som hunnit växa in. Att återställa översvämningsregimer är ett komplicerat och långsiktigt

arbete, som behöver ske samordnat med restaurering av vattendragsmiljöer. Här kommer bland annat utfallet av NAP-prövningarna⁶⁴ få betydelse.

I områden där den naturliga översvämningsregimen inte kan återställas kan det vara möjligt att genomföra alternativa åtgärder. Sådana åtgärder behöver ske återkommande och handlar primärt om att hantera inväxning av oönskade trädslag, i första hand gran, genom utglesning. De effekter som översvämningsregimen har på exempelvis mikroklimat uppnås inte med de alternativa metoderna och de kan därmed inte bedömas vara fullgoda för att säkerställa livsmiljöer för alla de typiska arterna.

Areal som till 2030 preliminärt, utifrån Art 17-data, uppskattas behöva åtgärder motsvarar knappt 900 hektar för att bidra till åtgärds mål inom 4.1. Det bedöms även finnas starka synergier med måluppfyllelse för 4.7, men här saknas idag en arealuppskattning.. Åtgärdsarealen är störst för svämlövskogar i boreal region, medan för svämdellövskogar är tillståndet i hög grad okänt. En relativt hög andel av arealen ligger inom Natura 2000-områden. Åtgärder som övervägs är:

- återställa översvämningsregimen på del av arealen
- ta bort inväxning av gran på del av arealen
- igenläggning av diken på del av arealen

Skogsbete och kompletterande åtgärder

Många livsmiljötyper har präglats eller utvecklats fram under påverkan av bete, både från vilda och domesticerade betesdjur. Betesdjur skapar variationsrika och ljusöppna miljöer, bidrar till förekomst av värdefulla strukturer och påverkar både mark-, busk- och trädsikt. För de skogliga livsmiljötyperna är det framför allt ett extensivt bete som bidrar till dessa strukturer, medan mer tydligt beteshävdade skogar av livsmiljötyp förs till ”trädklädd betesmark” där även skogsbeten kan ingå. I norra Sverige bidrar renbete till betespräglade strukturer i de skogliga miljöerna. Ändringar i markanvändning och djurhållning har gjort extensivt bete i skogsmark ovanligt. Det har lett till att betespräglade miljöer idag växer igen och blir mörkare, tätare och mindre variationsrika.

Skogsbete är den åtgärd som bäst tillgodoser de skötselbehov som finns i skogar vars ekologi präglas av beteshistorik. Betet skapar en variationsrikedom på alla skalor, som bidrar till en bredd av livsmiljöer för arter. Vid tillgång till betesdjur kan det i övrigt vara kostnadseffektivt att restaurera med deras hjälp för att uppnå utglesning av trädsikt och en ökad variation i markskiktet. Exempelvis restaureras med fördel en tidigare betad kalkbarrskog på bästa sätt successivt med långsam öppning av skogen där djuren kan återskapa en luckig struktur.

De betespräglade skogliga livsmiljötyper som bör ges särskilt fokus med avseende på bete är, utöver trädklädda betesmarker:

- Ädellövskogar rika på ek.
- Kalkbarrskogar, som kan ingå både i taiga och näringsrik granskog.

⁶⁴ Nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften. Regeringen 2020 M2019/01769/Nm m.fl

Huvudutmaningarna för att få till skogsbete i betespräglade områden med skogliga livsmiljötyper är tillgång till betesdjur, bristande incitament och styrmedel, samt behov av ökad kapacitet och kompetens hos flera olika aktörer. Skogsbete innebär ofta utökade kostnader jämfört med bete i öppna betesmarker, genom högre utgifter för stängsling, mer omständlig djurtillsyn, ibland mer komplicerad vattenhållning och liknande. Markerna behöver dessutom ha ett tillräckligt gott fodervärde för att det ska fungera att ha betesdjur på dem. Eftersom förordningen även innebär en ambitionshöjning för gräsmarkstyper så finns risk för ett kapacitetsproblem och en konkurrenssituation om betesdjuren, som projektet kommer analysera vidare samlat för skogs- och jordbruksekosystemet. Se även förslag om utvidgade definitioner för skogsbete inom stödregelverket i kapitel 4 om jordbruksekosystem.

Trots de praktiska utmaningarna är det viktigt att understryka att bete och kompletterande åtgärder som efterliknar bete såsom återkommande utglesning och slåtter behövs för att säkerställa att hävdberoende livsmiljötyper fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer enligt definitionen av gynnsam referensareal i artikel 3.8. Det är ofta även kostnadseffektivt att restaurera igenvuxna marker med betesdjur där så är möjligt för att uppnå utglesning av trädsikt och en ökad variation i markskiktet. Exempelvis restaureras med fördel en tidigare betad kalkbarrskog på bästa sätt successivt med långsam öppning av skogen där djuren igen kan hitta sina stigar genom skogen.

I områden där det av olika skäl inte kommer vara möjligt att få till skötsel genom bete, är det fortsatt angeläget och nödvändigt att genomföra skötsel för att bevara värdefulla ekologiska livsmiljöer. Det bör ske genom att motverka igenväxning, vårda gamla ädellövträd och sköta dess efterträdare. Utan betesdjur behövs återkommande åtgärder för att gamla träd och deras efterträdare ska få tillräckligt med ljus in på kronor och stammar. Några av de alternativa åtgärder som kan vara aktuella för att säkerställa att värden inte går förlorade är återkommande utglesning, slåtter och veteranisering av träd. Ett riktvärde är att det inte bör gå mer än tio år innan nästa åtgärd.

Areal som till 2030 preliminärt, utifrån Art 17-data i kombination med underlag från PAF⁶⁵, uppskattas behöva åtgärder i form av skogsbete är minst 1000-2000 hektar för att bidra till åtgärdsplan inom 4.1, samt för att motverka försämring enligt 4.11 och 4.12. Det bedöms även finnas starka synergier med måluppfyllelse för 4.7, men här saknas idag en arealuppskattning. Med hänvisning till de stora praktiska utmaningar som finns med att över huvud taget få till skogsbete bedömer projektet att det inte är lämpligt att lägga särskilt fokus på bete i just Natura 2000-områden. De som förvaltar skogar med betesprägel bör ha friheten att arbeta på de platser i landskapet där det finns förutsättningar att faktiskt få ut djur på skogen. Projektet välkomnar dock det pågående initiativet med LIFE Skogsbete och som, om det går igenom, kommer att bidra till såväl kapacitetsuppbyggnad som ökat genomförande av åtgärder inom Natura 2000-nätverket.

Åtgärda inväxning av gran i lövskogar med intern dynamik

Blandskogar rika på ädellöv och bokdominerade skogar hyser många rödlistade arter. Den huvudsakliga dynamiken i dessa skogar är att enstaka träd dör av konkurrens, vedlevande svampar eller stormfällning vilket skapar en luckdynamik. Skogar som växer på platser med hög mullhalt i jorden kan ha en artrik lundflora. Dessa skogars tillstånd påverkas ofta negativt

⁶⁵ Prioritized Action Framework for Natura 2000 (prioriterad åtgärdsplan för Natura 2000). Nationell handlingsplan med insatser och åtgärder som hjälper till att skydda och bevara känslig och värdefull natur i Natura 2000-områden.

av inväxning av gran men även av olika typer av lövträd som medför mörkare skogar med sämre ljusinsläpp på stammar.

Det är mycket angeläget att naturvärdena i äldre skogar med höga naturvärden bibehålls. Detta säkerställs genom att varje områdes högsta naturvärden sätts i fokus och vårdas genom att äldre värdefulla trädets fortlevnad säkerställs genom att önskad igenväxning åtgärdas och att efterträdare till de värdefulla träden långsiktigt gynnas. Vid behov genomförs även åtgärder för återställning av hydrologi, skapande av död ved och hänsyn till flora.

Areal som till 2030 preliminärt, utifrån Art 17-data, uppskattas behöva åtgärder motsvarar ca 350 hektar för att bidra till åtgärds mål 4.1. Det finns även ett behov av återkommande skötselinsatser för att bibehålla ett gott tillstånd och det finns synergier med måluppfyllelse för 4.7, men här saknas idag en arealuppskattning. Förutsättningarna att prioritera åtgärder till Natura 2000-områden är inte färdigutredd inom projektet.

Möjliga åtgärder för att nå Artikel 12 mål i skogsekosystemen

I nuläget finns sju preliminära åtgärds paket för att bidra till måluppfyllelsen i artikel 12. Åtgärds paketet har olika effekt beroende på vilken indikator som avses. Det åtgärds paket som bedöms ha positiv effekt på de flesta indikatorerna är anpassat trakthyggesbruk, hyggesfritt skogsbruk och vissa historiska brukningsformer.

Preliminära åtgärds paket för artikel 12

Särskilt samhällsviktig skogsmark - Hyggesfritt intill sårbar/central infrastruktur

Utreda ifall hyggesfritt, där det är lämpligt, kan användas för brukande av skog intill sårbar/central infrastruktur. Utreda vidare om markägare kan få ersättning ifall de brukar skogen med alternativ brukningsform (hyggesfritt) nära riskområden för infrastrukturen där tillfälligt öppna ytor på hyggen skulle kunna påverka tex. markens vattenhållande förmåga negativt och även öka risken för känslig infrastruktur. I artikel 14.9 i restaureringsförordningen står att ”medlemsstaterna ska identifiera synergier med begränsning av klimatförändringar, anpassning till klimatförändringar, markförsämringsneutralitet och förebyggande av katastrofer och prioritera restaureringsåtgärder i enlighet med det.” Det här förslaget är i linje med den artikeln.

Analys pågår på hur stora arealer det kan röra sig om och den första analysen har gjorts på skogsareal och volym kring järnvägar i Sverige. Storleksmässigt är det mindre arealer än vad som behövs för att öka indikatorn olikåldrig skog motsvarande tidigare minskningstakt per år men enligt förordningen behövs endast en ökande trend. Vi vill på dialogmötet bolla om det här är en bra idé och som kan bidra till indikatorn ”olikåldrig skog” även om sannolikt större arealer behövs.

Anpassat trakthyggesbruk, hyggesfritt skogsbruk och vissa historiska brukningsformer. (Enligt förslag om svensk definition naturnära skogsbruk; Rapport 2023:16)

- Minskad hyggesstorlek i anpassat trakthyggesbruk
- Minst 20 procent av arealen lämnas som miljöhänsyn (OBS! målnivån kommer ifrån förslag på svensk definition av naturnära skogsbruk och är tänkt som konkretisering inför en kommande EU-certifiering)
- Skogar med kontinuitetsvärden ska enbart brukas med hyggesfria metoder.

- Särskild hänsyn tas till kombinationen av sociala värden, kulturvärden och biologiska värden.
- Funktionella kantzoner mot vattendrag ska lämnas vid alla skogliga åtgärder.
- Brynmiljöer mellan skog- och jordbruksmark ska bevaras eller restaureras vid skogsbruksåtgärder (se även separat åtgärd)

Avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog. (brynmiljöer i SOU 2025:21)

Från SOU 2025:21: “Återbeskogningsplikten avskaffas i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog, i syfte att gynna naturlig förnygring. Skogsstyrelsen ansåg att en sådan regellättnad skulle underlätta för den markägare som vill utveckla biologiskt värdefulla bryn och därmed främja andra ekosystemtjänster”. Ett liknande förslag lämnades av Skogsstyrelsen i tidigare uppdrag om regelförenklingar.⁶⁶

Skoglig landskapsplanering: planeringsverktyg, rådgivning, samverkan (Enligt förslag om svensk definition naturnära skogsbruk; Rapport 2023:16)

Ambitionen är att samla representanter för 50 % av skogen för att planera i ett landskapsperspektiv per län. Beroende på storlek på länet kan den geografiska avgränsningen behöva brytas ner på mindre geografier som exempelvis större kommuner. Myndigheterna kommer att behöva ta fram bättre verktyg för samplanering i landskapet.

- Andelen olikåldriga skogsbestånd ska öka i landskapet genom användning av mer småskaliga metoder som bibehåller trädkontinuitet.
- Lövandelen ska öka i landskapet i kontinental och boreal zon.
- I renbetesområden ska avverkningar planeras så att en kontinuitet av mark- och hänglavar bibehålls över tid i landskapet.
- Stora markägare ska planera skogsbruksåtgärder utifrån ett landskapsperspektiv
- Mindre skogsägare ska ta del av information och/eller rådgivning om naturvärden på landskapsnivå.
- Större skogsägare ska på sikt ha en skogsbruksplan eller motsvarande som är anpassad till naturnära skogsbruk och utgår från landskapsperspektivet.

Återvätning av organogen skogsmark till följd av artikel 11

- Skogar som dikats ur på torvmark kan bli aktuella för återvätning och troligtvis med tyngdpunkt i södra Sverige.
- Skogsmark i storleksordningen 5000 ha behöver återvätnas till 2030. Det är en areal som förs över från artikel 11 och skrivningar/lagkraven där som berör återvätning.

⁶⁶ Skogsstyrelsens rapport 2023/13. Fler regelförenklingar för Skogsbruket.

Denna kvantifierade areal kan fördelas mellan artikel 4 och artikel 12 beroende på var behovet är störst.

Ersätta privata inventerare (tidigare ideellt arbete)

Ersätta inventerare som utför fågelinventering för att det ska fortsätta finnas i tillräcklig utsträckning

Rådgivning kopplad till naturnära skogsbruk

Naturnära skogsbruk inkluderar ett anpassat trakthyggesbruk, hyggesfritt skogsbruk och traditionella skogsbruksformer (exempelvis skottskogsbruk i olika varianter). Åtgärder som föreslagits inom ramen för artikel 12 är hämtade till stor del från det svenska förslaget på definition av naturnära skogsbruk vilket är en svensk uttolkning av EU:s "guidelines for closer-to-nature forest management" som togs fram i ett tidigare regeringsuppdrag. EU-kommissionen anger "guidelines for closer-to-nature forest management" som ett viktigt underlag som medlemsstaterna ska använda sig av i arbetet med artikel 12 i de nationella restaureringsplanerna⁶⁷. Vi behöver utökad oberoende rådgivning kopplad till begreppet "naturnära skogsbruk" riktad till markägare som frivilligt vill ställa om sin skog.

Författningsförslag till följd av föreslagna åtgärder i skogsekosystem

Vi beaktar slopad återbeskogningsplikt för att gynna brynmiljöer (kopplat till artikel 11 och 12) och pollinatörer (kopplat till artikel 10 (enligt miljömålsberedningens förslag och tidigare förslag från Skogsstyrelsen⁶⁸). Vi har även diskuterat ett möjligt behov av att ersätta markägare ifall de inte får bruka sin skog med trakthyggesbruk i riskområden för ras- och skred (se åtgärdsförslaget kopplat till detta under artikel 12). Här har vi tankar på hur en författningsändring skulle kunna utformas som leder till att en ersättning betalas ut likt hur hanteringen sköts i fjällnära skog vid avslag på avverkningsansökan. Vi har inte haft möjlighet att utveckla författningsförslaget i tid för det här dialogunderlagets utskick.

Ett annat författningsförslag som har diskuterats är att, i likhet med vad som föreslås i "flexskyddsuppdraget"⁶⁵ se över Biotopskyddsinstrumentet, med fokus på att möjliggöra avgränsning som säkerställer att den vård området behöver också kan utföras.

Exempel på författningsförslag som skulle kunna vara intressanta att analysera vidare för artikel 4 är om det vore bättre med en ny samrådsparagraf, liknande 12 kap 6 § miljöbalken för att anpassa till förordningen och förslag om mer flexibla biotopskyddsregler.

⁶⁷ EU kommissionen. 2023. Guidelines for closer to nature forest management.

EU kommissionen. 2025. Nature Restoration Regulation Reference Portal. Modified 30 Sept 2025: <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/nature-restoration/reference-portal-for-nature-restoration-regulation>

⁶⁸ Skogsstyrelsens rapport 2023/13. Fler regelförenklningar för Skogsbruket.

5.7 Övervakning och uppföljning

Dagens miljöövervakning är inte utformad för att följa utvecklingen för skogsmark på en så detaljerad nivå som förordningen kräver. Exempelvis behöver tillståndet i livsmiljötyperna gå från okänt till känt. Det skulle innebära behov av en förstärkt miljöövervakningsbudget och ett utökat uppdrag för att kunna följa och utvärdera förordningens mål och krav som berör skogslandskapet. Det skulle möjliggöra en nationell inventering av skogsmark utifrån förordningen.

Uppföljning av biologiska effekter till följd av exempelvis skötselåtgärder och rådgivning är viktigt för att avgöra effektiviteten i och kunna anpassa styrmedel utifrån förordningen. Riksskogstaxeringens insamling av data kommer troligtvis att behöva öka för att samla in uppgifter av relevans för förordningen som inte mäts idag.

För artikel 12 ska trenden mätas under perioden från och med den 18 augusti 2024 till och med den 31 december 2030, och vart sjätte år därefter, till dess att de tillfredsställande nivåer som har fastställts i enlighet med artikel 14.5 har uppnåtts. Indikatorerna behöver troligen mätas årligen för att samla in tillräckligt med data för att få data för att analysera trenden.

6. Sötvattensmiljöer inklusive svämplan

Detta avsnitt belyser kraven i förordningen för förbättrat tillstånd för livsmiljötyper och arter som förekommer i sötvattensmiljöer samt för ökad längd fritt strömmande vatten.

I Sverige finns nästan 100 000 sjöar som är över 1 hektar och inkluderas även småvatten finns två, tre gånger fler. Ett nätverk av vattendrag om flera hundra tusen kilometer utgörs av källflöden, bäckar, åar och sammanbinder sjöarna i vattensystem. Nästan samtliga vattenmiljöer nedanför fjällkedjan är påverkade av mänskliga aktiviteter i olika utsträckning och därför bedöms många av livsmiljötyperna ha en otillräcklig eller dålig bevarandestatus. Påverkan kan vara pågående men även kvarstå utifrån tidigare verksamheter och markanvändning, till exempel dämningar, sänkningar, rätningar och rensningar.

Sjöar och vattendrag med tillhörande svämplan berörs direkt av 2 artiklar i förordningen, artikel 4 om livsmiljötyper och arters livsmiljöer samt artikel 9 om fritt strömmande vatten och funktioner på svämplan. De limniska livsmiljöerna och arterna är i sin tur beroende av åtgärder som görs inom andra ekosystem, t.ex. hänsyn till vatten vid skogsbruk och minskat läckage av näringsämnen inom jordbruksekosystem. Utkast på sådana åtgärder finns för närvarande med i detta kapitel, sjöar och vattendrag, även om de ska genomföras i andra ekosystem.

6.1 Mål och krav enligt förordningen

Mål enligt artikel 4

De specifika målen i artikel 4 beskrivs närmare under avsnitt Mål för restaurering och återskapande. Dessa mål omfattar restaurering av arealer från inte gott till gott tillstånd, återetablering av livsmiljötyper för att uppnå gynnsam referensareal (FRA), åtgärder för att hindra försämring, åtgärder för arters livsmiljöer samt för att täppa till kunskapsluckor och kartlägga så att all areal med okänt tillstånd blir känt tillstånd. Enligt förordningen är kraven stegvis ökande fram till slutmålet 2050.

Nuläge i förhållande till målen i artikel 4

Enligt senaste bedömningen från Art-och habitatdirektivets artikel 17-rapportering så har livsmiljötyperna i sjöar och vattendrag dålig eller otillräcklig bevarandestatus men i fjällen är situationen bättre -endast två livsmiljötyper har dålig respektive otillräcklig bevarandestatus. Med undantag för större vattendrag, så är problemet oftast inte att det finns för få vatten eller för små arealer. Det är bristande strukturer och funktioner som gör att flertalet livsmiljötyper inte uppnår gott tillstånd eller gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå. Många livsmiljöer är påverkade, vilket medför att strukturer och funktioner saknas eller fungerar dåligt, vilket i sin tur påverkar de arter som lever där. Flera av livsmiljötyperna har i nuvarande rapportering bedömts ha sämre bevarandestatus än vid rapporteringen 2019.

Mål om att förbättra områden som inte är i gott tillstånd till gott tillstånd

Bland sötvattensmiljöerna dominerar livsmiljötypen ävjestrandssjöar (3130). Den utgör drygt 70 procent av den totala arealen vattenrelaterade livsmiljötyper (Tabell 2). Den areal som behöver restaureras enligt artikel 4.1 huvudsakligen i ävjestrandssjöar. Totalt uppskattas ca 4000 km² inte uppnå gott tillstånd, varav 30 procent av arealen ska ha åtgärder på plats till

2030. Ävjestrandsjöar bedöms utgöra ca $\frac{2}{3}$ av det betinget fram till 2030. Då Sverige har mer än 3 procent av det europeiska territoriets areal för ävjestrandsjöar så kan Sverige välja att undanta denna livsmiljötyp enligt art 4.2. Det betyder att en lägre procentsats får sättas för det slutliga målet 2050 (från 90 procent areal till minst 80 procent). Enligt vår bedömning så bör Sverige meddela att vi avser undanta livsmiljötypen 3130 Ävjestrandsjöar med en procentsats på 80 procent till 2050.

Mål om återetablering av livsmiljöer för att nå gynnsam referensareal

Den totala areal som enligt förordningen ska återetableras för att nå gynnsam referensareal (artikel 4.4) beräknas till ca 400 km², där större vattendrag (3210) och naturligt näringsrika sjöar (3150) tillsammans utgör tre fjärdedelar av ytan och därmed också betinget fram till 2050, varav 30 procent ska göras fram till 2030. Det finns möjlighet att undanta specifika livsmiljötyper från detta krav (artikel 4.5) genom att sätta en lägre procentsats på 90 procent mot de 100 procent som 4.4 avser. Enligt vår bedömning bör Sverige anmäla att livsmiljötypen 3210 Större vattendrag anmälas med en procentsats på 90 procent till 2050. För de kända arealer där restaureringsåtgärder ska sättas in för att gå från inte gott till gott tillstånd (artikel 4.1) så ska, om det är lämpligt, Natura 2000-områden prioriteras fram till 2030. Just nu pågår analys av underlag från länsstyrelserna där man bedömt tillståndet av ett flertal Natura 2000-områden. Andelen areal med känt tillstånd kommer därmed att öka och därmed troligen också med det behovet av restaureringsåtgärder då en del av dessa förväntas att vara i inte-gott tillstånd.

Mål för arters livsmiljöer

Förordningen omfattar ett flertal sötvattensarter och deras livsmiljöer. För Sveriges del så gäller det bl.a ett tiotal fiskarter som hela eller delar av sitt liv lever i sötvatten, ett par sötvattensmusslor, vissa kärlväxter samt flodkräftar. Enligt artikel 17-rapporteringen så är statusen för dessa arter generellt inte gynnsam, med undantag för några av fiskarterna. Därutöver så tillkommer arter som nyttjar och är beroende av akvatiska miljöer även om de inte lever i vattnet t ex flera fåglar.

Enligt förordningen så ställs krav på att kvaliteten och kvantiteten av dessa arters livsmiljö ska vara tillräcklig. Då åtgärder för att förbättra tillståndet för livsmiljötyperna även påverkar arternas livsmiljöer så har prioritet legat på att initialt analysera livsmiljötypernas åtgärdsbehov för att därefter se vad arterna utöver detta kräver. Denna analys kommer därför att färdigställas något senare under hösten.

Mål om att öka kunskapen om livsmiljöers tillstånd

Av den totala kända arealen livsmiljötyp i sötvatten vet vi tillståndet på ungefär 50 %. Enligt kraven i förordningen behöver kunskapen öka så att tillståndet i 90% av den totala arealen är känt till 2030 (artikel 4.9), dvs. fram till 2030 behöver tillståndet för ytterligare 10 000 km² bedömas. Betinget för restaureringsåtgärder kommer därmed troligen att öka arealmässigt mellan 2030–2040, då mer areal har känt tillstånd varav en del av dessa inte kommer att vara i gott tillstånd och därmed omfattas av artikel 4.1 och i behov av restaureringsåtgärder. I nedanstående tabell ingår en uppskattning av utfallet av okända arealer som kartläggs (dvs. att de okända arealerna följer samma fördelning mellan gott och icke gott tillstånd som de befintliga).

Tabell 2. Uppskattning av naturrestaurerings krav i artikel 4 på arealer (km²) av livsmiljöer. Inga undantag tillämpade.

Namn livsmiljötyp	LM-typ kod	Befintlig areal	Mål 2030 FRA Återska på areal	Mål 2030-40 FRA Återska på areal	Mål 2040-50 FRA Återska på areal	Mål 2030 Gott tillstånd 30%	Mål 2030-2040 Gott tillstånd 60%*	Mål 2040-2050 Gott tillstånd 90%*	Kartläggningmål 2030	Kartläggningmål 2030-40
Näringsfattiga slättsjöar	3110	956	20	20	26	43	123	46	430	48
Ävjestrandsjöar	3130	18 775	0	0	0	730	1 678	131	8 449	939
Kransalgssjöar	3140	619	11	11	15	27	76	27	279	31
Naturligt näringsrika sjöar	3150	2 035	39	39	52	91	298	61	1 373	153
Myrsjöar	3160	2 063	0	0	0	62	142	11	928	103
Större vattendrag	3210	685	45	45	60	77	232	100	308	34
Alpina vattendrag	3220	384	0	0	0	0,06	0,14	0,01	173	19
Mindre vattendrag	3260	1 346	0	0	0	153	353	28	606	67

* I * Inkluderar antaganden om de nya arealer som kartlagts, samt även de som återskapats utifrån målet om gynnsam referensareal baserat på bristfälligt dataunderlag. Dock inga antaganden om pågående försämringar/förbättringar fram till målår.

SJÖAR OCH VATTENDRAG		SAMLAD BEDÖMNING 2019–2024		
KOD	NAMN	ALP	BOR	CON
3110	Näringsfattiga slättsjöar		●	●
3130	Ävjestrandsjöar	●	●	●
3140	Kransalgssjöar	●	●	●
3150	Naturligt näringsrika sjöar	●	●	●
3160	Myrsjöar	●	●	●
3210	Större vattendrag	●	●	●
3220	Alpina vattendrag	●	●	
3260	Mindre vattendrag	●	●	●

Figur 19. Samlad bedömning av bevarandestatus i sötvatten, enligt Art-och habitatdirektivet, fördelat per biogeografiskt område. Grön=gynnsam status, gul= otillfredsställande, röd=dålig. ALP=alpin region, BOR=boreal, CON=kontinental

6.2 Mål och krav enligt förordningen artikel 9

Artikel 9 innebär att man ska identifiera och avlägsna de barriärer som behövs för att bidra till det EU-gemensamma målet om att återskapa 25 000 km fritt strömmande vatten och restaurera naturliga funktionerna hos tillhörande svämplan till 2030. Målet räknas retroaktivt från 2020.

Artikel 9 innehåller fyra delar med olika funktioner:

1. Inventera och identifiera artificiella barriärer som behöver avlägsnas
2. Avlägsna barriärer i enlighet med den plan för avlägsnande som förts in i den nationella restaureringsplanen
3. Vidta ytterligare åtgärder (vid sidan av avlägsnandet) för att förbättra naturliga funktioner hos de tillhörande svämplanen
4. Säkerställa att effekten av restaureringsåtgärderna bibehålls.

Analys av artikel 9

I första stycket artikel 9.1 framgår den inledande förpliktelsen; att inventera artificiella barriärer för konnektivitet i ytvatten och med beaktande av de artificiella hindrens socioekonomiska funktioner, identifiera de barriärer som behöver avlägsnas. Barriärerna ska avlägsnas för att bidra till att dels uppnå de restaureringsmål som anges i artikel 4, dels uppfylla unionens mål att restaurera minst 25 000 km vattendrag till fritt strömmande vattendrag i unionen fram till 2030.

Av 9.3 framgår att det inte räcker med att avlägsna artificiella barriärer för att nå målen om fritt strömmande vattendrag, utan det även kan krävas åtgärder för att förbättra de naturliga funktionerna i tillhörande svämplanen. Tillhörande svämplan anses vara de svämplan som påverkas av avlägsnade barriärer.

9.4 innebär ett krav på icke-försämring som kompletterar kraven enligt artikel 4.11 och 4.12 såtillvida att även kriterierna för fritt strömmande vattendrag skyddas. Medlemsstaterna ska säkerställa att konnektiviteten i vattendragen och de naturliga funktionerna hos tillhörande svämplanen som har restaurerats bibehålls, oavsett om dessa är ytor med livsmiljötyper eller ej.

Artikel 9 uttrycker alltså följande mål;

bidra till att restaureringsmålen i artikel 4 nås. Det vill säga gott tillstånd i livsmiljötyper till olikaområden inom livsmiljötyperna ska uppnå gott tillstånd målar, att återetableringsåtgärder som krävs för att nå gynnsam referensareal sker till olika målar samt att behoven av kvalitet och kvantitet av livsmiljöer för arter tillgodoses.

bidra till att uppfylla unionens mål om 25 000 km fritt strömmande vattendrag till 2030. Detta mål har kortare sluttid än det totala betinget enligt artikel 4. Det innebär att målet om 25 000 km fritt strömmande vattendrag kan kräva att åtgärder vidtas tidigare, jämfört med vad kraven enligt artikel 4 skulle föranlett.

nödvändiga åtgärder för att förbättra de naturliga funktionerna hos de tillhörande svämplanen

Längden återskapat fritt strömmande vatten och arealen återställda svämplan är det sätt som måluppfyllelsen bedöms för artikel 9.

En metodik för beräkning av fritt strömmande vatten i form av EU-vägledande (CIS) dokument förväntas beslutas till slutet av året. Metodiken utvärderas och testas för närvarande för svenska förhållanden och underlag. För att räknas som fritt strömmande behövs konnektivitet både längs och tvärs vattendragen samt till grundvattnet. Även konnektivitet på

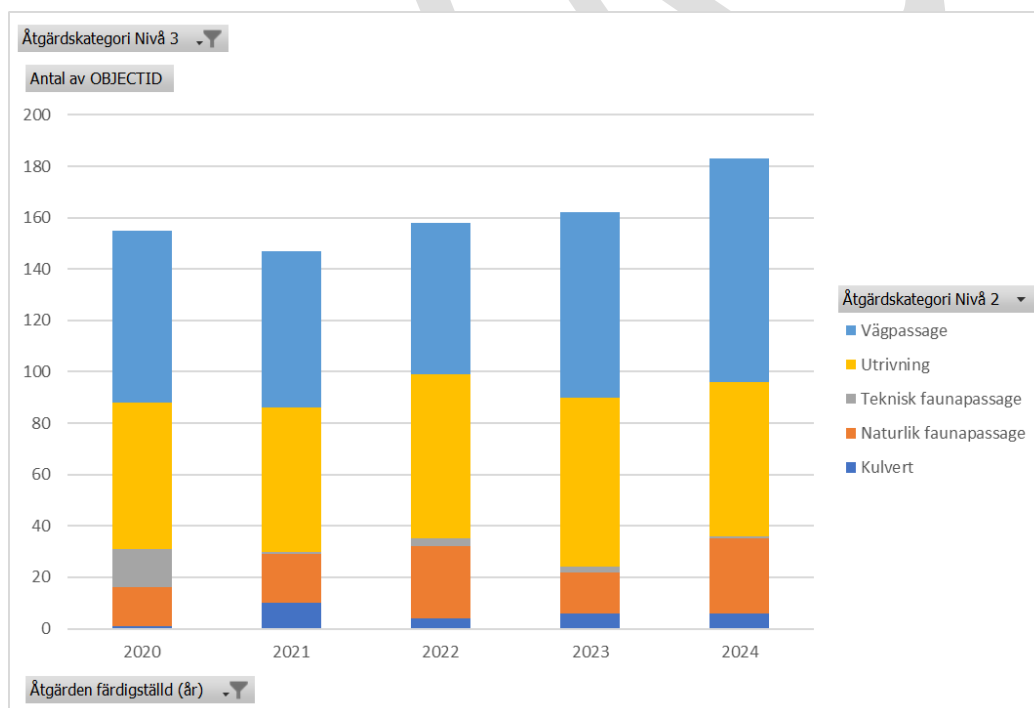
landskapsnivå måste ge förutsättningar för naturliga migrationsmönster för fisk och naturliga sedimenttransporter.

Målet för återställt fritt strömmande vatten och arealen svämplan är sifferlöst i förordningen, vilket innebär att varje medlemsland sätter sin egen nivå i restaureringsplanen vilket sedan kommissionen granskar.

Nuläge i förhållande till målen i art 9

Brister i konnektivitet är en av de faktorer som har störst påverkan på svenska vattensystem. Inom vattenförvaltningen har 44% av sjöarna och 60% av vattendragen sämre än god status konnektivitet. Då kraven för fritt strömmande vatten är högre än Sveriges bedömning inom vattenförvaltningen kan inte dessa siffror översättas till fritt strömmande vatten. Få vattenförekomster har klassat för funktioner på relaterade svämplan och underlagt kan inte nyttjas för en nationell analys. Påverkan från bristande konnektivitet bedöms betydande i livsmiljötyperna varför artikel 9 behöver bidra till måluppfyllelsen i artikel 4. Åtgärdstakten behöver därför öka från dagens nivå och prioriteringen av åtgärder behöver optimeras för att svara mot målen i förordningen.

I dagsläget kan inte en längdsiffra för fritt strömmande vatten beräknas varför analysen utgår från de åtgärder som har registrerats i systemet Åtgärder i Vatten. Totala antalet åtgärdsplatser är ca 150 per år sedan 2020 fördelat på 5 olika underkategorier. Här ingår i huvudsak åtgärder vid dammar och t.ex. vägkulvertar.



Figur 20. Åtgärder för långsgående konnektivitet som har registrerats i systemet Åtgärder i Vatten för perioden 2020–2024. Totala antalet åtgärdsplatser är ca 150 per år sedan 2020 fördelat på 5 olika underkategorier

I Prioriterad handlingsplan för Natura 2000 för år 2021–2027 (PAF) 2019 antogs en ambitionsnivå för icke kraftverksrelaterade dammar på ca 35 barriärer och 70 åtgärdade vägtrummor (vägpasset) per år. Vattenkraftsdammar vilka hanteras inom den nationella planen för omprövning av vattenkraft för moderna miljövillkor (NAP) ingick inte i PAF då dessa finansieras av ansvarig verksamhet.

Inom ramen för NAP är det cirka 1850 vattenkraftverksamheter (vattenverksamhet för produktion av vattenkraftsel enligt 11 kap. 6 § miljöbalken), baserat på uppgifter från länsstyrelserna, som ska lämna in ansökan om omprövning för moderna miljövillkor de kommande tjugo åren. I snitt innebär det ungefär 140 verksamheter per år. Hittills har 86 ansökningar avseende fortsatt drift med moderna miljövillkor samt 41 ansökningar avseende återkallelse av tillstånd remitterats från mark- och miljödomstolarna till Havs- och vattenmyndigheten. Denna förhållandevis höga siffra för avveckling bedöms inte representativ för den fortsatta prövningsprocessen av följande skäl:

- Prövningar där sökanden själv yrkar om återkallelse av tillstånd och därigenom borttagande av dämmande anläggningsdelar innebär normalt en snabbare domstolsprocess.
- Förhållandevis små anläggningar med liten eller i vissa fall ingen produktion har generellt lagts tidigt i tidsplanen för omprövning. Andelen avvecklingar bedöms vara större i dessa system.

Vid de nu genomförda omprövningarna har så här långt 39 beslut vunnit laga kraft, 21 av dessa har varit återkallelse av tillstånd med efterföljande utrivning och avveckling av verksamheten. NAP bedöms ge ett betydande bidrag till mål-uppfyllelsen i såväl artikel 4 som 9. I dagsläget går det inte att bedöma hur många km fritt strömmande vatten genomförandet av NAP kommer att ge under planperioden fram till 2030.

Havs- och vattenmyndigheten bedömer att genomförandet av den nationella planen för omprövning av vattenkraft kommer bidra till åtgärds genomförandet och att övrig restaurering av långsgående konnektivitet minst ska ligga på samma nivå som 2024 då riktade medel fanns tillgängligt för restaurering. Åtgärder utanför omprövningen av vattenkraft bör i första hand fokusera på avveckling av obsoleta barriärer.

Utöver ovan nämnda dammar och vägpassager pågår ett omfattande restaureringsarbete i flottledsrensade vattendrag. Vid dessa restaureringar åtgärdas tvärgående konnektivitet när rensvallar återförs till vattendragen. Uppskattningen i PAF var en åtgärds takt på 1000 km under 7 år motsvarande 143 km per år. Denna åtgärds takt har troligen ökat genom flera nya lifeprojekt och ökade statsbidrag till restaurering. En analys av målnivåer för åtgärdad lateral konnektivitet och återställda svämplan genom flottledsrestaurering pågår men det bedöms som en viktig åtgärd för att uppnå ambitionerna i artikel 9 och bidra till måloppfyllelsen i artikel 4. Utöver flottledsrestaurering tillkommer åtgärder i mer flacka finsedimentvattendrag, så kallade transportbegränsade vattendrag. Här åtgärdas lateral konnektivitet genom återmeandering och återkoppling av svämplan, t.ex. i obsoleta sänkta vattendrag i jordbrukslandskapet.

6.3 Problembeskrivning och analys för sötvattens-ekosystemen

Livsmiljötyperna inom sjöar och vattendrag finns över hela Sverige men hur de påverkas och av vilka miljöproblem varierar. I norr är den dominerande påverkan historisk flottledsrensning, skogsbruk, förurning och storskalig vattenkraft. I södra Sverige är påverkansbilden mer dominerad av jordbruk, inklusive markavvattning, övergödning, mindre dammar, vattenkraft och annan fysisk exploatering. Den dominerade påverkansfaktorn i

limniska livsmiljötyper är fysisk påverkan. Fysisk påverkan är ett samlingsbegrepp för all påverkan som ändra vattenmiljöns strukturer och funktioner. Påverkan är mycket bred, förekommer i hela landet och är ofta knuten till historisk eller pågående markanvändning.

En typisk karaktär för limniska ekosystem är deras dynamik. De förändras, strömmar, eroderar. Denna dynamik är något som vi nyttjat genom vattenkraft och även försökt motverka då den kan påverka exploatering och nyttjande. Livsmiljötyperna i vatten ska vara naturliga eller seminatluriga och för att uppnå gott tillstånd ska deras naturliga strukturer och funktioner vara intakta. Dessa strukturer och funktioner är ofta beroende av den naturliga dynamik som så ofta är påverkad i våra sjöar och vattendrag.

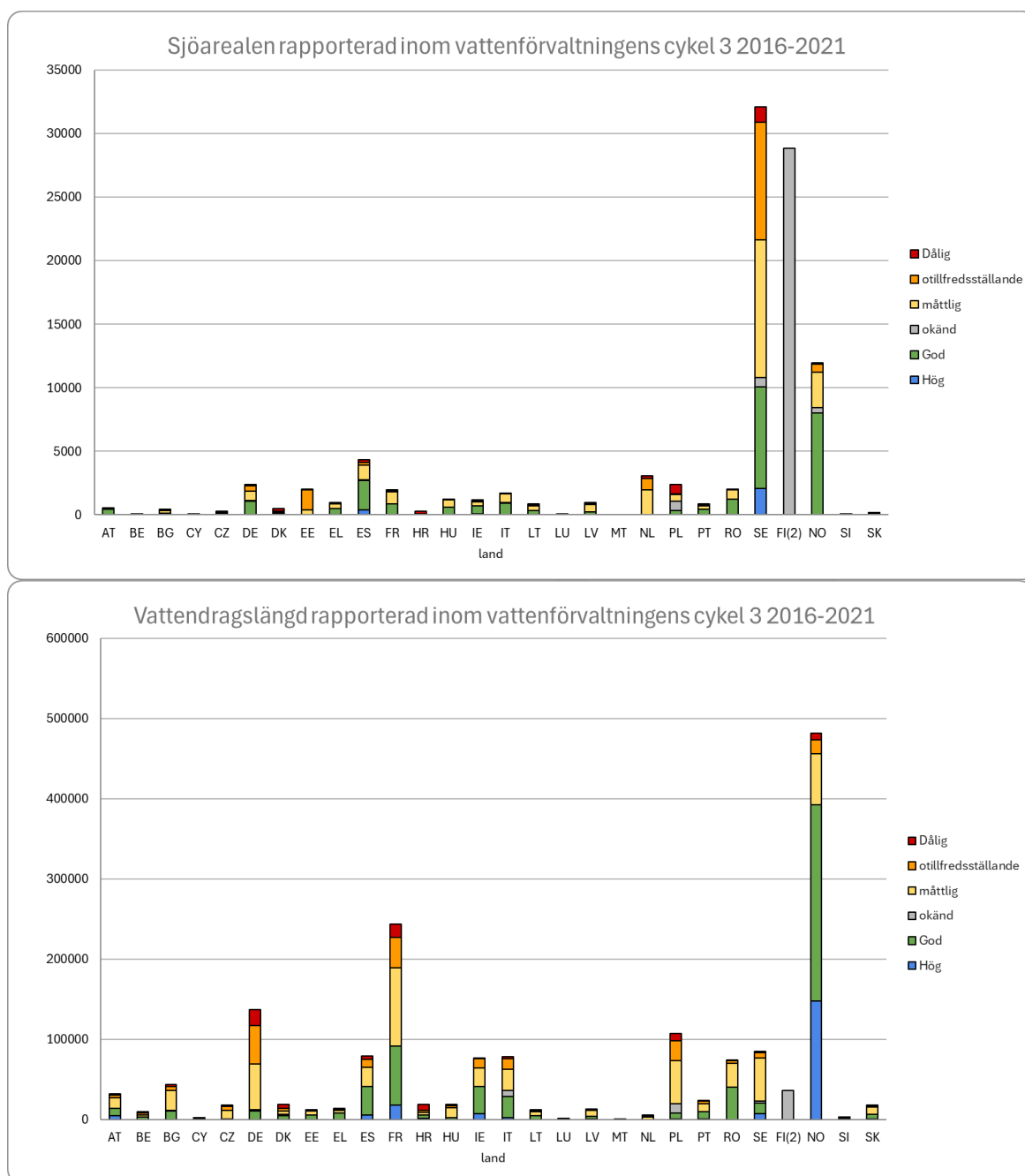
Många åtgärder för naturrestaurering av sjöar och vattendrag handlar om att återställa den naturliga dynamiken och förbindelser i landskapet, samt återställa livsmiljöer för arter som exempel lax och havsöring, flod- och havsnejonöga och ål som dessutom vandrar mellan sött och salt vatten.

Naturrestaurering av det limniska ekosystemet handlar inte bara om naturvård utan också om hållbart nyttjande av en gemensam resurs och klimatanpassning av samhället. Funktioner hos svämplan motverkar översvämningar, ökad mängd vatten i landskapet är ett skydd mot skogsbränder och en förbättrad vattenhushållande förmåga ger resiliens mot torka. Fisk, kräftor och musslor är beroende av en väl fungerande ekosystembaserad fiskförvaltning och förutsättningarna för våra vatten styrs till stor del av exploatering, kommunal planering och nyttjande av vattnet som en resurs.

Kunskapsläget för sjöar och vattendrag

Kunskaps-läget om förekomster av akvatiska livsmiljötyper och deras tillstånd har stora brister, både inom och utanför Natura 2000. Orsaken är att karteringen av akvatiska livsmiljötyper är resurskrävande och att Sverige har ett stort beting med bland annat nära 100 000 sjöar och hundratusentals km rinnande vattendrag.

Det innebär att Sverige och Finland står för en mycket stor andel av EU:s sötvattensareal. Vilket innebär att Sveriges relativa beting för denna typ av EU-målsättningar är avsevärt större än andra EU-länder (ökar ytterligare vid beräkning per capita).



Figur 21. Areal- och längdfördelningen för rapporterade vattenförekomster för 2016- 2021 (cykel 3) inom vattenförvaltningen. Finland har inte rapporterat några arealer för perioden varför Finlands data för cykel 2 har använts i stället. .

Sverige saknar en biologiskt/ekologiskt inriktad inventering som ser på naturvärden likande TUVa i betesmark eller VMI för våtmarker. Vattenförvaltningens omfattande kunskapssammanställning fokuserar på en statusklassning utifrån vissa fastställda bedömningsgrunder men vi saknar idag en naturvärdesbedömning.

Tillstånd och trender i limniska ekosystem

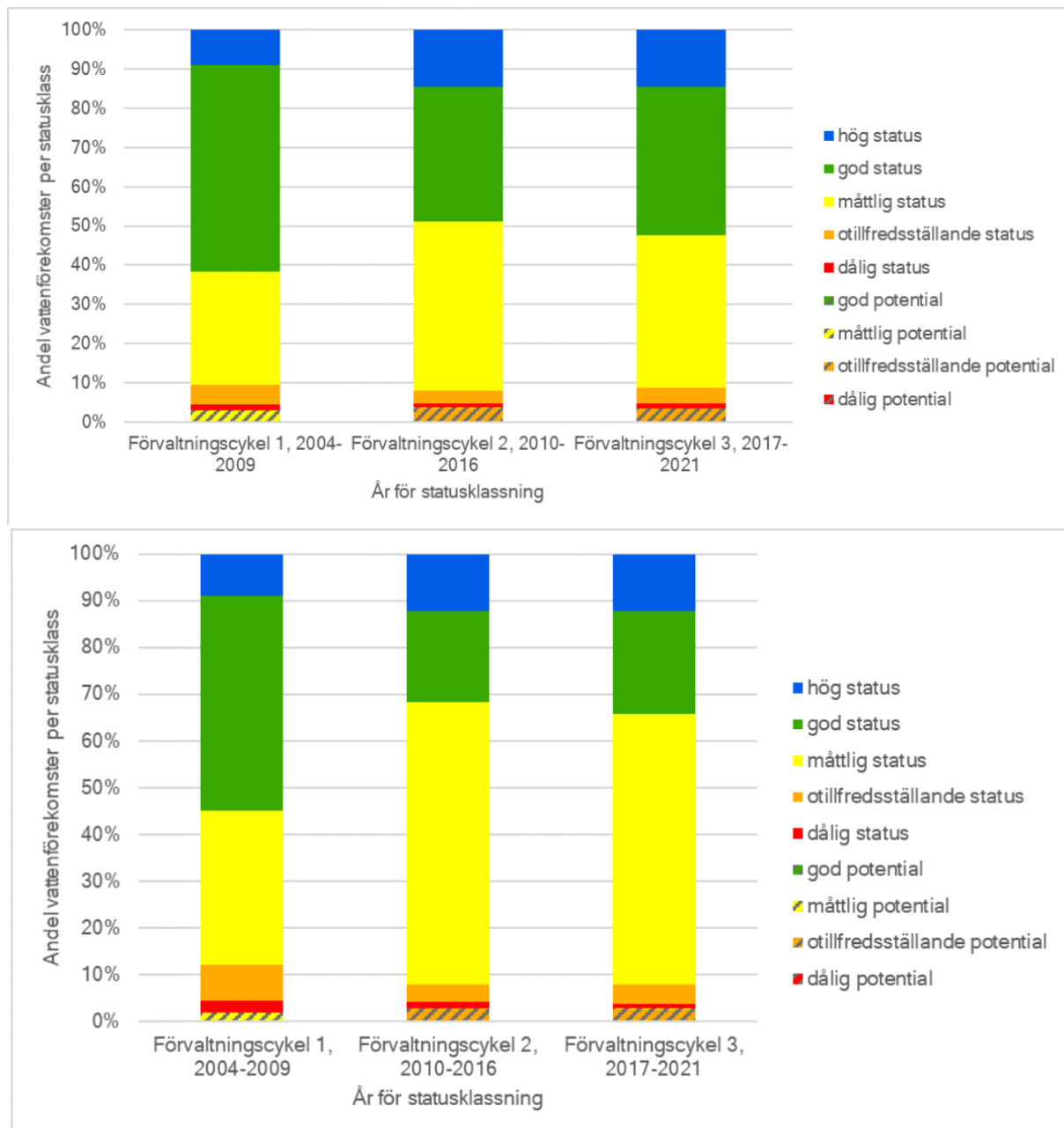
Inom Natura 2000-områdena har under de senaste 20 åren många stora restaureringsprojekt genomförts med EU:s Life Nature-fond för att förbättra både livsmiljötypers och arters tillstånd. Exempelvis har spår efter flottning återställts för att bidra till ett mer naturligt

vattenflöde i flera vattendrag. Men dessa åtgärder räcker inte till för att uppnå gott tillstånd i alla Natura 2000-områden.

Länsstyrelserna har fått i uppdrag att se över Natura 2000-områdenas kunskapsunderlag och, där så är möjligt, bedöma de akvatiska livsmiljötypernas tillstånd. En sammanställning av resultatet förväntas vara klar i slutet av oktober. Resultatet påverkar Sveriges beting fram till 2030 där förordningen prioriterar just Natura 2000-områden.

I den senaste uppföljningen av miljömålet Levande sjöar och vattendrag konstateras att det görs mycket värdefullt arbete för att förbättra Sveriges vatten. Jämfört med för 50 år sedan har stora positiva förändringar skett i svenska vattenmiljöer. Trots detta är fysisk påverkan i vattenmiljön den främsta orsaken till att sjöar och vattendrag inte uppnår god ekologisk status. Rätningar, kulverteringar, sjösänkningar, dammbyggen och flottledsrensningar har, framför allt under de senaste 100 åren, förändrat den fysiska miljön i sjöar och vattendrag. Det finns också sekundära effekter på livsmiljöerna från vattenreglering som innebär en långsam förändring av dem till det sämre. Vattenregleringen har ökat de senaste åren när vindkraften har ökat, och den förväntas öka ännu mer i framtiden. I dag tillkommer även ny påverkan genom rensningar, markavvattning, körskador i skogsbruket, urbanisering och flödesregleringar. Klimatförändringar påverkar också sjöar och vattendrag och därmed miljökvalitetsmålet. Ökad avrinning och förändringar i avrinningsmönster, torrperioder, fler översvämningar och ökade problem med invasiva främmande arter är några konsekvenser av ett förändrat klimat. Utvecklingen varierar mycket regionalt, och i vissa avrinningsområden har betydande förbättringar uppnåtts. I andra avrinningsområden överstiger tillkommande fysisk påverkan och andra belastningar de miljöåtgärder som genomförs. Bedömningen är att de större satsningar som har genomförts inom övergödning och inom fysisk påverkan kommer att ge resultat på lång sikt. Påverkan på livsmiljöerna har skett under mycket lång tid och ekosystemen återhämtar sig långsamt. Det är därför viktigt att även åtgärder genom tillsyn och prövning stärks, så att tillkommande påverkan begränsas. Utvecklingen för miljökvalitetsmålet bedöms för närvarande vara neutral, vilket innebär att det inte går att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön på nationell nivå.

Ingen tydlig trend för svenska sjöar och vattendrag kan ses i arbetet med vattenförvaltningen. Statusen enligt vattenförvaltningen i har inte märkbart förbättrats sedan 2004.



Figur 22. Status för sjöar(1) och vattendrag(2) under de tre genomförda förvaltningscyklerna från 2004 till 2021. Inga trender i status kan redovisas och ändringar i klassning beror till övervägande del till förändrade principer för bedömningen.

Övergödning påverkar livsmiljötyper negativt; på land, i sötvattensmiljö och inte minst i marin miljö negativt. I den senaste uppföljningen av miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning så tyder de senaste uppföljningssiffrorna från Helcom på en positiv utveckling gällande svensk fosfortillförsel till Egentliga Östersjön. För kvävetillförseln syns däremot negativa trender både för Egentliga Östersjön och Öresund. Ingen förändring ses i havsmiljöförvaltningens samlade bedömning av övergödning i omgivande utsjöbassänger jämfört med föregående bedömning, men för några enskilda bedömningskriterier syns försämringar. Däremot syns förbättringar i miljöstatus för övergödning i några kustvatten. De senaste åren har utbredningen av syrefattiga och syrefria bottnar varit omfattande, och internbelastning är en fortsatt stor bidragande källa till övergödning i Östersjön. Samtidigt genomförs många åtgärder för att minska näringsämnestillförseln, och det tar tid innan genomförda åtgärder

leder till ett förbättrat miljötillstånd. Modelleringar visar att genomförda åtgärder har haft effekt på övergödningssituationen i Östersjön, situationen hade varit än sämre än idag om inte åtgärderna genomförts. Utsläppen av kväve till luft fortsätter minska och det gör även det atmosfäriska kvävenedfallet, vilket är positivt. Den sammanvägda bedömningen för målet är att utvecklingen i miljön är neutral, eftersom positiva och negativa utvecklingsinriktningar tar ut varandra.

6.4 Vad händer om vi fortsätter som nu?

Arbete med att restaurera påverkade vatten går sakta och återhämtningen i miljön sker långsamt. Om vi ska lyckas återställa tillräckligt många ekologiskt hållbara och variationsrika livsmiljöer krävs långsiktig planering och finansiering av åtgärdsarbetet.

För att nå miljö kvalitetsmålen behövs fler fysiska åtgärder och ökad genomförandetakt. Samverkan mellan olika aktörer och internationella samarbeten är en förutsättning för att målen ska kunna nås.

Om åtgärdsarbetet ligger kvar på dagens nivå och påverkanstrycket på limniska ekosystem inte sänks kommer målen i förordningen inte att nås.

Utifrån dagens förutsättningar så finns ett antal hinder för att uppnå förordningens mål och krav.

Hinder för att nå målen

Rådighet

Det befintliga restaureringsarbetet vilar till stor del på offentligt finansierade åtgärder och områdesskydd. Åtgärder i sötvattensmiljö är därför ofta beroende av frivilliga insatser från markägare. Den enskildes rätt till vattenmiljön är mycket stark i Sverige, många vattenanläggningar ägs av samfälligheteter och ägarförhållandena är i många fall outredda. Detta medför att de administrativa kostnaderna kopplat till fastighetsutredning för att åtgärda vatten är höga. Möjligheten till rådighet för att genomföra åtgärder på annans mark kräver också stora administrativa insatser även om åtgärderna i sig inte är ifrågasatta.

Parallella strukturer inom vattenarbetet

Vid ett kommande genomförande av förordningen är en effektiv samordning med till exempel havsmiljöförvaltning, vattenförvaltning och andra redan pågående arbeten viktigt. Detta för att inte skapa dubbelarbete och åtgärder som motverkar varandra. Samordning är särskilt viktig för uppföljning av åtgärder och utveckling av delåtgärdsprogram gällande vattenförvaltning.

Prövningsprocess enligt 11 kap MB vid miljöförbättrande åtgärder

Kostnaden för juridisk prövning av åtgärder vid barriärer och annat restaureringsarbete i vatten är en betydande del av den totala kostnaden för åtgärden. En översyn av de juridiska kraven i samband med vattenåtgärder kan vara ett sätt att få till en enklare, f, men fortsatt rättssäker prövning. Det skulle kunna minska kostnaderna, men det kommer inte att ta bort alla kostnader för prövning. Vi bör utgå ifrån att det kommer att uppstå kostnader för prövning och ta höjd för att finansiera dem inom åtgärdsfinansieringen.

Informationstillgång

Behovet av nationell information är stor men delar av data som finns är ofta svår att hantera på grund av sekretess. Detta försvårar analysarbete, rapportering och möjligheterna att få till rätt åtgärd på rätt plats. Detta är särskilt aktuellt för arbete med barriärer i vattensystem och djupdata i marin miljö.

Måluppfyllelse på vattensystemnivå

För att uppnå målen om fritt strömmande vatten i artikel 9 men även målen i artikel 4 krävs generellt samordnade åtgärder på avrinningsområdesnivå. Definitionen av fritt strömmande vatten innefattar vandringsmöjligheter för ursprungliga fisksamhällen och naturliga sedimentflöden i systemet. Detta kan inte uppnås enbart genom åtgärder vid obsoleta barriärer varför det finns stor risk att många värdefulla, och för naturvården (inkl. Artikel 4) nödvändiga lokala åtgärder inte kommer att bidra till målet om fritt strömmande vatten i artikel 9.

Brist på kunskap om barriärer

Sverige har ett barriärregister men bristen på kunskap är fortfarande betydande. En analys på EU-nivå² visade att Sverige hade mycket stora brister i registret. En del av denna kunskapsbrist har åtgärdats sedan undersökningen men betydande arbete kvarstår.

En väg för att förbättra kunskapen om barriärer och då särskilt de obsoleta med potential för åtgärder skulle kunna vara att statliga aktörer, både myndigheter och statliga bolag fick i uppdrag att samla in kunskap, analyser och föreslå åtgärder vid sina barriärer.

Oklart juridiskt ansvar för barriärer och annan vattenverksamhet

För vissa barriärer saknas idag ansvarig verksamhetsutövare och i andra fall är ansvaret oklart. Detta gäller särskilt de obsoleta barriärer som är i fokus inom artikel 9. Ett system för finansiering och åtgärder för dessa barriärer behöver tas fram. Detta ligger nära HaVs befintliga uppdrag inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram Havs- och vattenmyndigheten åtgärd 4 – Nationell strategi för restaureringsåtgärder gällande ofinansierad vattenverksamhet. Åtgärden ligger också i linje med det som föreslogs i linje med (NAMN) SOU 2014:35.

Markavvattningsanläggningar är ofta gemensamma för flera fastigheter. Samfälligheten är därför en viktig aktör när man ska genomföra åtgärder som berör anläggningen. Samtidigt är det idag vanligt att samfälligheter saknar styrelse, vilket försvårar åtgärdsarbetet.

Oklart juridiskt läge för finansiering av barriärer med känd ansvarig verksamhetsutövare

I de fall där det finns en känd verksamhetsutövare och en gällande miljökvalitetsnorm har frågor lyfts kring statlig finansiering av åtgärder och hur de relaterar till stadsstödsprinciper. Detta behöver klargöras och eventuellt hanteras i förordning. Pågående markanvändning på svämplan

När obsoleta barriärer åtgärdas kan pågående markanvändning på relaterade svämplan påverkas negativt. Vad som gäller när åtgärder innebär att pågående markanvändning försvåras avsevärt regleras i Regeringsformen och Miljöbalken. Det är viktigt med en bra avvägning mellan åtgärder för restaurering av sjöar och vattendrag och den pågående markanvändningen på relaterade svämplan alltid sker.

Resurser av tillräcklig kvantitet och kvalitet

Generellt finns det stora resursbrister för restaurering i sjöar och vattendrag, det gäller såväl tillgänglig finansiering men även teknisk/hydrologisk kompetens och faktiska utförare på entreprenadsidan. Havs och vattenmyndigheten arbetar aktivt för att minska dessa brister inom regeringsuppdraget Stärk restaurering genom utveckling av kunskapsportal, etablering av kompetenscenter och stöd för att starta nya utbildningar.

Detta sammantaget gör att det är svårt att uppskatta omfattningen och därmed inte heller möjligt att kvantifiera hur stora arealer som verkligen kommer att restaureras i detta skede. Incitament för att öka åtgärdstakten, öka effektiviteten och samordna åtgärder finns både i detta underlag och även i ett flertal pågående regeringsuppdrag.

6.5 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel

En första grov analys av åtgärdsbehovet har gjorts utifrån målen i förordningen och det nuläge som finns. En kvantifiering av åtgärdsbehovet pågår men kan inte redovisas i detta läge. Utöver faktiska fysiska åtgärder i vattenmiljön finns ett bredare paket med administrativa åtgärder för att förbättra och effektivisera restaureringen av sjöar och vattendrag.

Åtgärder för att effektivisera restaurering av sjöar, vattendrag och tillhörande svämplan.

De redovisade hindren ovan har resulterat i en bred palett av åtgärder för att effektivisera och rationalisera restaureringsarbetet. Merparten av detta adresseras av andra regeringsuppdrag som havs- och vattenmyndigheten har men vissa, t.ex. frågor om markavvattning ligger på andra myndigheter. Dessa åtgärder redovisas inte djupare här. Integrerad vattenresursförvaltning genom avrinningsvis åtgärdsplanering

- Förbättrad nationell samordning mellan statliga aktörer på vattenområdet
- Utvecklat stöd för åtgärdssamordning
- Förbättrad åtgärds- och effektuppföljning
- Ökad kunskap och kompetens om vattenrestaurering
- Ändrade regler kring markavvattning, vattenverksamhet och andra tillstånd som krävs för restaureringsåtgärder
- Långsiktig anpassa budget för skötsel- och restaureringsbehovet

Åtgärder och styrmedel för att nå målen i artikel 4

Den påverkan som behöver adresseras för att uppnå målen inom artikel 4 är mycket varierande mellan och inom livsmiljötyperna. Denna preliminära nationella sammanställningen visar bara de stora dragen. Vad som behöver åtgärdas i varje enskilt livsmiljötyp bör hanteras inom den avrinningsområdesvisa åtgärdsplaneringen.

Åtgärder för arter utöver de åtgärder som görs för livsmiljötyperna hanteras inte i detta dokument men arbete pågår och kommer i ett senare skede.

Övergödning

Övergödning är ett utbrett problem i våra sjöar, vattendrag och havsområden, framför allt i södra Sverige. Övergödning ger försämrade vattenkvalitet och kan i vissa fall orsaka algbloomning, syrebrist och minskad biologisk mångfald. I limniska livsmiljötyper är övergödning ett miljöproblem främst i men inte begränsat till naturligt näringsfattiga sjöar, kransalgssjöar och mindre vattendrag i södra Sverige. Jordbruket är den källa som bedömts ha störst åtgärdspotential[3]. Påverkan på marin miljö är betydande men redovisas närmare i det marina avsnittet.

Åtgärder för att minska/begränsa näringsläckage genomförs redan idag inom LOVA, CAP m fl. Program. HaV har även flera regeringsuppdrag om övergödning. Åtgärdsarbetet behöver styras för att bättre träffa påverkade naturtyper. Åtgärder mot övergödning gynnas av avrinningsvis åtgärdsplanering och en utvecklad åtgärdssamordning.

Tabell 3. Preliminär bedömd effekt av åtgärder * låg påverkan **medpåverkan ***Hög påverkan - ingen effekt x inget mål

Livsmiljötyperna enligt kod i art- och habitatdirektivet

Livsmiljö-typ	Tillstånd	Återskapande	Icke försämring	FFR	Svämplan
Näringsfattiga slättsjöar 3110	***	***	***	-	-
Ävjestrandsjöar 3130	**	x	**	-	-
Kransalgssjöar 3140	***	***	***	-	-
Naturligt näringsrika sjöar 3150	-	x	-	-	-
Myrsjöar 3160	-	-	-	-	-
Större vattendrag 3210	-	-	-	-	-
Alpina vattendrag 3220	-	x		-	-
Mindre vattendrag 3260	**	x	**	-	-

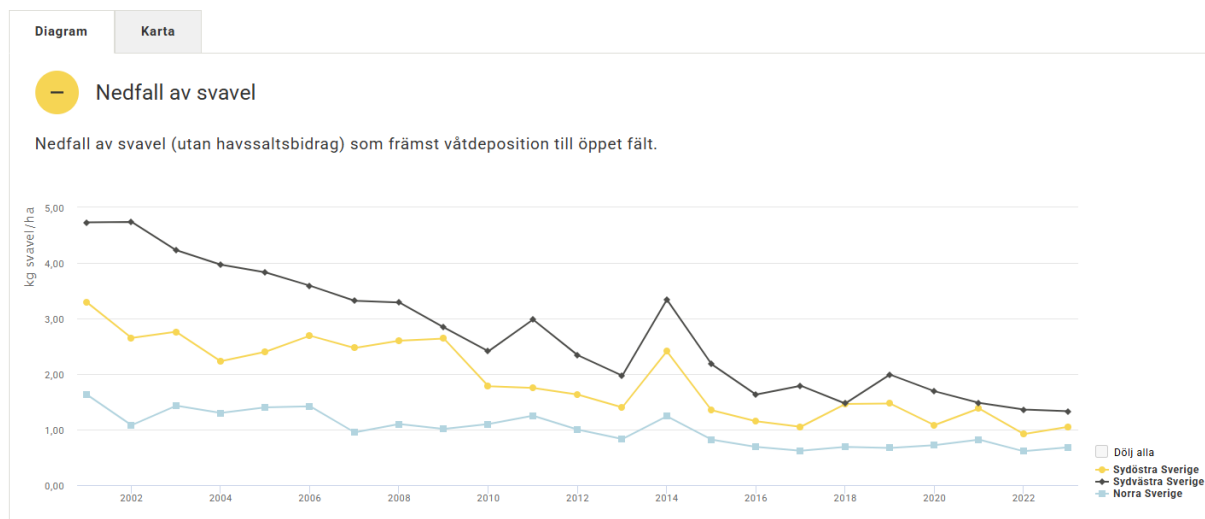
Styrmedel för övergödningsåtgärder

Befintliga styrmedel för övergödningsåtgärder är i första hand ekonomiska ersättningar, lagkrav för verksamheter och enskilda samt avgifter på handelsgödsel. Ett preliminärt förslag är justering av befintliga styrmedel för att bättre träffa förordningens mål.

Skogsstyrelsens jordbruksverket och Havs- och vattenmyndigheten m.fl myndigheter har åtgärder inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram vilka kommer bidra till förändringen av styrmedel, särskilt om arbetet samordnas med kraven i förordningen

Kalkning

Nedfallet av de försurande ämnena svavel och kväve över Sverige har minskat kraftigt. Nivåerna av svavel är i dag i närheten av förindustriella nivåer, dock är kvävenedfallet fortsatt högt i delar av landet.



Figur 23

Det minskade nedfallet har gjort att antalet försurade sjöar och vattendrag stadigt minskat. År 2020 var 6,7 procent av sjöarna i Sverige klassade som försurade, jämfört med 7,8 procent 2015 och 8,8 procent 2010. Till 2030 bedöms 5,6 procent av sjöarna vara fortsatt försurade. Det är främst i södra och sydvästra Sverige som försurningstrycket är störst, till exempel bedöms i dag 34 procent av sjöarna i sydvästra Sverige vara försurade. Effekterna av försurning motverkas med kalkning, det är en löpande skötsel av påverkade vattensystem och bedöms behöva fortgå under lång tid.

Tabell 4. Preliminär bedömd effekt av åtgärder * låg påverkan **medpåverkan ***Hög påverkan - ingen effekt x inget mål

Livsmiljötyperna enligt kod i art- och habitatdirektivet

Livsmiljö-typ	Tillstånd	Återskapande	Icke försämring	FFR	Svämplan
Näringsfattiga slättsjöar 3110	**		**	-	-
Ävjestrandsjöar 3130				-	-
Kransalgsjöar 3140				-	-
Naturligt näringsrika sjöar 3150				-	-
Myrsjöar 3160				-	-
Större vattendrag 3210	**		**	-	-
Alpina vattendrag 3220				-	-
Mindre vattendrag 3260	***		***	-	-

I vissa förurningskänsliga arter såsom lax, öring och flodpärlmussla är beroende av kalkning i delar av sitt utbredningsområde

Styrmedel för kalkningsåtgärder

Det huvudsakliga styrmedlet för kalkning är statsbidrag med tillhörande förordning, bedömningsgrunder för förurning samt internationellt arbete med utsläppsminskningar. Befintliga nationella styrmedel behöver anpassas för att bättre träffa behoven i förordningen. Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsernas åtgärder inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram kommer bidra till förändringen av styrmedel, särskilt om de samordnas med kraven i förordningen

Biotopvård i fysisk påverkade vatten

Biotopvård i olika sammanhang är den vanligaste statligt finansierade restaureringsåtgärden i svenska vatten. Det handlar om att återskapa förlorade strukturer och funktioner i vattensystemen med syfte att öka naturligheten. Det kan vara allt från återföring av bortrensad sten och sediment, återställning av bestämmande sektioner för att återfå naturliga vattennivåer eller återmeandering av rätade vattendrag. Biotopvård i sjöar är inte lika utvecklad som för strömmande vatten och här behövs metodutveckling och en ökad kunskap om sjöars naturliga strukturer och funktioner. Biotopvård i sjöar kan handla om häckningsöar och strandhabitat i grunda slättsjöar, borttagning av vegetation för att skapa mångformiga miljöer. Biotopvård bedöms som en av de viktigaste fysiska restaureringsåtgärderna i vattendrag och då särskilt flottledsåterställning som har potential att restaurera långa sträckor vattendrag och även bidra till fritt strömmande vatten och funktioner på svämplan. Biotopvård i sjöar behöver utvecklas och samordnas med de artinriktade åtgärderna som genomförs, inte minst för fåglar.

Tabell 5. Preliminär bedömd effekt av åtgärder * låg påverkan **medpåverkan ***Hög påverkan - ingen effekt x inget mål

Livsmiljötyperna enligt kod i art- och habitatdirektivet. AHD

Livsmiljö-typ	Tillstånd	Återskapande	Icke försämring	FFR	Svämplan
Näringsfattiga slättsjöar 3110	**		**	-	-
Ävjestrandsjöar 3130	***			**	-
Kransalgsjöar 3140	**			-	-
Naturligt näringsrika sjöar 3150				-	-
Myrsjöar 3160				-	-
Större vattendrag 3210	***	X		***	***
Alpina vattendrag 3220	**	X		***	***
Mindre vattendrag 3260	***	***	***	***	***

Styrmedel för biotopvård i vatten

Det huvudsakliga styrmedlet idag är statsbidrag och andra stöd för åtgärdsarbetet. Framöver behöver bidragen öka kraftigt, strategisk målstyrning, system för avrinningsvis åtgärdsplanering, stödssystem för åtgärddsamordning och kompetensförsörjning, tex genom kompetenscenter etableras. Biotopvård för sjöar behöver utvecklas och samverkan mellan nationella myndigheter förbättras. Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket och Länsstyrelsernas åtgärder kommer bidra till förändringen av styrmedel, särskilt om arbetet samordnas med kraven i förordningen.

Åtgärder för långsgående konnektivitet

Sverige har ett stort antal dammar, vägtrummor och andra barriärer som försämrar spridningsförmågan för arter och den blå-gröna infrastrukturen i vattenmiljön. I vandringshindersregistret finns idag drygt 24 000 artificiella barriärer registrerade, men internationella analyser"[1] visar att antalet är underskattat. Effekter från barriärer påverkar både artikel 4 genom försämrade strukturer, funktioner och förutsättningar för typiska arter och artikel 9. Åtgärder för att förbättra den långsgående konnektiviteten handlar om avveckling av obsoleta barriärer, anpassning av vattenkraften med moderna miljövillkor, åtgärder vid befintliga dammar, vägtrummor mm samt ökad hänsyn vid nyetablering av infrastruktur.

Tabell 6. Preliminär bedömd effekt av åtgärder * låg påverkan **medpåverkan ***Hög påverkan - ingen effekt x inget mål

Livsmiljötyperna enligt kod i art- och habitatdirektivetAHD

Livsmiljö-typ	Tillstånd	Återskapande	Icke försämring	FFR	Svämplan
Näringsfattiga slättsjöar 3110	*	*	*	***	**
Ävjestrandsjöar 3130	***	**	**	***	**
Kransalgsjöar 3140	-	-	-	***	**
Naturligt näringsrika sjöar 3150	-	-	-	***	**
Myrsjöar 3160	**	*	**	***	**
Större vattendrag 3210	***	***	***	***	**
Alpina vattendrag 3220	***	X	***	***	**
Mindre vattendrag 3260	***	X	***	***	**

Styrmedel för långsgående konnektivitet

Det huvudsakliga styrmedlet är omprövning initierat av vattendirektivet, stats- och EU-bidrag till restaurering och förbättrad hänsyn vid exploatering och infrastruktur (även miljöanpassning av befintlig). Idag sker mycket åtgärder men styrmedel behöver justeras för att kunna redovisa den progress mot målen som sker. Finansiering och ansvarsfördelning för obsolet vattenverksamhet är särskilt viktig att adressera då dagens situation kan medföra att enskilda markägare får oskäliga kostnader för äldre verksamheter. Det finns ett flertal förslag i SOU 2014:66 vilka är värda att överväga närmare.

Det finns ett stort antal vattenverksamheter som utgör vandringshinder och barriärer som inte härrör till vattenkraftsproduktion. Många av dessa omfattas inte av miljötillstånd som föregåtts av en miljöprövning i det enskilda fallet. En väg är att utreda möjlighet att införa generella föreskrifter för ökade fiskvandringssamheter för dessa verksamheter. Havs- och vattenmyndigheten och Länsstyrelsernas åtgärder inom vattenförvaltningens åtgärdsprogram kommer bidra till förändringen av styrmedel, särskilt om arbetet samordnas med kraven i förordningen. Havs och vattenmyndighetens åtgärd 4 - Nationell strategi för restaureringsåtgärder gällande ofinansierad vattenverksamhet vore särskilt värdefull i detta arbete.

Åtgärder för lateral konnektivitet och svämplanens naturliga funktioner

Bristande lateral konnektivitet, d.v.s. från vattenmiljön upp på svämplanen och omgivande strandmiljö är en stor men ofta förbisedd påverkan på vattenmiljön. Brister i lateral konnektivitet kan bero på rensvallar från flottledsrensning, sänkta sjöar och vattendrag i

jordbrukslandskapet eller mer moderna erosions- och översvämningsskydd. Antalet laterala barriärer är underskattat i dagensregistret då fokuset historiskt legat på långsgående barriärer.

Svämplanens naturliga funktion kan delas in i två områden. Fysiska funktioner som t.ex vattenhushållande förmåga, skydd mot nedströms översvämning genom dämpning av höglöden och minskade sedimenttransporter. Biologiska funktioner att fungera som lekområden för arter, tex fisk på översvämmade svämplan på våren, och häckningslokaler och födosök för fåglar m.fl artgrupper.

Svämplanens naturliga funktioner kan vara påverkade av utdikning och dränering vilket motverkar den vattenhushållande förmågan, reglering av vattennivåer och vattenföring i sjöar och vattendrag vilket förändrar höglödesmönster eller klimateffekter med utebliven vårflod.

Det är även viktigt att bibehålla existerande markanvändning på aktiva svämplan då befintlig grässvål eller befintlig uppvuxen skog är viktigt för stabiliteten och funktionerna på svämplanen.

Åtgärder för att förbättra lateral konnektivitet kan omfatta återställning av historiska rensningar för flottning, återställning av sänkta vattendrag så att de åter får kontakt med sina svämplan och avveckling av obsoleta invallnings och markavvattningsföretag.

- Återföra rensvallar till vattendragen från tex flottledsrensning
- Ta bort konstgjorda obsoleta vallar eller flytta ut dom längre från vattendragen och sjöar.
- Höja vattennivån och återkoppling av svämplanen efter barriär har tagits bort genom återställa bestämmande sektioner- höjning av vattendrags botten till ursprunglig nivå
- Återställa sänkta sjöar för att återkoppla svämplan
- Översyn av vattendomar för att anpassa till förändrat klimat och uteblivna vårflöden

Åtgärder för att förbättra funktionerna på svämplanen kan handla om att:

- Lägga igen diken som hindrar vatten från att sprida sig över svämplanen
- Återställning av våtmarker på svämplanen
- Återställning av gamla mindre vattendragsfåror inom svämplanen, tex korvsjöar och kvillar.

Tabell 7 Preliminär bedömd effekt av åtgärder * låg påverkan **medpåverkan ***Hög påverkan - ingen effekt x inget mål

Livsmiljötyperna enligt kod i art- och habitatdirektivet AHD

Livsmiljö-typ	Tillstånd	Återskapande	Icke försämring	FFR	Svämplan
Näringsfattiga slättsjöar 3110	***	***	***	***	***
Ävjestrandsjöar 3130	*	*	*		
Kransalgsjöar 3140	***	***	***		
Naturligt näringsrika sjöar 3150	**	*	*		
Myrsjöar 3160	**	*	**		
Större vattendrag 3210	***	***	***		
Alpina vattendrag 3220	**	X	**		
Mindre vattendrag 3260	***	X	***		

Styrmedel för lateral konnektivitet och svämplanens naturliga funktioner

Befintliga styrmedel omfattar lagstiftning som reglerar vattenanvändning, regler kring markavvattning i skog och jordbruk samt statsbidrag till våtmarksåtgärder, övergödningsåtgärder och restaurering. Ersättningar inom CAP för tex markanvändning inom svämplanen och regelverk inom skogsbruket, särskilt kring miljöhänsyn för vattenmiljöer är också centrala. Information rådgivning inom området ska också ses som styrmedel. Förändrade styrmedel bedöms nödvändiga och det kan tex omfatta ändringar i vattenlagstiftningen, strukturerad översyn av befintliga markavvattningar och åtgärder för bättre hänsyn till vatten och svämplan i skogsbruket, antingen genom skärpning av regelverk eller andra metoder om det anses möjligt. Mycket av styrmedelsåtgärder återfinns även i kapitlen om skogs- och jordbruksekosystem.

Motverka påverkan från exploatering av strand och vattenmiljö

Exploatering i och i närheten av vatten kommer medföra hinder för fritt strömmande vatten och påverka naturliga funktioner på svämplan. Exploateringen i sig utgör ofta en barriär men även etableringen av verksamhet och infrastrukturer på svämplanen medför att den naturliga dynamiken, vilken är en förutsättning för livsmiljötypers kvalite och fritt strömmande vatten inte längre kan fortgå. En strandnära exploatering som inte tar hänsyn till naturliga funktioner på svämplanen är ett hot mot fritt strömmande vatten och bidrar till försämring av utpekade naturtyper. Den pågående översynen av strandskyddet är ett potentiellt hot mot konnektivitet i vattensystemen och kommer försvåra uppfyllelsen av åtaganden i restaureringsförordningen.

Åtgärder för att minska påverkan från exploatering är i huvudsak styrmedelsåtgärder.

- Reglering och utnämning av svämplan där naturliga flödesprocesser inte får påverkas
- Definition av svämplan där byggnad kan tillåtas med krav på kompensation

Styrmedel för att motverka påverkan från exploatering av strand och vattenmiljö

Skyddet för vattensystemens nuvarande och framtida funktioner inom klimatanpassning, vattenförsörjning och resiliens mot naturolyckor och andra störningar på samhällsfunktioner behöver värnas bättre. Detta kan ske genom olika styrinstrument tex riksintresse, hushållningsbestämmelser eller andra styrinstrument. En revidering så att strandskyddsbestämmelserna även tar hänsyn till funktioner för klimatet kan övervägas. En ökad kunskap och strukturerad kartläggning av vattenmiljöers funktion inom klimatarbetet behövs för att stödja arbetet. Ett annat viktigt styrmedel är även områdesskydd som behöver riktas anpassas till livsmiljötyper och arter. Förändrad lagstiftning eller tillämpning inom plan och bygglagen bedöms också vara viktigt för att kunna nå målen.

Åtgärder mot torka och vattenbrist

Många vattendrag är hydrologin kraftigt påverkad. Det kan vara storskalig påverkan genom bortledning och lagring av vatten för kraftverksproduktion till mer småskalig påverkan genom vattenuttag ökad avdunstning och ändrad inströmning av grundvatten. Påverkan är ofta på en avrinningsområdesnivå genom att markanvändning och brukande har förändrat områdets vattenhushållande förmåga med ändrade avrinningsmönster som följd.

Samlat för den hydrologiska påverkan är att det ofta är många mindre påverkankällor som tillsammans ger en stor effekt i vattensystemen. Att åtgärda hydrologisk påverkan förutsätter ett åtgärdsarbete planerat på avrinningsnivå då både vinsterna men även kostnaderna av åtgärder är kumulativa för avrinningsområden.

Exempel på åtgärder är tex:

- Stärk den vattenhållande förmågan i landskapet
- Anpassa flödesregimer, ekoflöden i reglerade system(se även skog).
- Minskade vattenuttag i känsliga system
- Skydda utströmningsområden/källor för grundvatten.
- Klimatanpassa vattendomar för sänkta/reglerade sjöar
- Bevara kantzoner mot vatten (se nedan)

Styrmedel för hydrologiska åtgärder

Befintliga styrmedel handlar tex om tillämpningen av vattenförvaltningen med hänsyn till ekologiska flöden vid omprövning av vattenverksamhet, att en större hänsyn tas till hydrologisk påverkan på hela avrinningsområdet vid tillämpning av miljöbalken och tillsyn inklusive bättre register över vattenuttag. Reviderade styrmedel är ändringar i miljöbalken

kring undantag från tillståndplikten för vattenuttag, ökad tillsyn och att utvidga det generella biotopskyddet för källor så att det även omfattar utströmningsområden i vattendrag. Åtgärder som underlättar anpassning av befintliga vattendomar till ett ändrat klimat är också möjliga styrmedel.

Åtgärder för att bevara kantzoner vid vattenmiljöer

Kantzoner sjöar och vattendrag har flera viktiga ekologiska funktioner. Kantzoner kan till exempel bestå av uppvuxen skog, våtmark eller gräsmark. Resultat från Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljning visar på brister i hänsynen till kantzoner vid vatten i samband med avverkning⁶⁹. Kantzoner fungerar som naturliga filter som fångar upp näringsämnen, sediment och bekämpningsmedel från omgivande marker innan de når vattendraget. Vegetation i kantzonen stabiliserar marken och minskar risken för erosion, vilket skyddar både mark och vattenkvalitet. Kantzoner erbjuder livsmiljöer för många arter – både vattenlevande och landlevande – och fungerar som ekologiska korridorer i landskapet. Genom att nyttja kantzoner och vattensystem som gröna korridorer kan den biologiska mångfalden och grön infrastruktur stärkas inte minst i skogs och jordbrukslandskapet på ett kostnadseffektivt sätt. Träd och buskar skuggar vattendraget, vilket hjälper till att hålla vattentemperaturen nere – viktigt för fisk och andra vattenlevande organismer.

Styrmedel för kantzoner

Styrmedel för att värna kantzoner vid vatten hanteras delvis i skogs och jordbruksavsnitten. Styrmedel kan vara ökad rådgivning och stöd, skärpt tillämpning eller utformning av befintlig lagstiftning eller ökat nyttjande av områdesskydd i form av biotopskydd, naturreservat eller frivilliga avsättningar. Skogsstyrelsens åtgärd 3 i vattenförvaltningens åtgärdsprogram kan bidra till att utveckla styrmedel inom området.

Åtgärd för områdesskydd av livsmiljötyper

Flera livsmiljötyper är tydligt avgränsade geografiskt och med en tydlig värdekärna. För flera av de livsmiljötyper som inte är omfattar så stora områden kan områdesskydd vara en åtgärd som har betydelse. Både nya områdesskydd som tar bort, minskar och förhindrar framtida påverkan men också uppdatering av befintliga områdesskydd för att inkludera skydd för livsmiljötyperna kan bli aktuella. Kraven i restaureringsförordningen är i första hand kvantitativa på total geografisk utbredning, vilket innebär en begränsad effekt av områdesskydd av vattenmiljöer om inte väldigt stora områden skyddas.

⁶⁹ Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning - Skogsstyrelsen

7. Våtmarker

Detta kapitel handlar om våtmarker som ingår i Artikel 4 i förordningen. Kapitlet omfattar en kort inledande problembild samt de möjliga åtgärder och styrmedel som kan ingå i Sveriges restaureringsplan. För att nå förordningens mål behöver stora arealer våtmark restaureras. Det finns också ett visst behov av återetablering av några livsmiljötyper. Hydrologisk restaurering, röjning och hävd är de viktigaste åtgärderna för att återställa våtmarker till gott tillstånd. Det är åtgärder som redan pågår, men de behöver öka i omfattning och flera författningsändringar som syftar till att underlätta genomförandet förväntas behövas.

7.1 Mål och krav enligt förordningen

För våtmarker kommer de största målen handla om att förbättra områden i icke gott skick till gott skick. Totalt motsvarar den arealen drygt 3 800 kvadratkilometer (). De livsmiljötyperna med största arealsmål är öppna mossar och kärr samt aapamyrar.

Gällande återetablering av livsmiljötyper för våtmarker så finns det mål på 177 km² (). De livsmiljötyperna med störst arealsmål för återetablering är rikkärr, palsmyrar samt källor och källkärr. Att återetablera palsmyrar är i stort sett omöjligt med de pågående klimatförändringarna.

Mål för att förbättra kunskap om tillstånd för våtmarker finns också. Idag har ungefär 61,5 km² okänt tillstånd. 29 km² av källor och källkärr, 28,3 km² agkärr samt 4,2 km² alpina översilningskärr har okänt tillstånd.

Av arterna som har koppling till våtmarker och som inte inkluderas i andra livsmiljötyper eller hanteras separat (som t.ex. mollusker eller fåglar) så ingår långskaftad svanmossa, myrbräcka, gulyxne, tajgakrokmossa och käppkrokmossa. Ingen djup analys har gjorts för dessa arter hittills men flera av arterna visar ogynnsam eller dålig bevarandestatus i 2025-års artikel 17-rapportering. Det är dock troligt att insatserna för att förbättra våtmarkslivsmiljötyper skulle gynna dessa arter om de görs i den omfattnings som föreslås.

Tabell 8. Areal (km²) av våtmarkslivsmiljötyper som behöver förbättras eller återetableras till 2030, 2040 och 2050 i enlighet med artikel 4.1 och 4.4 i förordningen. Uppgifterna tagna från 2025-års artikel 17-rapportering. Arealssiffrorna har inte tagit hänsyn till eventuell tillämpning av undantag.

Livsmiljötyp	Totalareal	Areal att förbättra till 2030	Areal att förbättra till 2040	Areal att förbättra till 2050	Areal att återetablera till 2030	Areal att återetablera till 2040	Areal att återetablera till 2050
Aapamyrar	28611	466.2	932.4	1398.6	0	0	0
Högmossar	1145	57.3	114.6	171.9	0	0	0
Öppna mossar och kärr	26671	633.6	1267.2	1900.8	0	0	0
Kalktuffkällor	1.48	0.22	0.44	0.67	0.10	0.20	0.33
Källor och källkärr	78	10.35	20.7	31.1	3.36	6.72	11.19
Rikkärr	2988.3	71.7	143.4	215.1	27.21	54.42	90.69
Skadade högmossar	10	3	6	9	0	0	0
Agkärr	28.3	0	0	0	0	0	0
Alpina översilningskärr	42	0	0	0	0	0	0
Terrängtäckande mossar	1	0	0	0	0	0	0
Palsmyrar	126	28.5	57	85.5	25.54	51.08	85.14
Totalsumma	59702.1	1270.9	2541.7	3812.6	53.21	106.41	177.36

7.2 Problemformulering och analys

Generellt har våtmarker minskat kraftigt i utbredning i Sverige. Under det senaste seklet har nästan en fjärdedel av Sveriges totala ursprungliga våtmarksareal försvunnit, i vissa slättbygder upp till 90 procent.⁷⁰ Referensarealerna är baserade på de arealer våtmark som fanns 1995. Trots omfattande historiska arealförluster har de flesta livsmiljöerna generellt sett tillräckligt stora arealer och en väl fungerande grön infrastruktur som tillåter spridning av våtmarkernas arter. Undantaget är rikkärr, källor och källkärr och kalktuffkällor där arealen måste öka. Palsmyrar borde återetableras dock är det svårt att förhindra försämringen och därmed också återetablera livsmiljötypen under den pågående klimatförändringen. Ökade medeltemperaturer i palsmyrar leder till att de tinar upp och därmed förlora sin naturliga struktur och funktion som går förlorat helt.

Många av livsmiljötyperna har otillräcklig eller dålig bevarande-status i boreal och kontinental region, men situationen är bättre i den norra boreala regionen.

VÅTMARKER		SAMLAD BEDÖMNING 2019–2024		
KOD	NAMN	ALP	BOR	CON
7110	Högmossar		↓	↓
7120	Degenererade högmossar		→	→
7130	Terrängtäckande mossar	→		
7140	Öppna mossar och kärr	→	→	↓
7160	Källor och källkärr	→	↓	↓
7210	Agkärr		→	→
7220	Kalktuffkällor	SCR	↓	↓
7230	Rikkärr	→	↓	↓
7310	Aapamyrrar	→	→	
7320	Palsmyrar	↓		

Figur 24. Samlade bedömning av bevarandestatus från senaste Artikel 17 rapportering för våtmarkslivsmiljötyper uppdelat per biogeografisk region (ALP = Alpin region; BOR = Boreal region; CON = Kontinental region). Grön = gynnsam bevarandestatus; Gul = otillräcklig bevarandestatus, röd = icke gynnsam bevarandestatus, SCR = okänd bevarandestatus. Pil upp = Positiv trend, Pil Ner = negativ trend, Pil högre = stabil trend.

⁷⁰ Naturvårdsverket, Rapport 7072, Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023.

Det är framför allt förändrad hydrologi, jord- och skogsbruk, luftföroreningar och avsaknad av hävd som orsakar problem för våtmarkerna. Resultatet blir att många öppna våtmarker växer igen med buskar och träd. Igenväxning och torrare förhållanden medför att många karakteristiska och typiska våtmarksarter, både fåglar och växter, trängs undan.

Situationen förvärras i och med att klimatet förändras med längre växtsäsong, högre temperaturer och torrare klimat. För högmossar bedöms bevarandestatusen vara otillräcklig i boreal region och dålig i kontinental region, bland annat på grund av dikespåverkan och igenväxning. Livsmiljötypen skadade högmossar är påverkade mossar som bör återställas till högmossar genom åtgärdsarbete. Det är därför positivt att arealen av skadade högmossar minskar i och med att de övergår till livsmiljötypen högmossar eller annan våtmarkstyp.

Många av de öppna våtmarkerna (bland annat rikkärr) har hävdats med slätter eller bete, och dessa störningar har varit en förutsättning för en hög biologisk mångfald. Då det inte finns incitament att bruka våtmarker på samma sätt idag krävs styrmedel eller aktiv skötsel för att sådana öppna våtmarkstyper inte ska växa igen. En fungerande hydrologi krävs för att uppnå gott tillstånd och på många platser måste diken läggas igen och vattennivån höjas. Den här typen av åtgärder är sällan lönsam för markägaren och styrmedel krävs för att målen ska nås. Regelverket och organisationen kring markavvattning är dessutom krånglig och tidskrävande och hindrar eller försenar att viktiga åtgärder genomförs.

Rikkärr bedöms ha otillfredsställande bevarandestatus i boreal region och dålig bevarandestatus i kontinental region. Livsmiljötypen har ett åtgärdsprogram med övervakning samt planerade och genomförda åtgärder. Det krävs dock stora insatser för att stoppa försämringen, särskilt i södra boreala regionen och kontinentala regionen.

Agkärr hotas av samma problem som rikkärr. Tack vare livskraftiga agkärr på Gotland och Öland, där bestånden av agkärr ökar, bedöms dock livsmiljötypens bevarandestatus vara gynnsam.

Källor har dålig bevarandestatus. Många av dem har tidigare försvunnit och skadats genom oförsiktig markanvändning. Dessutom har många påverkats negativt under de senaste åren. För att förbättra tillståndet för källor och hejda ytterligare försämring krävs ökad hänsyn till källor och källkärr från bland annat skogsbruket.

Det pågår arbete med att skydda, hävda, återskapa och restaurera våtmarker men det finns fortfarande stora arealer av våtmarker som behöver åtgärder för att kunna uppnå gott tillstånd. Inom skyddade områden är påverkan ofta lägre och här har arealerna för livsmiljötyperna inom Natura 2000-nätverket uppskattats, men kunskapen om status och trender inom skyddade områden är bristfällig.

Särskilda satsningar på våtmarker har pågått sedan 2018. Sedan 2021 har regeringens våtmarkssatsning inneburit årligt återkommande anslag för Åtgärder för värdefull natur på 200 till 350 miljoner per år. Med stöd från olika offentliga stödprogram restaurerades 2024 drygt 2 100 hektar våtmark, varav cirka 1 400 hektar var dränerad torvmark. Den under 2024 återvätta arealen utgjordes av 46 procent skogsmark, 6 procent åkermark, 4 procent övrig

öppen mark (betesmark) och 32 procent öppen våtmark.⁷¹ Resultaten visar att åtgärdstakten är alldeles för låg för att nå målen i förordningen.

Arbetet med skydd av de sista objekten i Myrskyddsplanen går långsamt. Perioden 2019–2024 ökade den skyddade arealen med drygt 320 km², men fortfarande saknar 1 550 km² formellt skydd. Det finns, trots våtmarkssatsningen, fortfarande ett stort behov av att genomföra hydrologisk restaurering av våtmarker, även i skyddade områden, och åtgärdsarbetet måste öka kraftigt för att nå målen.

7.3 Möjliga åtgärder och styrmedel

Förbättra tillståndet

Hydrologisk restaurering, röjning och hävd är de viktigaste åtgärderna för att återställa våtmarker till gott tillstånd. Det är åtgärder som redan pågår, men de behöver öka i omfattning och flera författningsändringar som syftar till att underlätta genomförandet förväntas behövas. De flesta livsmiljötyper behöver restaureringsinsatser men de största betingen finns för de mest utbredda livsmiljöerna aapamyror och öppna mossar och kärr. Åtgärderna behöver fortsätta fram till 2050 och vissa hävdberoende livsmiljötyper kommer behöva kontinuerlig återkommande skötsel i form av bete eller slåtter för att bibehålla gott tillstånd.

Hydrologisk restaurering

Ökade och riktade insatser för igenläggningar av diken som påverkar livsmiljötyper

Stora arealer våtmark är i dåligt tillstånd. Den största negativa påverkansfaktorn på våtmarker är de omfattande dikningar som har gjorts sedan 1700-talet för att öka andelen jord- eller skogsbruksmark. Den primära åtgärden för att uppnå gott tillstånd i våtmarker är hydrologisk restaurering, framförallt genom att aktivt lägga igen diken. Ofta även i kombination med röjning av igenväxningsvegetation.

I Sverige finns det flera statliga stöd för restaurering, anläggning och skötsel av våtmarker. Insatserna görs både inom och utom skyddade områden på både privat och statlig mark. Finansiering kommer främst från Landsbygdsprogrammet (LBP), den lokala naturvårds-satsningen (LONA), lokala vattenvårdsprojekt (LOVA), skötselmedel för skyddade områden, åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP) och EU:s LIFE-fonder. Sedan 2018 pågår en särskild satsning på våtmarker med extra medel till LONA och till länsstyrelsernas arbete i skyddade områden och med åtgärdsprogram för hotade arter.

Hastigheten i åtgärdstakten behöver öka kraftigt och för det behövs bland annat förenklad lagstiftning och en kapacitetsutbyggnad i hela kedjan; från handläggning av ärenden till utförare av fysiska åtgärder. Kapacitetsutbyggnad tar tid och det är därmed mycket svårt att nå målen till 2030. Hur takten med restaurering och återetablering kommer att utvecklas framåt beror till stor del av omfattningen av medel till det nationella våtmarksarbetet, men andra avgörande faktorer är intresse från markägare, kapacitet hos länsstyrelserna samt tillgång till rådgivare och utförare.

⁷¹ Resultat från statligt finansierad återvätning 2024

Vidta regelförenkling och öka incitamenten vid igenläggning av diken för riktade insatser

Den som har rådighet att genomföra en restaurering är oftast markägaren, till exempel enskilda markägare, bolag eller statliga myndigheter och kommuner. Då åtgärderna även fortsättningsvis bör bygga på frivillighet är markägarnas inställning är avgörande. En övergripande utmaning är därför att öka incitamenten för markägare att upplåta mark. Nuvarande stödsystem täcker i första hand anläggnings- eller restaureringskostnaderna. Det finns behov av att se över stödsystemen, se till exempel Miljömålsberedningens förslag 12.2 om en ny förordning om statliga bidrag och ersättningar för åtgärder för att restaurera våtmarker i SOU2025:21.⁷² Vid reformering av stöden bör det utredas om stöden även ska kompensera för till exempel intäktsbortfall till följd av minskat markvärde för att stärka de ekonomiska incitamenten.

De prövningar som kan komma i fråga hos länsstyrelsen eller mark- och miljödomstolen när en återvätning ska genomföras är ofta tidskrävande och kostsamma. Det finns behov av att ändra reglerna så att de processer som kan komma i fråga vid återvätning blir enklare. I regeringsuppdraget Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning presenterar Naturvårdsverket flera viktiga förslag för att underlätta prövning samt underlätta för utrivning och omprövning av markavvattningssamfälligheter. I uppdraget konstateras också att det behövs en översyn av regler om markavvattningssamfälligheter och hur lagstiftning kan anpassas så att den i högre grad kan underlätta för restaureringsåtgärder.

Konsekvenser

De föreslagna åtgärderna är förenade med stora kostnader för staten och större resursbehov på berörda myndigheter. Mark av intresse för återvätning kan konkurrera med mark för jordbruk, bebyggelse och andra verksamheter.

Det kan vara svårt att undvika påverkan på omgivande mark vid återvätning. Det kan finnas risk för skada på enskilda intressen, till exempel närliggande fastigheter. I Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning⁷³ konstaterar Naturvårdsverket att det föreslagna anmälningsförfarandet vid återvätningsåtgärder istället för tillståndsprövning ger begränsade möjligheter att hantera motstående intressen, vilket skulle kunna innebära en risk för att åtgärder som påverkar enskilda intressen inte tillståndsprövas. Det skulle även kunna påverka det generella biotopskyddet för diken på jordbruksmark.

Alternativa lösningar

Passiv restaurering, genom att låta diken växa igen, har diskuterats som alternativ till att aktivt lägga igen diken. För öppna våtmarker bedöms passiv restaurering som olämpligt då dikade våtmarker utöver hydrologisk restaurering även behöver röjas från igenväxningsvegetation. Dessutom riskerar livsmiljöerna initialt att växa igen ytterligare och röjning kan komma att behövas vid upprepade tillfällen vilket gör det till ett kostsamt alternativ.

⁷² SOU 2025:21 Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändning. Delbetänkande av Miljömålsberedningen, Stockholm 2025.

⁷³ Översyn av regelverk för att underlätta för återvätning. Redovisning av regeringsuppdrag. NV-09162-23.

Hävd

Igenväxning av träd och buskar är ett stort hot mot våtmarker. Flera av våtmarkernas livsmiljötyper behöver hävdas för att de inte ska växa igen eller förlora arter som gynnas av eller är beroende av hävd. Det gäller framför allt rikkärr men även andra livsmiljötyper som öppna mossar och kärr, aapamyror och högmossar har traditionellt utnyttjats för bete och slåtter.

Många hävdberoende våtmarker behöver också andra restaureringsinsatser. Om igenväxningen är stor kan det behövas röjning och en stor andel är dessutom påverkade av diken som behöver läggas igen.

Idag hävdas marker med hjälp av flera stödsystem. Markägare kan söka ersättning för bete och slåtter genom Jordbruksverkets Miljöersättning för skötsel av betesmarker och slåtterängar. För skötsel eller restaurering genom hävd finns även Naturvårdsverkets ersättning för åtgärder i ängs- och betesmarker som kan sökas för åtgärder i myrar som har ett fältskikt som domineras av gräs, starr, örter eller fräken i Norrbottens, Västerbottens, Jämtlands och Västernorrlands län. Särskilt våtmarksbidrag för skyddade områden och ÅGP kan sökas för hävd i skyddade områden.

Utveckla ett riktat stödsystem för hävd av livsmiljötyperna

Hävd behövs regelbundet och återkommande med ett eller flera års mellanrum beroende på livsmiljötyp. Åtgärderna behöver öka i omfattning. Behovet är grovt uppskattat, men behöver utredas vidare. Därför föreslås att bidragssystemen ses över och eventuellt riktas mot livsmiljötyper. För att åtgärderna ska kunna öka behövs även information, rådgivning och ett nära samarbete med markägare, samt fortsatt samverkan mellan länsstyrelsen, ideella föreningar, kommuner och andra myndigheter.

Röjning

Historiska dikesföretag, övergödning, upphörd hävd och klimatförändringar leder bland annat till sänkta grundvattennivåer och igenväxning av våtmarker. Många av våtmarkernas djur och växter missgynnas av igenväxningen, och ekosystemtjänster som vattenrening, vattenhushållning och kollagring riskerar att gå förlorade.

För att restaurera livsmiljötyper behöver ofta igenväxningsvegetation tas bort. Det görs idag främst i samband med hydrologisk restaurering och inom samma bidragssystem som anges under hydrologisk restaurering ovan. Kunskapen om omfattning och behov av röjning i livsmiljötyper är dåligt känt och behöver utredas. Med pågående klimatförändringar kan behovet dessutom förväntas öka.

Återetablera våtmarker

Våtmarker har försvunnit eller skadats av utdikning och annan mänsklig påverkan under lång tid. Det behöver återetableras våtmarker för att referensarealen ska uppnås för livsmiljötyperna rikkärr, källor och källkärr, samt kalktuffkällor. Även palsmyrar når inte upp till referensarealen, men bedöms inte möjliga att återetablera på grund av pågående klimatförändringar. Det finns även behov av nyanläggning av våtmarker för att bidra till bättre förutsättningar för vissa hotade arter, som groddjur och våtmarksberoende fåglar.

Anlägga nya våtmarker och återskapa tidigare våtmarker

Det rör sig om relativt små arealer som behöver återetableras eller anläggas (se Tabell 8), men det är förenat med mycket arbete och stora kostnader på grund av att det rör sig om många små objekt. Den faktiska arealen för källor och källkärr är liten, men för att återetablera en källa kan grundvattennivån behöva höjas för ett större område kring själva källan, till exempel genom att lägga igen diken i närheten av källan. En stor andel källor är så pass skadade att de inte längre kan klassas som en livsmiljötyp och behöver därmed återetableras. I många fall har källor försvunnit helt och det är därmed inte möjligt att återetablera dem. Dessutom är kunskapen om var källor finns otillräcklig. Arbetet med att återskapa eller anlägga våtmarker sker inom samma system som för hydrologisk restaurering, se ovan.

Icke-försämring

För att bibehålla gott tillstånd och förhindra försämring av tillståndet föreslår vi åtgärder för att minska igenväxning, minska exploatering och minska skador från skogs- och jordbruk. Hävd genom bete eller slätter som beskrivs ovan under rubriken "förbättra tillståndet" är en viktig åtgärd även för att förhindra försämring av våtmarker.

Källor i skogslandskapet skyddas i hela landet som en generell biotop

Källor har en starkt nedåtgående trend i Sverige. Fysisk påverkan är det allvarligaste hotet mot livsmiljötypen, speciellt i skogslandskapet. Vid oaktsamma skogsbruksaktiviteter och avverkning utan viss skyddszon riskerar källan att skadas, ibland oåterkalleligt. Bakomliggande orsak till att detta sker trots att skogsvårdslagens hänsynsparagraf med tydliggörande i föreskrifter beskriver den hänsyn som behöver iakttas kan vara att förekomsten av källan är okänd, okunskap om hänsynsregler som gäller eller bristande kunskap om hur aktsamhet i praktiken ska genomföras.

Biotoper som har generellt skydd i hela landet är små biotoper som har minskat starkt och är värdefulla för växt- och djurarter i ett ofta ensartat eller fragmenterat landskap. Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark är skyddad i hela landet men motsvarande skydd för källor i skogslandskapet finns idag inte. De flesta generella biotopskydden återfinns i jordbrukslandskapet.

En källa är en plats, där grundvatten strömmar fram ur markytan och är normalt högst några kvadratmeter stor. Kännetecknande är att de ofta har en frodigare och artrikare vegetation än omkringliggande marker. Källor och källkärr är mycket skyddsvärda livsmiljötyper då de är små och ovanliga, samt utmärks av en mycket speciell flora. I stora delar av landet ligger källorna mycket glest. En liten källa på några kvadratmeter kan hysa en viss art som bara återfinns på mycket långa avstånd. Många källor har tagits i anspråk av människan, till exempel för dricksvattenuttag. Källor kan vara potentiellt viktiga i beredskapssyfte.

Genom att skydda källor i skogslandskapet stärks statusen och kunskapen om livsmiljötypen generellt. Enligt skogsvårdslagens "hänsynsparagraf" (30 §) ska den som bedriver skogsbruk vidta de åtgärder som behövs för att beakta naturvårdens och kulturmiljövårdens intressen. Det preciseras bland annat att skogsbruket inte får orsaka skador på exempelvis nyckelbiotoper, våtmarker, källor, bäckar och andra känsliga miljöer. I Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SKSFS 2011:7, H 7) utvecklas detta mer konkret. Där framgår att källor, källkärr och omgivande våtmarker är särskilt skyddsvärda biotoper. Det innebär att man ska undvika körskador, markberedning, dikning och avverkning som kan påverka vattenkvaliteten

eller hydrologin i och kring källor och att en skyddszon med vegetation bör lämnas runt källor.

Konsekvenser

Markägare som oavsiktligt avverkar för nära en källa eller oavsiktligt orsakar skada kan påverkas.

Andra alternativ som övervägts

Omvandla källor till riksintressen – kopplingen till syftet blir inte lika tydlig.

Samrådsplikt vid dikesrensning och förbättrad tillsyn

Den faktiska omfattningen av rensningar är svår att uppskatta och skiljer sig mycket åt mellan olika regioner. Fördjupning vid rensning kan ske såväl med som utan tillstånd. Det kan vara svårt att avgöra om rensning skett till otillåtet djup.

Idag gäller anmälningsplikt för dikesrensning som kan skada fisket (till länsstyrelsen) och för viss dikesrensning i skogen (12:6-samråd hos Skogsstyrelsen). För att minska den hydrologiska påverkan på våtmarker från dikesrensning, även utanför skogen, föreslås allmän anmälningsplikt (12:6-samråd) vid dikesrensning till länsstyrelsen eller Skogsstyrelsen där tillsynsmyndigheten kan förelägga den anmälningsskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på våtmarkslivsmiljötyper. Om sådana åtgärder inte är tillräckliga, och det är nödvändigt för skyddet av naturmiljön, får myndigheten förbjuda verksamheten.

Genom att införa en generell anmälningsplikt vid dikesrensning i eller utanför skogen kan myndigheterna stödja utövaren i bedömningen om det skulle kunna påverka en livsmiljötyp och därmed leda till en försämring av tillståndet.

För att få till en utökning av anmälningsplikten som föreslås här behövs det utökade personella resurser hos tillsynsmyndigheten, förbättrad digital infrastruktur samt utbildning kring livsmiljötyperna.

Konsekvenser

Markägare behöver lägga mer tid på att anmäla flera dikesrensningar än de som behöver anmälas idag vilket skapar en administrativ börda. Kräver också utökade resurser hos ansvariga myndigheter.

Andra alternativ som övervägts

Informationskampanj om livsmiljötyperna och åtgärder som kan leda till försämring av tillstånd. Dock är det alltför komplext att informera om hur man känna igen livsmiljötyperna.

Det har också övervägts att ta fram generella föreskrifter kring dikesrensning för livsmiljötyper. För att göra det rättssäkert och enkelt för en markägare att tillämpa skulle det behövas en karta som pekar ut livsmiljötyper för hela Sverige. Dock finns inte sådan information tillgänglig.

Samrådsplikt för anläggande av skogsbilvägar

Precis som för viss dikesrensning så gäller samrådsplikt för anläggande av skogsbilvägar, men med vissa undantag. Skogsbilvägar (precis som dikesrensning) kan påverka våtmarkers hydrologi och därmed leda till en försämring av tillståndet. Här föreslås att införa en generell

anmälningsplikt (utan undantag) för skogsbilvägar (12:6-samråd). Se över anmälningsplikten så att den omfattar alla skogsbilvägar. Tillsynsmyndigheten kan då förelägga den anmälningsskyldige att vidta de åtgärder som behövs för att begränsa eller motverka skada på våtmarkslivsmiljötyper. Om sådana åtgärder inte är tillräckliga, och det är nödvändigt för skyddet av naturmiljön, får myndigheten förbjuda verksamheten.

Genom att införa en generell anmälningsplikt för skogsbilvägar kan myndigheterna stödja utövaren i bedömningen om det skulle kunna påverka en livsmiljötyp och därmed leda till en försämring av tillståndet.

För att få till en utökning av anmälningsplikten som föreslås här behövs det utökade personella resurser hos tillsynsmyndigheten, förbättrad digital infrastruktur samt utbildning kring livsmiljötyperna.

Konsekvenser

Markägare behöver lägga mer tid på att anmäla flera dikesrensningar än de som behöver anmälas idag vilket skapar en administrativ börda. Kräver också utökade resurser hos ansvariga myndigheter.

Andra alternativ som övervägts

Informationskampanj om livsmiljötyperna och åtgärder som kan leda till försämring av tillstånd. Dock är det alltför komplext att informera om hur man känna igen livsmiljötyperna.

Begränsa möjligheten att få ett nytt eller förlängt tillstånd till torvtäkt

Sverige har en betydande utvinning av odlingstorf i ett internationellt perspektiv. Det finns ett trettiotal producenter, främst lokaliserade i södra och mellersta Sverige. De flesta företag är små men det finns några enstaka större producenter. Odlingstorven används framförallt till traditionell odlingsjord och som växtsubstrat vid växthusodling. Den konkurrerar med odlingssubstrat som barkprodukter, kokosfibrer och stenull, men är marknadsledande inom odlingssektorn.

Energitorv används som bränsle vid fjärrvärmeanläggningar tillsammans med olika typer av biobränslen. Några större industrier använder också energitorv. Handeln regleras oftast genom fleråriga kontrakt. Omkring ett femtontal producenter över hela landet tillhandahåller energitorv. Energitorven konkurrerar främst med kol och trädbränslen. Nya torvtäkter anläggs vanligtvis i lämpliga områden med låga naturvärden, men det finns undantag. Enligt våtmarksinventeringen (VMI) har omkring 1 100 myrar, motsvarande 200 000 hektar, nyttjats för någon form av torvtäkt. I många fall är endast en mindre del av myren påverkad av täkt. Andelen påverkade myrar är störst i södra Sverige.⁷⁴

Torvutvinningen bör fasas ut enligt Miljömålsberedningen, se förslag 12.5 som innebär att möjligheten att kunna söka nytt, eller förlängt, tillstånd till torvtäkt från och med 1 januari 2026 begränsas till de fall det bedöms nödvändigt för totalförsvarets behov av energitorv som beredskapsbränsle.⁷⁵ Tillstånd till torvtäkt är tidsbegränsade och det krävs en ny tillstånds-

⁷⁴ Naturvårdsverket, Rapport 7072, Fördjupad utvärdering av miljömålen 2023.

⁷⁵ SOU 2025:21 *Miljömålsberedningens förslag om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändning*. Delbetänkande av Miljömålsberedningen, Stockholm 2025.

ansökan om verksamhetsutövaren vill fortsätta efter att tillståndet har gått ut. Enligt Miljömålsberedningens utredning bedrevs torvbruk på ca 12 500 hektar mark i Sverige 2024. Fram till 2030 löper tillstånd ut som omfattar drygt 1 000 hektar ut. Runt 2035 finns tillstånd kvar för cirka 6 000 hektar och i början av 2040-talet runt för 1 000 hektar.

Ändra markavvattningsdefinitionen

Markavvattning är ett juridiskt begrepp och definieras i 11 kapitlet miljöbalken som en åtgärd som utförs för att avvattna mark, sänka eller tappa ur ett vattenområde eller skydda mot vatten i syfte att varaktigt öka fastighetens lämplighet för ett visst ändamål⁷⁶. Exempel på markavvattningsåtgärder är dikning, sjösänkning eller invallning som skydd mot översvämning. Markavvattning kräver tillstånd och i södra och mellersta Sverige gäller även förbud mot markavvattning, vilket innebär att dispens krävs. I samband med exploatering som till exempel vägbyggnation sker ofta en igenfyllnad av våtmarker för att komma runt markavvattningsförbudet. Därför föreslås en ändring av markavvattningsdefinitionen så att den inkluderar igenfyllnad av våtmarker. Detta kräver dock en större utredning.

Ändring av hushållningsbestämmelserna för att inkludera torvmarker, se Miljömålsberedningens förslag 10.2, har diskuterats som ett sätt att minska risk med exploatering och därmed bidra till icke-försämring. Vi bedömer dock att det är mer verkningsfullt att ändra markavvattningsdefinitionen för att tillgodose behovet.

⁷⁶ 11 kap 2 § miljöbalken (1998:808).

8. Övriga land- och kustekosystem

De livsmiljötyper som tas upp i detta avsnitt är dels vissa kustmiljöer, t.ex. driftvallar, havsklippor och åsöar i Östersjön, dels rasmarker, branter, grottor och glaciärer som alla berörs av kraven i artikel 4.

8.1 Mål och krav enligt förordningen

De specifika målen i artikel 4 omfattar restaurering av arealer som inte är i gott tillstånd till att nå gott tillstånd, återetablering av livsmiljötyper för att uppnå gynnsam referensareal (FRA) och att täppa till kunskapsluckorna och kartlägga så att all areal med okänt tillstånd blir känt tillstånd. Enligt förordningen är kraven stegvis ökande i etappmål fram till slutmålet 2050.

8.2 Vad händer om vi fortsätter som nu?

För rasmarkerna, branterna och grottorna bedöms bevarandestatusen nu som gynnsam för alla ingående bedömda faktorer. Bedömningarna bygger på att de typiska arterna inte är hotade, samt frånvaro av negativa rapporter från naturvårdare. En heltäckande kartering av livsmiljötyperna och tillståndet i områdena saknas. Inga större hot eller påverkansfaktorer har identifierats. Med ett ökat intresse för fjällen och friluftsliv behöver det dock finnas ett helhetstänk för all verksamhet i fjäll och fjällnära områden, så att de även i framtiden används på ett hållbart sätt och bibehåller en gynnsam bevarandestatus. Lokalt kan åtgärder behövas för arters livsmiljöer. För grottor där fladdermöss övervintrar, särskilt i södra Sverige, kan störningar från besökare vara ett problem lokalt.

För de kustmiljöer som ingår i detta avsnitt bedöms endast driftvallar och havsklippor ha gynnsam bevarandestatus, och detta gäller i både boreal och kontinental region. För glasörtsstränder är statusen dålig i kontinental region, medan de övriga livsmiljötyperna har otillräcklig bevarandestatus. Orsaken till att bevarandestatusen är otillräcklig eller dålig för merparten av dessa livsmiljötyper är främst fortsatt nedskräpning i form av plast och andra föroreningar. En annan bidragande orsak är att exploateringen av våra havsstränder för bebyggelse fortgår. Ett annat problem för främst sandstränder och driftvallar är vegetationsrensning av stränderna. Det händer att driftvallar städas bort och rödlistade arter som martorn avlägsnas då de anses otrevliga när de växer på badstränder.

För de åsöar och skär i Östersjön där marina delar ingår i livsmiljötyperna har situationen i den marina miljön en stark påverkan. För dessa livsmiljötyper gäller överlag samma bedömning som för övriga marina miljöer i Östersjön (se annat avsnitt). Lokalt kan utsläpp från vrak, eller risken för sådana, behöva åtgärdas. Även lokala störningar till följd av ankring eller fartygstrafik kan försämra tillståndet för åsöar och skär i Östersjön.

Ett ökande problem för stränderna är hotet från invasiva främmande arter. Problemet är störst för sandstränder, åsöar och sten- och grusvallar, som hotas av vresrosornas snabba expansion, samt för glasörtsstränderna där den sydafrikanska kotulan tagit över i vissa områden och sprids snabbt. Mink är ett annan invasiv främmande art som försämrar förutsättningarna för flera typiska arter.

Andelen av den totala arealen som ligger inom Natura 2000-områden är osäker för många av livsmiljötyperna. Det behövs därför fortsatt kartering av havsstränder inom nätverket för att förbättra kunskapsläget och planera åtgärder.

KOD	NAMN	BOR	CON
1210	Driftvallar	→	→
1220	Sten- och grusvallar	→	→
1230	Havsklippor	→	→
1310	Glasörtstränder	↓	↓
1610	Åsöar i Östersjön	→	
1620	Skär i Östersjön	→	→
1640	Sandstränder vid Östersjön	→	

KOD	NAMN	ALP	BOR	CON
8110	Silikatrasmarker	→	→	
8120	Kalkrasmarker	→	→	
8210	Kalkbranter	→	→	
8220	Silikatbranter	→	→	→
8310	Grottor	→	→	→
8340	Glaciärer		↓	

Figur 25. Samlade bedömning av bevarandestatus från senaste Artikel 17 rapportering för våtmarkslivsmiljötyper uppdelat per biogeografisk region (ALP = Alpin region; BOR = Boreal region; CON = Kontinental region). Grön = gynnsam bevarandestatus; Gul = otillräcklig bevarandestatus, röd = icke gynnsam bevarandestatus, SCR = okänd bevarandestatus. Pil upp = Positiv trend, Pil Ner = negativ trend, Pil högre = stabil trend.

8.3 Möjliga åtgärder och styrmedel

För grottor kan åtgärder behövas i vissa områden för att inte besök eller andra störningar ska påverka dess typiska arter, som fladdermöss, negativt.

För de kustmiljöer som detta avsnitt gäller är några viktiga åtgärder att fysisk påverkan, nedskräpning och utsläpp av till exempel olja i havet minskar. Ett effektivare strandskydd skulle också förbättra förutsättningarna för havsstränderna, liksom bekämpning av invasiva främmande arter (även t.ex. mink, som påverkar typiska arter i flera miljöer negativt). Glasörtstränder kan behöva restaurering och skötsel, t.ex. genom bete.

För de delar av åsöar och skär som ligger under vattenytan är åtgärdsbehovet överlag detsamma som för Östersjön som helhet, vilket inkluderar bland annat åtgärder för att minska närsalthalterna och att reglera fiske och fartygstrafik på lämpligt sätt. Fartygstrafik kan i vissa fall störa typiska arter på ett sätt som påverkar livsmiljötypens tillstånd, och oavsiktliga eller avsiktliga utsläpp till havs kan också bli aktuellt att vidta åtgärder emot, exempelvis genom att göra information om naturvärden mer tillgänglig.

För glaciärer är den mest adekvata åtgärden att begränsa klimatförändringarna. Några lämpliga lokala åtgärder som kan bidra till att bevara glaciärer bedöms preliminärt inte finnas.

Att t.ex. täcka glaciärerna med en stor filt sommartid skulle visserligen minska avsmältningen, men samtidigt göra livsmiljötypen olämplig för merparten av dess typiska arter.

8.4 Vilka konsekvenser kommer åtgärderna få?

Preliminärt är bedömningen att de åtgärder som behövs för de livsmiljötyper som omfattas av detta avsnitt överlag antingen redan behöver göras för att uppfylla andra mål i förordningen, t.ex. begränsning av övergödning i Östersjön, eller har små socioekonomiska effekter.

8.5 Övervakning och uppföljning

Av de livsmiljötyper som ingår i detta avsnitt bedöms glaciärerna preliminärt vara tillräckligt karterade och övervakade för att uppfylla förordningens krav. För de övriga behövs kompletterande karteringar och övervakning.

9. Marina miljöer

I detta avsnitt redovisas all information som berör marina ekosystem, dvs. både de livsmiljötyper som finns under artikel 5 och ett fåtal under artikel 4. Detta innebär att grupperna av marina livsmiljötyper i bilaga II till förordningen, indelade enligt EUNIS-systemets klassificeringssystem, omfattas, liksom de fyra marina livsmiljötyperna i grupp 1 i bilaga I till förordningen vilka är indelade enligt art- och habitatdirektivet "(naturahabitat)".

Livsmiljötyperna som ingår i bilaga I respektive bilaga II är indelade på helt olika sätt. Vidare omfattar livsmiljötyperna i bilaga II hela den svenska marina arealen (drygt 150 000 km²) medan de fyra aktuella naturahabitaten (i bilaga I) utgör ca 10 procent av Sveriges marina areal. Det är ett överlapp mellan dessa livsmiljötyper där naturahabitaten kan innehålla mer än en grupp av livsmiljötyperna i bilaga II och vice versa. I förordningen finns i vissa fall olika krav i artikel 4 och 5 vilket gör att vi nedan i vissa fall måste göra olika beskrivningar.

Vi bedömer dock att åtgärderna i de flesta fall är desamma. I många fall sammanfaller behovet av åtgärder mellan naturrestaureringsförordningen och havsmiljödirektivet. Därför eftersträvar vi en samordning mellan processerna och många åtgärder kommer i enlighet med förordningen att finnas med både i restaureringsplanen och i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH). Arbetet med att uppdatera ÅPH inför remiss hösten 2026 och beslut 2027 pågår. För samordningen av åtgärderna kan det finnas behov av att uppdatera uppgifter om åtgärder i restaureringsplanen innan den beslutas.

Inom havsmiljökonventionen Helcom pågår också ett arbete med en restaureringsplan. Detta kan bli ett underlag till samordning inom region Östersjön enligt punkterna 17-19 i artikel 14.

9.1 Mål och krav enligt förordningen

Livsmiljötyperna i artikel 5 finns i bilaga II till förordningen och är indelade i sju livsmiljögrupper. Livsmiljötyperna är beskrivna på olika sätt i de två regionerna, Atlanten och Östersjön, som Sveriges marina vatten tillhör. Gränsen mellan de två regionerna går vid Öresundsbron. Grupperna är:

1. Sjögräsbäddar
2. Makroalgsskogar
3. Skaldjursbäddar
4. Maerlbäddar
5. Bäddar av svampdjur, koraller och korallalger
6. Hydrotermala öppningar
7. Mjuka sediment (mjukbottnar)

I Västerhavet förekommer alla grupper, medan grupperna 4 och 6 inte förekommer i Östersjön. Gruppen mjuka sediment är den till ytan mest förekommande livsmiljötypen i både Västerhavet och Östersjön. Efter det är sjögräsbäddar (inkluderar flera rotade undervattensväxter i Östersjön), makroalgskogor och skaldjursbäddar vanliga medan övriga förekommer i mindre omfattning.

De marina livsmiljötyperna som ingår i artikel 4 och är utpekade i bilaga I är livsmiljötyperna 1130 Estuarier, 1140 Ler- och sandbankar som blottas vid lågvatten, 1150 Kustnära laguner och 1650 Smala vikar i boreal Östersjökust.

Förbättra tillståndet till gott

Enligt målen i artikel 5 i förordningen ska åtgärder genomföras för minst 30 procent av den totala arealen som inte är i gott tillstånd för grupperna 1-6 senast 2030, för minst 60 procent av arealen av varje grupp 1–6 senast 2040 och för minst 90 procent 2050.

För grupp 7 (mjukbottnar) kan en lägre procentsats fastställas för hur stor areal av den som inte når gott tillstånd som ska förbättras. Den lägre procentsatsen får inte hindra att god miljöstatus uppnås. Inom det EU-gemensamma arbetet med havsmiljödirektivet har ett EU-gemensamt tröskelvärde för störning av livsmiljöer på botten tagits fram. Enligt detta får den totala negativa påverkan från mänskliga aktiviteter inte överstiga 25 procent per huvudsaklig livsmiljötyp i varje bedömningsområde. Detta skulle kunna överföras till att 25 procent av den areal i grupp 7 som inte är i gott tillstånd kan undantas från kraven på förbättring vilket betyder att 75 procent ska förbättras.

Åtgärder ska senast 2040 genomföras för 67 procent av den areal som bestämts (till exempel 75 procent) och till 2050 för hela den areal som bestämts. Viktigt är också att tidigare förluster av livsmiljötyper i de andra grupperna inneburit att vissa områden nu tillhör grupp 7 även om de historiskt varit till exempel sjögräsbädd eller skaldjurbädd. Detta innebär att om det behöver återetableras areal för de livsmiljötyperna så behöver det ske på områden som nu ingår i grupp 7.

För de fyra marina livsmiljötyperna som ingår i artikel 4 gäller samma mål som för andra livsmiljötyper i bilaga 1, se tidigare avsnitt om procentsatser och år för dessa.

Återetablera arealer

För grupperna 1 till 6 i bilaga II finns också krav på att återetablera livsmiljötyperna om dagens utbredning inte når referensarealerna. För varje grupp gäller att till 2030 ska 30 procent av den ytterligare areal som behövs återetableras, till 2040 60 procent och till 2050 100 procent. Referensarealerna för dessa livsmiljötyper är ännu inte framtagna (se text under "Arealer livsmiljötyper bilaga II")

För de fyra marina livsmiljötyperna i bilaga I gäller samma krav på återetablering av arealer som för andra livsmiljötyper i bilaga I. Se tidigare avsnitt.

Förbättra kunskapen

Det finns också särskilda mål för de fall då tillståndet för livsmiljötyperna inte är känt. Senast 2030 ska tillståndet för 50 procent av arealen för grupperna 1-6 vara känt och senast 2040 ska tillståndet för hela arealen i dessa grupper vara känt. För grupp 7 ska tillståndet vara känt för 50 procent av arealen senast 2040 och till 2050 för hela arealen.

För de fyra marina livsmiljötyperna i bilaga I gäller samma krav på kunskap som för andra livsmiljötyper i bilaga I. Se tidigare avsnitt.

Förbättra livsmiljöer för arter

Även marina livsmiljöer för utpekade arter i bilaga III till förordningen och arter i bilagorna II, IV och V till art- och habitatdirektivet omfattas. Dessa arters livsmiljöer ska förbättras vad gäller kvalitet och kvantitet särskilt för de delar av deras livsmiljöer som inte ingår i de livsmiljö-typer som nämnts ovan, t.ex. pelagiska livsmiljötyper.

Arterna som omfattas av ovan bilagor är framförallt mobila arter, som har behov av olika livsmiljöer under sin levnad. Gråsäl, knubbsäl och vikaresäl, tumlare och brugd är arter som huvudsakligen lever i och beror av den marina miljön, medan andra förekommer i flera olika akvatiska miljöer såsom sjöar, älvar och kustnära havsmiljöer. Exempel på sådana arter är harr och sik, men även kärlväxter som småsvalting, ishavshästsvans och ävjepilört. Några fisk-arter, såsom lax, havsöring, flodnejonöga och havsnejonöga har en anadrom livscykel och vandrar mellan lekområden i sötvatten eller rinnande vatten ut i havet där de växer till.

Det är generellt svårt att knyta specifika marina livsmiljötyper till mobila arter, och många är sannolikt beroende av en mångfald av miljöer för olika syften, som födosök, skydd, reproduktion. Det finns därmed ett stort behov av breda och övergripande åtgärder som kan återställa kvaliteten hos flera livsmiljötyper i den marina miljön.

Arealer livsmiljötyper bilaga II

Information om nuvarande arealer för grupperna av livsmiljötyper enligt artikel 5 håller på att tas fram och redovisas inte i detta underlag. Vi hoppas däremot kunna presentera något vid dialomötet den 18 november.

Arealer livsmiljötyper bilaga I

De specifika målen i artikel 4 omfattar restaurering av arealer från icke-gott till gott tillstånd (art 4.1), återetablering av livsmiljötyper för att uppnå gynnsam referensareal (FRA) (art 4.4) och att täppa till kunskapsluckorna och kartlägga så att all areal med okänt tillstånd blir känt tillstånd (art 4.9). Enligt förordningen är kraven stegvis ökande i etappmål fram till slutmålet 2050.

De fyra marina livsmiljötyper enligt art- och habitatdirektivet som omfattas av artikel 4 bedöms totalt uppgå till ca 1300 km², varav estuarier utgör hälften av arealen (Tabell 9). Endast en liten del är kartlagd (15 procent) varför behovet för att uppfylla kraven enligt artikel 4 fram till 2030 huvudsakligen kommer att bestå av att kartlägga och bedöma tillståndet i dessa marina livsmiljötyper.

För de kända arealer där restaureringsåtgärder ska sättas in för att gå från icke-gott till gott tillstånd (art 4.1) så ska Natura 2000-områden prioriteras fram till 2030. De akvatiska livsmiljötyperna är rätt väl representerade inom Sveriges Natura 2000-områden.

Kunskapsläget om förekomster av akvatiska livsmiljötyper och deras tillstånd har stora brister, både inom och utanför Natura 2000. Orsaken är att karteringen av akvatiska livsmiljötyper är resurskrävande och att Sverige har ett stort beting, och i marin miljö försvåras arbetet ytterligare av rådande sekretess på djupdata. Tillståndet för de akvatiska livsmiljötyperna bedöms som antingen dåligt eller okänt.

Just nu pågår analys av underlag från länsstyrelserna där man bedömt tillståndet av ett flertal Natura 2000-områden. Andelen okänt kommer därmed att minska.

Tabell 9. Uppskattning av naturrestaureringskrav i artikel 4 på arealer av livsmiljöer i marin miljö.

Namn livsmiljötyp	LM-typ kod	Befintlig areal	Mål 2030 FRA Återskap a areal	Mål 2030-40 FRA Återskap a areal	Mål 2040-50 FRA Återskap a areal	Mål 2030 Gott tillstånd 30%	Mål 2030- 2040 Gott tillstånd 60%*	Mål 2040- 2050 Gott tillstånd 90%*	Kartlägg- ningsmål 2030	Kartlägg- ningsmål 2030-40
Estuarier	1130	647	15	15	20	4	190	161	582	65
Blottade ler- och sandbottenar	1140	227	4	4	6	1	66	55	204	23
Laguner	1150	153	6	6	7	2	42	38	120	13
Smala Östersjövikar	1650	240	5	5	6	1	69	58	216	24

Alla siffror i km²

* Inkluderar antaganden om de nya arealer som kartlagts, samt även de som återskapats utifrån målet om gynnsam referensareal baserat på bristfälligt dataunderlag. Dock inga antaganden om pågående försämringar/förbättringar fram till målar.

9.2 Vad händer om vi fortsätter som nu?

Påverkan från farliga ämnen och effekterna av för stor tillförsel av näringsämnen, övergödning, började uppmärksammas på 1970- och 1980-talet, men trots att åtgärder gjorts under lång tid så finns problemen kvar och det behöver göras mera. Fysisk påverkan är en belastning som är mera platsbestämd och ofta lokal även om botten-trålning sker över stora områden, men effekterna på ekosystemen sker även utanför området där störningen finns.

Längs svenska västkusten började skräp att uppmärksammas redan på 1990-talet, men det tog lång tid innan problemen erkändes internationellt. Med havsmiljödirektivet tillkom EU-lagstiftning då skräp och även undervattensbuller, en annan ”ny” miljöbelastning, fördes in. När det gäller skräp och buller är kunskapen om effekterna på arter och ekosystem ännu inte lika stora som när det gäller andra belastningar, men att fåglar, fiskar och däggdjur kan trassla in sig i skräp och att däggdjurs kommunikation påverkas av ljud vet vi.

Trots tillgängliga förvaltningsåtgärder och styrmedel, satsningar på marint områdesskydd, samt ett generellt ökat fokus på skadelindringshierarkin vid olika verksamheter fortsätter exploateringen av grunda kustvattenområden i Sverige att öka. Det behövs en större tydlighet i åtgärdsarbetet på vad som måste göras för att förhindra försämring av speciellt de sårbara och grunda kustvattenmiljöerna samt förbättra deras tillstånd och öka deras utbredning. Därför behövs bättre underlag för att koppla verksamheter till effekter och juridiskt stöd för att begränsa ytterligare exploatering. I vissa fall kan även befintliga verksamheter som är olämpligt placerade behöva omprövas.

Kombinationen av alla olika typer av påverkan och att påverkan är både storskalig och lokal är en utmaning i arbetet med att nå gott tillstånd för och att återskapa livsmiljöer och det samma gäller för att förbättra livsmiljöerna för arter. Att olika typer av påverkan dessutom samverkar gör det inte enklare.

Påverkan på de marina ekosystemen är också gränsöverskridande varför samarbete med andra länder är nödvändigt. Detta sker också inom ramen för havsmiljödirektivet och inom havskonventionerna OSPAR och HELCOM.

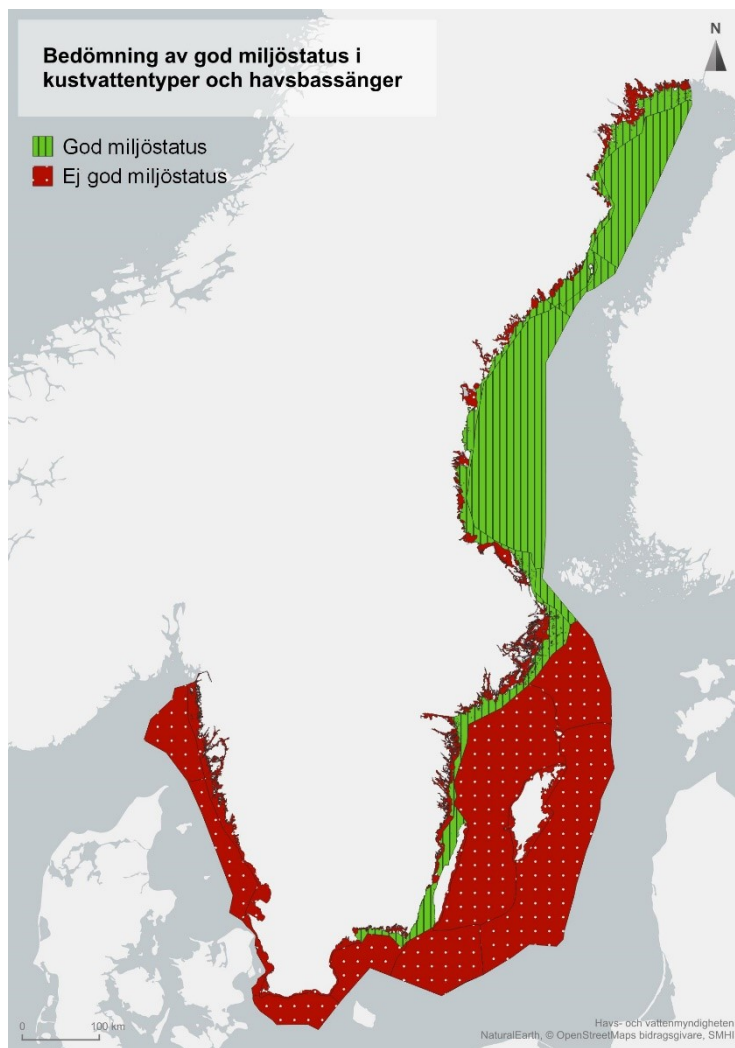
Tillståndet för livsmiljötyper

Tillståndsbeskrivningen av livsmiljötyperna enligt artikel 5 är beroende av underlaget av arealer som beskrivs ovan och kommer senare i höst. Utifrån bedömningar enligt havsmiljöförordningen och art- och habitatdirektivet vet vi dock att stora arealer inte är i gott tillstånd och att åtgärdsbehovet är stort.

De marina ekosystemen har under lång tid varit utsatta för såväl storskalig påverkan som mera lokal påverkan. Därtill har påverkan från klimatförändringar blivit alltmer påtagliga under de senaste decennierna. Vid den senaste bedömningen enligt havsmiljöförordningen som gjordes 2024⁶⁰ konstaterades att i de flesta fall nås inte god miljöstatus. Det har heller inte skett stora förändringar jämfört med bedömningen 2018. Det stöds också av de regionala havsmiljöbedömningarna som genomförts av Helcom och Oskar 2017 respektive 2023.

I bedömningen konstaterades att livsmiljöerna på botten visar betydande störningar från mänsklig aktivitet, framför allt gäller det ler- och sandbottenar. Bland arter bedöms tumlare, sälar, och grupper av fåglar och fiskar med varierande resultat.

Våra marina ekosystem är inte i det tillstånd som de borde vara och detsamma gäller i många fall för livsmiljöerna för de utpekade arterna. Vad som påverkar och hur långt ifrån önskvärt tillstånd vi är varierar längs Sveriges långa kust och det varierar också mellan kust och utsjö. Förändringarna har pågått under många årtionden och det är inte givet att ekosystemen går att återskapa till där de var på 1950- eller 1960-talet även om belastningarna minskar eftersom förändringarna kan ha gått för långt.



Figur 26. Bedömning av havsbottnens integritet (deskriptor 6 i havsmiljödirektivet från bedömningen 2024. God miljöstatus bedöms per kustvattentyp och havsbassängernas utsjövatten. I bedömningen ingår Fysisk störning, fysisk förlust och indikatorer som mäter effekter av övergödning. Från Havs- och vattenmyndigheten rapport 2024:12. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön

Enligt artikel 17-rapporteringen för art-och habitatdirektivet så bedömdes ingen av de marina livsmiljötyperna som omfattas av artikel 4 uppnå gynnsam bevarandestatus i någon biogeografisk region. Att livsmiljötyperna inte uppnår gynnsam bevarandestatus beror i stort på att kvaliteten bedömts vara dålig eller otillfredsställande. Utbredningen för de marina livsmiljötyperna bedöms generellt som gynnsam.

HAV		SAMLAD BEDÖMNING 2019–2024			
KOD	NAMN	BOR	CON	MBAL	MATL
1130	Estuarier			●	●↓
1140	Blottade ler- och sandbottnar			●	●↓
1150	Laguner	●	●		
1650	Smala Östersjövikar			●	

Figur 27. Samlad bedömning av bevarandestatus i marin miljö, enligt Art- och habitatdirektivet, fördelat per biogeografiskt område. Grön=gynnsam status, gul= otillfredsställande, röd=dålig. BOR=boreal region, CON=kontinental. MBAL=marin baltisk, MATL=marin atlantisk.

Även bedömningarna 2025 av miljö kvalitetsmålen Ingen övergödning och Hav i balans samt levande kust och skärgård stödjer bedömningen ovan om tillståndet.

Hur ser dagens förutsättningar ut för att uppnå förordningens mål och krav?

För att nå målen i förordningen är samordningen med genomförandet av både havsmiljöförvaltningen och vattenförvaltningen viktig. Havsmiljöförvaltningen omfattar alla marina vatten och vattenförvaltningen omfattar kustvattnet. Inom båda dessa pågår ett arbete med att uppdatera nu gällande åtgärdsprogram och beslut om dessa ska fattas senast i december 2027. Alla åtgärder inom ÅPH som är relevanta i förhållande till målen i förordningen föreslås även i restaureringsplanen. I vissa fall kommer flera åtgärder med likande mål troligtvis att slås ihop. Åtgärder i ÅPH kommer också att modifieras och utvecklas och även nya kan tillkomma.

Åtgärderna i ÅPH tas fram för att följa miljö kvalitetsnormerna föreskrifterna HVMFS 2012:18. Där finns både specifika normer i förhållande till olika belastningar, till exempel fysisk störning av botten och tillförsel av näringsämnen, och den övergripande normen om god miljöstatus. Vad som är god miljöstatus definieras även det i föreskrifterna. Föreskrifterna och ÅPH är därför viktiga verktyg för att nå målen i restaureringsförordningen både när det gäller passiva och aktiva åtgärder. Föreskrifterna kan också tillsammans med föreslagna författningsändringar spela stor roll när det gäller att förhindra avsevärd försämring.

Nollalternativ

Nollalternativet är fortsatt arbete med åtgärder inom olika befintliga åtgärdsprogram och inom den gemensamma fiskeripolitiken. Det innebär troligen inte samma fokus på de utpekade livsmiljötyperna och skulle kunna innebära svårigheter att ta del av den EU-finansiering av åtgärder som troligen kommer att knytas till förordningen.

9.3 Möjliga åtgärder och styrmedel

Förslag på åtgärder har tagits fram på olika sätt. En utgångspunkt har varit att vi i olika sammanhang redan har åtgärder eller har föreslagit åtgärder. Dessa har sammanställts, i vissa fall grupperats, och uppdaterats i förhållande till livsmiljötyperna i restaureringsförordningen. Åtgärdsförslag kommer därför från ÅPH, från arbete med specifika åtgärder i ÅPH, Sveriges PAF (Priority Action Framework) och från olika regeringsuppdrag och utredningar där åtgärder föreslagits. ”

Det finns några förslag till åtgärder som berör marina ekosystem där liknande förslag tagits fram för andra miljöer och därför bör samlas under annat kapitel. Det har ännu inte varit möjligt att samordna dessa förslag varför de tills vidare tas upp här. Det gäller följande:

- Översyn av biotopskyddet (föra in flera livsmiljöer och eller flytta livsmiljöer mellan listorna).
- *Prövning av restaureringsåtgärder.* Miljöbalken är idag ett av våra viktigaste verktyg för att styra mänsklig påverkan, exploatering och för att skydda viktiga ekologiska värden. Även restaureringsåtgärder för att förbättra kräver ofta någon typ av tillstånd enligt miljöbalken och är viktigt både för rättssäkerheten och för att åtgärden ska vara tillräckligt utredd. Detta är en process som både tar tid och kostar pengar. Prövningsprocessen för de aktiva åtgärder som behöver genomföras behöver därför förstärkas så att den blir effektiv. För att nå restaureringsförordningens målnivåer är det också viktigt att resurserna för att ta fram underlag för ansökningar förstärks och är en del i finansieringen av åtgärder samt att finansieringen är tillräckligt långsiktig för hela processen.

Förslag på åtgärder och styrmedel sammanfattas kort i Tabell 10.

I stort sett samtliga åtgärder i åtgärdsprogrammet för havsmiljön (ÅPH), nuvarande beslutade 2021 och tillkommande som beslutas 2027, bidrar till att förbättra tillståndet för såväl livsmiljötyper som arter.

Flera åtgärder i ÅPH kan också bidra till att återetablera arealer genom att ett förbättrat tillstånd tack vare minskade belastningar ökar förutsättningarna för livsmiljötyperna att utveckla sin egen naturliga dynamik.

Tabell 10. Översiktlig tabell över de åtgärder som föreslås för marina ekosystem. Kompletterande text finns under tabellen. ÅPH 2021 avser Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen.

Nr	Syfte	ÅPH 2021	Livs- miljö- typ	Förbätt ra tillstån d	Återetablering livsmiljötyp	Livsmiljö- listade arter	Aktiv /Passiv
1.	Förbättra förutsättningarna för olika arter och funktionella grupper av fisk i kustvatten.	4, 5, 6, 35	Grupp 1-3	Ja	Indirekt	Ja	Passiv
2	Förbättra och återställa sjögräsbäddar (ålgräs och andra rotade undervattensväxter).	31, 29, 30		Ja	Ja		Båda
3	Förbättra och återställa makroalgsskogar.	29, 30	Grupp 2	J	Ja	?	Båda

4	Förbättra och återställa mussel- och ostronbankar.	29, 30	Grupp 3	Ja	Ja		Båda
5	Minska fysisk påverkan på bottnarna.	36, 29, 30	Grupp 1-7	Ja	Ja		Passiv
6	Förbättrat skydd av arter och livsmiljötyper.	24-28	Grupp 1-7	Ja	Ja	Ja	Passiv
7	Förbättra och återställa bäddar av epibentiska svampdjur och nässeldjur (inklusive koralldjur).		Grupp 5	Ja	Kanske		Passiv
8	Minska övergödningens effekter genom att minska tillförseln av näringsämnen.	10-12	Grupp 1-7	Ja	Indirekt	Ja	Passiv
9	Minska tillförseln av farliga ämnen.	38, 37, 16	Grupp 1-7	Ja	Indirekt		Passiv
10	Hindra etablering och spridning av främmande arter.	1	Grupp 1-7	Ja	Indirekt		
11	Minska nivåer av och spridning av undervattensbuller.	43		Ja		Ja	Båda
12	Minska tillförseln av och mängden skräp.	19-23, 42	Grupp 1-7	Ja		Ja	Båda
13	Relevanta salskyddsområden.					Ja	
14	Göra koppling i relevanta delar av Miljöbalken och Plan och bygglagen till livsmiljötyperna i bilaga II i förordningen.		Grupp 1-7	Ja	Ja	Ja	Passiv
15	Komplettera fiskelagen §20 för att möjliggöra reglering av fiske för naturvårdens intresse för att uppfylla kraven i förordningen.		Grupp 1-3 och 7	Ja		Ja	Passiv
16	I havsmiljöförordningen tydliggöra vilka myndigheter som enligt 11 § ansvarar för frågor av betydelse för havsmiljön samt koppling till förordningen.		Grupp 1-7	Ja	Ja	Ja	Passiv
17	Komplettera Sjötrafikförordningen så att skäl för hastighetsreglering i grunda områden kan anges även för att förbättra havsmiljön.		Grupp 1-3 och 7	Ja	Ja	Ja	Passiv
18	Tydliggöra definitionen av geografisk information i lag (2016:319) om skydd för geografisk information.		Grupp 1-7	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Passiv
19	Kompletterande områdesskyddsverktyg i marin miljö.		Grupp 1-7	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Passiv
20	Sammanhållen marin kartering.		Grupp 1-7	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Passiv

21	Ta fram kunskapsunderlag för marina livsmiljöer		Grupp 1-7	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Passiv
22	Bevarandeåtgärder inom den gemensamma fiskeripolitiken		Grupp 4-7	Indirekt	Indirekt	Indirekt	Passiv

Åtgärder för att förhindra försämring eller fortsatt förlust av areal

1. Förslaget innehåller olika typer av regleringar när det gäller art- och storlekssektivitet och fredningsområden för att på sikt gynna populationer av fisk och fisksamhället som helhet. Förslaget inkluderar också fiskars strukturerande roll i ekosystemet och kan därmed gynna flera livsmiljötyper och specifika fiskarters livsmiljöer. Koppling till normerna C.3 och C.4 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
2. För att förbättra livsmiljötypen behövs främst passiva men även aktiva åtgärder. Det finns behov av att både förbättra tillståndet och att återetablera areal. När det gäller passiva åtgärder är åtgärder för att minska övergödningseffekter och fysisk påverkan viktiga. Det finns utarbetade metoder för aktiv restaurering.
3. För att förbättra livsmiljötypen behövs främst passiva men även aktiva åtgärder. Det finns behov av att både förbättra tillståndet och att återetablera areal. När det gäller passiva åtgärder är åtgärder för att minska övergödningseffekter och fysisk påverkan viktiga, men även begränsning av spridning av främmande arter kan vara viktig.
4. För att förbättra livsmiljötypen behövs främst passiva men även aktiva åtgärder. Det finns behov av att både förbättra tillståndet och att återetablera areal. När det gäller passiva åtgärder är åtgärder för att minska övergödningseffekter och fysisk påverkan viktiga, men även begränsning av spridning av främmande arter kan vara viktig.
5. Fysisk påverkan sker på flera olika sätt och kan vara olika i olika livsmiljötyper. Att minska arealen trålsvept yta är en viktig del, men även annan fysisk påverkan till exempel ankring, påverkan från propellrar i grunda områden ingår liksom störning från olika typer av muddring. Koppling till normerna D.1 och D.2 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
6. Inrätta nya marina skyddade områden och andra rumsliga skyddsåtgärder i tillräcklig omfattning för att dessa ska stödja att gott tillstånd nås. Innehåller också uppbyggnad av kunskap om livsmiljötyper och listade arter och att ta fram övergripande ramar för nationella åtgärdsprogram för arter och livsmiljötyper i marin miljö samt samordna arbetet nationellt.
7. Olika åtgärder har genomförts för dessa miljöer och det finns koppling till nr 5 om fysisk påverkan. Bland annat har ett LIFE-projekt om att aktivt återskapa rev av kallvattenkorall genomförts. Projektet avslutades 2025. Om det lyckats när det gäller kallvattenkorall kommer uppföljningen att visa, men även svampdjur och andra arter av nässeldjur kan gynnas av de åtgärder som genomförts. Passiva åtgärder för att gynna naturlig återhämtning av dessa miljöer är viktig.

8. Övergödning påverkar i stort sett alla livsmiljötyper och livsmiljöer för arter i majoriteten av Sveriges marina vatten i större eller mindre grad. Åtgärder för att minska näringstillförseln är därför centrala både för att förbättra tillståndet och för att gynna naturlig återetablering av livsmiljötyper. Koppling till normen A.1 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18. Havs- och vattenmyndigheten har ett pågående regeringsuppdrag om uppföljning och utvärdering av åtgärder mot övergödning vars resultat blir viktigt även i detta sammanhang.
9. Effekter av farliga ämnen kan förekomma i alla livsmiljötyper och livsmiljöer för arter och åtgärder för att minska tillförseln gynnar marina ekosystem på en generell nivå. Koppling till normerna B.1 och B.2 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
10. Främmande arter kan påverka alla livsmiljötyper och livsmiljöer för arter, men effekterna beror på vilka arter det handlar om. Koppling till normen C.1 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
11. Olika typer av undervattensbuller kan påverka olika arter. Den mesta kunskapen finns när det gäller däggdjur och fisk. Åtgärder kan handla om att på olika sätt begränsa såväl impulsivt som kontinuerligt undervattensbuller i tid och rum. Koppling till normerna E.2 och E.3 och E.4 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
12. Skräp kan påverka både livsmiljötyper och livsmiljöer för arter. Problemen är större i Västerhavet än i Östersjön. Arbetet med att minska mängden skräp stöds också av EU:s engångsplastdirektiv. Åtgärder handlar både om att på olika sätt förebygga nedskräpning från land och utveckling och insamling av fiskeredskap. Koppling till normerna E.5 och E.6 i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
13. Sälskyddsområden finns inrättade för att begränsa störning i en del av sälarnas livsmiljöer bland annat under tider när de föder och ger kutarna di. Det behövs en översyn för att säkerställa att områdena är relevanta utifrån att sälarna av olika skäl kan byta områden. Vid behov kan områdena behöva ändras. Det är troligen ett uppdrag till länsstyrelserna.
14. Förslag till författningsändring som behöver utredas. För att inte riskera att fortsätta att förlora eller försämma de marina livsmiljötyperna behöver skyddet stärkas till exempel genom tydliga kopplingar i olika delar av miljöbalken och PBL. Kopplingar mellan dessa livsmiljötyper och prövning i bl.a. vattenverksamhetsärenden. Det gäller t.ex. områdesskydd och vattenverksamheter. Även de grundläggande bestämmelserna för hushållning med mark- och vattenområden behöver ses över liksom om användningen av riksintressen för ekologiskt känsliga områden behöver skärpas. Ytterligare vägledning kan också behövas. Koppling till miljö kvalitetsnormerna i havsmiljöföreskrifterna HVMFS 2012:18.
15. Förslag till författningsändring. Det finns en begränsning i fiskelagen när man meddelar föreskrifter och om vilken hänsyn som ska tas till naturvårdens intressen vid fiske. Det framgår att föreskrifterna inte får vara så ingripande att fisket avsevärt försvåras. Till denna begränsning finns ett antal undantag, bl.a. rörande reglering i Natura 2000-områden och fiske med bottentrål i marina skyddade områden. Till dessa undantag bedöms det som rimligt att även lägga till ytterligare ett undantag, nämligen (3) föreskrifter som är nödvändiga för att uppfylla kraven i förordningen.

16. Förslag till författningsändring. I SOU Havet och människan föreslås att tydliggöra vilka myndigheter som har ansvar för havsmiljön. Det föreslås att respektive myndigheters instruktioner ska utökas så att det blir tydligt att deras uppdrag också omfattar ansvar för förbättrad havsmiljö. I havsmiljöförordningen bör även läggas till en koppling till förordningen.
17. Förslag till författningsändring. Det finns behov av att minska den fysiska störningen på flera livsmiljötyper från propellrar, svall och ankring speciellt i grunda kustnära områden. Behoven av att införa regleringar i förhållande till förordningens livsmiljötyper behöver utredas. Även viktigt för att förhindra försämring.
18. Förslag till författningsändring. Det finns otydligheter i lag (2016:319) om skydd för geografisk information kring vilken typ av information som omfattas och undantas krav på spridningstillstånd. Detta skapar idag både onödiga begränsningar och godtyckliga tolkningar som i slutändan riskerar att motverka syftet med lagen och samtidigt avsevärt försvårar verksamhet som till exempel genomförandet av förordningen. Lagen behöver förtydligas så att det:
- Är lättare att identifiera vad som är tillståndspliktig information.
 - Den tillståndspliktiga informationen tydligare avgränsas till typ av information som återger de uppgifter lagen avser att skydda.
19. Förslag till författningsändring. Det finns behov av en ny typ av områdesskydd i i MB för att skydda marina ekosystem utöver de livsmiljötyper som omfattas av art- och habitatdirektivet. Genom att införa en ny typ av områdesskydd med ett bredare syfte, t.ex. för att nå god miljöstatus enligt havsmiljödirektivet eller kraven i naturresteringsförordningen, skulle det kunna möjliggöra regleringar av verksamheter som bidrar till att riskera att dessa krav eller mål inte nås. Skyddsformen behöver kopplas till havsmiljödirektivets artikel 13.4 varför även en översyn av 25 § i havsmiljöförordningen ingår.
20. I SOU Havet och människan föreslås ”att en särskild utredare får i uppgift att ta fram ett organisationsförslag för en miljö för en sammanhållen marin kartering i Sverige. Förslaget ska omfatta vilken eller vilka myndigheter som ska få ansvar för att tillhandahålla och förvalta miljön samt vilka ytterligare myndigheter som ska samverka och bidra till miljön. Dessutom ska utredaren analysera vilka anslagsmedel som krävs för en sådan miljö och ytterligare konsekvenser.” Syftet är bland annat att säkra tillgången till djupdatakartor och annan viktig miljöinformation i en myndighetsövergripande data- och analysmiljö.
21. Ta fram en nationell plan för kontinuerlig uppbyggnad av rumslig kunskap om den marina livsmiljön, så som utbredning och förekomst av arter och livsmiljöer och hur de påverkas av olika belastningar och effekter av klimatförändringar. Planen ska inkludera hur ekonomiska och juridiska förutsättningar kan skapas/underlättas. Ta fram kunskapsunderlag om till exempel sedimenttransporten i marin miljö och hur sedimentdynamiken i kustvattenmiljön kan påverkas av mänsklig aktivitet. Översyn av vägledningar och övervakningsmanualer för fysisk påverkan, naturbaserade klimatåtgärder med mera bör ingå. Insamlad kunskap ska göras tillgänglig i en nationell databas.

22. Inlämnade av gemensamma rekommendationer om bevarandeåtgärder inom ramen för den gemensamma fiskeripolitiken som är nödvändiga för att bidra till uppnåendet av förordningen.

9.4 Vilka konsekvenser kommer åtgärderna få?

Åtgärderna kommer att påverka mänskliga verksamheter både positivt och negativt, men viktigt är att på längre sikt vinner alla på en ökad biologisk mångfald. Många av åtgärderna som föreslås bygger på eller bygger vidare på åtgärdsprogrammet för havsmiljön enligt havsmiljöförordningen som beslutades 2021⁷⁷. I detta konstaterades att åtgärderna sannolikt är en god samhällsekonomisk investering där nyttorna överstiger kostnaderna eftersom tillgången på ekosystemtjänster ökar. En ny analys görs i samband med uppdateringen av åtgärdsprogrammet som pågår och ska beslutas senast i december 2027. I åtgärdsprogrammet från 2021 finns också en enkel klimatgranskning av åtgärderna. Där konstateras att ingen åtgärd bedöms ha negativa klimateffekter och att flera bedöms kunna bidra till att lindra framtida klimatförändringar. Det konstateras också att många åtgärder blir ännu viktigare på grund av klimatförändringar vilket också bör gälla för de åtgärder som föreslås här.

9.5 Författningsförslag till följd av föreslagna åtgärder

Förslagen med nummer 14-19 är förslag till författningsändringar. Även andra åtgärder kan leda till behov av författningsändringar. Översyn av biotopskyddet och prövning av restaureringsåtgärder lyfts inte bland dessa åtgärder då de antas vara ekosystem-övergripande.

9.6 Övervakning och uppföljning

Övervakning finns beskriven i övervakningsprogrammet enligt havsmiljöförordningen. Detta håller på att uppdateras och ska beslutas senast den 15 oktober 2026 efter remiss. Det finns dock behov av särskilda anpassningar och utveckling av den uppföljning som krävs för restaureringsförordningen.

9.7 Övrigt

Det pågår också ett arbete inom Helcom för samordning av ländernas restaureringsplaner runt Östersjön. Koppling till detta arbete bör göras då de marina ekosystemen är gränsöverskridande (se artikel 14 punkterna 17-19).

⁷⁷ Marin strategi för Nordsjön och Östersjön. Åtgärdsprogram för havsmiljön 2022-2027 enligt havsmiljöförordningen. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2021:20.

10. Urbana ekosystem

I det här avsnittet behandlas artikel 8 om restaurering av urbana ekosystem.

10.1 Mål och krav enligt förordningen

I artikel 8 ställs krav på areal urbana grönytor och trädäckning i så kallade urbana ekosystemområden i städer. I förordningen definieras städer som kommuner där en majoritet av befolkningen bor i tätbebyggda områden. Urvalet görs baserat på Eurostats metod för klassning av kommuner enligt deras urbaniseringsgrad.¹ I Sverige omfattas 151 kommuner, se Boverkets webbsida [Naturrestaurering - Boverket](#). I dessa kommuner finns sammanlagt 214 urbana ekosystemområden.

Fram till 2030 – ingen nettoförlust av urbana grönytor och trädkröntäckning

För att nå målet 8.1 om ingen nettoförlust:

- Behöver arealen urbana grönytor och arealen trädäckning ha samma nivå totalt inom samtliga urbana ekosystemområden 2030 jämfört med 2024.

Detta kan ske genom att befintlig grönyta och trädäckning bevaras eller genom att areal som tagits i anspråk skapas på annan plats. Hur stora ytor som kan behöva tillskapas fram till 2030 beror på omfattningen av exploatering som sker och på förvaltning av befintliga grönytor och träden, inklusive skogsmark och övrig naturmark inom urbana ekosystemområdena. Det är svårt att beräkna omfattningen av kommande förändringar då de är beroende av ekonomiska läget, markägares planer för förvaltning och utveckling av sin mark och kommunernas fysiska planering.

Efter 2030 – öka grönytor och trädkröntäckning till tillfredsställande nivåer

För att nå målet 8.2 samt 8.3 behöver:

- Arealen urban grönyta öka totalt i Sveriges urbana ekosystemområden till dess att den tillfredsställande nivån är nådd.
- Arealen trädäckning öka i varje urbant ekosystemområde till dess att den tillfredsställande nivån är nådd.

Den tillfredsställande nivån bestäms av medlemsstaten senast 2030, baserat på forskning och vägledning från EU Kommissionen.

För att nå dessa mål behöver:

- En bedömning görs av hur stor areal av grönyta och trädäckning som kommer behöva skapas efter 2030. Detta är omöjligt att göra en sådan bedömning idag då den tillfredsställande nivån är okänd. Bedömningen behöver även inkludera en prognos för hur mycket grönyta och trädäckning som kan komma att försvinna till följd av exploatering, klimatförändringar och av andra orsaker.

10.2 Avgränsning av urbana ekosystemområden

Urbana ekosystemområden omfattar enligt förordningen som minst urbana kluster. Medlemsstaten får bestämma om dessa områden ska omfatta hela kommunen, endast urbana kluster eller urbana kluster med ett omland samt hur stort omlandet ska vara.

Inom ramen för uppdraget har flera alternativ övervägts och deras konsekvenser analyserats. Viktiga aspekter som togs med i analysen var hur väl avgränsningen bidrar till uppdragets krav om miniminivå, hur väl det speglar artikelns syfte samt hur rättvisande det är för alla utpekade kommuner. Myndigheternas bedömning är att urbana kluster kombinerade med tätortsavgränsning skapar bäst förutsättningar att arbeta med artikel 8.

Hela kommunens yta

Hela kommunens yta är den största möjliga geografiska avgränsningen av urbana ekosystemområden som förordningen tillåter. Alternativet uppfyller varken kraven om miniminivå eller avspeglar artikelns syfte. För de nordiska länderna blir kommungränserna missvisande med avseende på urbana ekosystem, då en stor del av kommunernas arealer utgörs av naturområden och annan mark än bebyggd mark. Urbana ekosystemområden i detta alternativ skulle omfatta nästan hälften av Sveriges yta (44 procent). Det innebär även ett stort överlapp med de övriga artiklarna samt att eventuella åtgärder skulle behöva vara omfattande till yta för att registreras i uppföljningen.

Urbana kluster

Urbana kluster är den minsta möjliga geografiska avgränsningen som förordningen tillåter. Urbana kluster baseras på metodik som fokuserar på befolkningstäthet per 1 km ruta. I stora delar av EU är befolkningstätheten betydligt högre än i de nordiska länderna. Bostäder och verksamhetsområden ligger ofta nära i anslutning till varandra medan i de nordiska länderna, inklusive i Sverige ligger bebyggelsen något glesare. Detta innebär att många stora bebyggda men glesbefolkade arealer, såsom handels- och industriområden, hamnar utanför avgränsningen, även om de ligger relativt centralt i staden. Dessa områden är dock lika urbana eller till och med mer bebyggda och hårdgjorda än vissa bostadsområden. Förändringar i mark-användning och bostadsbebyggelse blir i stort begränsad. Arealen hårdgjorda ytor som kan omvandlas omfattar främst bostadsparkeringar, torg och gator vilket blir färre ytor än i alternativ kluster med något omland. Det ger begränsade ytor att genomföra kompensations-åtgärder på. Möjligheten att öka nettoarealen grönytor är något sämre i detta alternativ.

Kluster med 500 m omland

Omlandet ger möjlighet till att delvis fånga upp bebyggda stadsområden som hamnar utanför kluster, men samtidigt fångar det upp stora arealer med annan markanvändning, såsom skogs- och jordbruksmark. Större överlappning av ytor med andra artiklar.

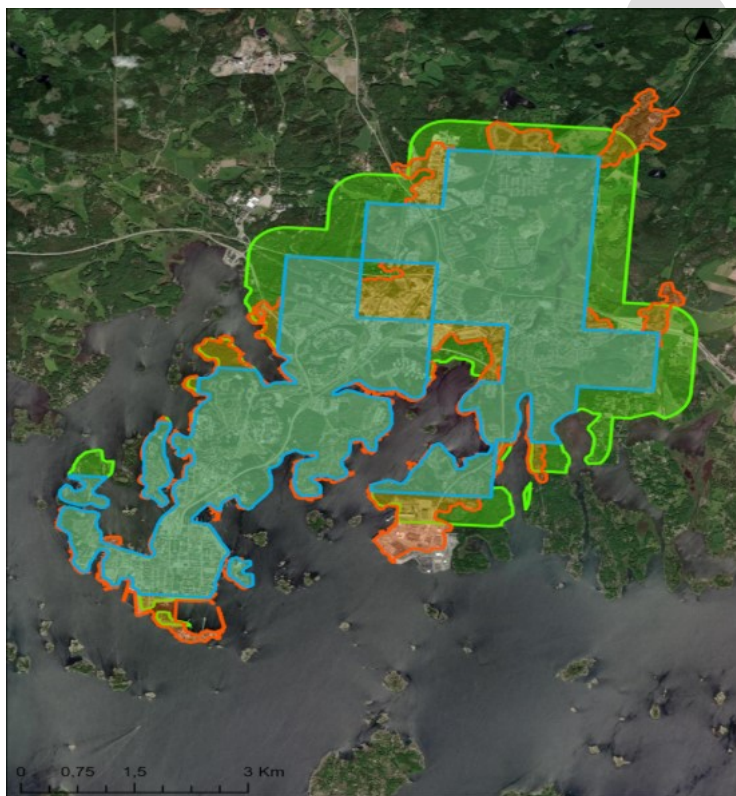
Avgränsningen kan innebära att förlust av naturområden kan omfatta större areal, vilket kommer kräva kompensationsåtgärder på större hårdgjorda ytor. Det kan ge sämre möjlighet till nettoökning av grönytor och trädkrontäckning inom avgränsningen än i alternativet med kluster kombinerat med tätort. Urbana ekosystemområden som ligger i åkerlandskap kan ha svårare att nå tillfredsställande nivåer av grönyta på grund av hög andel åkermark.

Alternativet kan även innebära viss flexibilitet i markanvändning och markomvandling då fler urbana hårdgjorda ytor kan omvandlas. Expansion av bebyggelse i tätortsnära lägen (natur)

behöver dock kompenseras vilket minskar nettoökningen inom avgränsningen. Viss risk för urban sprawl. Expansion av bebyggelse längre bort från tätorten kan ske utan kompensation.

Kluster plus tätortsavgränsning

Alternativet omfattar i princip samtliga urbana, bebyggda och hårdgjorda områdena. Det är mer rättvis mot alla kommuner, då det tar hänsyn till den byggda miljöns faktiska omfattning och utbredning. Det inkluderar även de större hårdgjorda ytorna såsom handels- och industriområden. Detta ger en större areal hårdgjorda markytor att arbeta med för omvandling och därmed större flexibilitet för framtida förändringar av markanvändning och bebyggelseförändringar. En förgröning av verksamhetsområden, stora parkeringar, gator och vägar kan genom omvandling bidra till måluppfyllelsen om ökning av grönytor och trädkröntäckning. På dessa områden kan kompensationsåtgärder genomföras. På sikt har urbana ekosystemområden i åkerlandskap bättre möjlighet att uppfylla kraven nå tillfredsställande nivå för grönyta genom att inte fånga upp alltför stora arealer tätortsnära åkermark. Detta alternativ föreslås som avgränsning av urbana ekosystemområden.



Figur 28. Kartan visar tre alternativ till avgränsning av ett urbant ekosystemområde i Karlskrona kommun. Blå linje markerar urbant kluster, röd linje kluster plus tätortsgräns och grön linje urbant kluster med 500 m buffertzoon. Källa: Boverket.

Möjligheter till undantag

Artikel 8.1 ger Sverige möjlighet att använda sig av undantaget för att begränsa kravet på ingen nettoförlust av urban grönyta och trädäckning fram till och med 2030. Urbana ekosystemområden med urbana kluster som har över 45 procent andel urban grönyta och över 10 procent av trädäckning kan undantas. Boverket föreslår att Sverige nyttjar undantaget fullt ut.

En preliminär bedömning är att omkring 32 urbana ekosystemområden i totalt 22 av de 151 kommunerna inte uppfyller de nivåer som anges i förordningen för att kunna tillämpa undantaget. Dialog förs med dessa 22 kommuner i särskild ordning och kommer redovisas i det slutliga underlaget. Övriga 129 kommuner träffas inte av kravet på nettonollförlust.

10.3 Problembeskrivning och analys

Urbana ekosystem omfattar alla de grönytor som finns inom städer samt mindre städer och förorter. En urban grönyta är i förordningen definierad som den totala arealen av träd, buskmarker, buskar, permanent örtvegetation, lavar och mossor samt dammar och vattendrag. Dessa återfinns i parker, villaträdgårdar, alléer, grönområden, tätortsnära natur, åar och stränder.

Sveriges städer har en relativt en hög andel urbana grönytor jämfört med situationen i flertalet andra europeiska länder. Andelen grönyta i urbana kluster ligger i genomsnitt på cirka 57 procent och andelen trädäckning ligger på 23,3 procent. 22 av totalt 151 berörda kommuner uppfyller inte kraven på minst 45 procent andel grönyta och 10 procent andel trädäckning i de urbana klustren. Sammanlagt är det 2482 ha grönyta och 1092 ha trädäckning som saknas för att även dessa kommuner skulle kunna nå undantagsnivån enligt förordningen.

Grönyterna och trädäckningen minskar i flera svenska städer, vilket riskerar medföra att fler urbana ekosystem i Sverige framöver inte når upp till de krav som naturrestaureringsens artikel 8 ställer.

Utmaningar när det gäller urbana ekosystem är att det i städer och tätorter ofta är många intressen som konkurrerar om ytor, det finns många aktörer med olika roller och ansvar, många människor berörs och det är begränsat med utrymme. I flera fall bedöms även bristande resurser och kompetens begränsa möjligheterna att kunna planera och genomföra åtgärder. Pågående klimatförändring medför särskilda påfrestningar för grönska, djur och människor. Det är olika förutsättningar i olika delar av landet. Det saknas effektiva styrmedel och incitament för att öka eller bibehålla grönytor och trädäckning, särskilt på privat mark. Ungefär hälften av grönyterna i tätorter utgörs av privat mark.

Det finns dock ett stort intresse för grönska, träd, ekosystemtjänster och biologisk mångfald hos kommuner och olika samhällsaktörer. Allt fler kommuner tar fram planeringsunderlag så som grönplaner för att bevara och utveckla grönska, arbetar med verktyg så som grönytefaktorn (GYF) och målsättningar som 3-30-300. Många aktörer ser stora synergieffekter mellan grönska och klimatanpassning, hälsofrämjande livsmiljöer och beredskap.

Nollalternativet

Nollalternativet bedöms innebära att grönytor och trädkrontäckning i städer och tätorter fortsätter att minska på grund av exploatering för bebyggelse eller infrastruktur. Det är svårt att göra en prognos för omfattningen eftersom den är beroende av många olika faktorer, bland annat världsläge och ekonomi, omställning till cirkulär ekonomi med större fokus på återbruk, men även av befintliga detaljplaner som ger exploateringsrätt för lång tid framåt. Det saknas tillräckligt effektiva styrmedel och incitament för att bibehålla eller öka grönytor och krontäckning, särskilt på privat mark. Befintliga verktyg för områdesskydd är, med undantag för biotopskydd, inriktade på större grönområden. Dessa är inte anpassade för att hantera en

kumulativ (fragmenterad och stegvis) förlust av grönytor och träd som saknar tydliga värdebeskrivningar för till exempel biologisk mångfald eller friluftsliv.

Sammantaget bedöms att målsättningarna i artikel 8 inte uppnås med nollalternativet, varken till år 2030 eller därefter. Nollalternativet bedöms medföra en försämring jämfört med nuläget, men det är svårt att uppskatta hur stor den försämringen blir. Fram till och med 2030 kommer flertalet av de svenska kommunerna inte att omfattas av Naturresursförordningens krav för urbana ekosystem, och för dessa blir det alltså nollalternativet som gäller – om de inte på eget initiativ beslutar något annat.

Omkring hälften av arealen grönytor i städer och tätorter har privata ägare, såväl företag som enskilda småhusägare. Incitamenten för dessa att värna grönytor och trädkrontäckning är i nuläget svaga, även om behovet av ekosystemtjänster och klimatanpassningsåtgärder uppmärksammas av allt fler. Kommunens möjlighet att styra åtgärder på privat mark är begränsade.

10.4 Beskrivning av möjliga åtgärder och styrmedel och av vilka skäl de valts

Gröna värden tar tid att etablera och återskapa. Därför utgår förslagen till åtgärder och styrmedel från principen att i första hand säkerställa att befintliga grönytor och träd bevaras. Detta är avgörande för att nå riktvärdena till 2030 och ger störst nytta på längre sikt. Samtidigt behövs det åtgärder som säkerställer att arealen grönyta och andelen trädkrontäckning i våra urbana miljöer ökar. Slutligen föreslås även åtgärder som ett komplement i sista skedet för att möjliggöra kompensation av de grönytor som ändå behöver tas i anspråk för annan markanvändning.



Figur 29. Bild. Åtgärdsprinciper för urbana grönytor och trädäckning. Källa: Boverket

Målen i artikel 8 bygger på arealer som ska ökas eller kompenseras. Flera av åtgärdsförslagen tar dock även hänsyn till grönyornas och trädens funktioner och kvalitéer. Detta är ett sätt att beakta lagens skrivningar om synergier med begränsningar av och anpassning till klimatförändringar. Det bidrar sannolikt också till att ett starkt intresse och incitament hos olika aktörer för att bevara och utveckla grönytor och trädkrontäckning och därmed att nå målen i förordningen.

Förslagen till åtgärder och styrmedel sorteras i tre övergripande kategorier: administrativa, ekonomiska och informativa. I många fall kompletterar de varandra – till exempel kan kunskapshöjande insatser behöva kompletteras med ekonomiska stöd (morötter) eller administrativa krav (piskor).

Åtgärder för att bevara grönytor och trädkröntäckning

Stärka grönytors och grönområdets ställning i planering och byggande

Planering och byggande enligt PBL ska ta hänsyn till natur- och kulturvärden och främja en ändamålsenlig struktur av bland annat grönområden. Hänsyn till behov av parker och grönområden samt lek och utevistelse ska tas i planering av sammanhållande bebyggelse. I praktiken finns dock lite i PBL som styr mot att bevara och öka grönytor och trädkröntäckning. I detaljplan kan kommunen bara bestämma om grönska på kvartersmark i väldigt begränsad utsträckning.

PBL skulle behöva genomlysas för att utreda om det behövs ytterligare verktyg för att kommunen ska kunna arbeta mot artikel 8 och övriga artiklar i förordningen och om det ska det ställas tydligare krav för bevarande och ökande av grönytor och trädkröntäckning. Det kan handla om krav på redovisning av grönytor i översiktsplanen, att kommunen får reglera grönytor i detaljplan och exploateringsavtal samt att tomter som bebyggs med bostäder ska ha tillgång till friytor med grönska.

Nationellt system för ekologisk kompensation vid exploatering

Åtgärden handlar om att landa ett system för att administrera exempelvis kompensationsfonder i samband med planprocessen. Arbete pågår hos Naturvårdsverket för att utreda juridiska förutsättningar kring kommunala kompensationsfonder.

Alternativa åtgärder eller paketslösning av båda:

- Vägledning: räcker för frivillig kompensation.
- Lagkrav: Undersök förutsättningarna att utifrån kraven i förordningen införa kompensationsbestämmelser i plan- och bygglagstiftningen.

Utredningen kan även se till möjligheterna att kopplas till liknande system som Storbritanniens Biodiversity Net Gain, vilket syftar till att öka biodiversiteten med 10 procent i samband med exploateringar.

Utreda möjligheten att inrätta fler nationalstadsparker i större städer

Sverige har sedan 1995 en nationalstadspark som är belägen i Stockholm. I SOU 1996:38 utreddes förutsättningar att etablera fler nationalstadsparker i större städer. I Finland finns sedan 2009 instrumentet nationalstadspark i 9 kap. [Lag om områdesanvändning | 132/1999 | Lagstiftning | Finlex](#)). I Finland ingår nationalstadsparkerna i processen för hållbar stadsplanering och hållbart stadsbyggande och det finns idag tio nationalstadsparker. Städer ansöker om att få bilda nationalstadspark hos miljöministeriet som sedan fattar beslut om inrättande. Syftet med nationalstadsparkerna är att bevara stadsnaturen och den byggda kulturmiljön som en stor, sammanhängande helhet.

Att utreda möjligheten att inrätta fler nationalstadsparker i Sverige kan ha stor effekt på lång sikt. Givet att fler städer bildar nationalstadsparker ger instrumentet ett starkare skydd för att bevara och utveckla befintliga och sammanhängande grönområden.

Stärkt skydd och skötsel av särskilt skyddsvärda träd i urbana miljöer

Skyddet av träd i urbana miljöer är tämligen svagt. För särskilt skyddsvärda träd finns det samrådskrav vid åtgärder som väsentligt kan komma att påverka naturmiljön, till exempel vid avverkning eller toppkapning av gammalt grovt träd. Gamla grova träd hyser stora biologiska, kulturella och upplevelsemässiga värden och nyetableringen av träd som fälls eller skadats är långsam eller saknas helt. Åtgärden handlar om att stärka skydd av och hänsyn till särskilt skyddsvärda träd (gamla, grova och håliga) i urbana miljöer. Det kan handla om kunskaps- och rådgivningsinsatser, ekonomiska bidrag för inventering av det urbana trädbeståndet, riskanalyser och beskärning och ändring av lagstiftning till exempel starkare skydd mot fällning i samband med exploatering.

Åtgärder för att öka både grönyta och trädkrontäckning

För att på sikt kunna öka både grönyta och trädäckning behövs framför allt strategisk planering för att identifiera platser som är lämpliga att förgröna och plantera. För att få åtgärden till stånd är olika typer av ekonomiska styrmedel viktiga. Boverket bedömer att följande styrmedel kan behövas för att öka grönytor och trädkrontäckning. Samtliga åtgärder bör också kunna inkludera åtgärder som föreslås för att uppnå målen i artikel 10 (pollinatörer) och artikel 13 (3 miljarder träd).

Boverket tar fram allmänna råd om friytor vid bostäder och framför allt särskilda bostäder

I 8 kap. 9§ PBL finns bestämmelser om friytor för lek och utevistelse vid bostäder, skolor och förskolor. För att precisera kraven i PBL har Boverket tagit fram allmänna råd för friytor vid skolor och förskolor som omfattar krav på viss vegetation (BFS 2015:1). För bostäder saknas det dock allmänna råd. Mot bakgrund av grönskans stora betydelse för människors hälsa och välbefinnande samt klimatanpassning föreslås att Boverket tar fram allmänna råd för friytor vid bostäder och framför allt särskilda boenden så som LSS-boenden och äldreboenden. Behovet har också lyfts i rapporten Förslag till nationell strategi för tillgång till utemiljö och utevistelse för äldre personer vid särskilda boenden (SLU, 2025).

Utveckla befintliga statsbidrag

Det finns ett flertal befintliga statsbidrag som handlar om åtgärder på mark och som skulle kunna utvecklas för att också kunna bidra till att öka grönytor och trädkrontäckning. Inom arbetet har några statsbidrag identifierats och där möjligheterna att premiera exempelvis naturbaserade lösningar behöver utredas vidare:

- **Förorenade områden:** om möjligheter finns att stödja ökad grönyta/trädplantering efter sanering, premiera naturbaserade lösningar alternativt viss kravställan på grönska. Förorenade områden – statlig finansiering
- **Skydd mot naturolyckor:** (Statsbidrag för naturolyckor | MSB). Öka möjligheterna att prioritera stödet för naturbaserade lösningar.
- **Bidrag för skredsäkring (SGI):** Kommande bidrag kan premiera naturbaserade lösningar och bidra till fler grönytor och ökad trädkrontäckning. Rekordbidrag till skredsäkring längs Göta älv.

Återinför och utveckla LONA som tydligt omfattar urban grönstruktur

Den lokala naturvårdssatsningens (LONA) bidrag till insatser kring naturvård och friluftsliv i Sverige har funnits sedan 2004 och varit mycket eftersökt och uppskattat av kommuner och organisationer. Det årliga anslaget har varierat över tid, men sedan 2024 finns det inga medel för ordinarie LONA att söka. LONA har bidragit till att ta fram kommunala planeringsunderlag så som grönplaner, naturvårdsprogram och till restaureringsåtgärder i tätortsnära läge. Bidraget har varit enkelt att söka eftersom det har funnits under lång tid och haft hög beviljandegrad. LONA har dock inte kunnat användas för att tillföra urban grönstruktur. Ett återinförande av LONA skulle kunna användas för att stimulera framtagande av strategiska planeringsunderlag för urbana ekosystem och restaurering av tätortsnära natur. Ett utvecklat LONA skulle kunna användas för restaurering av urbana ekosystem som exempelvis trädplantering eller anläggande av gröna och blå miljöer eller anpassad skötsel som gynnar pollinatörer.

Nytt statsbidrag för plantering och skötsel av träd

Bidrag för trädplantering och etableringsskötsel i minst 3 år. Bidrar till målet om 3 miljarder träd till 2030 och ökning av trädkrontäckning i artikel 8. Gälla för till exempel minst fem träd eller tätortsnära bestånd. Kan även gälla åtgärder för att gynna naturlig förnying i brynzoner mot skog, i tätortsnära bestånd, parker med mera.

Nytt statsbidrag för åtgärder för att öka grönska och biologisk mångfald i urbana ekosystem

Långsiktigt nytt stöd (minst till 2031) riktat till kommunerna för att genomföra åtgärder som utvecklar och ökar urbana grönytor och trädkrontäckning. Omvandling av hårdgjorda ytor premieras. Eventuellt ställa krav på en viss mängd trädplantering samt tillgång till strategiskt planeringsunderlag så som grönplan.

Kompensation av grönytor och trädkrontäckning

Slutligen föreslås även åtgärder som ett komplement i sista skedet för att möjliggöra kompensation av de grönytor som ändå behöver tas i anspråk för annan markanvändning.

Grundläggande informativa åtgärder och styrmedel

För att bevara och öka urbana grönytor och trädkrontäckning är det angeläget med åtgärder som syftar till att öka kunskap och kapacitet om urbana ekosystem och verktygen för att arbeta med dem. Åtgärderna bidrar också till måluppfyllelse av artikel 10 om pollinatörer och artikel 13 om plantering av 3 miljarder träd. Följande insatser skulle behövas:

Vägledning om gröna verktyg

Ett långsiktigt uppdrag till SLU Tankesmedjan Movium att ta fram/erbjuda en översikt över befintliga verktyg för att analysera och kommunicera de gröna värden som finns i den byggda miljön för att underlätta beslutsfattande och säkerställa genomförandet av artikel 8 i förordningen. I uppdraget ingår att titta på såväl internationella som svenska modeller, normer och beslutsstöd. Exempel på verktyg som används redan idag till viss del är grönytefaktorn, 3-30-300 samt olika värderingsmetoder för att lyfta trädens nytta. Naturvårdsverket arbetar för närvarande med principer för trädval som också bör ingå i översikten. I uppdraget ingår även att dels identifiera perspektiv som behöver kompletteras till de olika verktygen, exempelvis

möjligheter och utmaningar kopplat till klimatanpassning, dels att identifiera vilka verktyg som saknas.

Boverket och Naturvårdsverket får i uppdrag att paketera översikten till ett kommunikativt material för vidare spridning och ha en levande dialog med olika aktörer kring verktygens nytta och hur de kan användas i olika sammanhang. I detta ingår att lyfta goda exempel på hur verktygen använts i olika planeringssituationer. Bred målgrupp med planerare på kommunal och regional nivå, större fastighetsägare och fastighetsutvecklare.

Kunskapspaket Gröna värden och gröna lösningar

Boverket och Naturvårdsverket får i uppdrag att ta fram ett kunskapspaket kring urbana grönytors och stadsträdens värden med särskild koppling till biologisk mångfald, hälsa för människa och naturens robusthet inklusive klimatanpassning. Stor del av kunskapen finns redan men behöver relateras till innehållet i artikel 8 i förordningen och målgruppsanpassas för de olika aktörer som är relevanta för genomförandet av planen i Sverige. Goda exempel behöver lyftas på hur man kan arbeta praktiskt med att bevara och öka gröna värden och nyttja naturbaserade lösningar.

Kunskapspaketet ska kunna riktas till olika aktörer – kommuner, privata fastighetsägare som villaägare, bostadsrättsföreningar och allmännyttan, fastighetsutvecklare, ideell sektor /föreningar etc. I åtgärden ingår att samverka med andra aktörer för kunskapsspridning, men även för att inhämta aktuell evidens från forskning.

Med större kunskap kommer man långt. Genom ökad kunskap hos de som äger och förvaltar marken och vattenmiljöerna i våra byggda miljöer stärks medvetenheten om konsekvenserna av minskad grönyta och trädkröntäckning, men också intresset för att arbeta med att stärka de gröna kvaliteterna. Ett exempel på detta är intresset för omvandling av gräsmattor till mer biologiskt rika ängar och plantering av växtmaterial med värde för pollinatörer.

Vägledning för att stärka urbana ekosystem i fysisk planering

Uppdrag till Boverket att tillsammans med relevanta myndigheter ta fram vägledning kring hur urbana ekosystem kan stärkas i den fysiska planeringen, med fokus på hur nuvarande plan- och bygglags-stiftning kan användas för att lyfta och integrera gröna frågor i regional och kommunal planering. Uppdraget bör inkludera en uppdatering och anpassning av befintliga vägledningar på området, samt kunskapsspridning anpassad för olika målgrupper.

Vägledningspaketet bör inkludera:

- Tydligt fokus på översiktsplanen som strategiskt verktyg.
- Praktiskt stöd för grönplaner och trädplaner.
- Användbara och tillämpbara metoder, särskilt scenariometoder.
- Stöd för samordning med andra styrmedel och åtgärder inom NRP.
- Praktiska exempel och vägledning som kan användas direkt i kommunal och regional planering.

Indikatorbaserad uppföljning

Ge exempelvis Movium med stöd av SCB i uppdrag att utveckla och ansvara för uppföljning av utvecklingen av urbana grönytor och trädäckning. Indikatorbaserad uppföljning med krav på rapportering.

Ett uppföljningssystem av grönytors egenskaper för att öka engagemang och kunskap för grönyternas roll i samhället och ge underlag för prioritering av skötsel samt bättre möjligheter att följa upp miljö- och friluftspolitiska mål.

- Exempel på indikatorer:
- Biologisk mångfald: död ved, äldre lövträd, gammal skog.
- Klimat/risk: variation trädslag och blandskogar.
- Rekreation/hälsa: Grönyternas omfattning/avstånd till platser där människor bor. Bidrar även till uppföljning av andra mål.

Digitalt trädregister

Digitala trädregister är ett viktigt verktyg för lokal planering och skötsel av träd i parker, kvarter, trädgårdar, torg- och gatumiljö. Uppdaterad information om individuella träders vitalitet och lokalisering underlättar prioritering av skötselåtgärder. Trädregister är också viktiga underlag för planering och olika slags analyser. Trädregister kan också användas för nationell kartläggning, regionala jämförelser, nytto- och riskanalyser av trädbeståndens utveckling och fördelning.

Kommunala (eller regionala) gröncoacher

Åtgärden fokuserar på att via kommunala (eller regionala) coacher ge tillgång till rådgivning för att öka kunskap hos olika målgrupper och på så sätt bidra till bevarande och ökning av grönyta och trädäckning, kvaliteter kopplade till dessa samt klimatanpassning. Gröncoacherna skulle kunna jämföras med kommunala energirådgivare.

Coachernas verksamhet kan exempelvis omfatta rådgivning, framtagning och spridning av kunskap, inspirations- och kunskapsmaterial, samt nätverksbyggande och samverkan med ideella föreningar, bostadsrättsföreningar, näringsliv och skola kring fysiska åtgärder så som trädplantering, gemensamma grönytor, grönare parkeringsplatser eller skolgårdar. Resurser som bistår målgrupper med kunskapsstöd och dylikt.

Angelägna målgrupper för sådan coachning är politiker och beslutsfattare, fastighetsägare (privata och kommunala), barn och ungdomar (direkt eller via skola), ideella föreningar, näringsliv, kommunala förvaltningar, t.ex. mark- och exploatering, skola, vård- och omsorg resp. plan- och byggförvaltning.

Samrådsforum grönytor, nyttor och biologisk mångfald

Inrätta samrådsforum för naturvärden, biologisk mångfald och naturbaserade lösningar (likt Energimyndighetens beställarnätverk). Syftet med strategiska nätverk är att tillsammans kunna möta och hantera olika utmaningar genom driva utveckling av nya lösningar. Nätverken är mer dynamiska i sin sammansättning, där deltagare kan lämna och komma till i takt med förändringar. De kan liknas vid en förening där man träffas några gånger om året för att

sätta agendan framåt. De är beställarnätverk på verksamhetsnivå som över tid kan leda till fler lösningar för skiftande behov. Lösningar som var och en kan komma till användning hos relativt många beställare, såväl privata som offentliga. Den samlade köpkraften i strategiska nätverk kan vara relativt stor i förhållande till marknadens totala efterfrågan och kan få markant drivande kraft på utvecklingen av marknaden. Genom att verktyg, kravspecifikationer med mera är fritt tillgängliga och det finns information och utbildningar om det, när man också behövsägare utanför nätverken. Dessa nätverk är långlivade och har egentligen ingen slutlig leverans definierad.

Naturvårdsverket bör ges i uppdrag att tillhandahålla en kanslifunktion för ett sådant samrådsforum. För detta krävs att extra medel tilldelas.

Medarbetarna på kanslifunktionen behöver vara duktiga på facilitera nätverkens möten och genomföra arrangemang. De behöver även ha god kompetens inom områdena, för att ha förståelsen för vad som diskuteras på medlemsmöten och för att kunna leda diskussionerna. Kommunikation och administration är också viktiga arbetsuppgifter. Kostnaden för Energimyndighetens beställarnätverks kanslifunktioner är cirka 1–3 miljoner kronor per år.

Alternativa lösningar som också har diskuterats

- **Krav på gröna tak och väggar på nya byggnader:** Gröna tak och väggar kan bidra med kvaliteter i den urbana miljön. Åtgärden bedöms dock ha marginell effekt för att öka grönytor nationellt sett och ingen effekt på att öka trädkröntäckningen. Det finns också svårigheter att åstadkomma grönare tak än sedumtak med de dagens brandskyddsregler. Generella krav på gröna tak och väggar på nybyggnationer skulle också medföra ökade kostnader för fastighetsägarna. Åtgärden har därför nedprioriterats.
- **Utredning krav på grönska/kompensation i markanvisningar/exploateringsavtal:** Kommunen kan redan idag, i egenskap av markägare, ställa krav på grönska i markanvisningsavtal. Vilka krav som kan ställas i ett exploateringsavtal framgår av 6 kap. 39-40§§ PBL. Utredning av krav på grönska på kvartersmark ingår i förslaget ovan om utredningen av PBL och lyfts därför inte som ett eget förslag.
- **Föreslå/utred nytt etappmål för urban grönska:** Artikel 8 har redan ett kvantitativt mått för urban grönska och de tillfredsställande nivåerna av grönytor respektive trädkröntäckning kommer att utgöra ytterligare målsättningar.
- **Utreda möjligheten till differentierad fastighetsskatt/kommunal fastighetsavgift och/eller tomträttsavgäld, i form av en "grönbonus":** Åtgärden bedöms ge en ringa effekt då skattereduktionen sannolikt inte skulle kunna medföra ett särskilt stort ekonomiskt tillskott till fastighetsägaren.
- **Nationell standard för skydd av träd vid exploatering:** Finns redan, se Ny standard för skydd av träd - Svenska institutet för standarder, SIS.
- **Lagkrav riktlinjer trädkröntäckning:** Artikel 8 och kommande precisering av tillfredsställande nivåer får bedömas som ett befintligt lagkrav.

10.5 Vilka konsekvenser kommer åtgärderna få

Förväntade socioekonomiska effekter och andra sidoeffekter

Ekonomiska styrmedelsförslag

En viktig del av det samlade föreslagna styrmedelspaketet utgörs av ekonomiska styrmedel. Det handlar antingen om att utveckla befintliga stöd eller förslag till nya stöd för att utveckla grönytor, grönska och biologisk mångfald inom urbana ekosystem och som premierar naturbaserade lösningar.

Det föreslagna ekonomiska styrmedelspaketet bedöms sammantaget kunna bidra till stora eller mycket stora positiva miljöeffekter för den biologiska mångfalden. Även om det också identifierats möjliga negativa effekter kopplat till att naturbaserade lösningar skulle kunna missgynna vissa ekosystem, så bedöms nettoeffekten på den biologiska mångfalden vara positiv och stor till mycket stor.

De ekonomiska styrmedelsförslagen innebär ökade kostnader för staten. Hur stora beror bland annat på om medel inom ramen för befintliga statsbidrag omfördelas till att öka gröna grönytor och trädkröntäckning och som främjar naturbaserade lösningar, eller om helt nya medel behöver skjutas till.

De ekonomiska förslagen bedöms däremot få små eller obefintliga kostnadsrämsiga konsekvenser för företag som till exempel fastighetsägare. Detta innebär också att de boende inte bedöms drabbas av högre boendekostnader som en följd av förslagen. De ekonomiska förslagen bedöms därför inte generellt sett leda till några negativa socioekonomiska (bostads-sociala) konsekvenser.⁷⁸

Vidare bedöms de ekonomiska styrmedelsförslagen kunna medföra andra för samhället viktiga sidoeffekter (mervärden), särskilt i form av förbättrad folkhälsa men också när det kommer till att minska klimatpåverkan och bidra till klimatanpassning. Folkhälsan förbättras bland annat genom renare luft och ett förbättrat lokalklimat inom de urbana ekosystemen, samt förbättrade möjligheter till friluftsliv inom dessa områden. Det finns även forskning som visar att ökad grönska skyddar mot stress och främjar den psykiska hälsan och välbefinnandet. Förbättrad folkhälsa kan innebära samhällsekonomiska nyttoeffekter i form av minskade sjukvårdskostnader och minskat produktionsbortfall, och att fler kvalitetsjusterade levnadsår (QALY) genereras på samhällsnivå.

De föreslagna stöden, som till exempel LONA-bidraget, skulle även indirekt kunna leda till vissa jobbskapande effekter i arbetet med att restaurera urbana ekosystem, även om detta inte är något uttalat syfte med stöden.

⁷⁸ Ett möjligt undantag kan vara statsbidraget som kommuner föreslås kunna söka för att motverka erosion, ras och skred. Den här typen av klimatanpassningsåtgärder kan innebära kostnadsökningar för fastighetsägare med verksamhet i utsatta lägen, vilket i sin tur kan driva upp byggproduktionskostnaderna för dessa företag. I den utsträckning som dessa åtgärder kommer till stånd som en direkt följd av bidraget, så kan därför bidraget sägas innebära

Administrativa styrmedelsförslag

Åtgärdspaketet innehåller även några administrativa styrmedelsförslag. Det handlar om krav på grönska på friyta vid uppförande av bostäder, att kommuner ska kunna ställa större krav på grönska i nya detaljplaner, samt stärkt skydd av skyddsvärda träd och att det införs en anmälningsplikt för fällning av träd i urbana områden. Dessa förslag förutsätter författningsändringar i PBL.

Sammantaget bedöms även dessa förslag kunna leda till stora positiva nettoeffekter för miljö och biologiska mångfald. Även dessa styrmedelsförslag bedöms kunna medföra liknande sidoeffekter i form av förbättrad folkhälsa och klimatanpassning som de ekonomiska styrmedlen.

De administrativa förslagen bedöms kunna medföra ökade kostnader för staten, bland annat i form av utredningskostnader, men också för kommunerna om PBL skulle ändras för att möjliggöra förslagen. (De berörda) kommunerna skulle i så fall få ökade administrativa kostnader för att till exempel hantera anmälningar och bedriva tillsyn.

Även företagen kan drabbas av högre kostnader eftersom de administrativa styrmedlen är förenade med krav och skärpt reglering, som till exempel utökade krav på grönska i detaljplaner. Dessa krav kan innebära en begränsning i exploateringsgraden vilket kan driva upp byggkostnaderna och försämra byggprojekts lönsamhet. Företagen kan antas övervältra de ökade kostnaderna på de boende vilket innebär negativa socioekonomiska effekter för dessa. För att motverka sådana effekter föreslås att dessa förslag först utreds vidare för att säkerställa en ändamålsenlig och kostnadseffektiv utformning.

Informativa styrmedelsförslag

Det samlade styrmedelspaketet innehåller slutligen även ett brett och omfattande väglednings- och kunskapspaket (informativa styrmedel), som syftar till att främja gröna värden, lösningar och verktyg, och att stärka grönplaneringen i översikts- och detaljplanearbetet. Det finns en efterfrågan från bland annat fastighetsägares sida på ökad vägledning inom området, liksom ett behov av nätverk för spridande av kunskap och goda exempel. Här jämförs med de beställarnätverk som Statens Energimyndighet (STEM) finansierar och som syftar till ökad energieffektivisering och minskad energianvändning inom olika sektorer, liksom med den kommunala energi- och klimatrådgivningen (EKR) som också delvis finansieras av STEM. Några motsvarande nätverk för att stötta naturrestaurering och ökad biologisk mångfald finns inte i nuläget.

Boverket lämnar därför även förslag om att inrätta så kallade gröncoacher på kommunal (eller regional nivå), med liknande funktion som EKR har inom energiområdet, samt att inrätta ett samrådsforum för naturvärden, biologisk mångfald och naturbaserade lösningar, med liknande funktion som STEMs beställarnätverk.

Ökad vägledning och kunskap om hur gröna värden och grönska kan främjas vid investeringsbeslut och i den fysiska planeringen bedöms i sig kunna leda till vissa, potentiellt större, miljöeffekter för den biologiska mångfalden, förutsatt att den ökade kunskapen omsätts i praktisk handling. Men dessa förslag bedöms även kunna komplettera och samspela med de föreslagna ekonomiska och administrativa styrmedelsförslagen och bedöms kunna understödja effektiviteten hos dessa styrmedel.

Framtagandet av kunskaps- och vägledningspaket innebär framförallt vissa kostnadsmässiga konsekvenser för staten, till exempel genom myndigheterna Boverket och Naturvårdsverket för framtagande av väglednings- och kunskapsmaterial. Det är även staten som föreslås finansiera satsningar i form av kommunala gröncoacher och satsningar på nätverk för spridande av kunskap och lärande exempel (samrådsforum). Förslagen bedöms däremot inte innebära några merkostnader för företagen.

Aktörer med ansvar för genomförandet av åtgärderna

Staten, genom berörda myndigheter, ansvarar för och bekostar de informativa förslagens genomförande, som till exempel att ta fram vägledning och annat kunskapsmaterial.

De föreslagna stöden i form av utvecklade och nya statsbidrag liksom LONA-bidraget riktas till kommunerna och det är dessa som har rådigheten över de stödberättigade åtgärdernas genomförande.

När det gäller de administrativa förslagen så behöver dessa först utredas för att säkerställa en utformning som minimerar de kostnadsmässiga konsekvenserna för berörda företag, liksom de socioekonomiska effekterna för de boende. Vidare förutsätter dessa förslag författningsändringar i PBL. Detta utredningsarbete innebär kostnadsmässiga konsekvenser för staten.

Kommunerna ansvarar för att ställa krav utifrån de nya förslagen gentemot byggherrar och fastighetsägare, och ansvarar även för tillsynen. Exploatörer och byggherrar ansvarar för att byggprojekt utformas enligt de föreslagna kraven.

Sammanfattande bedömning

Det samlade åtgärds paketet innehåller både administrativa, ekonomiska och informativa styrmedelsförslag. Under utredningens gång har det framkommit att branschen särskilt efterfrågar ökad vägledning och kunskap inom området, liksom etablerandet av nätverk för spridande av kunskap och goda exempel. Paketet innehåller därför många åtgärdsförslag av informativt slag. Även om de direkta effekterna av informativa åtgärder är lite svåra att mer precist bedöma eller skatta på förhand, så bedöms de samlat kunna bidra i hög grad till måluppfyllelsen, samtidigt som de bedöms kunna understödja effektiviteten hos de administrativa och ekonomiska styrmedlen.

Åtgärds paketet innehåller även ett flertal ekonomiska styrmedelsförslag i form av bland annat utvecklade statsbidrag i syfte att främja ökade grönytor och ökad trädkröntäckning, liksom naturbaserade lösningar. LONA-bidraget föreslås återinföras i utvecklad tappning, så att det även kan sökas för åtgärder som syftar till att restaurera urbana grönsystem och ekosystem. De föreslagna administrativa styrmedlen tar sikte på att stärka grönskan i den fysiska planeringen och motverka trädfällning i urbana miljöer. Dessa förslag förutsätter ändringar i regelverket (PBL).

De skarpare förslagen (dvs. de ekonomiska och administrativa) bedöms överlag kunna medföra stora till mycket stora positiva miljöeffekter för den biologiska mångfalden och bedöms även kunna leda till betydande sidoeffekter avseende såväl förbättrad folkhälsa som klimatanpassning.

Eftersom de ekonomiska styrmedelsförslagen handlar om stöd och bidrag, riktade till kommunerna och/eller företagen (t ex fastighetsägare) direkt, så bedöms inte dessa förslag påverka företagen kostnadsmässigt i någon nämnvärd utsträckning. De administrativa

styrmedelsförslagen innebär bland annat krav på ökade grönytor i detaljplaneringen, vilket kan begränsa exploateringsgraden inom detaljplaner. Det finns därför en risk att kraven kan gå ut över exploateringen, bostadsbyggandet och att byggkostnaderna ökar, vilket i slutändan skulle slå mot de boende genom högre boendekostnader. För att minimera risken för att förslagen ska gå ut över bostadsbyggandet eller medföra negativa socioekonomiska effekter för de boende, föreslås att dessa förslag först utreds i syfte att säkerställa en ändamålsenlig och kostnadseffektiv utformning.

Hur stora effekterna av de föreslagna åtgärderna blir i kvantitativa och monetära termer kommer att utredas vidare inom ramen för det fortsatta arbetet och i den fördjupade konsekvensutredning som ska genomföras under hösten.

10.6 Övervakning och uppföljning

Utvecklingen av arealen grönytor och trädäckning i urbana ekosystemområden följs upp med hjälp av Copernicus data.

11. Pollinatörer

I det här avsnittet behandlas Artikel 10 om restaurering av populationer av pollinatörer.

11.1 Mål och krav enligt förordningen

Medlemsstaterna ska, genom att i tid införa lämpliga och ändamålsenliga åtgärder, förbättra mångfalden av pollinatörer och vända minskningen av populationer av pollinatörer senast 2030 och därefter uppnå en ökande trend för populationer av pollinatörer, mätt åtminstone vart sjätte år från 2030, till dess att de tillfredsställande nivåer som har fastställts i enlighet med artikel 14.5 har uppnåtts.

11.2 Vad händer om vi fortsätter som nu?

Pollinering bidrar till människans livsmedelsförsörjning, ekonomiska försörjning, motståndskraft mot kriser och klimatförändringar, välfärd och livskvalitet⁷⁹. I Sverige är det främst insekter som är pollinatörer, exempelvis vildbin och andra steklar, dag- och nattfjärilar, blomflugor, andra flugor och skalbaggar.

Även om det finns lokala variationer är bedömningen att vilda pollinatörer, både i antal individer och antal arter, generellt fortsätter att minska i Sverige och globalt. I Sverige har nedåtgående trender för vildbin observerats länge⁸⁰ och en tredjedel av Sveriges 299 vildbiarter är rödlistade⁸¹. Bland de ca 2 860 svenska fjärilsarterna är ungefär en femtedel rödlistade. Mer än en tiondel av Sveriges drygt 400 arter av blomflugor är rödlistade. Arter med särskilda preferenser och specialiserade behov av livsmiljö är överrepresenterade bland de hotade arterna.

Vilda pollinatörer och pollinering har en stor betydelse för biologisk mångfald och väl fungerande ekosystem. Majoriteten av vilda blommande växtarter (~85 procent) tar i någon utsträckning hjälp av pollinatörer för sin pollenöverföring⁸². Pollinering mellan olika växtindivider kan hjälpa till att upprätthålla den genetiska variation som behövs för att växterna lättare ska kunna anpassa sig till en föränderlig värld.

Växterna är navet i många näringsvävar och ett artrikt växtsamhälle ger resurser i form av mat och skydd åt en mångfald av insekter, däggdjur, fåglar och andra djur. Pollinatörer är på så sätt viktiga för andra arters fortlevnad. En fortsatt förlust av vilda pollinatörer kan därmed ge följd effekter både för livsmedelsproduktionen, ekosystemens funktion och motståndskraft, inklusive mot klimatförändringar. Forskning visar till exempel att pollinatörerna bidrar till

⁷⁹ IPBES. 2016. The assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, & H. T. Ngo, (eds). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Tyskland. 552

⁸⁰ Cederberg, B., Pettersson, M.W. & Nilsson L.A. 2006. Slutrapport, Svenska Vildbiprojektet 2002–2005. Jordbruksverket.

⁸¹ SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.
<https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/31.-rodlista-2020/rodlista-2020.pdf>.

⁸² Ollerton, J., Winfree, R. & Tarrant, S. 2011. How many flowering plants are pollinated by animals? *Oikos* 120, 321–326

ökade skördar och bättre kvalitet på skörden. Exempelvis ökade rapsskörden med 10 procent⁸³ fick bättre frösättning och högre oljehalt i fröna om den pollinerades⁸⁴ åkerböna gav 40 procent högre skörd⁸⁵ och för jordgubbar blev skörden 20 procent större samtidigt som jordgubbarna blev större och mer symmetriska⁸⁶. Insektpollineringen av vilda bär krävs för att hjortron-, blåbärs- och lingonblommor ska producera många och stora bär⁸⁷.

Varför är trenden negativ?

De viktigaste bakomliggande orsakerna till vilda pollinatörers populationsförändringar i Sverige och globalt är förlust eller förändring av pollinatörernas livsmiljöer, övergödning, användning av växtskyddsmedel och andra miljöföroreningar, invasiva främmande arter och klimatförändringar⁸⁸.

På brukade marker har de livsmiljöer och arter som många pollinatörer är beroende av blivit mindre ekonomiskt lönsamma att bibehålla och sköta för markägaren. I takt med att jordbruket förändrats har idag stora arealer omvandlats till åkrar eller skogsplanteringar i stället för att nyttjas som betesmark eller äng som är pollinatörernas viktigaste livsmiljöer. Endast bråkdelar av den ängs- och betesmark som fanns för hundra år sedan finns kvar.

Det moderna jord- och skogsbrukens monokulturer och effektiva produktionsmetoder, inklusive näringstillförsel och växtskyddsmedel ger tätare skogar, färre blomrika miljöer, färre marker med öppen sand, mindre död ved och färre våtmarker. I fragmenterade och förenklade landskap har många av pollinatörerna svårt att tillgå de resurser i den omfattning de behöver för att fullfölja sin livscykel. Hyggen kan i vissa fall vara blomrika där pollinatörer trivs, ofta beroende på brukningshistoriken och jordarten. Det finns också infrastrukturella miljöer som vägkanter och kraftledningsgator som vid rätt skötsel erbjuder livsmiljöer för vilda pollinatörer.

Hinder för att ändra trenden

Det saknas ofta privat- eller företagsekonomiska incitament att gynna livsmiljöer för pollinatörer så länge det finns mer lönsamma alternativ att använda marken på. I vissa situationer som för vägkanter eller kraftledningsgator kan det handla om hur eller när skötsel sker och hindras av brist på kunskap eller av att vara praktiskt svåra att genomföra. Beroende

⁸³ Lindström, S.A.M., Herbertsson, L., Rundlöf, M., Smith, H.G., Bommarco, R. 2016. Large-scale pollination experiment demonstrates the importance of insect pollination in winter oilseed rape. *Oecologia* 180(3): 759–69. ISSN:0029-8549.

⁸⁴ Bommarco, R., Marini, L., Vaissière, B.E. 2012. Insect pollination enhances seed yield, quality, and market value in oilseed rape. *Oecologia* 169(4):1025–32. ISSN: 0029-8549.

⁸⁵ Bartomeus, I., Potts, S.G., Steffan-Dewenter, I., Vaissière, B.E., Wojciechowski, M., Krewenka, K.M., Tscheulin, T., Roberts, S.P.M., Szentgyorgyi, H., Westphal, C., & Bommarco, R. 2014. Contribution of insect pollinators to crop yield and quality varies with agricultural intensification. *PeerJ* 2:e328; DOI 10.7717/peerj.328.

⁸⁶ Klatt, B.K., Holzschuh, A., Westphal, C., Clough, Y., Smit, I., Pawelzik, E., & Tschardtke, T. 2014. Bee pollination improves crop quality, shelf life and commercial value. *Proceedings of the Royal Society B-Biological Sciences*, 281: 20132440.

⁸⁷ Naturvårdsverket. 2017. Argument för mer ekosystemtjänster. Rapport 6736. ISBN: 978-91-620-6736-6. ISSN: 0282-7298.

⁸⁸ Borgström, P., Ahnér, K., Johansson, N. 2018. Pollinatörer och pollinering i Sverige - värden, förutsättningar och påverkansfaktorer. Rapport 6841. Naturvårdsverket.

på tjänst kan pollinering betraktas som kollektiv vara, allmän nytthet eller positiv extern effekt. Markägaren får då inte full ersättning för den spridningseffekt en åtgärd bidrar till. Det resulterar i att pollinerings tjänsten underproduceras i jämförelse med vad som är samhällsekonomiskt önskvärt vilket motiverar statliga stöd och kollektiva lösningar.

Användandet av växtskyddsmedel, övergödning och andra miljöföroreningar som hotar pollinatörerna kan istället ses som en negativ externalitet där den som orsakar skadan inte betalar för den. För att minska utsläpp är ofta lösningar som bygger på att förorenaren betalar mest effektiva.

För att på ett optimalt och kostnadseffektivt sätt vända trenden för vilda pollinatörer behövs en kombination av åtgärder i tillräcklig omfattning och på rätt plats. Det begränsas idag av bristande kunskap om vilka flaskhalsarna i populationsutvecklingen är för många av de artgrupper som pekas ut som pollinatörer inklusive blomflugor, vildbin och nattfjärilar. En nationell kartering av särskilt viktiga livsmiljöer för pollinatörer skulle ringa in och möjliggöra bättre prioritering av restaureringsinsatser. Expertkunskaper kan i många fall fungera som faktaunderlag men Sverige är stort och det skulle behövas insamling av populationsdynamikdata över tid för pollinatörer. Kartläggning och övervakning och ett systematiskt insamlade av övervakningsdata för pollinatörer och insekter behövs i flera delar av landet. Vildbin som inkluderar humlor räknas till de viktigaste pollinatörerna i Sverige och de är också en av de mest studerade grupperna med avseende på arternas krav på livsmiljöer. Kunskapen om blomflugornas populationstrender och behov är bristfällig⁸⁹ och de redan registrerade hoten kan vara underskattade. Samtidigt har kunskapen om blomflugornas betydelse som pollinatörer ökat⁹⁰.

Bred samverkan i dialog med olika aktörer pekas ut som central för att nå gemensam förståelse och en effektiv implementering av åtgärder⁹¹. I samverkan behöver aktörerna se till hela landskapet vid planering och genomförande av åtgärder och gemensamma målbilder behöver tas fram. Det är också nödvändigt att ha ett långt tidsperspektiv. Sådan samverkan behöver hållas ihop och drivas av samordnare.

11.3 Möjliga åtgärder och styrmedel

För att vända minskningen av populationerna av pollinatörer krävs omfattande insatser i och mellan ekosystem. Generella åtgärder som ett utvecklat och förstärkt arbete mot invasiva och

⁸⁹ https://www.artdatabanken.se/globalassets/ew/subw/artd/2.-var-verksamhet/publikationer/37.-blombesokande-insekter/blombesokande-insekter_steklar_fjarilar_tvavingar_skalbaggar.pdf. Ahrné, K., Johansson, N., Ljungberg, H. & Nordström, S. (2022). Blombesökande insekter – pollen och nektar som föda hos steklar, fjärilar, tvåvingar och skalbaggar. SLU Artdatabanken rapporterar 27. Uppsala: SLU Artdatabanken.

⁹⁰ Orford, K.A., Vaughan, I.P. & Memmott, J. (2015). The forgotten flies: the importance of non-syrphid Diptera as pollinators. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 282(1805), 20142934. <https://doi.org/10.1098/rspb.2014.2934>.

⁹¹ Naturvårdsverket. 2023. Samordning och vägledning för att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer. Redovisning av regeringsuppdrag. Rapport NV-00097-20. HYPERLINK "<https://www.naturvardsverket.se/4accce/contentassets/3234a42bc33447e08cf122ee6e55fe86/230228-redovisning-ru-samordning-vagledning-vilda-pollinatorer.pdf>"<https://www.naturvardsverket.se/4accce/contentassets/3234a42bc33447e08cf122ee6e55fe86/230228-redovisning-ru-samordning-vagledning-vilda-pollinatorer.pdf>

expansiva arter, förstärkt satsning på åtgärdsprogram för hotade arter och satsningar på forskning och rådgivning är avgörande för att arbetet med att gynna pollinatörer ska lyckas. Därtill krävs det betydande riktade insatser i framför allt jordbruks- och skogsekosystem. Ett landskapsperspektiv där rätt insats på rätt plats prioriteras ger samhällsekonomiskt försvarbara åtgärder. Planeringsunderlag som möjliggör multifunktionella åtgärder behöver tas fram. Möjliga åtgärder som kopplar till specifika ekosystem beskrivs närmare i respektive avsnitt (artikel 4, 11 och 12). I detta avsnitt beskriver vi enbart de möjliga åtgärder som inte tas upp där.

Förutom att det behövs åtgärder som stärker och kompletterar landskapets resurser för pollinatörer krävs också ett landskapsperspektiv som knyter ihop resurser och livsmiljöer och möjliggör spridning. Landskapets konnektivitet och den gröna infrastrukturen behöver förbättras. Bland åtgärderna som tagits fram i artikel 11 och 12 finns flera åtgärder som stimulerar grön infrastruktur och stärker landskapsperspektivet även för pollinatörer.

Nationell och regional samordning av arbetet med pollinatörer med särskilda anslag för fleråriga åtgärdsinsatser och uppföljning

En möjlig åtgärd är att ge Naturvårdsverket, i samarbete med Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Trafikverket, i uppdrag att samordna och vägleda de myndigheter som har verksamheter som direkt eller indirekt påverkar förutsättningarna för vilda pollinatörer, samt ge länsstyrelserna uppdrag att arbeta för att stärka förutsättningar för vilda pollinatörer i landskapet, arbeta med kommunikationsinsatser riktade till kommuner, allmänheten och markägare.

Bevilja särskilda anslag för åtgärdsinsatser med möjlighet för fleråriga projekt med fokus på pollinatörernas hotspots i Sverige och uppföljning av vilka effekter dessa insatser har uppnått. Största hindret för att genomföra restaureringsinsatser för pollinatörer beskrivs som bristen på avsatta ekonomiska medel samt kortsiktighet i form av ettåriga anslag. Arbetet ska förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer och stoppa de negativa populationsförändringarna. De bidragsformer som visat sig ge väldigt bra resultat under satsningen för pollinatörer 2020–2022 är den lokala naturvårdssatsningen (LONA) och Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper (ÅGP).

Förstärka Åtgärdsprogram för hotade arter och natur-typer med fokus på pollinatörer

ÅGP bör ses som ett viktigt verktyg för genomförande av EU-direktiv och förordningen. I och med åtgärden om att Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper i avsnitt 3.1 Utveckla och förstärk befintliga former för naturvård bör särskilt fokus på pollinatörer tas för de organismgrupper som har fastställt av kommissionen för den kommande övervakning av pollinatörer – dagfjärilar, natt-fjärilar, blomflugor och vildbin. Av de 128 åtgärdsprogram för terrestra organismer finns det i dagsläget tio ÅGP som inkluderar dagfjärilar, nio ÅGP som inkluderar nattfjärilar, sju ÅGP som inkluderar vildbin, inga ÅGP för blomflugor. Vid kommande förstärkning behöver dessa organismgrupper ses över med fokus på att utreda lämpliga prioriteringar, grupperingar, eventuella nya åtgärdsprogram och öka kopplingen av ÅGP till EU-direktiv och restaureringsförordningen.

Slopad återbeskningsplikt på skogsmark för vilda pollinatörer

Åtgärd kopplat till en utökning av förslaget som lades i SOU 2025:21. Återbeskningsplikten avskaffas på skogsmark viktiga för vilda pollinatörer. En sådan regellättnad skulle

underlätta för den markägare som vill utveckla biologiskt värdefulla delar av sin mark där exempelvis biologiskt kulturarv i form av växter viktiga för många pollinatörer blommar upp och främja olika ekosystemtjänster.

Restaurering av öppna småbiotoper och glesa brukade skogar där livsmiljöer för pollinatörer finns

En möjlig åtgärd är att ge Skogsstyrelsen ett regeringsuppdrag kopplat till vilda pollinatörer där olika delar ingår som syftar till att:

- Öka arealen av livsmiljöer för vilda pollinatörer i den brukade skogen genom restaurering av mosaiker av andra livsmiljöer än skog (exempelvis genom skogsbete eller att skapa och upprätthålla gläntor/små skogsängar). Restaurering i detta hänseende kan även handla om ett ökat användande av hyggesfria eller traditionella (t.ex. skottskogsbbruk) skogsbruksmetoder.
- Gynna solbelyst död ved och öka/ta hänsyn till blomrikedomen i närliggande skog, skogskanter och öppen mark. Öka blomrikedomen och framför allt den solbelysta döda veden i skogen
- Restaurera miljöer med blommande träd och buskar på skogsmark och därmed öka inslaget av blommande träd och buskar i brynmiljöer och blandskogar

Satsning på infrastrukturens gräsmarker

En möjlig åtgärd är att ge Naturvårdsverket, Jordbruksverket, Skogsstyrelsen och Trafikverket i uppdrag att införa en myndighetsgemensam strategisk samverkan med fokus på skötsel som gynnar pollinerande insekter i infrastrukturens gräsmarker. Inom satsningen samverkar myndigheter för att på ett strategiskt sätt prioritera och rikta insatser i vägkanter till enskilda vägar, kraftledningsgator och andra gräsmarker kopplade till infrastruktur. Myndigheterna tar fram evidensbaserade rekommendationer för skötsel som är anpassad för att gynna pollinatörer, och utvecklar råd-givningsstöd och kommunikationsmaterial som främst riktar sig till vägföreningar, entreprenörer, företag och privatpersoner.

Inför incitament för pollinatörsvänlig vägkantsskötsel

En möjlig åtgärd är att ge Trafikverket ett regeringsuppdrag att, tillsammans med Jordbruksverket, Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, ta fram ett förslag på villkor eller differentierad ekonomisk ersättning i det statliga stödet till föreningar för enskilda vägar för pollinatörsanpassad vägkantsskötsel samt insatser mot invasiva och expansiva arter.

Utred, utveckla och inför en riskbedömning av honungsbiobiodling

En möjlig åtgärd är att ge Naturvårdsverket i uppdrag att, i samarbete med andra berörda myndigheter, utreda och utveckla verktyg och underlag för riskbedömning av honungsbiobiodling, samt att ta fram förslag på hur känsliga arter och populationer av vilda pollinerande insekter kan skyddas mot skadlig konkurrens från honungsbiobiodling. Honungsbiet lever inte vilt i Sverige men hålls av biodlare för honungsproduktion eller för grödpollinering. Honungsbiet har kapacitet att söka föda över stora avstånd från sitt samhälle och i många olika växtarter, därtill bildar de stora samhällen. Det kan lokalt ha modest till påtaglig effekt på inhemska vilda pollinatörer främst genom konkurrens om föda och möjligen överföring av patogener, parasiter och virus. Det behövs bättre kunskap om var i Sverige det kan finnas risk

för att honungsbiödling påverkar populationer av vilda pollinatörer negativt. Därför behövs en kartering av var det finns områden med hotade biarter som har hög risk för negativa effekter av konkurrens med honungsbin.

Öka mängden födo- och boplatser resurser för pollinatörer i urbana ekosystem genom anpassad skötsel av livsmiljöer

En möjlig åtgärd är att ge kommunerna i uppdrag att samla aktörer som sköter livsmiljöer för pollinatörer i urbana ekosystem, för att stimulera anpassad skötsel som stärker utbudet av resurser som pollinatörer behöver för att fullfölja sina livscyklar. I urbana miljöer utgör parker, alléer, grönområden och tätortsnära natur viktiga ytor för pollinatörer, men också villaträdgårdar, på och kring bygg-nader, golfbanor, motocross- och bmx-banor, bangårdar, industriområden och täkter. Genom att anpassa skötseln av dessa ytor, t.ex. genom att skapa boplatser i byggnadsfasader, med stående död ved, blottad mark samt att stärka utbudet av pollen- och nektarproducerande växter med varierande morfologi och blomningstid kan pollinatörer gynnas i urbana eko-system. Resurserna behöver finnas inom flyg- och spridningsavstånd och i planeringen behöver barriärer beaktas. För beskrivning av styrmedel som kan användas för kvalitativa åtgärder för pollinatörer i form av anpassad skötsel i urbana ekosystem, se åtgärder under avsnitt 10 Urbana ekosystem.

Bekämpning av invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter orsakar habitatförlust för pollinatörer och har negativa effekter på mångfalden av pollinatörer och populationer av pollinatörer. Invasiva främmande växtarter kan tränga undan och ersätta inhemska växter, vilket kan påverka tillgången till pollen- och nektarproducerande växter och andra värdväxter för pollinatörer. Det kan också leda till minskad artrikedom av växter och därmed ett mindre variationsrikt utbud av föda och värdväxter för pollinatörer, men också till förändrad tillgång till föda i tid, när invasiva växtarter som ger en kort massblomning ersätter blomning som är utspridd över tid. Alla dessa faktorer kan rubba existerande nätverk, öka konkurrens om livsmiljöer och föda för pollinatörer och leda till svårbedömda trofiska kaskader. Bekämpning av invasiva främmande arter regleras av gällande lagstiftning. Arbetet mot invasiva arter, som är ett av de stora hoten mot pollinatörer idag och är aktuellt inom många verksamheter och involverar många aktörer, behöver fortsätta och förstärkas.

Minska riskerna med växtskyddsmedel för pollinatörer

Användning av växtskyddsmedel hotar pollinatörer såväl genom direkt toxisk exponering som indirekt genom bekämpning av värdväxter och födoresurser. Insatser som minskar exponeringen och toxiciteten av växtskyddsmedel på pollinatörer och som stärker pollinatörers motståndskraft mot växtskyddsmedel behöver fortsätta och förstärkas. Metoderna för att bedöma risker med växtskyddsmedel för biologisk mångfald ur pollinatörsperspektivet behöver utvecklas för att i större utsträckning inkludera fler arter, subletala effekter och indirekta effekter via trofiska interaktioner.

Åtgärder för pollinatörer som beskrivs i andra ekosystem och avsnitt

Ekosystemövergripande åtgärder och styrmedel

- Utveckla en mer flexibel form av Naturvårdsavtal och höj ersättningen, speciellt för arter.
- Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP).

Jordbruksekosystem

Möjliga åtgärder och styrmedel som rör både Artikel 4 och 11.

- Anpassa budget för skötsel- och restaureringsbehovet – Öka 1:3-anslaget Åtgärder för värdefull natur.
- Jordbruk ska finnas i hela landet.
 - Förändra kompensationsstödet och/eller fördelning av gårdsstödet så att de bättre träffar jordbruken med störst behov av direktstöd eller de med störst betydelse för att bevara biologisk mångfald.
 - Skapa förutsättningar för att bevara och utveckla mindre jordbruk i slättlandskap.
- Tillgodose behovet av förbättrade kunskapsunderlag som verktyg i genomförandet av förordningen.
 - Nationell inventering av livsmiljötyper.
 - Forskning om naturrestaurering i kombination med livsmedelsproduktion.
 - Förbättra regionala och lokala planeringsunderlag.
 - Ta fram och förbättra nationella planerings- och uppföljningsunderlag.
- Öka kunskapen om biologisk mångfald och jordbruk bland olika aktörer och förbättra möjligheter till samverkan och kunskapsutbyte.
 - Riktade informations- och rådgivningsinsatser med fokus på förordningen och dess kopplade åtgärder bör samordnas mellan myndigheter.
 - De kompetensutvecklingsinsatser som sker inom ramen för CAP ska fortsätta stödjas av Greppa-närings.
 - Inför finansiering av samordnande funktioner på länsstyrelser, kommuner eller annan verksamhet med uppdrag att samordna och driva restaureringsarbetet och informationsinsatser.
- Anpassa den statliga förvaltningen och samverkan så att den bättre styr mot målen i förordningen.

- Finansiera och anpassa åtgärdsprogrammen till målsättningar inom restaureringsförordningen.
- Se över statliga ägardirektiv för att underlätta för bete och slätter på statligt ägda fastigheter.
- Avskaffa återbeskogningsplikten i anslutning till jordbruksmark.
- Genomför en översyn av generellt biotopskydd utifrån nyskapade biotoper.
- Daglig tillsyn och virtuella stängsel – anpassningar i djurskyddslagstiftningen.
- Förenkla tillståndprocesser för återvätning och anläggning av våtmarker.

Möjliga åtgärder och styrmedel som rör målsättningar i artikel 11.

- Öka den strukturella variationen av livsmiljöer i odlingslandskapet.
 - Inför ekonomisk ersättning för skötsel av befintliga småbiotoper och landskapselement.
 - Förläng och förstärk satsningen på nya blommande ytor och andra småbiotoper i slättlandskap.
 - Justera direktstöden för att bevara små och svårbrukade fält, speciellt i slättbygd, för att gynna biologisk mångfald.
- Förbättra åkerns kvalitet för biologisk mångfald.
 - Möjliga åtgärder, vall och träda:
 - Inför styrmedel för senarelagd vallskörd och anpassad vallskötsel för att gynna markhäckande fåglar och pollinerande insekter.
 - Inför ekonomiska styrmedel i kombination med rådgivning för skötsel av ängsvallar och för att bevara övergivna och långsamt igenväxande artrika åkrar.
 - Inför styrmedel för att öka arealen träda som gynnar odlingslandskapets arter som är beroende av relativt ostörda livsmiljöer.
 - Möjliga åtgärder, i öppen växtodling:
 - Bibehåll pågående åtgärder för att gynna ekologisk produktion.
 - Inför ekonomisk ersättning till åtgärder som syftar till att öka förekomsten av pollinatörs- och mångfaldsvänlig växtodling.
 - Ökad satsning på ny teknik som gynnar biologisk mångfald.
- Minskade risker med växtskyddsmedelsanvändning:

- Tydliggör och konkretisera åtgärderna i den nationella handlingsplanen för hållbar användning av växtskyddsmedel.
- Öka användningen av integrerat växtskydd (IPM) och tillämpning av förebyggande åtgärder.
- Fler våta miljöer i odlingslandskapet:
 - En översyn av stöden till att restaurera våtmarker för olika syften behöver genomföras.
 - Budgeten för åtgärder för återvätning, restaurering och anläggning av våtmarker i odlingslandskapet behöver öka och vara stabil över tid.
 - Förenkla regler kring restaurering och anläggning av våtmark.
 - Inför stöd till samarbetsprojekt som inkluderar flera markägare för att möjliggöra större våtmarkssatsningar vars huvudsyfte är att återställa biologiska värden och naturalisering.

Möjliga åtgärder som rör målsättningar i artikel 4:

- Anpassa och utveckla ersättningar och villkor för att gynna bete och slåtter.
 - Höj ersättningen för skötsel av betesmarker och slåtterängar på ett kostnadseffektivt sätt.
 - Utöka incitamenten att nyttja betesfria år för att hävda större arealer.
 - Utred möjligheten att utveckla samt utöka komplementet till miljö-ersättningen för betesmarker och slåtterängar.
 - Utred möjligheten att förenkla skötselvillkoren, samt ge tilläggs-ersättning för plockhuggning och kompletterande röjning.
 - Utvidga definitioner så att fler marker ger rätt till ersättning, särskilt skogsbeten och betade skogar.
 - Justera kompensationsstödet.
 - Ersättningar som stimulerar fler naturbetesbetande djur.
 - Investeringsstöd för naturbetesbetande djur.
 - Inför ersättning för restaureringsbete och slåtter.
 - Kompetensutveckling inom strategisk plan.
 - Förstärk det nationella restaureringsstödet.

Åtgärder som är anpassade för specifika arter och livsmiljötyper.

- Stärk värdet på avslaget material och gynna utmagring av marker.

- Livsmiljötyper utanför den typiska benämningen gräsmarker i artikel 17 som ingår i gräsmarksgruppen i förordningen; alpina miljöer samt dyner.
- Utred hur förutsättningarna för fortsatt hävd i alpina miljöer kan stärkas.
- Arbeta med kust och dynmiljöer av livsmiljötyp.

Skogsekosystem

- Avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog (brynmiljöer i SOU 2025:21)

Restaurera brynmiljöer i skog och på jordbruksmark, från SOU 2025:21:

“Återbeskogningsplikten avskaffas i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog, i syfte att gynna naturlig föryngring. Skogsstyrelsen ansåg att en sådan regellättnad skulle underlätta för den markägare som vill utveckla biologiskt värdefulla bryn och därmed främja andra ekosystemtjänster” Brynmiljöer mellan skogs- och jordbruksmark innehåller ofta en variation av blommande buskar och träd, har ett gynnsamt mikroklimat och gynnar pollinatörer från såväl skogs- till jordbruksmiljöer.

- Avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark för vilda pollinatörer

Åtgärd kopplad till en utökning av förslaget som lades i SOU 2025:21.

Återbeskogningsplikten avskaffas på skogsmark viktiga för vilda pollinatörer. En sådan regellättnad skulle underlätta för den markägare som vill utveckla biologiskt värdefulla delar av sin mark där exempelvis biologiskt kulturarv i form av växter viktiga för många pollinatörer blommar upp och främja olika ekosystemtjänster.

Sötvattensmiljöer inklusive svämplan

Generellt åtgärder som bevarar och skapar brynmiljöer och kantzoner utmed vattendrag. Dessa domineras ofta av lövträd och utgör solbelysta miljöer med inslag av död ved som skapas genom periodvis översvämning respektive erosion av is och på så sätt ökar arealen av livmiljöer för vilda pollinatörer.

Även åtgärder som bevarar fuktig mark och småvatten är viktiga. Genom att nyskapa våtmarker och bevara befintlig fuktig mark och småvatten kan man gynna exempelvis blomflugornas larver och på så sätt öka andelen av dessa betydelsefulla pollinatörer.

Exempel på åtgärder som gynnar pollinatörer från avsnittet Sötvattensmiljöer inklusive svämplan:

- Bevaka och skapa död ved i vatten och på svämplan.
- Återställ flödesregimer, ekoflöden (se även skog).
- Motverka Invasiva främmande arter i limnisk miljö.
- Motverka exploatering som hindrar svämplanens naturliga funktion och framtida värden inom klimatanpassning.

- Anpassad skötsel av markavvattningsanläggningar i jordbruket.
- Hydrologisk återställning av dikade svämplan i skogslandskapet.
Bevara skyddszoner utefter vattenmiljöer i skogslandskapet.
- Restaurera brynmiljöer i skog och på jordbruksmark.
- Restaurering av öppna småbiotoper och glesa brukade skogar där livsmiljöer för pollinatörer finns.
- Förenkla processen för att få rådighet över vattenmiljö för restaurering.

Våtmarker

Exempel på åtgärder som gynnar pollinatörer från avsnittet Våtmarker:

- Hydrologisk restaurering.
- Hävd.
- Røjning.
- Anlägga nya våtmarker och återskapa tidigare våtmarker.

Urbana ekosystem

Generellt åtgärder i form av anpassad skötsel för grönytor. Exempel på styrmedel som kan användas för kvalitativa åtgärder för pollinatörer från avsnittet Urbana ekosystem.

Ekonomiska styrmedel:

- Utveckling av befintliga statsbidrag så som förorenade områden, skydd mot naturolyckor och bidrag för skredsäkring att premiera naturbaserade lösningar.
- Utvecklad LONA till att också omfatta urban grönstruktur.
- Nya statsbidrag för plantering och skötsel av träd, öka grönska och biologisk mångfald i urbana ekosystem respektive grönare bostadsgårdar och kvarter.

Informativa styrmedel:

- Vägledning om gröna verktyg.
- Kunskapspaket om gröna värden och gröna lösningar.
- Vägledning för att stärka urbana ekosystem i fysisk planering.
- Indikatorbaserad uppföljning.
- Kommunala gröncoacher.
- Samrådsforum grönytor, nyttor och biologisk mångfald.

11.4 Övervakning och uppföljning

Det har hittills saknats en nationell övervakning av pollinatörer, men enligt förordningen artikel 10 punkt 2-4 ska det införas för att övervaka mångfalden av pollinatörer och populationer av pollinatörer. Övervakningen ska täcka abundans och mångfald hos arter av pollinatörer i olika ekosystem för att bedöma trender i populationer av pollinatörer och ändamålsenligheten hos de restaureringsåtgärder som medlemsstaten vidtar för att förbättra mångfalden och vända minskningen av populationer av pollinatörer för att sedan nå en ökande trend tills dess att tillfredsställande nivåer har uppnåtts.

12. Nödvändiga författningsändringar till följd av förordningen

I uppdraget ingår även att analysera och föreslå nödvändiga författningsändringar till följd av förordningen samt att lämna en konsekvensutredning av förslagen. Det juridiska arbetet till följd av förordningen är omfattande och har i arbetet med regeringsuppdraget delats in i olika behovsområden.

Vi tittar på:

- Behov av övergripande författningsförslag vad gäller administrativa och operativa uppgifter som följer av ikraftträdandet av förordningen.⁹²
- Behov av författningsförslag utifrån icke-försämringskraven i artikel 4 och 5 och dess undantag (art. 4.13-16, art. 5.11-13, art. 6-7).⁹³

Därutöver kan det även behövas författningsförslag till följd av de åtgärder som föreslås för att uppnå målen inom förordningen. Om det finns sådana behov resonerar vi om det i samband med att den möjliga åtgärden presenteras. Nedan beskriver vi mycket kortfattat de behovsområden vi listar ovan, samt hur vi arbetar med dessa analyser.

12.1 Behov av övergripande författningsförslag

Förordningen är direkt tillämplig i Sverige. En EU-förordning får inte införlivas eller transformeras till nationell rätt och medlemsstaterna får inte utfärda bestämmelser i frågor som redan regleras i förordningen. Medlemsstaterna är dock skyldiga att se till att det finns kompletterande bestämmelser som gör att en EU-förordning kan tillämpas i praktiken och få ett effektivt genomslag.

I detta sammanhang finns skäl att överväga hur ansvaret för de administrativa och operativa uppgifter som följer av ikraftträdandet av förordningen ska fördelas nationellt.

Myndigheternas instruktioner innehåller redan en fördelning av ansvar, exempelvis miljöövervakning, rapportering och fördelning av medel. Regeringsuppdraget bedömer att olika myndigheters ansvarsområden i nuvarande skrivningar i myndighetsinstruktionerna medför vissa oklarheter i förhållande till förordningen. För att åstadkomma en tydligare nationell ansvarsfördelning kan flera lagtekniska lösningar övervägas, exempelvis regeringsuppdrag till enskilda myndigheter, ändringar i myndighetsinstruktionerna eller en kompletterande förordning.

I arbetet med regeringsuppdraget kommer vi myndigheter, i slutleveransen, behöva ta ställning till vilka uppgifter som bör ansvarsfördelas mellan nationella myndigheter och på vilket sätt denna ansvarsfördelning kan göras mest ändamålsenlig.

12.2 Behov av författningsförslag utifrån icke-försämringskraven och dess undantag

Förordningen ställer krav på så kallade icke-försämringsåtgärder (art. 4.11–12/5.9–10). Det innebär att medlemsstater ska vidta åtgärder för att förhindra en avsevärd försämring i

⁹² Den nyfikne kan läsa mer här: [PM Dialogunderlag – Övergripande författningsförslag](#)

⁹³ Den nyfikne kan läsa mer här: [PM Dialogunderlag – Icke-försämring och undantag](#)

områden som restaurerats, områden som redan är i gott tillstånd samt i områden som behövs för att nå restaureringsmålen. Undantag från icke-försämringskraven finns för t.ex. naturkatastrofer, klimatförändringar och planer eller projekt av allt överskuggande allmänintresse, t.ex. förnybar energi och nationellt försvar.

I arbetet med regeringsuppdraget kommer vi myndigheter, i slutleveransen, behöva ta ställning till hur de så kallade icke-försämringskraven ska genomföras i Sverige, vilka styrmedel som är mest ändamålsenliga samt hur vi kan använda de undantag som finns i förordningen. Regeringsuppdraget har tagit fram preliminära tolkningar av vad icke-försämringskraven innebär och hur undantagen kan tillämpas. Därutöver har regeringsuppdraget utrett befintliga styrmedel som kan användas för att uppfylla icke-försämringskraven, identifierat luckor och analyserat behovet av ytterligare styrmedel.

13. Pågående regeringsuppdrag med starka kopplingar till framtagandet av förslag till plan

Det pågår ett stort antal processer och utredningsarbeten som har beröringspunkter med regeringsuppdraget. Det visar inte minst bilaga 1 till den delredovisning som lämnades inom regeringsuppdraget i november 2024⁹⁴. I det här avsnittet beskriver vi två pågående regeringsuppdrag med stark koppling till framtagandet av plan.

13.1 Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om revidering av vägledningarna för skogliga livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet

I regeringsuppdraget ser Naturvårdsverket över de skogliga vägledningarna för livsmiljötyperna västlig taiga (9010) och näringsrik granskog (9050). I uppdraget ingår också att föreslå referensarealer för skog. Förslag till referensarealer utgår i uppdraget från ekologiska behov för skogslevande arter. Uppdraget sker i samarbete med Skogsstyrelsen och SLU. Uppdraget ska levereras 27 februari 2026, det vill säga samtidigt som förslaget till nationell restaureringsplan.

Förslag tas fram utifrån en tolkning som inte ska gå utöver minimikraven i förordningar och den manual som lämnats från EU om hur livsmiljötyper ska klassas. Arealerna beräknas med utgångspunkt i hur livsmiljötyperna definieras och en analys av den brukade skogens uppskattade bidrag till livsmiljöer för skogslevande arter (dvs. skog som inte klassas som livsmiljötyp enligt art- och habitatdirektivet).

RU Skogliga vägledningarna och referensarealer är inte avgränsat till 1995-års arealer. Eftersom uppdragen pågår parallellt och delvis handlar om samma sakfrågor pågår ett samarbete mellan uppdragen.

13.2 Naturvårdsverkets regeringsuppdrag om referensarealer för hävdade gräsmarker

Naturvårdsverket fick i sitt regleringsbrev för 2025 regeringsuppdraget ”Rapportering av gynnsam referensareal för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet”. Ena delen av uppdraget slutfördes under sommaren 2025 genom rapportering till EU enligt artikel 17. Den andra delen av uppdraget innebär att Naturvårdsverket i samarbete med Jordbruksverket ska kvalitetssäkra och vid behov se över metoden och modellen för framtagande av gynnsam referensareal för hävdade gräsmarker. Uppdraget ska slutredovisas senast den 27 februari 2026.

En viktig del i den pågående kvalitetssäkringen är det arbete som sker med den nationella restaureringsplanen. Genom framtagande av åtgärder och konsekvensanalyser av dessa prövas genomförbarheten av de referensarealer som tagits fram på modellbaserad väg. Som en av flera delar i uppdraget utför Lunds universitet i samverkan med SLU en analys av vilka gräsmarker som i dagsläget hävdas med eller utan ekonomiska stöd samt deras fördelning på statlig och privat mark. I uppdraget genomförs bl.a. också en internationell utblick, där andra EU-medlemsstaters metod- och modellval i artikel 17-rapporteringen för 2025 analyseras.

⁹⁴ Delredovisning av uppdrag om Naturrestaureringsförordningen