



SWEDISH
ENVIRONMENTAL
PROTECTION
AGENCY

SKRIVELSE
2026-06-29

Ärendenummer:
NV-07136-24

Konsekvensutredning åtgärder för arternas livsmiljöer

Komplettering av Bilaga 6.9 till
Förslag till nationell
restaureringsplan och
författningsändringar till
följd av EU-förordning om
restaurering av natur

Innehåll

| | |
|--|-----------|
| SAMMANFATTNING | 3 |
| OM KOMPLETTERINGEN | 4 |
| 6.9 ARTERNAS LIVSMILJÖER | 6 |
| 6.9.1 Förordningens mål och krav för arters livsmiljöer enligt artikel 4.7 | 6 |
| 6.9.2 Problembeskrivning och analys för arters livsmiljöer | 8 |
| Övergripande bedömning över arternas åtgärdsbehov | 9 |
| Viktiga åtgärdsförslag för arters livsmiljöer i förslag till plan | 11 |
| Artgrupper där mer åtgärder behövs än vad som föreslås genom övriga åtgärder i planen | 13 |
| Artgrupper vars åtgärdsbehov bedöms kunna täckas till stor del av övriga åtgärder i planen | 20 |
| Övervakning | 30 |
| Vad händer om inget görs | 31 |
| 6.9.3 Åtgärdsförslag för att nå mål och krav för arter, och dess konsekvenser | 32 |
| <i>Åtgärdsförslag för förbättrad kunskap</i> | |
| Förslag 1: Kontinuerlig utredning av effekter av åtgärder kontra återstående åtgärdsbehov för arterna | 33 |
| Förslag 2: Kunskapsunderlag och samverkan om predatorkontrollerande insatser för hotade fågelarter | 36 |
| <i>Skötselinriktade åtgärdsförslag</i> | |
| Förslag 3: Satsning på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt | 38 |
| Förslag 4: Satsning på skötsel av skyddsvärda träd med fokus på vedlevande leddjur | 43 |
| Förslag 5: Samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer | 48 |
| Förslag 6: Restaurera skyddszoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem | 53 |
| Förslag 7: Permanent förstärkning av styrmedel för restaurering och skötsel av sandiga miljöer på landskapsnivå. | 56 |
| Förslag 8: Sädesfält och rapsfält med låg skördepotential lämnas oskördade till nästkommande år | 60 |
| <i>Kompletterande förslag</i> | |
| Förslag 9: Skötsel av lövbrännor, komplettering till befintligt Förslag 8 Restaurera brandpräglade skogar | 63 |
| 9.1 Sammanfattande bedömning för Arter | 65 |

Sammanfattning

Denna kompletterande skrivelse redovisar behov av och förslag till åtgärder för arternas livsmiljöer enligt artikel 4.7 i EU:s restaureringsförordning. Arbetet har genomförts av Naturvårdsverket och baseras på befintliga kunskapsunderlag, främst rapportering enligt art- och habitatdirektivet (artikel 17), fågeldirektivet (artikel 12) samt rödlistan 2025. Analysen har skett med möjlighet till synpunkter från länsstyrelsen, Boverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket.

Totalt omfattas drygt 170 arter av art- och habitatdirektivet samt cirka 300 fågelarter av fågeldirektivet. Av de 174 analyserade arterna i art- och habitatdirektivet bedöms 101 arter ha ett tydligt åtgärdsbehov och av dessa bedöms cirka 24 behöva åtgärder utöver de som redan föreslagits för livsmiljöerna. Det rör fjärilar och skalbaggar. För fåglar bedöms cirka 73 arter behöva särskilda åtgärder, medan majoriteten av arterna bedöms kunna gynnas av generella åtgärder i planen. Sammantaget innebär detta att ett stort antal arter kan få förbättrade livsmiljöförutsättningar genom de åtgärder som föreslagits för livsmiljöerna, även om ytterligare riktade insatser behövs för vissa artgrupper.

Åtgärdsförslagen omfattar både kunskapshöjande och skötselriktade åtgärder. De kunskapsinriktade åtgärderna syftar till att förbättra analysen av åtgärdsbehov, utveckla underlag för riktade insatser samt stärka kunskap och samordning, exempelvis kring predatorcontrollerande åtgärder. De skötselriktade åtgärderna omfattar bland annat åtgärder i sandmiljöer samt riktade insatser för särskilt utsatta artgrupper såsom fjärilar och vedlevande leddjur. Sammantaget bedöms åtgärderna kunna bidra till förbättrad kvalitet, ökad areal och stärkt konnektivitet i livsmiljöerna, vilket förbättrar förutsättningarna för en stor andel av arterna att nå eller bibehålla gynnsam bevarandestatus. Samtidigt kvarstår osäkerheter om effekternas omfattning, särskilt för artgrupper med komplexa livsmiljökrav. Effekten är beroende av att åtgärderna genomförs i tillräcklig omfattning och riktas till områden där arterna förekommer.

De föreslagna åtgärderna innebär konsekvenser främst för staten, i form av ökade kostnader för genomförande, uppföljning och samordning. De kompletterande åtgärderna bedöms sammantaget uppgå till cirka 330 miljoner kronor fram till 2032, motsvarande cirka 47 miljoner kronor per år. Genomförandet är i stor utsträckning beroende av frivilligt deltagande från markägare och andra aktörer och flera bygger på befintliga styrmedel och ersättningssystem. För företag, kommuner och enskilda bedöms konsekvenserna inte vara så stora, samtidigt som åtgärderna kan bidra till stärkt naturvård och viss sysselsättning.

Om åtgärderna inte genomförs bedöms tillståndet för många arter fortsätta försämrats, särskilt för de arter som redan har otillfredsställande eller dålig bevarandestatus. Åtgärderna utgör därmed en viktig grund för att vända negativa trender och uppfylla förordningens krav samt bidra till de svenska miljö kvalitetsmålen.

Om kompletteringen

I september 2024 fick Naturvårdsverket i uppdrag att tillsammans med Havs- och vattenmyndigheten, Statens jordbruksverk, Skogsstyrelsen samt Boverket, och utifrån inhämtad kunskap och synpunkter från länsstyrelserna, utarbeta ett förslag till nationell naturrestaureringsplan enligt Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/1991 om restaurering av natur och om ändring av förordning (EU) 2022/869 (nedan kallad förordningen).¹

Uppdraget redovisades den 26 februari 2026.² I förslaget till plan saknades delar om målen för arters livsmiljöer (enligt förordningens artikel 4 och 5) och i det avseendet nådde inte förslaget till plan förordningens mål. Under arbetet med uppdraget påbörjades arbetet med att bedöma vilka av arternas livsmiljöer som är berörda och vilka åtgärder som kunde vara lämpliga för att nå målen. Det var dock inte möjligt att göra en komplett analys under utredningstiden.

Naturvårdsverket har, inom vårt arbetsområde, fortsatt analysarbetet under maj och juni 2026 för att komplettera redovisningen från 26 februari med avseende på arternas livsmiljöer. Detta redovisas genom denna skrivelse samt genom ett, för arternas livsmiljöer, ifyllt planformat i relevanta delar.

Genomförande

Arbetet med den kompletterande leveransen har genomförts av en mindre arbetsgrupp på Naturvårdsverket. Den kompletterande leveransen består av denna skrivelse (komplettering av Bilaga 6.9 om konsekvensutredning av åtgärder för arternas livsmiljöer) samt komplettering till Bilaga 1 där nu föreslagna åtgärder beskrivs i enlighet med EU:s gemensamma format för nationell restaureringsplan.³

Genom att identifiera de arter som idag inte uppnår gott tillstånd, och artgrupper med hög andel arter med åtgärdsbehov, har vi skapat en bild över vilka livsmiljöer som kan behöva restaureras eller återskapas. Analysarbetet har i huvudsak utgått från befintliga kunskapskällor om tillståndet för arternas livsmiljöer:

- Rapportering för artikel 17⁴ i art- och habitatdirektivet⁵.

¹ Regleringsbrev för budgetåret 2024 avseende Naturvårdsverket, Regeringsbeslut 2024-09-26, KN2024/01861.

² Redovisning av regeringsuppdraget Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur, 2026-02-18. Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur](#).

³ I EU:s gemensamma format Del B Artikel 4 ska arter eller artgrupper som behöve restaureras beskrivas tillsammans med arealer som omfattas av restaureringsbehov (avsnitt 6.5.2). Naturvårdsverket lämnar ingen komplettering i detta avseende, då vi i nuläget endast kan utgå från förslaget till plan som lämnades i februari och som för närvarande bereds hos regeringen.

⁴ Mer information om rapportering enligt art- och habitatdirektivet och 2025 års rapportering finns på [Naturvårdsverkets hemsida](#).

⁵ Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter.

- Rapportering för artikel 12⁶ i fågeldirektivet⁷.
- Rödlistade arter i Sverige 2025⁸.

Vi har därefter analyserat vilka åtgärder som redan ingår i förslag till plan för att förstå vilka av arternas livsmiljöer som är i behov av ytterligare åtgärder.

Behov för åtgärder i arternas livsmiljöer och utformning av tänkbara åtgärder har tagits fram av arbetsgruppen i dialog med experter på Naturvårdsverket och länsstyrelsen. Arbetsgruppen har även haft dialog med experter på Boverket, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket, vilka haft möjlighet att lämna synpunkter på ett utkast till kompletteringen.

Beslut om denna redovisning har fattats av Naturvårdsverkets ställföreträdande generaldirektör Maria Ohlman den 29 juni 2026 (NV-07136-24)

Avgränsningar

För arter i art- och habitatdirektivet har vi analyserat arter i terrestra miljöer och våtmarker.

För arter i fågeldirektivet finns ingen uppdelning i terrestra och akvatiska livsmiljöer. För fågelarterna har arbetet utgått från de arter som lever i terrestra miljöer (men som också kan leva i andra miljöer). Inga åtgärder med huvudmotiv att förbättra akvatiska livsmiljöer ingår i kompletteringen. Avgränsningen är gjord utifrån att det under våren 2026 inte har funnits resurser för att arbeta med dessa arter.

Kompletteringen är inriktad på åtgärder för arternas livsmiljöer, i enlighet med förordningens krav. Det kan även behövas andra åtgärder för arter för att nå gynnsam bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet samt att enligt fågeldirektivet bibehålla eller återupprätta fågelpopulationerna och deras livsmiljöer till en nivå som svarar mot deras ekologiska krav.

Arbetet har inriktats på att komplettera det i februari inlämnade förslaget till plan, utan att justera i de förslag till åtgärder som ingår i förslaget till plan.

Förordningen ställer krav på att involvera berörda i utarbetandet av planen (artikel 14.20). För åtgärdsförslagen som presenteras i kompletteringen återstår att samla in synpunkter och möjliga förbättringar.

I arbetet med kompletteringen har miljökonsekvensbeskrivningen inte uppdaterats. Under 6.9.4 Sammanfattande bedömning finns ett avsnitt om konsekvenser för miljön som kan användas i en framtida uppdatering av miljökonsekvensbeskrivningen.

⁶ Mer information om rapportering enligt fågeldirektivet och 2025 års rapportering finns på [Naturvårdsverkets hemsida](#).

⁷ Europaparlamentets och rådets direktiv 2009/147/EG av den 30 november 2009 om bevarande av vilda fåglar.

⁸ SLU Artdatabanken (2026). *Rödlista 2025*.

6.9 Arternas livsmiljöer

Den här kompletterade bilagan analyserar behoven av åtgärder, samt ger förslag på åtgärder, för arternas livsmiljöer som omfattas av förordningens krav enligt artikel 4.7:

- Alla naturligt förekommande och vilt levande fåglar enligt fågeldirektivet, vilket för svensk del är knappt 300 arter.
- Alla arter som listas i någon av art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V. För svensk del är det drygt 170 arter, ur olika organismgrupper.

Analysen i den kompletterande bilagan har avgränsats till att omfatta arter som i huvudsak lever i terrestra livsmiljöer, inklusive våtmarker, samt föreslå åtgärder där det identifierats ett behov utöver vad som föreslås för livsmiljötyperna.

I förordningen finns även krav på arters livsmiljöer i artikel 5.5 om marina ekosystem. Bland de vilt levande fåglarna finns arter som lever i marina livsmiljöer, som därmed också omfattas av kraven i både artikel 4.7 och 5.5. Analysen har avgränsats så att inga åtgärder (för arter) i marina livsmiljöer ingår i kompletteringen.

Förordningen innebär även krav på åtgärder för fler arter än de som listas ovan, exempelvis för pollinatörer och typiska arter i livsmiljötyperna. Dessa redovisas inte i den här kompletteringen, utan är en del av redovisningen från februari.

6.9.1 Förordningens mål och krav för arters livsmiljöer enligt artikel 4.7

I korthet innebär förordningen att medlemsstaten, i sin nationella plan, ska lista de arter eller artgrupper där åtgärder behövs för deras livsmiljöer, utöver de åtgärder som görs för livsmiljötyperna i artikel 4 (och 5). De åtgärder som behövs ska också redovisas.

Vad som är en livsmiljö definieras i art- och habitatdirektivets artikel 1 b som ”land- eller vattenområden som kännetecknas av särskilda geografiska, abiotiska och biotiska egenskaper, oavsett om de är naturliga eller delvis naturliga”. Om en livsmiljö för en art inte har tillräcklig kvalitet eller kvantitet (i någon relevant aspekt för att populationerna av arten ska kunna nå eller bibehålla gynnsam bevarandestatus) behövs åtgärder och dessa ska redovisas i planen.

Mer i detalj:

- Artikel 3.7 **definierar att gynnsam bevarandestatus** för en art enligt förordningen avser samma sak som anges i art- och habitatdirektivet artikel 1.e.
- Artikel 3.9 definierar **tillräcklig kvalitet hos en livsmiljö** som den kvalitet i en arts livsmiljö som tillåter att en arts ekologiska krav kan tillgodoses

när som helst under dess biologiska cykel, så att den bibehåller sig på lång sikt som en livskraftig komponent i sin livsmiljö i sitt naturliga utbredningsområde, bidrar till uppnående eller bibehållande av gynnsam bevarandestatus för en art som förtecknas i bilaga II, IV eller V till art- och habitatdirektivet och till säkerställande av populationer av vilda fågelarter som omfattas av fågeldirektivet och dessutom i marina ekosystem bidrar till att god miljöstatus uppnås eller bibehålls.

- Artikel 3.10 definierar **tillräcklig kvantitet av en livsmiljö** som den kvantitet av en arts livsmiljö som tillåter att en arts ekologiska krav kan tillgodoses när som helst under dess biologiska cykel, så att den bibehåller sig på lång sikt som en livskraftig komponent i sin livsmiljö i sitt naturliga utbredningsområde, bidrar till uppnående eller bibehållande av gynnsam bevarandestatus för en art som förtecknas i bilaga II, IV eller V till art- och habitatdirektivet och till säkerställande av populationer av vilda fågelarter som omfattas av fågeldirektivet och dessutom i marina ekosystem bidrar till att god miljöstatus uppnås eller bibehålls.
- Artikel 4.7 anger att medlemsstaterna **ska genomföra restaureringsåtgärder för de terrestra livsmiljöerna, kustnära livsmiljöerna och sötvattenslivsmiljöerna för arter** i som förtecknas i bilagorna II, IV och V till art- och habitatdirektivet och samtliga naturligt förekommande och vilt levande arter enligt fågeldirektivet som utöver restaureringsåtgärder som avses i Art 4.1 och 4.4 är nödvändiga för att förbättra kvaliteten, inbegripet genom att återetablera dem och för att öka konnektiviteten till dess tillräcklig kvalitet hos och kvantitet av dessa livsmiljöer har uppnåtts.
- Artikel 4.8 anger bland annat att fastställandet av de lämpligaste områdena för restaureringsåtgärder enligt bland annat artikel 4.7 ska **utgå från bästa tillgängliga kunskap och senaste vetenskapliga rön**.
- Artikel 4.10 anger att **restaureringsåtgärder** som avses i 4.1 och 4.4 ska **beakta behovet av förbättrad konnektivitet** mellan de livsmiljötyper som förtecknas i bilaga I och ta hänsyn till de ekologiska kraven för de arter som avses i 4.7 och som förekommer i dessa livsmiljötyper.
- Artikel 4.11 anger att medlemsstaterna ska vidta åtgärder som syftar till att säkerställa att de områden som är föremål för restaureringsåtgärder **uppvisar en kontinuerlig förbättring av kvaliteten hos livsmiljöerna** för de arter som avses i 4.7, till dess att tillräckligt god kvalitet uppnås för dessa livsmiljöer.
- Artikel 4.17b. anger att **medlemsstaterna ska säkerställa en ökande trend mot tillräcklig kvalitet hos och kvantitet av terrestra livsmiljöer, kustnära livsmiljöer, sötvattenslivsmiljöer** för de arter som förtecknas i bilagorna II, IV och V till art- och habitatdirektivet och för de arter som omfattas av tillämpningsområdet för fågeldirektivet.

6.9.2 Problembeskrivning och analys för arters livsmiljöer

Enligt förordningens artikel 4.7 ska medlemsstaten vidta åtgärder för arters livsmiljöer om det behövs, utöver de åtgärder som planeras för att uppfylla andra delar av artikel 4 (och 5), för att nå tillräcklig kvantitet och kvalitet av arternas livsmiljöer. Artikel 4.17.b anger att medlemsstaten ska säkerställa en ökande trend mot dessa mål.

De livsmiljöer som arter behöver varierar från strandängar till högt upp på fjället. Många arter behöver dessutom olika livsmiljöer i olika skeden av sin livscykel. För att kunna bedöma vad som behövs för arternas livsmiljöer, utöver vad som genomförs för livsmiljötyper, behöver arternas behov jämföras med vilka effekter som förväntas av de åtgärder som vidtas för att uppfylla de andra delarna av artikel 4 (och 5).

Mängden arter, de olika livsmiljöer de är beroende av, och den mängd åtgärder som påverkar dessa gör det mycket komplext att beskriva problemen och vad som behöver lösas för de förtecknade arternas livsmiljöer. På en generell nivå är människans markanvändning inom skogs- och jordbruk, och hur jakt och fiske bedrivs, vanliga hot för arter som inte har tillräckligt med kvantitet eller kvalitet av de livsmiljöer de behöver.

Många åtgärder som finns med i det lämnade förslaget till naturrestaureringsplan gynnar även enskilda arters och artgruppers livsmiljöer. I vissa fall kan dessa åtgärder, med rätt utformning, vara tillräckliga för att uppnå förordningens mål och krav även för arternas livsmiljöer. I många fall är det svårt att bedöma hur långt de åtgärder som föreslås för livsmiljötyperna kommer räcka för att tillgodose de förtecknade arternas behov av tillräcklig kvantitet och kvalitet av livsmiljö. Flera arter och artgrupper omfattas av åtgärdsförslag i flera ekosystem, exempelvis vedlevande leddjur som förekommer i trädklädda betesmarker, mer skogliga miljöer och gränslandet däremellan, eller groddjuren som behöver både våtmarker och terrestra miljöer, främst i odlingslandskapet. För många arter och artgrupper skulle det behövas mer detaljerade analyser för att kunna göra en välgrundad bedömning, men för flera arter är det dock redan nu tydligt att de föreslagna åtgärderna eller befintliga styrmedel inte är tillräckliga, utan det behövs ytterligare åtgärder för att uppnå förordningens mål och krav.

För att bevara och stärka biologisk mångfald i hela landskapet är det viktigt att kombinera generella åtgärder med mer specifika och riktade åtgärder för arter och livsmiljötyper. Generella åtgärder för att gynna biologisk mångfald genomförs exempelvis inom CAP⁹ och som generell och förstärkt naturvårdshänsyn inom skogsbruket. Specifika åtgärder som artanpassad skötsel genomförs exempelvis inom Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP), inom förvaltning av skyddade områden och genom naturvårdande skötsel av vissa skogsbestånd. Att inkludera

⁹ EU:s gemensamma jordbrukspolitik (Common Agricultural Policy).

både de generella och specifika delarna i åtgärdsarbetet är nödvändigt då de generella åtgärderna främst gynnar generalistarter och stärker ekosystemtjänster såsom pollinering och biologisk bekämpning av skadegörare, medan artanpassade åtgärder och anpassad skötsel är viktiga för specialistarter som är särskilt känsliga för intensivt bruk och förenklade (inte lika varierade) landskap^{10, 11}. Många arter har huvuddelen av sina förekomster utanför skyddade områden, vilket innebär att åtgärder behöver riktas till arternas förekomster och möjliga spridningsområden, oavsett formellt skydd eller inte.

Den långsiktiga och kontinuerliga tillgången till lämpliga livsmiljöer i landskapet, för en arts alla levnadsstadier, inom räckhåll för arten, är avgörande. Det krävs att det finns tillräcklig mängd av olika slags miljöer med lämplig kvalitet samt en rumslig och tidsmässig fördelning som gör att livsmiljöerna blir funktionella både på kort och lång sikt. Sammantaget är absoluta termer (areal och mängd), kvalitativa termer (exempelvis olika typer av äldre träd och död ved), och hur dessa förhåller sig till landskapet och varandra (representativitet och konnektivitet i tid och rum) av största betydelse.

Det betyder att även om kvantiteten och kvaliteten av livsmiljötyperna enligt förordningen restaureras och återställs på generell nivå kan arter som listas enligt förordningen ändå kräva ytterligare åtgärder, eller att åtgärderna fokuseras till rätt område och tidpunkt.

Det betyder också att behovet av åtgärder för arter blir avhängigt tillståndet hos livsmiljötyperna i de olika ekosystemen och hur snabbt och effektivt dessa restaureras. Förslagen för arternas livsmiljöer i denna skrivelse utgår från de redan givna förslagen för livsmiljötyperna, i redovisningen från februari 2026. Om de inte genomförs kommer behoven av åtgärder för att uppnå förordningens mål och krav för arternas livsmiljöer öka väsentligt.

Övergripande bedömning över arternas åtgärdsbehov

Nuvarande bedömning för flera av de berörda artgrupperna är att en kombination av förstärkt pågående arbete, åtgärdsförslag som redan är med i förslag till plan, och ett säkerställande att dessa åtgärder riktas till arternas utbredningsområden och kan anpassas efter arterna, kan innebära att det i hög grad täcker in arternas åtgärdsbehov. Bedömningen är dock osäker och åtgärdsbehovet för arterna behöver analyseras vidare i takt med ökat kunskapsläge.

För flera arter är dock inte de föreslagna åtgärderna eller befintliga styrmedel tillräckliga, utan det behövs ytterligare åtgärder för att uppnå förordningens mål och krav. I vissa fall kan kompletterande insatser utöver åtgärder för arternas livsmiljöer behövas, exempelvis återintroduktion.

¹⁰ Gámez-Virués, S., m.fl. 2015. Landscape simplification filters species traits and drives biotic homogenization. *Nature Communications* 6:8568.

¹¹ Grass, I., m.fl. 2019. Land-sharing/-sparing connectivity landscapes for ecosystem services and biodiversity conservation. 1:262–272.

För arterna som listas i någon av art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V finns särskilt hög andel arter med åtgärdsbehov i artgrupperna fjärilar, grod- och kräldjur, kärlväxter, mossor och lavar samt vedlevande leddjur. För grod- och kräldjur, kärlväxter, mossor och lavar bedöms dock åtgärdsbehovet till stor del täckas av övriga åtgärder i planen.

Av de utpekade fågelarterna med behov av åtgärder återfinns majoriteten i livsmiljöer knutna till de skogliga ekosystemen, jordbruksmark och övriga öppna marker, inklusive strandängar och våtmarker. Det stora antalet arter som inte bedöms vara i behov av särskilda åtgärder, men som i många fall bedöms också gynnas av förslagen, återfinns i ett brett spektrum av livsmiljöerna.

Tabell 1. Bedömning av de 174 arterna som listas i någon av art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V.

| Artrupp | Bevarandestatus | | | | Totalsumma |
|--------------------------|-------------------------------|--|----------|----------------|------------|
| | Bevarandestatus Favourable | Unfavourable - Bad eller Unfavourable - Inadequate i någon region | Unknown | Ej rapporterad | |
| Fiskar | 3 | 8 | 1 | 1 | 13 |
| Fjärilar | 0 | 12 | | | 12 |
| Fladdermöss | 10 | 5 | | 4 | 19 |
| Grod- och kräldjur | 4 | 9 | | | 13 |
| Kärlväxter | 25 | 25 | | | 50 |
| Landmollusker | 1 | 4 | | | 5 |
| Limniska evertebrater | 7 | 5 | | | 12 |
| Marina däggdjur | 1 | 3 | | | 4 |
| Mossor och lavar | 5 | 15 | | | 20 |
| Terrestra däggdjur | 8 | 4 | | | 12 |
| Vedlevande leddjur | 2 | 11 | | 1 | 14 |
| Totalsumma | 66 | 101 | 1 | 6 | 174 |

Urval åtgärdsbehov för arter i Art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V.

Arterna som listas i någon av art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V bedöms vara i behov av åtgärder om deras bevarandestatus rapporterats som antingen otillfredsställande (Unfavourable – inadequate) eller dålig (Unfavourable – bad) i någon biogeografisk region i senaste Artikel 17-rapporteringen. Det innebär att det kan finnas ett åtgärdsbehov i vissa av de biogeografiska regioner arten förekommer i, om den förekommer i flera, se **Fel! Hittar inte referenskälla..**

För de arter där bevarandestatusen bedömts vara god (Favourable) i senaste Artikel 17-rapporteringen bedöms i dagsläget att inga åtgärder, utöver redan föreslagna åtgärder för livsmiljötyperna och övriga ekosystem, behövs. För de 174 arterna som listas i någon av art- och habitatdirektivets bilaga II, IV eller V rapporteras 66 arter ha god bevarandestatus. 101 arter bedöms vara i behov av åtgärder. En art har rapporterats som bevarandestatus okänd och sex arter anges som Ej rapporterad då de saknar regelbundna förekomster i Sverige.

Urval åtgärdsbehov för fåglar i Fågeldirektivet

Urvalet av arter som bedöms ha behov av åtgärder baseras på de populationstrender som Sverige rapporterar enligt fågeldirektivets artikel 12, samt rödlistestatus (2025) och om de omfattas av ett svenskt åtgärdsprogram. Prioriterade arter anses vara de som uppvisar negativa populationstrender på lång sikt (sedan omkring 1980), och som uppvisar negativa eller stabila populationstrender på kort sikt (de senaste 12 åren, 2013–2025), och som därtill är klassade som Nära Hotad eller högre hotklass enligt Rödlistan. Urvalet har kompletterats med de arter som inte uppfyller ovan nämnda kategorier men som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter.

Viktiga åtgärdsförslag för arters livsmiljöer i förslag till plan

I princip alla redan givna åtgärdsförslag i förslaget till plan berör arter på ett direkt eller indirekt sätt, och bidrar till att minska behovet av riktade åtgärder för arterna i enlighet med artikel 4.7. Som tidigare angivits förutsätter bedömningarna för arterna att de tidigare föreslagna åtgärderna i planen genomförs, både nya åtgärder och förstärkning av redan pågående arbete. Om de inte gör det ökar åtgärdsbehovet för arterna. Bedömningen kan också behöva revideras framöver när effekterna av övriga åtgärder blir tydligare.

Några exempel på befintliga åtgärdsförslag, ej rangordnad betydelse, som är särskilt viktiga för arterna är:

- Utveckla och förstärk förvaltning av skyddad natur.
- Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper, samt åtgärdsprogram för pollinatörer.
- Justera ersättningsnivån för skötsel av betesmarker och slåtterängar.
- Utveckla och utöka komplement/åtgärder till ersättningar för betesmarker och slåtterängar.
- Utöka incitamenten att nyttja betesfria år.
- Förstärk och anpassa det nationella programmet för statligt stöd till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker för att gynna art- och livsmiljöanpassad restaurering och skötsel.
- Stimulera skötsel av befintliga småbiotoper i odlingslandskapet.
- Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter.
- Skoglig landskapsplanering: planeringsverktyg och samverkan.
- Restaurera brandpräglade skogar.
- Restaurera sump- och svämskogar.
- Restaurera betespräglade skogar.
- Utvidga definitionen på markklassen skogsbete så att fler marker ger rätt till ersättning.
- Restaurera lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd.
- Rådgivning och ekonomiska stöd för att bevara och skapa död ved av hög kvalitet (i alla de olika varianter som tillgodoser arters behov).
- Avskaffa återbesogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog.
- Rådgivning och uppdrag om restaurering av öppna småbiotoper och glesa brukade skogar där livsmiljöer för pollinatörer finns.
- Nytt anslag för restaurering och anläggning av våtmarker, inklusive återvätning samt Förstärkt och riktat ersättningssystem för återetablering och restaurering av våtmarker.
- Restaurera fritt strömmande vatten.
- Kalka sjöar och vattendrag.

Dessa åtgärder är några exempel på åtgärder som skapar viktiga förutsättningar för många arters bevarande och de bedöms kunna gynna en stor andel av arterna. De är därför ett kostnadseffektivt sätt att uppnå stor naturvårdsnytta för både livsmiljötyper och livsmiljöer för arter på samma gång.

Artgrupper där mer åtgärder behövs än vad som föreslås genom övriga åtgärder i planen

Fjärilar

Samtliga 12 fjärilsarter som är listade i art- och habitatdirektivet har dålig bevarandestatus i alla regioner där arterna förekommer. Dessutom är trenden negativ för de flesta av fjärilarna. Se Tabell 2.

Tabell 2. Fjärilar listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-----------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| 1056 | Mnemosynefjäril | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1057 | Apollofjäril | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1058 | Svartfläckig blåvinge | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1065 | Väddnätfjäril | 1 | | Unfavourable - Bad | Ej rapporterad |
| 1067 | Dårgräsfjäril | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1070 | Brun gräsfjäril | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1930 | Högnordisk blåvinge | 1 | Unfavourable - Bad | | |
| 1931 | Dvärgpärmorffjäril | 1 | Unfavourable - Bad | | |
| 1933 | Fjällsilversmygare | 1 | Unfavourable - Bad | | |
| 1934 | Tajgafjällfly | 2 | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad | |
| 4038 | Violett guldvinge | 2 | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad | |
| 6169 | Asknätfjäril | 1 | | Unfavourable - Bad | |

I gruppen fjärilar finns flera arter som är knutna till odlingslandskapet och även till infrastrukturmiljöer, några arter som är knutna till fjällmiljöer, samt en utpräglad skogsart (tajgafjällfly *Xestia borealis*).

Sex av arterna omfattas av åtgärdsprogram i dagsläget. Läget för fjärilarna är allvarligt, och åtgärdsbehovet är stort. De främsta hoten mot de berörda arterna är igenväxning, men även felaktig hävd, klimatförändringar och avverkning av kontinuitetsskog. Viktiga insatser för fjärilarna kan genomföras genom de åtgärdsförslag som finns med i förslag till plan, men det är viktigt att både restaurering och skötsel riktas till arternas förekomstområden och anpassas efter arternas specifika behov. Det finns även ett kunskapsbehov vad gäller flera arters preferenser och krav på livsmiljö.

Samlad bedömning

Förslag inom skog- och jordbruksekosystem som innebär ökad areal naturbetesmark och skogsbete, formellt skydd av fjällnurskog, artanpassad skötsel och betesfria år i kombination med förstärkning av ÅGP samt åtgärder för pollinatörer kan bidra till att uppfylla arternas åtgärdsbehov. Men ytterligare åtgärder kommer dock krävas utöver det som redan föreslås i planen. För att uppnå arternas behov och vända trenden krävs stora riktade insatser på de platser där arterna finns, styrning av resurser och samverkan mellan många olika aktörer.

Dessa riktade insatser bör utföras i prioriterade landskapsområden där direktivarterna finns kvar för att i ett första skede stoppa försämringen, och i ett andra skede få till en långsiktigt hållbar skötsel. Se Förslag 3: Satsning på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt.

För de flesta av arterna finns även ett behov av förstärkt övervakning, främst för fjärlarna i fjällmiljöer.

Vedlevande leddjur

14 vedlevande leddjur omfattas av art- och habitatdirektivet: tolv skalbaggar, en skinnbagge och en klokrypare. Elva av dem har dålig bevarandestatus, och flertalet omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter. Två arter bedöms ha gynnsam status, ekoxe och slät tallkapuschongbagge, och en bedöms vara nationellt utdöd, brandmögelbagge. Se Tabell 3.

Tabell 3. Vedlevande leddjur listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|----------------------------|---|-----|--------------------|--------------------|
| 1083 | Ekoxe | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1084 | Läderbagge | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1086 | Cinnoberbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1088 | Större ekbock | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1919 | Brokig aspmycelbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1920 | Smal skuggbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1921 | Brandmögelbagge | 0 | | Ej rapporterad | |
| 1925 | Större barkplattbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1926 | Slät tallkapuschongbagge | 0 | | Favourable | |
| 1927 | Grov tallkapuschongbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1928 | Aspbarknagare | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1929 | Spetshörnad barkskinnbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1936 | Hålträdisklokrypare | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 4021 | Rödhalsad brunbagge | 1 | | Unfavourable - Bad | |

Inom gruppen finns några skalbaggar som är knutna till västliga taiga, några skalbaggar och en skinnbagge som är knutna till kontinuitetsskogar med förekomst av gamla och grova asp- och granlågor (liggande döda träd), och några skalbaggar och hålträdisklokrypare som är knutna till ädellövträd, främst ek. De flesta av arterna är knutna till skog, men även jordbrukslandskap och gränserna däremellan.

Åtgärdsbehovet för arterna knutna till västlig taiga omfattar naturvårdsbränning och bränningsefterliknande åtgärder. Det finns behov av en nationell brandfältsdatabas för att bedöma åtgärdsbehovet och för planering av åtgärdsinsatser.

För asp- och granskalbaggarna finns ett behov av kartläggning av habitat och arter inför genomförande av åtgärder, utpekande av prioriterade landskap för fokuserade åtgärder, övervakning och framtagande av landskapsplaner, identifiering av spridningskorridorer för att öka konnektiviteten i landskapet, informationsinsatser, samverkan mellan flera myndigheter och aktörer, områdesskydd samt restaurering av arternas livsmiljöer i prioriterade landskapsområden.

För arterna knutna till ekmiljöer behövs friställning av ädellövträd och deras efterträdare, restaurering genom utglesning/röjning, stängsling och återinfört bete, mulmholkar, ekoxe-komposter, veteranisering och informationsinsatser. Det är även viktigt att få till en långsiktigt hållbar skötsel, då många områden inte omfattas av de högre nivåerna av miljöersättning, främst på grund av otillräckligt fodervärde. Här bedöms flera förslag i planen kunna förbättra de förutsättningarna, exempelvis Utveckla och utöka komplement/åtgärder till ersättningar för betesmarker och slätterängar, Utöka incitamenten att nyttja betesfria år, Förstärk och anpassa det nationella programmet för statligt stöd till restaurering och vissa skötselåtgärder i ängs- och betesmarker för att gynna art- och livsmiljöanpassad restaurering och skötsel. Åtgärder på lokaler med läderbagge och hålträdsklokrypare kommer dessutom att gynna hundratals andra arter varav många är hotade eller rödlistade. och även bidra till bevarandet kulturhistoriskt viktiga landskap och bidra till ekosystemtjänster som rekreation och friluftsliv.

För de flesta av arterna finns ett behov av uppföljning/övervakning/inventering av arterna och deras livsmiljöer på större skala, samt övervakning av skyddsvärda träd.

Samlad bedömning

För de vedlevande leddjuren är bedömningen att förslag till åtgärder inom främst skogliga ekosystem men även jordbruksekosystem kommer ge en ökad areal av naturbetesmark och skogsbeten, formellt skyddad eller frivilligt avsatta skogar, återvätning och restaurering av skogliga livsmiljöer, vilket kan bidra till att uppfylla arternas åtgärdsbehov. Artanpassad skötsel, i kombination med förstärkning av Åtgärdsprogram för hotade arter kan också vara viktiga verktyg. Men ytterligare åtgärder kommer dock krävas utöver det som redan föreslås i planen.

För att uppnå målen för dessa arter krävs stora riktade insatser på de platser där arterna finns, styrning av resurser och samverkan mellan många olika aktörer. Dessa riktade insatser bör utföras i prioriterade landskapsområden där direktivarterna finns kvar för att i ett första skede stoppa försämringen, och i ett andra skede få till en långsiktigt hållbar skötsel. Se Förslag 4: Satsning på skötsel av skyddsvärda träd med fokus på vedlevande leddjur och Förslag 5: Samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer.

Fåglar

73 svenska fågelarter bedöms behöva särskilda åtgärder som går utöver de som föreslås för livsmiljöerna för att långsiktigt – antingen bibehålla – eller återfå populationen av arten på en tillfredsställande nivå. Majoriteten av arterna är sådana vars långsiktiga populationstrend – enligt Sveriges rapportering enligt artikel 12 i fågeldirektivet 2025 – uppvisar minskande långtids- och korttidstrender. Därtill ingår även arter som är klassade som Nära Hotade eller högre klassning enligt rödlistan (2025), samt arter som omfattas av åtgärdsprogram för hotade arter. Se Tabell 4 för en sammanställning.

Urvalsmetodiken innebär att listan över arter som bedöms behöva särskilda åtgärder innehåller arter som det inte föreslås direkta åtgärder för. I flera fall är arterna dock representativa för livsmiljöerna som de förekommer i, och de gynnas också av de föreslagna åtgärderna. Många av arterna återfinns i fler än ett ekosystem och urvalet bör därför betraktas som ett försök att koppla respektive art till dess huvudsakliga miljö.

22 arter bedöms vara särskilt prioriterade och i flertalet fall gynnas dessa särskilt av åtgärdsförslagen, både befintliga och nya. Dessa arter har ofta specifika behov och är beroende av att tillräcklig kvalitet och kvantitet av viktiga strukturer i deras huvudsakliga livsmiljöer bibehålls.

Listan över arter gör inte anspråk på att vara fullständig och kan komma att ändras när den nationella restaureringsplanen revideras. Exempelvis omfattas inte samtliga arter som ingår i de nationella och/eller internationella indikatorerna för vanliga arter i skogs- och jordbrukslandskapen, men bedömningen är att föreslagna åtgärder kommer att gynna ett flertal av indikatorarterna.

Naturvårdsverket bedömer att flera av åtgärdsförslagen även kommer att bidra till att förbättra bevarandestatusen för arter som inte uppfyller urvalskriterierna och därmed inte ingår i denna redovisning. Dessa arter är i flera fall är representativa för de livsmiljöer de är knutna till, och uppvisar i vissa fall negativa lång- eller korttidstrender.

Några av arterna är sådana som minskat mycket kraftigt innan den svenska miljöövervakningen av fåglar inleddes 1975 och som därefter har legat på en relativt stabil nivå medan några av arterna i denna grupp förekommer i så små populationer att de enbart på denna grund har en hög utdöenderisk. Vissa av dem har dessutom specialiserade krav på sina livsmiljöer, vilket ökar känsligheten ytterligare.

Mer än hälften av de utpekade arterna bedöms ha en stor del av sin huvudsakliga förekomst i livsmiljöer i de skogliga ekosystemen och i det öppna landskapet inklusive jordbruksmarker, gräsmarker, våtmarker och strandängar.

Tabell 4. Samtliga fågelarter som ingår i denna redovisning och bedöms behöva särskilda åtgärder som går utöver de som föreslås för livsmiljöerna. **Fetmarkerade** arter bedöms vara särskilt prioriterade, totalt 22 arter. *Kursiverade arter* är nationellt utdöda. Arter med * omfattas av nationellt ÅGP. Arter med ** omfattas av internationellt ÅGP.

| Ekosystemgrupp | Antal arter | Arter |
|---|-------------|---|
| Kust- och marina miljöer | 10 | Alfågel (VU)** , Ejder (EN)** , Gravand (NT), Gråtrut (VU), Havstrut (EN), Kustlabb (NT), Roskarl (EN), Skräntärna (NT)* , Småtärna (VU), Strandskata (NT) |
| Akvatiska miljöer: sjöar, vattendrag och strandängar | 12 | Blåsand (NT), Brunand (EN), Drillsnäppa (NT), Kricka (NT), Pungmes (CR), Rörsångare (NT), Skrattmås (NT), Smalnäbbad simsnäppa (VU), Sothöna (LC), Strömstare (LC), Årta (EN) |
| Jordbruksekosystem, öppna marker, våtmarker och mosaikmiljöer | 22 | Björktrast (NT), Brushane (VU), Enkelbeckasin (NT), Fältpiplärka (CR)* , Gräshoppsångare (VU), Gulspurv (NT) , Göktyta (NT), Höksångare (VU), Kornspurv (VU)* , Mosnäppa (NT), Näktergal (LC), Ortolansparv (CR)* , Pilfink (LC), Rödspov (EN)* , Rödstrupig piplärka (EN), Sommargylling (EN), Stare (VU) , Storspov (EN) , <i>Svartbent strandpipare (RE)</i> , Sydlig kärnsnäppa (CR)* , Sädessärila (NT), Tofsvipa (VU) , Ångshök (EN)* |
| Skogsekosystem | 18 | Bivråk (NT), Duvhök (NT), Entita (NT) , Grönfink (VU), Grönsångare (NT), Hornuggla (EN), Järnsparv (NT), Kungsörn (NT)*, Lappmes (NT) , Lavskrika (NT) , Lövsångare (LC), Nötkråka (NT), Päruggla (NT), Rödvingetrast (NT), Skata (NT), Talltita (NT) , Tretåig hackspett (NT) , Vitryggig hackspett (CR)* |
| Fjäll- och nordliga miljöer | 4 | Berglärka (EN), Blåhake (NT), Fjällgås (CR)* , Jaktfalk (EN)* |
| Bebyggelse och kulturpräglade miljöer | 7 | Backsvala (EN) , Gråsparv (LC), Hussvala (VU), Svart rödstjärt (EN), Tornseglare (EN) , <i>Tornuggla (RE)</i> , Turkduva (NT) |
| Totalt antal arter | 73 | |

Arter knutna till skogsekosystem

Av de utpekade arterna bedöms 18 vara knutna till skogsekosystemen. Flertalet av arterna är stannfåglar som gynnas av mer naturskogslika förhållanden med höga andelar av strukturer som till exempel hög trädålder, skoglig kontinuitet, flerskiktning, död ved, brandskadad skog, större andelar löv och sumpskog, samt hög örtrikedom. Hit hör arter som vitryggig och tretåig hackspett, entita, talltita, lavskrika och lappmes. Vitryggig hackspett är starkt kopplad till lövrik taiga och rena lövskogar och är i princip beroende av lövträdslevande vedinsekter. Artens specifika behov gör den mycket känslig för förändringar i dess livsmiljöer, exempelvis skogsbruk. Tretåig hackspett är starkt knuten till kontinuitetsskog med massförekomst av vedlevande skalbaggar. Lavskrika och lappmes är knutna till sammanhängande äldre barrskogar med stabilt mikroklimat och en god tillgång på död ved av olika slag. Entita och talltita är starkt kopplade till olikåldriga och flerskiktade skogar, där den förstnämnda arten är en utpräglad lövskogsfågel som uppehåller sig i bland annat ädellövskogar och strandskogar, medan talltitan har behov av sammanhängande barrskogar med inslag av löv.

Samlad bedömning

Befintliga åtgärdsförslag som innebär undantag av trakthyggesbruk, ökad andel död ved, utökad formellt skydd av naturskog, artanpassad skötsel och som kombineras med förstärkning av Åtgärdsprogram för hotade arter bedöms kunna räcka relativt långt för vissa av de skogsknutna arterna. För ett antal av arterna

bedöms dock förslagen inte vara tillräckliga för att uppfylla målen, utan ytterligare insatser krävs. Åtgärder för att skapa eller bevara kantzoner/brynmiljöer är särskilt viktiga för utpekade arter som entita och tallita men gynnar även ett flertal andra fågelarter och andra organismgrupper samt ökar landskapskonnektiviteten. Förslag 9 gällande utökad skötsel för att förlänga livslängden på lövskogsbrännor kommer ha en positiv inverkan på bevarandestatus för flera hackspettsarter, i synnerhet vitryggig hackspett. För flera av de skogslevande fågelarterna är behovet av skyddszoner i anslutning till avverkning avgörande för att upprätthålla deras bevarandestatus. I den mån skyddszoner lämnas idag är bedömningen att de inte är tillräckliga utan behöver utökas med avseende på bredd gentemot vatten, då skog längs vattendrag i regel är mycket rik på fåglar och har funktioner som produktionsskog till stor del saknar. I synnerhet flera hackspettsarter, däribland tretåig och vitryggig hackspett, bedöms i stor utsträckning gynnas av utökade skyddszoner (Se Förslag 6: Restaurera skyddszoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem).

Arter i öppna marker och jordbruksmarker

22 arter bedöms huvudsakligen vara knutna till öppet landskap, inklusive jordbruksekosystem, våtmarker och strandängar. De utpekade arterna förenas av behovet av stora, sammanhängande och aktivt hävdade öppna marker med hög strukturell variation och god födotillgång. Arter som tofsvipa, storspov, rödspov, brushane och sydlig kärrsnäppa är starkt knutna till öppna, flacka våtmarker och kustnära strandängar. Dessa arter kräver en mosaik av grunt vatten, fuktig mark och kortvuxen vegetation. En central begränsande faktor är minskad hydrologisk dynamik genom dikning och vattenreglering, i kombination med igenväxning vid upphörd hävd. Predation av kråkfåglar och mink har därtill en starkt negativ inverkan på markhäckande arter. I det öppna odlingslandskapet har arter som kornsparv haft en kraftig tillbakagång. Även vissa arter som inte ingår i denna redovisning men som är starkt knutna till dessa miljöer, exempelvis sånglärka, har haft en kraftig tillbakagång. Arterna är beroende av ett småskaligt, variationsrikt jordbrukslandskap med inslag av obrukade ytor, öppna fält och strukturer som kantzoner och häckar, vilka ger insektsrika miljöer som är avgörande under häckningstid.

Störningspräglade och öppna sandmarker hyser en stor mängd arter som missgynnas av igenväxning. I synnerhet gäller detta fältpiplärka, men även rödlistade steklar, bin, skalbaggar, nattfjärilar, grod- och kräldjur, samt andra fågelarter såsom nattskärre. Ängshök, som omfattas av ett åtgärdsprogram för hotade arter, är starkt knuten till det öppna slättlandskapet och missgynnas av intensifiering av jordbruk, vilket riskerar att störa häckningen.

Förändrade och intensifierade brukningsmetoder samt ökad användning av bekämpningsmedel har lett till att bl.a. jordbrukslandskapet hyser en annorlunda fågelfauna än under tidigare sekel. Vissa arter som gäss, sångsvan och trana har visserligen gynnats kraftigt men andra arter har istället minskat. I ett mer ensartat helåkerslandskap saknas många av de strukturer som gynnade de mer krävande fågelarterna. I takt med minskande mängder av bl.a. betesmark, slåttermark,

meandrande vattendrag, översvämningssytor, hävdade bryn och åkerholmar, trädklädd betesmark, alléer samt ladugårdar lämpliga för fåglar att häcka i har många av landskapets typiska arter minskat kraftigt. De föreslagna åtgärderna gynnar även andra karaktärsarter i jordbrukslandskapet som i denna redovisning inte bedömts vara i särskilda behov av åtgärder, såsom sånglärka.

Samlad bedömning

Effektiva åtgärder kräver ett landskapsperspektiv där olika marktper samverkar och där skötsel, hydrologi och markanvändning anpassas till arternas ekologiska krav. Långsiktiga styrmedel och incitament är avgörande för att uppnå förbättrad bevarandestatus för både arter och livsmiljöer. I det öppna jordbrukslandskapet gynnas arterna av t.ex. senarelagd skörd, ekologiskt jordbruk, bevarande av småbiotoper och ett mosaikartat landskap, liksom ökad andel träda. För många av arterna bedöms befintliga åtgärdsförslag räcka relativt långt, men för vissa arter behövs ytterligare insatser. Förslag 8: Sädesfält och rapsfält med låg skördepotential lämnas oskördade till nästkommande år bidrar till att uppnå måluppfyllelse om förbättrad bevarandestatus för såväl utpekade arter såsom kornsparv och gulsparv, liksom i denna redovisning ej utpekade indikatorarter för jordbruksmark, t.ex. hämpling och pilfink. Predatorkontrollerande åtgärder har stor positiv effekt på markhäckande vadararter i gräsmarker och på strandängar. Förslag 2: Kunskapsunderlag och samverkan om predatorkontrollerande insatser för hotade fågelarter bör starkt bidra till att förbättra utsatta arters bevarandestatus. Sandiga marker hyser en stor artrikedom som missgynnas av igenväxning, och Förslag 7: Permanent förstärkning av styrmedel för restaurering och skötsel av sandiga miljöer på landskapsnivå. bidrar till att förbättra statusen för ett flertal arter, däribland den starkt hotade fältpiplärkan.

Övriga livsmiljöer

11 arter återfinns i livsmiljöer som inte helt passar in i ovanstående ekosystem och omfattar dels alpina/nordliga arter och arter som är knutna till urbana eller kulturpräglade miljöer. De mer alpina/nordliga arterna har behov som inte enkelt omhändertas av åtgärdsförslag i denna redovisning, såsom klimatförändringar och negativ påverkan i övervintringsområden. Befintliga åtgärdsförslag riktade mot jordbruksekosystemen som ökar födotillgång för insektsätande och fröätande arter, däribland befintliga Förslag 11, 13, 15 och 16, bedöms ha viss positiv effekt på bevarandestatusen för exempelvis hussvala, gråsparv och tornseglare¹². Genom en förstärkning av åtgärdsprogram för hotade arter ökar möjligheten att nå måluppfyllelse för fjällgås och jaktfalk. Naturvårdsverket bedömer dock att ytterligare åtgärder behövs, såsom kunskapshöjande insatser i urban miljö gällande bl.a. behov av häckningsplatser, vilket skulle gynna exempelvis tornseglare och gråsparv. Även utökade predationskontrollerande insatser bedöms kunna ge positiv effekt för fjällgås, vilka är utsatta för predation av rödräv under ruggningen.

¹² Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

Akvatiska arter

Av de utpekade arterna bedöms 12 vara knutna till akvatiska ekosystem såsom sjöar och vattendrag och behandlas därmed inte i denna redovisning. Ett flertal av arterna häckar i många olika typer av vegetationsrika sjöar medan andra är mer specialiserade till exempelvis enbart vassrika fågelsjöar.

Marina arter

10 arter är starkt knutna till marina livsmiljöer och behandlas därmed inte i denna redovisning. Här återfinns t.ex. ejder och alfågel, två arter som har minskat kraftigt de senaste decennierna. Antropogena förändringar i kust- och havsekosystemen antas/bedöms vara huvudorsaken till dessa arters nedgång. Ejder häckar i kust- och skärgårdsmiljöer och minskar i princip över hela landet, medan den häckande populationen av alfågel har en något mer positiv utveckling och bedöms inte vara i behov av särskilda åtgärder. Den övervintrande populationen av alfågel är, liksom ejder, starkt knuten till grunda havsområden och musselbankar och minskar drastiskt. Åtgärder som syftar till att öka kunskapen om åtgärdsbehov gällande skydd och skötsel av rev och utsjöbankar ökar sannolikt möjligheterna till att förbättra bevarandestatusen för arter knutna till dessa livsmiljöer.

Artgrupper vars åtgärdsbehov bedöms kunna täckas till stor del av övriga åtgärder i planen

Förslag 1: Kontinuerlig utredning av effekter av åtgärder kontra återstående åtgärdsbehov för arterna är viktig för att göra bedömningen säkrare även för de artgrupper som nu anges här.

Fladdermöss

Artgruppen omfattar 19 arter, där fyra av arterna inte har en regelbunden förekomst i Sverige och därmed inte bedöms i Artikel 17-rapporteringen. Tio av de återstående arterna bedöms ha gynnsam status och därmed inte vara i behov av särskilda åtgärder, och fem arter bedöms vara i behov av åtgärder. Se Tabell 5.

Fladdermössen gynnas av flera åtgärder i förslag till plan, exempelvis under ekosystemen för skog, jordbruk, våtmarker, urbana miljöer och för pollinatörer. Restaurering och skötsel av trädklädda betesmarker och slåtterängar samt åtgärder i skogliga miljöer och brynmiljöer som förbättrar fladdermössens förutsättningar, skötsel av gamla träd, skötsel av befintliga småbiotoper, hamling och veteranisering är viktiga åtgärder. Även åtgärder som anläggning och skötsel av våtmarker gynnar fladdermössen.

Tabell 5. Fladdermöss listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-----------------------|---|-----|------------------------------|------------------------------|
| 1308 | Barbastell | 0 | | Unknown | Favourable |
| 1309 | Sydpipistrell | 1 | | Ej rapporterad | Unfavourable - Inadequate |
| 1312 | Större brunfladdermus | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1313 | Nordfladdermus | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1314 | Vattenfladdermus | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1317 | Trollpipistrell | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1318 | Dammfladdermus | 2 | | Unfavourable – Bad | Unfavourable - Bad |
| 1320 | Taigafladdermus | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1322 | Fransfladdermus | 2 | | Unfavourable – Inadequate | Unfavourable - Inadequate |
| 1323 | Bechsteins fladdermus | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1324 | Större musöra | 0 | | | Ej rapporterad |
| 1326 | Brunlångöra | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1327 | Sydfladdermus | 1 | | Ej rapporterad | Unfavourable - Inadequate |
| 1329 | Grålångöra | 0 | | | Ej rapporterad |
| 1330 | Mustaschfladdermus | 0 | | Favourable | Unknown |
| 1331 | Mindre brunfladdermus | 0 | | Ej rapporterad | Ej rapporterad |
| 1332 | Gråskimlig fladdermus | 0 | | Favourable | Favourable |
| 5003 | Nymffladdermus | 0 | | | Ej rapporterad |
| 5009 | Dvärgpipistrell | 0 | | Favourable | Favourable |

Samlad bedömning

Befintliga förslag bedöms kunna räcka relativt långt för att täcka in fladdermössens behov. För fladdermössen är det särskilt viktigt att genomföra åtgärder med ett landskapsperspektiv, att exempelvis stärka konnektivitet mellan skogsområden och andra värdefulla fladdermusmiljöer, förstärka hänsynen och naturvårdsåtgärderna där det redan finns höga värden för fladdermöss i odlingslandskapet och bevara, restaurera och skapa grön infrastruktur mellan grönområden i tätorter.

Kontinuitetsskogsbruk kan vara en åtgärd som gynnar fladdermössen. Barbastell är den enda fladdermusart som i dagsläget omfattas av ÅGP. Arten betraktades tidigare som relativt sällsynt, men under 2000-talet har kunskapen ökat och det har konstaterats en faktisk ökning i delar av landet.

Förslag 6: Restaurera skydds-zoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem, vars syfte primärt är för fåglar, bedöms kunna bidra positivt till fladdermöss.

Grod- och kräldjur

I Sverige finns 13 arter groddjur, och sex arter kräldjur. Av dessa är 11 respektive två listade i art- och habitatdirektivets bilagor. Av de 13 arterna bedöms fyra arter ha gynnsam status och därmed inte vara i behov av särskilda åtgärder, och nio arter bedöms vara i behov av åtgärder. Se Tabell 6.

Tabell 6. Groddjur listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-------------------------|---|------------|---------------------------|---------------------------|
| 1166 | Större vattensalamander | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1188 | Klockgroda | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1197 | Lökgroda | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1203 | Lövgroda | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1209 | Långbensgroda | 1 | | Favourable | Unfavourable - Inadequate |
| 1213 | Vanlig groda | 0 | Favourable | Favourable | Favourable |
| 1214 | Åkergroda | 0 | Favourable | Favourable | Favourable |
| 1261 | Sandödla | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1283 | Hasselsnok | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 6284 | Strandpadda | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 6976 | Ätlig groda | 0 | | Favourable | Favourable |
| 6981 | Gölgroda | 1 | | Unfavourable - Inadequate | Favourable |
| 6997 | Grönfläckig padda | 1 | | | Unfavourable - Bad |

Groddjuren lever största delen av året på land, där de letar föda, vilar och övervintrar. Övervintringsställena kan vara i olika håligheter under stockar, stenar, trädrötter och i stenhögar, eller nedgrävda i marken. Vissa arter kan hittas i husgrunder och källare. På våren söker sig de könsmogna djuren till lämpliga dammar eller andra vattensamlingar där de fortplantar sig. De två kräldjursarterna som är listade i art- och habitatdirektivet, hasselsnok och sandödla, har olika krav på sina livsmiljöer. Hasselsnoken hittas framför allt i steniga, öppna miljöer, gärna rasbranter eller steniga hagmarker med många rösen. Sandödlan är beroende av solbelysta områden med blottad sand, men i södra Sverige förekommer den även i andra typer av miljöer, som hållmarker, betesmarker och ruderatmarker.

Grod- och kräldjur gynnas av flera åtgärder i förslag till plan, exempelvis under ekosystemen för skog, jordbruk och våtmarker i kombination med förstärkning av ÅGP. Restaurering och skötsel av livsmiljöer och lekvatten, skapande av övervintringsplatser, eliminering av fisk och kräftor är viktiga åtgärder. I dagsläget omfattas sex av groddjuren och ett av kräldjuren av ÅGP.

Samlad bedömning

Åtgärder i förslag till plan som innebär ökad areal naturbetesmark och skogsbete, artanpassad skötsel och restaurering och nyskapande av våtmarker, i kombination med förstärkning av ÅGP, bedöms kunna räcka relativt långt för att täcka in grod- och kräldjurens behov. För groddjuren är det viktigt att jobba med ett landskapsperspektiv, med förstärkt hänsyn och att åtgärder fokuseras till kärnområden och omgivningarna för att skapa spridningsvägar och sammanhängande landskap.

Kärlväxter

Kärlväxterna omfattar 48 enskilda arter samt artgrupperna lumrar och avarönn (aggregat), och utgör därmed den organismgrupp i EU:s art- och habitatdirektiv som har flest arter i Sverige. För alpina gräsmarksarter bedöms situationen än så länge vara god. Den är även förhållandevis god för gräsmarksarter på Ölands och Gotlands alvarmarker. I övrigt är bevarandestatusen för gräsmarksarterna mycket bekymmersam. Se Tabell 7.

Tabell 7. Kärlväxter listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-----------------|---|---------------------------|---------------------------|--------------------|
| 1413 | Lumrar | 3 | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Bad |
| 1419 | Dvärglåsbräken | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1477 | Nipsippa | 1 | | Unfavourable - Inadequate | |
| 1493 | Kalkkrassing | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1528 | Myrbräcka | 1 | Favourable | Unfavourable - Inadequate | |
| 1762 | Slättergubbe | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1831 | Flytsvalting | 1 | | Favourable | Unfavourable - Bad |
| 1833 | Sjönajas | 1 | | Favourable | Unfavourable - Bad |
| 1902 | Guckusko | 1 | Favourable | Unfavourable - Inadequate | |
| 1903 | Gulyxne | 2 | | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Bad |
| 1940 | Småsvalting | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1942 | Hänggräs | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1944 | Grusnarv | 0 | Favourable | | |
| 1945 | Bottnisk malört | 0 | | Favourable | |
| 1946 | Alvarmalört | 1 | | Unfavourable - Bad | Favourable |
| 1947 | Fjällkrassing | 0 | Favourable | | |
| 1948 | Skogsrör | 0 | Favourable | Favourable | |
| 1949 | Norna | 1 | Favourable | Unfavourable - Bad | |
| 1950 | Kolstarr | 0 | Favourable | | |
| 1951 | Sötgräs | 1 | | Unfavourable - Inadequate | |

| | | | | | |
|------|----------------------------------|---|------------|------------|---------------------------|
| 1952 | Gotländsk nunneört | 0 | | Favourable | |
| 1954 | Skånsk sandnejlika (sandnejlika) | 1 | | | Unfavourable - Inadequate |
| 1955 | Ryssbräken | 0 | Favourable | Favourable | |
| 1956 | Blockdraba | 0 | Favourable | | |
| 1959 | Brudkulla | 0 | Favourable | | |
| 1960 | Ishavshästsvans | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1961 | Snöfryle | 0 | Favourable | | |
| 1962 | Ryssnarv | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1966 | Ävjepilört | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1967 | Lappfela | 0 | Favourable | | |
| 1968 | Strandviva | 0 | | Favourable | |
| 1969 | Fjällviva | 0 | Favourable | | |
| 1970 | Gotlandssippa | 0 | | Favourable | |
| 1972 | Lappranunkel | 0 | Favourable | Favourable | |
| 1973 | Hällebräcka | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1977 | Venhavre | 0 | Favourable | | |
| 1978 | Lappviol | 0 | Favourable | | |
| 4066 | Brunbräken | 0 | | Favourable | |
| 4115 | Öselskallra | 0 | | Favourable | |
| 5107 | Mellanlumner | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 5187 | Cypresslumner | 2 | | | Unfavourable - Bad |
| 5191 | Strandlumner | 2 | | | Unfavourable - Inadequate |
| 6181 | Polarblåra | 0 | Favourable | Favourable | |
| 6288 | Alvarstånds | 0 | | Favourable | Favourable |
| 6952 | Laestadiusvallmo | 0 | Favourable | | |
| 6953 | Lappvallmo | 0 | Favourable | | |
| 7044 | Avarönn (aggregat) | 1 | | | Unfavourable - Inadequate |
| 7045 | Avarönn | 1 | | | Unfavourable - Inadequate |
| 7046 | Garderönn | 0 | | Favourable | |
| 7047 | Bungerönn | 1 | | | Unfavourable - Bad |

Trenderna är negativa för 17 arter i boreal region och för 6 i kontinental region, medan de är stabila i alpin region (med undantag för gruppen lumrar). Det är främst gräsmarksarter, men även några våtmarks- och skogsarter, som uppvisar negativa trender. Minskande hävd, förtätade skogar och/eller trakthyggesbruk samt luftburen kvävedeposition antas vara de viktigaste bakomliggande orsakerna till de negativa trenderna.

Preliminärt bedöms flera arter fortsätta minska om inte riktade åtgärder för dessa arters livsmiljöer genomförs. För att vända utvecklingen hos de arter det går dåligt för krävs en kombination av åtgärder såsom fortsatt skydd genom exempelvis formellt skydd eller fridlysning, anpassad skötsel, restaurering av livsmiljöer samt

till exempel populationsförstärkande åtgärder för återutsättning av utgångna populationer. Ett anpassat och traditionellt, hållbart brukande är viktigt för många arter, såväl i jordbrukslandskapet som i skogen. En anpassad skötsel av skyddade områden behövs också.

Kärlväxter med åtgärdsbehov kopplat till våtmarker

Myrbräcka, flytsvalting, gulyxne, hänggräs, strandlummer.

Åtgärdsbehov: Restaurering genom röjning och avverkning, hydrologisk återställning, skötsel genom röjning, slåtter och bete.

Kärlväxter med åtgärdsbehov kopplat till gräsmarker

Dvärgslåsbräken, nipsippa, slåttergubbe, alvarmalört, sandnejlika, hällebräcka.

Åtgärdsbehov: Restaurering genom röjning, avverkning och stängsling, skötsel genom röjning, slåtter och bete, bränning, anpassad skötsel i kraftledningsgator och vägkanter, anpassad betesregim, grävning/skapa sandblottor, avverka bergtall.

Kärlväxter med åtgärdsbehov kopplat till skog

Lumrar, guckosko, norna, sötgräs, ryssnarv, mellanlummer, avarönn, bungerönn.

Åtgärdsbehov: Formellt områdesskydd eller frivillig avsättning, utglesning av trädskikt, skogsbete, förbättrad hänsyn mot växtplatser vid skogsbruk, naturvårdsbränning, ökad andel kontinuitetsskogsbruk, brandefterliknande åtgärder (luckhuggning, utglesning, markstörning).

Kärlväxter med åtgärdsbehov kopplat till hedar/dyner

Cypresslummer.

Åtgärdsbehov: Naturvårdsbränning av skog och ljunghed, brandefterliknande åtgärder (luckhuggning, utglesning, markstörning).

Samlad bedömning

Flera åtgärder i förslag till plan, exempelvis under ekosystemen för skog, jordbruk- och våtmarker som innebär ökad areal naturbetesmarker och skogsbete, bevarande av skog, skogliga naturvårdsåtgärder, artanpassad skötsel, restaurering och nyskapande av våtmarker, i kombination med förstärkning av ÅGP bedöms kunna bidra till att täcka in kärlväxternas behov. Omfattningen av de redan föreslagna åtgärderna som bedöms kunna gynna kärlväxterna, och osäkerheten i den faktiska effekten av dem, samt osäkerheten kring arternas återstående behov gör att det i dagsläget är svårbedömt vilka ytterligare åtgärder som kan behövas för kärlväxterna.

Landmollusker

Av Sveriges landmolluskarter är fem listade i art- och habitatdirektivet. Fyra av dessa tillhör familjen grynsnäckor och är mycket små, endast ett par millimeter höga. Den femte arten är den mer välkända och mycket stora vinbergssnäckan, som har gynnsam bevarandestatus. För grynsnäckorna är situationen sämre. Främst beror detta på att deras livsmiljöer (ofta rikkärr) är utsatta för igenväxning. För arterna med ogynnsam eller dålig status behövs mer kunskap, och åtgärder. Se Tabell 8.

Tabell 8. Landmollusker listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|---------------------|---|------------|---------------------------|---------------------------|
| 1013 | Kalkkärrsgrynsnäcka | 2 | Favourable | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1014 | Smalgrynsnäcka | 2 | | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Inadequate |
| 1015 | Otandad grynsnäcka | 1 | Favourable | Unfavourable - Bad | |
| 1016 | Större grynsnäcka | 1 | | | Unfavourable - Bad |
| 1026 | Vinbergssnäcka | 0 | | Favourable | Favourable |

Grynsnäckorna har en tydlig koppling till våtmarker, där rikkärr, särskilt de med förekomst av arterna, bör prioriteras vid satsningar på restaurering, återskapande och skötsel av våtmarker. Det finns även ett stort behov av övervakning.

Samlad bedömning

Förslag inom främst våtmarksekosystem, men även jordbruksekosystem, som innebär ökad areal betesmarker, artanpassad skötsel och restaurering och nyskapande av våtmarker, i kombination med förslaget om förstärkning av ÅGP, bedöms kunna räcka relativt långt för att täcka in grynsnäckornas behov.

Limniska evertebrater

Gruppen limniska evertebrater omfattar 12 arter sländor, musslor, skalbaggar samt blodigel. Av de 13 arterna bedöms sju arter ha gynnsam status och därmed inte vara i behov av särskilda åtgärder, och fem arter har ogynnsam eller dålig status. Se Tabell 9.

De limniska evertebraterna har en tydlig koppling till våtmarker, men även vattendrag och sjöar. Tre av arterna omfattas av Havs- och vattenmyndighetens ÅGP: flodkräfta, tjockskalig målarmussla och flodpärlmussla.

Tabell 9. Limniska evertebrater listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-------------------------------|---|--------------------|--------------------|---------------------------|
| 1029 | Flodpärlmussla | 3 | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1032 | Tjockskalig målarmussla | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1034 | Blodigel | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1035 | Bred kärrtrollslända | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1037 | Grön flodtrollslända | 0 | | Favourable | |
| 1038 | Pudrad kärrtrollslända | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1042 | Citronfläckad kärrtrollslända | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1048 | Grön mosaikslända | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1081 | Bredkantad dykare | 1 | Ej rapporterad | Favourable | Unfavourable - Inadequate |
| 1082 | Gulbrämad dykare | 1 | | Favourable | Unfavourable - Inadequate |
| 1091 | Flodkräfta | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1922 | Hårig strimbock | 0 | | Favourable | |

Samlad bedömning

Förslag inom främst våtmarksekosystem som innebär restaurering och nyskapande av våtmarker bedöms kunna räcka relativt långt för att täcka in våtmarksarternas behov i de flesta fall. Fortsatt övervakning behövs också för att kunna följa arternas status. Åtgärdsbehovet för arterna som omfattas av Havs- och vattenmyndighetens ÅGP ingår inte i denna redovisning.

Mossor och lavar

Av de drygt 1100 mossarter som förekommer i Sverige listas 17 i art- och habitatdirektivets bilaga II. Dessutom listas i bilaga V en lavgrupp (renlavar), ett mossläkte (vitmossor) och en mossart (blåmossa). Av berörda arter/artgrupper bedöms fem arter ha gynnsam status, och 15 arter/artgrupper bedöms vara i behov av åtgärder. Se Tabell 10.

För rikkärnsarterna är bevarandestatusen enligt senaste artikel 17-rapporteringen otillfredsställande i södra delen av Sverige, där igenväxning och dränering har påverkat arterna negativt. Även för flera av de arter som växer på ved och bark är situationen fortsatt otillfredsställande. Tillgången på lämpliga lågor, till exempel grova tallågor och lågor som tidvis översvämmas, är ofta begränsande för dessa arter. I fjällen kan fuktiga miljöer misstänkas minska till följd av klimatförändringarna, vilket skulle kunna påverka lappglansmossan negativt.

Tabell 10. Mossor och lavar listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-----------------------|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1378 | Renlavar | 3 | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Inadequate |
| 1379 | Klippklotmossa | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1381 | Barkkvastmossa | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1383 | Härklomossa | 1 | | Favourable | Unfavourable - Inadequate |
| 1386 | Grön sköldmossa | 0 | Ej rapporterad | Favourable | Ej rapporterad |
| 1387 | Gotländsk hättmossa | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1389 | Långskaftad svanmossa | 1 | Favourable | Unfavourable - Bad | |
| 1400 | Blåmossa | 0 | Favourable | Favourable | Favourable |
| 1409 | Vitmossor | 0 | Favourable | Favourable | Favourable |
| 1980 | Vedträdmossa | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1981 | Nordisk klipptuss | 0 | Favourable | Favourable | |
| 1982 | Trubbklockmossa | 2 | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Inadequate | Favourable |
| 1983 | Tajgakrokmossa | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 1984 | Platt spretmossa | 1 | | Unfavourable - Inadequate | |
| 1986 | Lappglansmossa | 1 | Unfavourable - Inadequate | | |
| 1988 | Styv kalkmossa | 0 | | Favourable | Favourable |
| 6166 | Mikroskapania | 1 | | Unfavourable - Bad | |
| 6216 | Käppkrokmossa | 2 | Favourable | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Bad |
| 7037 | Brynia | 2 | | Unfavourable - Inadequate | Unfavourable - Inadequate |

Åtgärdsbehovet består främst av restaurering av rikkärr och andra våtmarker samt återställd hydrologi och åtgärder i vattendrag. Mer behöver göras så att hydrologin i myrar, längs vattendrag och i sumpskogar inte påverkas negativt. Förstärkningsåtgärder med nya substrat kan behövas i de fall där områdesskydd och andra åtgärder inte är tillräckliga. Dessutom behöver kunskapsläget förbättras ytterligare för att bättre kunna bedöma bevarandestatus för många av arterna och effektivare rikta åtgärder.

Av de kända populationerna förekommer minst 20 procent i Natura 2000-områden för de flesta arterna i bilaga II. För flera av arterna förekommer en stor del av populationen på en lokal, och dessa lokaler utgörs ofta av Natura 2000-områden.

För marklavarna finns en digital karta som kan användas inom skogsbruket för att identifiera lavrika skogar och sköta dem på ett sätt som bättre bevarar marklaven.¹³

¹³ Skogsstyrelsen, 2026.-Ny karta visar maklav för hänsyn till renbetet. Nyhet 206-04-10. Tillgänglig via: [Ny karta visar maklav för ökad hänsyn till renbetet - Skogsstyrelsen](#)

Samlad bedömning

Förslag inom främst våtmarksekosystem samt sjöar och vattendrag som innebär restaurering av våtmarker och vattendrag, återupptagen hävd och nyskapande av våtmarker, i kombination med riktade åtgärder inom skyddade områden med förekomster av arterna bedöms kunna täcka in arternas behov i flera fall.

Terrestra däggdjur

De terrestra däggdjuren omfattar 12 arter, där fyra arter bedöms ha otillfredsställande eller dålig status i någon region; skogshare, utter, iller och fjällräv. Fjällräv omfattas av ett åtgärdsprogram, ÅGP, där ett omfattande arbete pågår i dagsläget. Stödutfodring, sjukdomsövervakning, populationsövervakning och predator kontroll i form av avskjutning av rödräv anses vara fortsatt viktiga åtgärder för fjällräven. Se Tabell 11.

Tabell 11. Terrestra däggdjur listade i art- och habitatdirektivet och deras statusbedömning.

| Artkod | Art | Antal regioner med dålig/otillräcklig bevarandestatus | ALP | BOR | CON |
|--------|-----------|---|----------------|--------------------|---------------------------|
| 1334 | Skogshare | 2 | Favourable | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1337 | Bäver | 0 | Favourable | Favourable | Favourable |
| 1341 | Hasselmus | 0 | | Favourable | Favourable |
| 1343 | Buskmus | 0 | Favourable | Favourable | |
| 1352 | Varg | 0 | Ej rapporterad | Favourable | Favourable |
| 1354 | Brunbjörn | 0 | Favourable | Favourable | |
| 1355 | Utter | 1 | Favourable | Favourable | Unfavourable - Inadequate |
| 1357 | Mård | 0 | Favourable | Favourable | Favourable |
| 1358 | Iller | 2 | | Unfavourable - Bad | Unfavourable - Bad |
| 1361 | Lodjur | 0 | Favourable | Favourable | Ej rapporterad |
| 1912 | Järv | 0 | Favourable | Favourable | |
| 7074 | Fjällräv | 1 | | Unfavourable - Bad | |

Samlad bedömning

Åtgärder i förslag till plan, främst under jordbruks- och skogsekosystem, men även våtmarksekosystem samt sjöar och vattendrag som innebär ökad areal betesmarker, ökad variation i odlingslandskapet, artanpassad skötsel, restaurering och nyskapande av våtmarker, i kombination med förstärkning av ÅGP bedöms kunna räcka relativt långt för att täcka in de terrestra däggdjurens behov. För fjällräv är det av stor vikt att pågående arbete inom ÅGP fortsätter och förstärks.

Fåglar

Av de cirka 300 arter i Sverige som omfattas av fågeldirektivet bedöms 227 arter inte ha behov av särskilda åtgärder som går utöver de redan föreslagna, vilka bedöms vara tillräckliga för att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå. I denna grupp ingår framför allt de arter vars långtidstrender

är positiva. I gruppen återfinns även arter vars långtidstrender är negativa men som ändå uteslutits då deras korttidstrender är positiva.

För vissa arter är det dock svårt att bedöma om arternas populationstrender är stabila/ökande eller minskande – exempelvis för lommar, den häckande populationen av skogsgås, flera ugglor och tättingarter. För några arter är dataunderlaget otillräckligt för att göra säkra bedömningar – exempelvis för dubbelbeckasin, nordsångare, vinterhämling, snösparv och dvärgsparv, arter som häckar i fjällen eller i nordligaste Sverige. Flera av arterna förekommer därtill så pass fåtaligt att de överhuvudtaget inte fångas upp av miljöövervakningssystemen.

För flera av arterna som häckar i nordligaste Sverige är det troligen klimatförändringar och livsmiljöernas kvalitet på övervintringsplatserna utanför Sverige som har störst betydelse för hur bevarandestatusen som svenska häckfåglar kommer att utvecklas. Det går därför att argumentera för att dessa arter inte behöver särskilda åtgärder.

Samlad bedömning

Ett flertal av såväl de befintliga förslagen liksom de i denna redovisning nya förslagen bedöms ge positiva effekter även för ej utpekade fågelarter, i vissa fall karaktärsarter för de olika ekosystemen. I synnerhet gäller detta förslagen som återfinns i skogs- och jordbruksekosystemen, t.ex. utökade arealer skyddade områden, ökning av andelen död ved, restaurering av våtmarker, ökade arealer av betesmarker och artanpassad skötsel. Generellt innebär det att majoriteten av fågelarterna bedöms bibehålla befintliga utbredningsområden och att deras populationstrender är antingen långsiktigt stabila eller ökande. Det är samtidigt viktigt att komma ihåg att det i denna grupp kan finnas arter vars bevarandestatus försämras under de kommande decennierna fram till år 2050, så att det vid kommande utvärderingar kan bli aktuellt att föreslå åtgärder även för sådana arter.

Övervakning

Utifrån kraven i förordningen finns det för de flesta arter även behov av utökad övervakning för att kunna följa hur kvalitet och kvantitet av livsmiljöerna utvecklas i tid och rum. Konsekvensutredning och åtgärder för övervakning av både livsmiljötyper och arters livsmiljöer beskrivs i bilaga 6.11 i redovisningen från februari 2026. Den fortsatta utredning för arter som redovisas i den här skrivelsen medför inget behov av förändring i det övergripande förslaget, *Nationella geografiska underlag och utveckling av nationell övervakning enligt restaureringsförordningen*, som redovisas i bilaga 6.1.¹⁴

Som konstateras i tidigare skrivelse finns det brister i hur dagens miljöövervakning svarar på krav i redan befintliga lagstiftningar, som till exempel Art- och habitatdirektivet. En kvalitativ sammanställning efter artikel 17-rapporteringen 2025 enligt Art- och habitatdirektivet visar på stora skillnader i kvaliteten på

¹⁴ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

underlag mellan artgrupper.¹⁵ Som exempel bygger rapporteringen för limniska evertebrater mestadels på kompletta eller statistiskt robusta underlag medan rapporteringen för fladdermöss mestadels bygger på expertbedömningar. För genomsnittet av alla mått som rapporteras för arter bygger rapporteringen till 36 procent på extrapolering, 34 procent på kompletta eller statistiskt robusta data, 24 procent på expertbedömningar och data saknas i 6 procent av alla fall.

Restaureringsförordningen ställer dessutom högre krav på övervakning då den innehåller specificerade och tidsatta krav på när alla förekomster av livsmiljötyper och arters livsmiljöer och deras tillstånd ska vara kända, där allt ska vara känt senast 2040. Nytt är även att förordningen kräver övervakning av effekterna av åtgärder i de områden där de görs. Det innebär att det finns stora utvecklingsbehov och utan utveckling kommer Sverige inte kunna uppfylla vårt åtagande enligt förordningen. Utvecklingsbehovet för enskilda arter/artgrupper är olika stort och behöver analyseras inom ramen för ovan nämnda förslag.

Vad händer om inget görs

Vad som händer om inget görs av riktade åtgärder för arters livsmiljöer kan inte beskrivas fullt ut än. Arbetet behöver fortsätta i synnerhet för vissa arter och artgrupper. Förslag 1: Kontinuerlig utredning av effekter av åtgärder kontra återstående åtgärdsbehov för arterna är viktig även för denna analys.

De analyser som gjorts hittills kan sammanfattas som följer.

101 av de 174 arter som rapporteras enligt art- och habitatdirektivet har dålig eller ogynnsam bevarandestatus i någon biogeografisk region. Att inte gynnsam bevarandestatus uppnås beror normalt på otillräcklig kvalitet eller kvantitet av livsmiljöer för att artens populationer ska bibehållas på sikt. Om inget görs förväntas dessa arters populationer minska.

För fåglarna finns nedåtgående trender och otillräcklig mängd eller kvalitet av arternas livsmiljöer för flera arter och grupper av arter. Om åtgärder för dessa arter inte blir av kommer enligt nuvarande kunskap de nedåtgående trenderna fortsätta och de arter som i nuläget inte har tillräckligt med kvalitet eller kvantitet av livsmiljöerna kommer fortsätta ha det så, vilket inte vore förenligt med förordningens artikel 4.7. Utöver de åtgärder som föreslås kan i vissa fall även andra artbevarande åtgärder vara viktig för att säkra en arts fortlevnad, såsom t.ex. predatorkontroll.

Föreslagna åtgärder i detta kapitel behandlar därtill inte de hot som identifierats utanför Sveriges, eller EU:s, gränser men för ett antal av de i detta arbete berörda arterna återfinns allvarligt hot i övervintringsområdet eller längs flyttstråken. I detta avseende kan det vara av lika stor, eller större, vikt att erforderliga åtgärder sätts in i de områden där arten uppehåller sig då den inte befinner sig inom Sveriges gränser. För ett antal arter utgör Sverige utkanten av deras utbredningsområden,

¹⁵ Naturvårdsverket, 2026. PM brister i underlag, metod och kunskap i 2025 års rapportering av artikel 17 i art- och habitatdirektivet, 2026-04-17. NV-03729-21.

vilket gör att åtgärder i Sverige i vissa fall riskerar att bli verkningslösa så länge de inte kombineras med åtgärder i arternas kärnområden. För att åstadkomma verklig förbättring för randpopulationer och arter med behov av åtgärder i övervintringsområden krävs samordnade insatser mellan EU:s medlemsländer, vilket är något som Sverige har möjlighet att driva i de expert- och genomförandekommittéer vi deltar i. Ett annat viktigt verktyg är framtagande och framförallt genomförande av internationella åtgärdsplaner där länder i samverkan anger vilka åtgärder som krävs för att förbättra statusen för utpekade fågelarter inom deras utbredningsområde. Sverige deltar i flera sådana internationella processer, däribland inom African-Eurasian Waterbird Agreement och genomförandekommittén för art- och habitat- och fågeldirektiven. Utöver att i relevanta internationella processer driva frågor som syftar till att stärka skydd och bevarandeåtgärder för dessa arter bör Sverige sträva efter att avsätta erforderliga resurser för de genomförandeprocesser som behövs för att leva upp till kraven i de åtgärdsprogram Sverige har åtagit sig.

6.9.3 Åtgärdsförslag för att nå mål och krav för arter, och dess konsekvenser

Som beskrivs ovan kommer många av de åtgärder som finns med i förslaget till plan som redovisades i februari även gynna enskilda arter och artgrupper. Genomförandet av dessa åtgärder är en förutsättning för att uppnå förordningens krav även vad gäller arter och deras livsmiljöer. Åtgärderna behöver ibland anpassas eller utföras med särskild hänsyn för att gynna specifika arter eller artgrupper, och det är även viktigt att de prioriteras till områden där de kan gynna hotade arter eller deras spridning på ett effektivt sätt. Effektivare sätt att planera och säkerställa detta bedöms viktigt att ta fram:

För att nå den fulla miljöpotentialen i ersättningarna kan det exempelvis behövas fler specifika villkor i regelverken för vissa åtgärdsersättningar inom CAP som möjliggör lokalt anpassad skötsel.¹⁶ En starkt och mer uppsökande rådgivning till de marker som behöver anpassad skötsel är också viktigt för att öka åtgärdernas miljöeffekt. Fortsatt myndighetsgemensamt arbete vad gäller arterna är av stor vikt, vilket skulle kunna inrymmas under de övergripande åtgärdsförslagen kring Samverkan och åtgärdssamordning i genomförandet, se bilaga 6.1.¹⁷

För att populationerna på sikt ska kunna uppnå gynnsam bevarandestatus krävs artspecifika åtgärder för att bevara och återskapa den kvalitet och kvantitet av livsmiljöer som krävs, utöver de generella och övergripande åtgärderna. För att

¹⁶Thoresen, W., Littke, H., Pihlgren, A., Nilsson, M. & Alström, T. (2026). Förenklade skötselvillkor för betesmarker och slätterängar – en utvärdering av hur markklassspecifika skötselvillkor påverkar markernas natur- och kulturvärden. Utvärderingsrapport 2026:1. Jordbruksverket.

¹⁷ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

kunna genomföra de åtgärder som krävs för arterna för att uppnå förordningens mål och krav är förstärkning och utveckling av befintliga styrmedel, i kombination med övriga förslag till plan, avgörande. Om de inte genomförs ökar behoven av åtgärder för att uppnå mål och krav för arternas livsmiljöer väsentligt.

Nedan sammanfattas tillkommande åtgärdsförslag och därefter följer beskrivning och konsekvensutredning för åtgärderna.

Åtgärdsförslag för förbättrad kunskap:

1. Kontinuerligutredning av effekter av åtgärdsförslag kontra återstående åtgärdsbehov för arterna
2. Kunskapsunderlag och samverkan om predatorkontrollerande insatser för hotade fågelarter

Skötselriktade åtgärdsförslag:

3. Satsning på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt
4. Satsning på skötsel av skyddsvärda träd med fokus på vedlevande leddjur
5. Samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer
6. Restaurera skyddszoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem
7. Styrmedel för restaurering och skötsel av sandhedar, sanddynor och sandstäpp
8. Sädesfält och rapsfält med låg skördepotential lämnas oskördade till nästkommande år

Kompletterande förslag:

9. Skötsel av lövbrännor, komplettering till befintligt Förslag 8 Restaurera brandpräglade skogar

Åtgärdsförslag för förbättrad kunskap

Förslag 1: Kontinuerlig utredning av effekter av åtgärder kontra återstående åtgärdsbehov för arterna

Naturvårdsverket avser att i samverkan med berörda myndigheter analysera effekterna av genomförda åtgärder och åtgärdsförslag i Sveriges restaureringsplan kontra återstående åtgärdsbehov för arternas livsmiljöer, med målet att kunna göra en säkrare bedömning av vad som krävs för att uppfylla förordningens mål och krav vad gäller arternas livsmiljöer.

Motiv

Artikel 4.7 innebär att klarlägga de restaureringsåtgärder som är nödvändiga utöver de restaureringsåtgärder som avses i artikel 4.1 och 4.4. Det har inte varit möjligt att göra en komplett analys av hur långt övriga åtgärder i planen kan täcka berörda arters behov av livsmiljöer. Detta har flera orsaker, bland annat för att det är oklart i hur hög grad de kommer gynna de arter som omfattas av förordningen, men också för att det i många fall är komplext hur arternas behov ser ut i detalj.

För att få en tydlig bild av vad som krävs för att uppfylla förordningens mål och krav om arternas livsmiljöer, samt för att inte gå över miniminivån i förordningen, behövs en fortsatt analys av vilka åtgärder som totalt sett är nödvändiga för arternas livsmiljöer. Analysen behöver omfatta effekterna av övriga åtgärder i planen, och även en bedömning av ett eventuellt behov av återetablering av livsmiljöer för arter. Utöver det kan det behövas särskilda analyser för vissa artgrupper och ekosystem, några exempel tas upp nedan.

Situationen är särskilt bekymmersam för gräsmarkernas arter knutna till exempelvis öppna gräsmarker, lövängar, trädklädda betesmarker, samt torra och blöta ängsmarker. Samtidigt bedöms många av de redan givna förslagen i planen kunna förbättra situationen både för livsmiljötyperna och för arterna. Det återstående åtgärdsbehovet för gräsmarksarter är därför särskilt svårbedömt, och fortsatta analyser och utredningar av styrmedelseffekter är angelägna. Exempelvis behöver behovet av styrmedel för att säkra restaurering och långsiktig skötsel av hävdpräglade gräsmarker utanför skyddade områden utredas i förhållande till arternas behov. Även marker som inte fullt når upp till kriterierna för livsmiljötyperna (exempelvis näringspåverkad mark eller annan utvecklingsmark) kan restaureras och skötas för att på sikt uppnå kriterier för livsmiljötyp.

Bevarandestatusen för skogliga livsmiljötyper bedöms som otillräcklig eller dålig i de flesta fall.¹⁸ Samtliga skogliga livsmiljötyper bedöms vid Artikel 17-rapportering 2025 ha en stabil och tillräckligt stor utbredning och areal, med arealen vid EU-inträdet år 1995 som referens. Däremot bedöms kvalitetsaspekter – såsom strukturer, funktioner och typiska arter – vara otillräckliga eller dåliga för 14 av de 15 livsmiljötyperna. Flera skogslevande fåglar är exempelvis beroende av död ved, grova senvuxna träd och hålträd, som oftast finns i otillräcklig mängd. De landskapsförändringar och den fragmentering som har skett och fortfarande sker, till följd av skogsbruk och annan markanvändning, leder dessutom till försämrad konnektivitet för arter, särskilt inom de livsmiljötyper som förekommer på vanlig fast skogsmark. Många av de redan givna förslagen i planen bedöms kunna förbättra situationen både för livsmiljötyperna och för arterna. Därför blir det återstående åtgärdsbehovet för skogsarterna också svårbedömt, och fortsatta analyser och utredningar av styrmedelseffekter är angelägna.

Flera arter påverkas redan idag av klimatförändringar, och riskerar att påverkas i än högre grad framöver. Det behövs ökad kunskap och analyser av klimatförändringarnas effekter och förutsättningarna för arters bevarande i landet. Fördjupade analyser av klimatförändringars effekter på arternas livsmiljöer kan ge möjligheter för bättre träffsäkerhet i åtgärderna och komma att vägleda vid prioriteringar. Alpina miljöer är särskilt utsatta. Exempelvis palsmyrar och alpina översilningskärr, som är mycket viktiga häcklokaler för många av fjällens vadarfåglar, påverkas negativt av ett varmare klimat, vilket även påverkar fåglarnas häckningsmöjligheter. Även i andra delar av landet kan klimatförändringar som

¹⁸ För mer information, se Naturvårdsverkets webb om Rapportering av status för arter och livsmiljötyper och skogen. Tillgänglig via: [Rapportering av status för arter och livsmiljötyper, Skog.](#)

ökad försommartorka och stigande havsnivåer få stora konsekvenser både på livsmiljötyper så som gräsmarker och arter, exempelvis fjärilar och andra pollinatörer.

Urbana miljöer utgör viktiga livsmiljöer för ett antal svenska arter med ogynnsam bevarandestatus, främst fågelarter såsom tornseglare, hussvala och gråsparv. Urbana miljöer kan även anpassas för att kunna gynna många arter som förekommer både i naturliga och urbana livsmiljöer. Behovet av åtgärder i den urbana miljön i syfte att bibehålla eller skapa viktiga miljöer för arter som lever i den urbana miljön behöver dock analyseras.

Konsekvenser av Fortsatt utredning av effekter av åtgärdsförslag kontra återstående åtgärdsbehov för arterna

Konsekvenser för staten

Åtgärdsförslaget bedöms i viss utsträckning kunna genomföras inom ramen för myndigheternas ordinarie verksamhet samt med de förstärkningar avseende övervakning, kunskaphöjande åtgärder och samverkan som föreslås i leverans från i februari. Genomförandet av de åtgärder som krävs för att uppnå förordningens mål och krav innebär en ambitionshöjning i arbetet med livsmiljötyper, arter, biologisk mångfald och ekosystemtjänster för flera av landets myndigheter, och ett grundläggande arbete kring utgångsläget och åtgärdsbehoven är avgörande.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Inga direkta konsekvenser i detta skede.

Konsekvenser för företag

Inga direkta konsekvenser i detta skede.

Konsekvenser för andra enskilda

Inga direkta konsekvenser i detta skede.

Övriga konsekvenser

Inga betydande.

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget möjliggör att uppnå förordningens målsättningar och bedöms inte gå utöver förordningens krav.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas vid nästa uppdatering av den nationella restaureringsplanen.

Förslag 2: Kunskapsunderlag och samverkan om predatorkontrollerande insatser för hotade fågelarter

Naturvårdsverket föreslår att regeringen uppdrar åt Naturvårdsverket att i samverkan med Länsstyrelserna och övriga relevanta aktörer att ta fram kunskapsunderlag för var behoven av insatser för predatorkontroll är som störst för prioriterade fågelarter vars bevarandestatus påverkas negativt av predation samt samverkar och utreder hur man kan öka engagemang och genomförande av långsiktiga predatorkontrollerande insatser.

Motiv

Predation på ägg och ungar hos framför allt markhäckande arter utgör en påtaglig hotfaktor för särskilt prioriterade fågelarter och särskilt viktiga livsmiljöer, och kan lokalt/regionalt mer eller mindre slå ut populationer. Begränsande av predatornärväro i prioriterade områden kan därför behövas för att utsatta arters livsmiljö ska förbättras och nå tillräckligt god kvalitet. I dagsläget genomförs lokala predatorkontrollerande insatser främst i form av skydds jakt och genom riktade insatser inom projekt/program för bekämpning av invasiva främmande arter på ansvariga myndigheters initiativ. Skydds jakt sker framför allt på mink och kråka, men även av rödräv och grävling, både på frivillig basis och efter myndighetsbeslut. Riktade insatser mot invasiva främmande arter avser mårddhund, mink och stenmård. Det är Naturvårdsverkets bedömning att dessa insatser inte är tillräckliga för att tillgodose kraven på livsmiljöer av tillräckligt god kvalitet för att säkerställa bevarandestatusen hos särskilt hotade arter. Riktade insatser för att minska risken för predation behöver göras i områden som är, eller riskerar att bli, särskilt utsatta för predatorer. Framför allt handlar det om viktiga häckningsområden för vadare (strandängar/gräsmarker) som t.ex. rödspov, storspov, tofsvipa och sydlig kärrsnäppa, men även andra livsmiljöer som t.ex. slättlandssjöar med omkringliggande strandängar, vassmiljöer som hyser stora populationer av änder och måsfåglar samt särskilt värdefulla områden i skärgårdsmiljöer bör omfattas av åtgärden.

Utformning

Förslaget innebär att ta fram kunskapsunderlag om var behoven är som störst för predationskontrollerande insatser och att kartlägga vilka åtgärder som ger störst nytta. Alternativa åtgärder och verktyg utöver jakt bör också utredas, exempelvis. övervakning i fält, viltkameror, rapporteringssystem, eventuell DNA-analys av spillning, stängsling och röjande av buskmark och stolpar eller andra strukturer i syfte att minska utrymmet för vissa predatorers häckning och tillgång till spaningsplatser.

I uppdraget bör även ingå att i dialog med Länsstyrelsen, jägarorganisationer, markägare och andra relevanta aktörer verka för att öka predatorkontrollerande insatser i fält, t.ex. genom kunskapsspridning och samverkan mellan myndigheter och organisationer på regional och lokal nivå. Av vikt är att säkra den lokala och regionala förankringen och att synliggöra och möjliggöra för bidragande aktörer för

att stärka drivkrafter och långsiktigt engagemang. Samverkan bör även omfatta möjliga finansieringskällor för utökade insatser i fält, exempelvis finansieringsformer för att täcka kostnader för insatser i lokala projekt eller utrustning som krävs för att genomföra relevanta åtgärder.

Konsekvenser av Kunskapsunderlag och samverkan om predatorcontrollerande insatser för hotade fågelarter

Konsekvenser för staten

Direkta konsekvenser av förslaget berör de offentliga aktörer som utför kunskapshöjande insatser enligt förslaget inklusive samverkan med berörda aktörer. En kostnadsuppskattning baseras på personella resurser på myndighet på 2 årsarbetskrafter på Naturvårdsverket respektive länsstyrelserna vilket uppgår till 6 miljoner kronor (baserat på en kostnad på 1,5 miljoner kronor per årsarbetskraft). Initiala kostnader för insamling och sammanställning av kunskapsunderlag ingår i denna kostnad.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Inga direkta konsekvenser.

Konsekvenser för företag

Företag inklusive intresseorganisationer kan involveras genom dialog och samverkan men bedöms inte få några direkta konsekvenser.

Konsekvenser för andra enskilda

Inga direkta konsekvenser.

Övriga konsekvenser

Inga direkta konsekvenser

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget möjliggör att uppnå förordningens målsättningar och bedöms inte gå utöver förordningens krav.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas vid nästa uppdatering av den nationella restaureringsplanen.

Skötselriktade åtgärdsförslag

Förslag 3: Satsning på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt

Naturvårdsverket föreslår att regeringen möjliggör en särskild ekonomisk satsning under fem år på 1.3-anslaget ap 2 på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt, som länsstyrelserna efter bidrag håller samman, med särskilt fokus på fjärilar som omfattas av förordningen.

Motiv

Åtgärden bedöms som nödvändig för att klara kraven i artikel 4.7 men bidrar också till målet i artikel 4.1 och 4.4 om att förbättra tillståndet och genomföra restaureringsåtgärder för livsmiljötyper. Genom att säkerställa livsmiljöer för såväl arter som förtecknas i art- och habitatdirektivet som för arter typiska för ett stort antal av gräsmarkernas och skogarnas livsmiljötyper bidrar förslaget också till uppfyllelsen av artikel 4.17. Den kan även motverka risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. Fjärilar är också en artgrupp som omfattas av förordningens mål och krav vad gäller pollinatörer, där flera åtgärder finns i förslag till plan på en mer övergripande nivå, se Bilaga 6.8.¹⁹

Många av Sveriges fjärilsarter har minskat kraftigt under de senaste årtiondena. Flera arter är idag hotade eller har försvunnit från områden där de tidigare varit vanliga. Den främsta orsaken är att deras livsmiljöer har förändrats eller försvunnit genom igenväxning, förändrad markanvändning, intensivt jord- och skogsbruk samt exploatering.

Fjärilar knutna till gräsmarker är beroende av en mosaik av öppna och blomrika miljöer där de kan hitta nektar, värme och lämpliga växter för sina larver. När betesmarker, ängar och andra öppna marker inte längre hävdas genom bete eller slåtter växer de igen med buskar och träd. Detta leder till att många av de växter som fjärilarna är beroende av minskar eller försvinner, vilket i sin tur påverkar fjärilarnas möjlighet att överleva och fortplanta sig. Dock är många arter känsliga för om hävden blir för intensiv. Extensivt och ofta sent bete, i kombination med anpassning som skapar blomrika marker, gynnar ofta gräsmarksfjärilarna och många andra arter.

Klimatförändringar kan ytterligare förvärra situationen genom att förändra arternas livsvillkor och skapa obalans mellan fjärilarnas livscyklar och tillgången på deras värdväxter. Små och isolerade populationer är också mer sårbara för tillfälliga störningar och lokala utdöenden. Torksommaren 2018 ledde till populationsnedgångar för flera Fennoskandiska fjärilsarter, men det kan vara svårt att i förväg förstå vilka lokala subpopulationer som dör ut och vilka som överlever

¹⁹ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

ett extremt torrår.²⁰ Det pekar på behovet av en landskapsansats. Även starka subpopulationer som ingår i en större meta-population kan tillfälligt slumpvis dö ut och sedan återkoloniserar från närliggande områden under ett gynnsamt år.

Utformning

Förslaget innebär en femårig satsning där åtgärder för fjärilar fokuseras till prioriterade landskapsavsnitt, som länsstyrelserna efter bidrag håller samman. Denna satsning är en första brådskande och nödvändig insats som krävs för att stoppa försämringen för de berörda arterna och deras livsmiljöer. På längre sikt behövs dock mer långsiktig finansiering och långsiktig skötsel av arternas livsmiljöer, och artinriktat åtgärdsarbete kan behöva förändras. I förslaget ingår att analysera dessa möjligheter, och utreda möjligheter till omfördelning och prioritering av befintliga styrmedel för att kunna genomföra åtgärder som behövs för de berörda arternas livsmiljöer.

För att bromsa den negativa utvecklingen för de fjärilsarter som ingår i art- och habitatdirektivet och därmed artikel 4.7 krävs skötselåtgärder på landskapsnivå genom en särskild satsning där många olika aktörer och resurser kan samordnas och prioriteras till landskapsavsnitt där de gör störst nytta, det vill säga områden där arterna förekommer och kan sprida sig. Sådana skötselåtgärder behöver både stärka befintliga populationer, restaurera närliggande områden och skapa förbindelse mellan områden med blomrika kantzoner, öppna bryn och andra öppna till halvöppna miljöer, för att skapa fungerande meta-populationer på landskapsnivå.

Restaurering och fortsatt hävd av ängs- och betesmarker, röjning av igenväxning, skapande av blomrika miljöer samt bevarande av värdväxter är exempel på åtgärder som kan gynna fjärilarna i gräsmarker. Även åtgärder i skog, myr och fjäll kan behöva ske i olika omfattning. Det viktiga är att se till landskapets sammansättning och var lämpliga biotoper finns. Det kan, beroende på vilken art som är i fokus för åtgärderna, handla om att sköta infrastrukturmiljöer som korsar skogsmark och rikkärr, bredda väggkantsavsnitt på mindre vägar som löper genom både skog och öppen mark där värdväxter för fokuserter påträffas till att små öppna biotoper på tidigare betad skogsmark bibehålls, sköta ljusöppna och betespräglade skogar för att bibehålla en ljusöppenhet och se till att rikkärr och våtmarker inte växer igen.

Tajgafjällflyet är känslig mot avverkning av fjällnära skogar²¹ och det största hotet mot arten idag är avverkning med trakthyggesbruk av dess livsmiljöer. Det finns en risk att kunskapsbrist om artens förekomst leder till att, fortsatt avverkning, och att artens status försämras mer. Troligtvis finns det oupptäckta populationer av arten, som är svårinventerad. Det behövs därför en riktad inventering av arten utifrån den

²⁰ Van Bergen, E. med flera. 2020. The effect of summer drought on the predictability of local extinctions in a butterfly metapopulation. *Conservation Biology* 34: 1503-1511.

²¹ Pettersson, L.B. och Arnberg, H. 2024. Biogeografisk uppföljning 2024 av fjärilar inom habitatdirektivet. Biologiska institutionen. Lunds universitet.

habitanalys som genomförts²² och landskapsplaner behöver tas fram för områden där arten påträffas. Bilaga 2-arter i art- och habitatdirektivet hanteras olika av myndigheterna och hanteringen kan också behöva ses över så att inte potentiella livsmiljöer försämras till följd av skogsbruk. Lokaler med tajgafjällfly kan finnas både ovan och nedan den administrativa gräns som avgränsar var Skogsstyrelsen har utredningsansvar eller inte. Denna administrativa gräns avgränsar inte var det egentligen finns fjällnära skog som kan utgöra livsmiljöer för tajgafjällflyet. Ett förslag i en rapport från en tidigare inventering på Ryfjället i Västerbotten är att äldre granskogar inom cirka en mil från kända förekomster bör utredas för områdesskydd.²³ Skogar med kontinuitetsvärden som avverkningsanmälts (nedan fjällnära gräns) eller avverkningsansökts (ovan fjällnära gräns) i närheten av kända förekomster av tajgafjällfly bör i något skede involvera, i tillägg till Skogsstyrelsens hantering, länsstyrelserna för att utreda eventuellt nya områdesskydd för arten. Syftet är att förhindra en minskning av kvantiteten och kvaliteten av artens livsmiljöer. I bilaga 6.3 finns förslag 5 om Formellt skydd och förslag 6 om Tillsyn av skogsbruksåtgärder. För att dessa förslag på ett effektivt sätt även ska bidra till tajgafjällfly behöver förslagen om riktad inventering och landskapsplanering genomföras.

Bryn- och buskmiljöer är viktiga för flera av arterna. För att bevara dessa markers värde och funktion behövs skötsel. Skötseln skulle exempelvis kunna genomföras genom ersättning till privata markägare för att röja bort igenväxningsvegetation för att skapa öppna ytor /skogsängar eller bibehålla mosaikartade bryn eller ljusöppenhet i skog, beroende på art.

Det finns behov av strategisk samverkan mellan myndigheter på nationell nivå samt med och mellan landets länsstyrelser. Det finns särskilt ett samverkansbehov mellan myndigheterna gällande stöd och ersättningar, exempelvis miljöersättning från Jordbruksverket och Länsstyrelsen och Nokås från Skogsstyrelsen. I många fall hamnar brynmiljöer, som är viktiga miljöer för fjärilar, mellan stolarna, och skötsel av dem passar inte i någon myndighets stödsystem. Även särskild anpassning kan behövas i områden med förekomst av arterna, exempelvis genom att inte lägga virkesupplag på platser med värdväxter för arterna, eller inte köra sönder kantzoner vid virkesuttag.

I bland annat England och Belgien finns framgångsrikt åtgärdsarbete, som kan fungera som kunskapskälla.^{24, 25}

²² Löfgren, O., Arnberg H och Pettersson, L. 2024. Habitanalys av förekomster av högnordisk blåvinge, dvärgpärlmorfjäril, fjällsilversmygare och tajgafjällfly inom biogeografisk uppföljning. Biologiska institutionen, Lunds universitet.

²³ Franzén M. 2018. Inventering av tajgafjällfly, *Xestia borealis* (Nordström, 1933) vid Ryfjället och i Vindelfjällens naturreservat under 2018.

²⁴ Warren M.S. med flera. 2021. The decline of butterflies in Europe: Problems, significance, and possible solutions.

²⁵ Ellis, S., Bourn N. och Bulman, C. 2012. Landscape-scale conservation for butterflies and moths: lessons from the UK. Butterfly Conservation, Wareham, Dorset.

Inom åtgärdsarbetet finns det ett tydligt behov av flera olika kompetenser och roller där man tillsammans

- arbetar övergripande över projekt- och åtgärdsnivån
- formulerar *vad* som behöver restaureras i ett landskap innan *hur* avgörs
- sätter enskilda insatser i ett funktionellt och historiskt sammanhang
- bidrar till smartare, mer sammanhängande beställningar
- stärker kopplingen mellan restaurering och pågående areella näringar.

Konsekvenser av Satsning på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt

Konsekvenser för staten

Åtgärden förväntas öka utgifterna för staten. Framst genom utökade anslag till Länsstyrelserna, för samverkan och restaurering men även för skötsel, vilket förutsätter långsiktig planering för att åtgärden ska få full effekt. Medel behöver säkras för att berörda myndigheters administrativa arbete ska kunna upprätthållas.

Medel för länsstyrelsernas sammanhållande arbete bör tillföras som en särskild ekonomisk satsning under fem år på 1.3-anslaget ap 2 för åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt. Specifika kostnader för åtgärden är personella resurser för samverkan på nationell och regional nivå samt kostnader för planering, kartering och urval av prioriterade landskapsavsnitt. Initialt bedöms 17 län beröras av aktuella arter. Kostnader i form av personella resurser för planering, kartläggning, identifiering av områden och för samverkan beräknas på 1 årsarbetskraft för projektledning, och 10 procent av årsarbetskraft på 17 län samt 1 nationell myndighet per år (totalt 2,8 årsarbetskrafter). Med en kostnad för årsarbetskraft på 1,5 miljoner kronor beräknas årliga kostnader till 4,2 miljoner kronor.

Samverkan med andra myndigheter såsom Jordbruksverket och Skogsstyrelsen är angeläget för genomförandet av detta förslag, men detta har inte kostnadsberäknats.

Framtagande av kunskapsunderlag i form av inventeringar, kartering m.m. tillkommer.

Kostnader för genomförande av fysiska restaureringsåtgärder antas i viss omfattning kunna finansieras genom befintliga ersättningar och styrmedel, där omfördelning och prioritering av medel till åtgärder enligt förslaget är möjligt, samt genom förslagen Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter i bilaga 6.1²⁶

²⁶ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

Sex av de 12 berörda arterna omfattas av åtgärdsprogram. Uppskattning av kostnadsbehov enligt aktuella åtgärdstabeller²⁷ för dessa program varierar mellan cirka 400 000 per år till cirka 1,2 miljoner per år per program, totalt uppskattad årskostnad för de sex arterna med befintliga ÅGP beräknas till 6 miljoner kronor. Åtgärdstabeller är dock inte uppdaterade för samtliga ÅGP och kostnaderna i tabellerna är en uppskattning av kostnader för åtgärder som planeras för att uppnå kortsiktiga mål inom respektive ÅGP. Uppskattningen av kostnadsbehov ska därför uppfattas som underskattad och i behov av uppdatering i linje med förordningens mål och krav. Med ett genomsnittligt kostnadsbehov likt befintliga ÅGP bedöms kostnadsbehovet för de sex arter som i dagsläget inte omfattas av ÅGP uppgå till ytterligare 6 miljoner per år.

Länsstyrelserna kan genom förslaget verka för att insatser prioriteras till fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt och därmed kunna få utväxling för andra styrmedel och åtgärder. Ytterligare resurser är oavsett nödvändiga för att kunna genomföra förslaget. Kostnadsbehovet för fysiska restaureringsåtgärder uppskattas till en mininivå till 12 miljoner kronor per år under fem år. Hälften av totala åtgärdskostnaderna, det vill säga 6 miljoner kronor per år antas tillskrivas åtgärden, dvs går utöver befintliga och andra föreslagna åtgärder. Dessa åtgärder rymmer exempelvis röjning, avverkning, stängsling, bete och ersättning till markägare för skötsel.

Totala kostnader för åtgärden beräknas till 10,2 miljoner kronor per år (4,2 miljoner kronor för personella resurser och 6 miljoner kronor för fysiska åtgärder).

Konsekvenser för kommuner och regioner

Åtgärden förväntas inte förändra befogenheter eller innebära ökade kostnader för regioner eller kommuner.

Konsekvenser för företag

Det finns såväl positiva som negativa konsekvenser för företag. Bland de negativa konsekvenserna är att förslaget kan leda till att pågående markanvändning behöver anpassas till artspecifika åtgärder, vilket innebär en viss försvåring av fortsatt rationellt brukande av skogs- eller jordbruksmark. Dock bygger förslaget på frivillighet vilket innebär att aktörer själva avgör om åtgärderna ska genomföras utifrån ekonomiska eller andra överväganden. Företag och konsulter involverade i planering, genomförande och uppföljning av artanpassade åtgärder kommer att ha möjlighet att bedriva lönsam verksamhet, och det skapas arbetstillfällen.

Konsekvenser för andra enskilda

Överlag samma som för företag. Ytterligare positiv effekt för markägare och brukare är att förekomst av arter kan ge särskilda värden och därmed högre miljöersättning.

²⁷ Åtgärdstabeller för åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper finns på Naturvårdsverkets webb. Tillgänglig via: [Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper](#).

Övriga konsekvenser

Inga betydande.

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget överensstämmer med mål och krav som framgår från förordningen och med skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen. Ökade, långsiktiga och fokuserade resurser på en prioriterad artgrupp möjliggör för att möta förordningens mål och krav. Det stärker också Sveriges arbete för att nå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen ”Ett rikt växt- och djurliv, ”Ett rikt odlingslandskap” och ”Levande skogar”.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas vid nästa uppdatering av den nationella restaureringsplanen.

Förslag 4: Satsning på skötsel av skyddsvärda träd med fokus på vedlevande leddjur

Naturvårdsverket föreslår att regeringen möjliggör en särskild ekonomisk satsning under fem år på 1.3-anslaget ap 2 på skötsel av skyddsvärda träd, som länsstyrelserna efter bidrag håller samman, med särskilt fokus på vedlevande leddjur som omfattas av förordningen.

Motiv

Förslaget bidrar till artikel 4.7 och behövs utöver de restaureringsåtgärder som föreslagits för artikel 4.1 och 4.4. Förslaget bedöms även bidra till målen i artikel 4.1 och 4.4. Det kan även motverka risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. samt vara viktigt för att säkerställa långsiktig uppfyllelse av målen i artikel 4.17 om ökning av arealen livsmiljötyp i gott tillstånd och ökande trender mot tillräcklig kvalitet och kvantitet av livsmiljöer för arter.

Särskilt värdefulla områden med större ansamlingar av gamla ädellövträd förekommer främst i sydöstra Sveriges eklandskap, men även i delar av Västra Götaland och runt Mälaren. Dessa områden utgör mycket viktiga livsmiljöer med en exceptionellt stor artrikedom med en stor mängd rödlistade arter. De gamla ädellövträden har ofta värdefulla strukturer så som håligheter med mulm, grov bark, döda eller avbrutna grova grenar, partier med blottlagd ved på stammen eller skador efter blixtnedslag eller brand. Studier av framför allt de ekinventeringar som kronan gjorde under 1700- och 1800-talen visar att hundratusentals gamla ekar avverkades under framför allt 1800-talet.²⁸ Idag finns dessa gamla ädellövträd främst kvar i gamla inägomarker. Eklandskap, där vi fortfarande kan hitta flera

²⁸ Eliasson, P & Nilsson S. G. 1999. Rättat efter skogarnes aftagande -en miljöhistorisk undersökning av den svenska eken under 1700- och 1800-talen. Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 37.

närliggande områden med stora ansamlingar av gamla ekar och andra gamla ädellövträd av främst ask, lind och lönn och en mycket rik biologisk mångfald, finns numera i huvudsak på den mark som historiskt var så kallad frälsejord (skattebefriad jord) samt på den mark som tillhörde svenska kyrkan. De gamla ädellövträden med undantag av bok och avenbok återfinns i igenväxta före detta ängs- och hagmarker, trädklädda betesmarker, som solitära träd i odlingslandskapet, längs med vägar, i alléer, i stadsmiljö och i parker.

De stora avverkningar som skedde under 1800-talet och fram till mitten på 1900-talet har lett till en stor brist på gamla ädellövträd och död ved i olika successionsstadier. Leveranstiden för framtidens gamla ädellövträd är i storleksordningen 50–100 år. Det är av stor vikt att efterträdarna sköts på lämpligt sätt, för att kunna utvecklas till jätteträd i framtiden. Utöver bristen på gamla träd och en lång leveranstid är konsekvenserna av landskapets fragmentering ett stort problem. Områden med gamla ädellövträd är ofta isolerade från varandra, och hotade arter har därmed svårt att sprida sig mellan gamla träd även i de mest närbelägna områdena.^{29,30}

Nyetableringen av lämpliga ekar är långsam eller saknas nästan helt och etableringen försvåras då många av de störningar som påverkat dagens gamla och värdefulla träd saknas.³¹ I många fall är de gamla träden dessutom i dåligt skick och i stort behov av skötselåtgärder så som friställning, utglesning och återinfört bete för att kunna fortleva, och för att efterträdare ska kunna utvecklas till framtida skyddsvärda träd.

Det finns idag en rad styrmedel som helt eller delvis kan omfatta skyddsvärda träd. De kan omfattas av olika typer av formella och generella skydd, vårdas genom olika typer av ekonomiska stöd (som t.ex. nationellt restaureringsstöd, miljöersättningar, specialklasser i strategiska planen, Trafikverkets skötselanslag och Skogsstyrelsens NOKÅS), samt genom medel för skötselåtgärder genom åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd.³² De skyddsvärda träden omfattas av samrådskrav vid åtgärder som väsentligt kan komma att påverka naturmiljön, till exempel vid avverkning eller toppkapning av gamla grova träd. För åtgärder som kan skada träd med förekomst av läderbagge krävs dispens från artskyddsförordningen.

Befintliga styrmedel är dock inte tillräckliga. Till exempel saknas tillräckliga medel för att genomföra Åtgärdsprogrammet för särskilt skyddsvärda träd. Det finns även stora problem med igenväxning, brist på gamla ihåliga träd, brist på efterträdare och brist på nyrekrytering av ädellövträd på rätt platser i landskapet,

²⁹ Antonsson, K & Karlsson, T. 2014. Åtgärdsprogram för läderbagge 2014-2018. Naturvårdsverket Rapport 6616.

³⁰ Axelsson Linkowski & Svensson 2009. Träd och buskar i jordbrukslandskapet Värden och hot – en litteraturgenomgång CBM:s skriftserie nr 24. Centrum för biologisk mångfald, Uppsala.

³¹ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2023, Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122.

³² Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd, tillgänglig via: [Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd](#).

där direktivarterna och en mycket stor mängd andra hotade och rödlistade arter finns. Dessa miljöer präglade av tidigare hävd är att betrakta som en omistlig del av det biologiska kulturarvet³¹. Regeringen beslutade om en treårig satsning (2020–2022) för att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer.³³ Erfarenheter från detta arbete kan användas som grund för en liknande satsning på skyddsvärda träd, med fokus på vedlevande leddjur.

Utformning

Förslaget innebär en femårig satsning där åtgärder fokuseras till prioriterade landskapsavsnitt, som länsstyrelserna efter bidrag håller samman. Denna satsning är en första brådskande och nödvändig insats som krävs för att stoppa försämringen för de berörda arterna och deras livsmiljöer. På längre sikt behövs dock mer långsiktig finansiering och långsiktig skötsel av arternas livsmiljöer, och artinriktat åtgärdsarbete kan behöva förändras. I förslaget ingår att analysera dessa möjligheter, och utreda möjligheter till omfördelning och prioritering av befintliga styrmedel för att kunna genomföra åtgärder som behövs för de berörda arternas livsmiljöer.

Satsningen bör fokusera på skötselåtgärder för att bevara befintliga gamla ädellövträd och säkerställa tillgång på efterträdare i områden med förekomster av de arter som omfattas av förordningen och som är beroende av dessa träd; läderbagge, större ekbock och hålträdsklokrypare. Dessutom behöver skötselåtgärder för att skapa bättre spridningsmöjligheter för arterna genomföras. Fokus på dessa arter innebär att en stor mängd andra rödlistade arter inom flera organismgrupper också gynnas, exempelvis lavar, svampar, vedlevande insekter, spindeldjur, fåglar och fladdermöss.

Skötselåtgärder som föreslås är exempelvis friställning av gamla ädellövträd och deras efterträdare, röjning, stängsling och återinfört bete, veteranisering, utsättning av mulmholkar och beskärning. Även kunskaps- och rådgivningsinsatser kan ingå, liksom kunskapsuppbyggande insatser och tillgängliggörande, synkronisering av kunskapsunderlag och förstärkt övervakning. Vid prioritering av skötselåtgärder bör befintliga prioriteringsunderlag användas, så som Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar³⁴, kunskap från biogeografisk uppföljning och den kunskapsammansättning om läderbaggens samtliga lokaler som nyligen tagits fram som ett led i arbetet med åtgärdsprogrammet för läderbaggen.

I ett längre perspektiv är det viktigt att få till en långsiktigt hållbar skötsel av områdena. Befintliga styrmedel i kombination med flera förslag i planen bedöms kunna förbättra förutsättningarna för detta.

³³ Naturvårdsverket. 2023. Samordning och vägledning för att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer. Redovisning av regeringsuppdrag. Rapport NV-00097-20.

³⁴ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2023, Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122.

För synergieffekter och största naturvårdsnytta bör åtgärder också prioriteras och genomföras i samtliga formellt skyddade områden med förekomst av arterna; naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal, vilket kan bekostas av anslag för skötsel av skyddade områden. Här kan det finnas behov av att revidera beslut och skötselplaner innan åtgärder kan utföras, se förslag om att Utveckla och förstärk förvaltning av skyddad natur i bilaga 6.1³⁵.

Att utgå från och stärka pågående arbete bedöms vara ett effektivt arbetssätt och som dessutom går i linje med den miniminivå som regeringsuppdraget efterfrågat.

Arter som omfattas av åtgärden: läderbagge, större ekbock och hålträdsklokrypare.

Konsekvenser av Satsning på skötsel av skyddsvärda träd med fokus på vedlevande leddjur

Konsekvenser för staten

Åtgärden förväntas öka utgifterna för staten. Framst genom utökade anslag till Länsstyrelserna för samverkan, restaurering men även för skötsel, vilket förutsätter långsiktig planering för att åtgärden ska få full effekt. Medel behöver säkras för att berörda myndigheters administrativa arbete ska kunna upprätthållas.

Fastighetsverket, Sveaskog och Fortifikationsverket kan bidra till satsningen genom att utföra och bekosta skötselåtgärder på de lokaler där de är markägare, samt även Trafikverket och Skogsstyrelsen, inom respektive myndighets ansvarsområden.

Medel för länsstyrelsernas arbete bör tillföras som en särskild ekonomisk satsning under fem år på 1.3-anslaget ap 2 för skötsel av skyddsvärda träd med särskilt fokus på vedlevande leddjur som omfattas av förordningen, som förstärker befintligt pågående arbete. Specifika kostnader för åtgärden är personella resurser för samverkan på nationell och regional nivå samt kostnader för planering, kartering och urval av prioriterade landskapsavsnitt. Initialt bedöms 7 län vara prioriterade för åtgärder. Kostnader i form av personella resurser för planering, kartläggning, identifiering av områden och för samverkan beräknas på 1 årsarbetskraft för projektledning respektive 10 procent av årsarbetskraft på 7 län samt 1 nationell myndighet per år (totalt 1,8 årsarbetskrafter). Med en kostnad för årsarbetskraft på 1,5 miljoner kronor beräknas årliga kostnader till 2,7 miljoner kronor.

Samverkan med andra myndigheter såsom Jordbruksverket och Skogsstyrelsen är angeläget för genomförandet av detta förslag, men detta har inte kostnadsberäknats.

Framtagande av kunskapsunderlag i form av inventeringar, kartering m.m. tillkommer.

För en första insats med syfte att stoppa försämringen bedöms åtgärdsbehovet vara friställning av 15 000 träd per år i fem år i prioriterade landskapsavsnitt. Med en

³⁵ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

kostnad på 1 000 kr per träd blir det en årlig kostnad på 15 000 000, och totalt 75 miljoner för fem år. Kostnader för genomförande av fysiska restaureringsåtgärder antas i viss omfattning kunna finansieras genom befintliga ersättningar och styrmedel, där omfördelning och prioritering av medel till åtgärder enligt förslaget är möjligt, samt genom förslagen Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter, se bilaga 6.1³⁶.

Länsstyrelserna kan genom förslaget verka för att insatser prioriteras till artförekomster i prioriterade landskapsavsnitt och därmed kunna få utväxling för andra styrmedel och åtgärder. Ytterligare resurser är oavsett nödvändiga för att kunna genomföra förslaget. Kostnadsbehov för fysiska restaureringsåtgärder uppskattas till en mininivå till 15 miljoner kronor per år under fem år. Om en förstärkning av ÅGP genomförs och finansiering av åtgärder kan täckas till hälften av ÅGP Skyddsvärda träd återstår ett årligt kostnadsbehov för berörda arter inom förslaget på 7,5 miljoner kronor per år. Dessa åtgärder kan vara exempelvis röjning, avverkning, stängsling, bete och ersättning till markägare för skötsel.

Totala kostnader för åtgärden uppskattas till 10,2 miljoner kronor per år under fem år varav 2,7 miljoner kronor för personella resurser på myndighet och 7,5 miljoner kronor för fysiska åtgärder.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Åtgärden förväntas inte förändra befogenheter eller innebära ökade kostnader för regioner eller kommuner. Förslaget kan innebära ökade förvaltningsutgifter för samverkan och skötsel, dessa är dock frivilliga. Positiva konsekvenser är att kommunerna får kunskapsunderlag och vägledning för att bevara de skyddsvärda träden och arterna kopplade till dem. En informationskampanj som uppmanar kommunerna att göra åtgärder för dessa arter bör genomföras under perioden, med Länsstyrelsen som ansvarig myndighet.

Konsekvenser för företag

Det finns såväl positiva som negativa konsekvenser för företag. Bland de negativa konsekvenserna är att förslaget kan leda till att pågående markanvändning behöver anpassas till artspecifika åtgärder, vilket innebär en viss försvåring av fortsatt rationellt brukande av skogs- eller jordbruksmark. Dock bygger förslaget på frivilligheten. Företag och konsulter involverade i planering, genomförande och uppföljning av artanpassade åtgärder kommer att ha möjlighet att bedriva lönsam verksamhet, och det skapas arbetstillfällen.

Konsekvenser för andra enskilda

Överlag samma som för företag. Ytterligare positiv effekt för markägare brukare är att förekomst av skyddsvärda träd och arter kan ge särskilda värden och därmed högre miljöersättning.

³⁶ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

Övriga konsekvenser

Inga betydande.

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget överensstämmer med mål och krav som framgår från förordningen och med skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen. Ökade, långsiktiga och fokuserade resurser på en prioriterad artgrupp möjliggör för att möta förordningens mål och krav. Det stärker också Sveriges arbete för att nå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen ”Ett rikt växt- och djurliv, ”Ett rikt odlingslandskap” och ”Levande skogar”.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas vid nästa uppdatering av den nationella restaureringsplanen.

Förslag 5: Samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer

Naturvårdsverket föreslår att regeringen möjliggör en särskild ekonomisk satsning under fem år på 1.3-anslaget ap 2 för samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer som omfattas av förordningen.

Motiv

Förslaget bidrar till artikel 4.7 och behövs utöver de restaureringsåtgärder som föreslagits för artikel 4.1. Förslaget bedöms även bidra till målet i artikel 4.1. Genom att säkerställa livsmiljöer för såväl arter som förtecknas i art- och habitatdirektivet som för arter typiska för flera skogliga livsmiljötyperna bidrar förslaget också till uppfyllelsen av artikel 4.17. Den kan även motverka risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12.

Ett antal av de vedlevande skalbaggar som omfattas av förordningen är knutna till skogliga miljöer av olika slag. Några arter – grov tallkapuschongbagge, spetshörnad barkskinnsbagge och smal skuggbagge – är knutna till brandpräglade barrskogar, och kräver brandskadade och branddödade träd för sin utveckling (främst de två förstnämnda arterna). De två första arterna omfattades tidigare av ett åtgärdsprogram för hotade arter, som numera är avslutat. Tre arter – cinnoberbagge, brokig aspmycelbagge och aspbarkgnagare – är knutna till naturskogar med grova träd och mycket död ved, främst i asp. Rödhalsad brunbagge förekommer i skogsområden med mycket död ved (gran, tall, björk) med den vedlevande svampen gråporing och flera av fynden är gjorda i naturvårdsbrända områden. Tre av arterna omfattas av ÅGP. Större barkplattbagge omfattas också av ÅGP och lever i gammal gransumpskog eller i fuktig till frisk gammal granskog där larverna utvecklas i grova lågor av gran med tjock bark. Flera av arterna har en mycket begränsad utbredning i landet. Även om några av arterna är brandgynnade och behöver återkommande brandstörning så är även

arterna som lever på aspvad brandgynnade då lövrika bestånd med gamla grova lövträd ofta är rester från äldre tiders skogsbränder, eller andra former av mänskligt brukande.

Det finns idag en rad styrmedel som kan bidra till att genomföra åtgärder för arterna, exempelvis formellt skydd, åtgärder genom t.ex. skötsel av skyddade områden, bidrag för våtmarksåtgärder, ÅGP och NOKÅS. Flera förslag i Bilaga 6.3³⁷ om skogsekosystem bedöms kunna gynna flera av arterna, exempelvis förslag om utökat formellt skydd, åtgärder för att skapa mer död ved, restaurering av livsmiljötyper som sumpskogar, svämskogar och brandpräglade skogar samt förslag om skoglig landskapsplanering på en mer övergripande nivå. Även de mer övergripande förslagen kring Samverkan och åtgärdssamordning i genomförandet, samt Standardisera arbetet med att ta fram regionala värde-trakter för ekosystemen, se Bilaga 6.1³⁸, kan bidra till måluppfyllelse för arterna.

Befintliga styrmedel och åtgärdsförslag är dock inte tillräckliga. Arterna har höga krav som kräver artspecifika anpassningar vid åtgärder och det finns även en stor kunskapsbrist kring några arters utbredning. Dessutom finns det ett behov av samverkan mellan flera olika aktörer för att kunna bevara arterna och deras livsmiljöer i landskapet. Men med en satsning på ett samverkansprojekt som innebär åtgärder som inventering, landskapsprioritering och samverkan mellan flera olika aktörer så kan genomförande av befintliga åtgärdsförslag styras dit de har störst betydelse för arterna genom att insatser riktas till prioriterade områden, för en större naturvårdsnytta.

För större barkplattbagge skulle befintliga styrmedel som områdesskydd och restaurering av sumpskog kunna innebära att man i hög grad kan uppfylla artens mer långsiktiga behov. Dagens förekomster är ofta isolerade. Därför är områdesskydd eller frivilliga avsättningar av lämpliga skogsområden som ligger i nära anslutning till befintliga förekomster av stor vikt för att på sikt skapa mer lämpliga livsmiljöer.

Flera av arterna behöver en ökad mängd substrat, i första hand vid aktuella förekomster, men långsiktigt behövs åtgärder även på en större landskapsnivå. Rödhalsad brunbagge behöver en ökad mängd substrat i form av liggande död ved av björk och gran med gråporing, ofta på brandpåverkad död ved på gamla brandfält. Arten kan gynnas av brandefterliknande åtgärder, men akuta insatser på förekomstlokaler behövs, som att skapa mer substrat.

Smal skuggbagge är brandgynnad, och behöver substrat i form av branddödad tall men även tall som dör av torka. Arten skulle kunna vara en målart för naturvårdsbränning och brandefterliknande åtgärder. Förfining av bränningsmetoder kan dock behövas för att gynna rätt arter. Vill man att tallar ska dö kan hårdare bränning behövas, eller att det verkligen brinner i björkbestånd om

³⁷ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

³⁸ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

de finns (för att gynna exempelvis rödhalsad brunbagge). För vissa arter kan anpassning vid avverkning vara viktigt (aspbarkgnagare).

Utformning

Förslaget innebär en femårig satsning där åtgärder fokuseras till prioriterade landskapsavsnitt, som länsstyrelserna efter bidrag håller samman. Denna satsning är en första brådskande och nödvändig insats som krävs för att stoppa försämringen för de berörda arterna och deras livsmiljöer. På längre sikt behövs dock mer långsiktig finansiering och långsiktig skötsel av arternas livsmiljöer, och artinriktat åtgärdsarbete kan behöva förändras. I förslaget ingår att analysera dessa möjligheter, och utreda möjligheter till omfördelning och prioritering av befintliga styrmedel för att kunna genomföra åtgärder som behövs för de berörda arternas livsmiljöer.

Satsningen bör fokuseras till landskapsavsnitt med förekomster, inklusive skapande av spridningsmöjligheter, för arterna. Fokus på dessa arter innebär att en stor mängd andra rödlistade arter inom flera organismgrupper också gynnas, exempelvis lavar, svampar och vedlevande insekter.

I ett första skede behövs åtgärder som artinventeringar och kartstudier, utpekande av landskapsavsnitt som prioriteras för åtgärder, aktörsanalys samt analys av samverkansformer. Därefter behövs även åtgärder i naturen. För vissa arter handlar det om att nuvarande förekomster, inklusive miljöer som kan utvecklas till lämplig livsmiljö på sikt, undantas från skogsbruk, men också att särskild hänsyn vid brukande tas i prioriterade landskapsavsnitt. Det behövs även punktinsatser, restaurerings- och skötselinsatser i befintliga bestånd och långsiktig skapande av lämpliga miljöer i olika successionsstadier (brandfält) samt återskapande av sumpskog (gynnar främst större barkplattbagge). Inom skogsbruket behöver främst asp lämnas kvar i större utsträckning i prioriterade landskapsavsnitt för att skapa mer substrat på landskapsnivå.

Åtgärderna i landskapsavsnitten bör kombineras med skogsbruk där det är möjligt, men med högre andel naturvårdshänsyn. Åtgärden innebär samverkan mellan flera myndigheter och privata aktörer, Skogsstyrelsen, Länsstyrelserna och skogsbolagen.

Vid prioritering av skötselåtgärder bör befintliga prioriteringsunderlag användas, så som Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar.³⁹

Att utgå från och stärka pågående arbete bedöms vara ett effektivt arbetssätt och dessutom gå i linje med den miniminivå som regeringsuppdraget efterfrågar.

Arter som omfattas av åtgärden: cinnoberbagge, brokig aspmycelbagge, smal skuggbagge, större barkplattbagge, grov tallkapuschongbagge, aspbarkgnagare, spetshörnad barkskinnsbagge och rödhalsad brunbagge.

³⁹ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2023, Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122.

Konsekvenser av Satsning på åtgärder för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer

Konsekvenser för staten

Åtgärden förväntas öka utgifterna för staten. Framst genom utökade anslag till berörda myndigheter för övergripande arbete och genomförande av åtgärder, vilket förutsätter långsiktig planering för att åtgärden ska få full effekt. Medel behöver säkras för att berörda myndigheters administrativa arbete ska kunna upprätthållas. Åtgärden innebär även ökat behov för Skogsstyrelsens arbete med ekonomiska stöd inom frivilliga avsättningar.

Medel för länsstyrelsernas arbete bör tillföras som en särskild ekonomisk satsning under fem år på 1.3-anslaget ap 2 för Samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer som omfattas av förordningen, som förstärker befintligt pågående arbete. Specifika kostnader för åtgärden är personella resurser för samverkan på nationell och regional nivå samt kostnader för planering, kartering och urval av prioriterade landskapsavsnitt. Initialt bedöms 9 län vara prioriterade för åtgärder. Kostnader i form av personella resurser för planering, kartläggning, identifiering av områden och för samverkan beräknas på 1 årsarbetskraft för projektledning och 10 procent av årsarbetskraft på 9 län samt 1 nationell myndighet per år (totalt 2 årsarbetskrafter). Med en kostnad för årsarbetskraft på 1,5 miljoner kronor beräknas årliga kostnader till 3 miljoner kronor.

Samverkan med andra myndigheter såsom Skogsstyrelsen är angeläget för genomförandet av detta förslag, men detta har inte kostnadsberäknats.

Framtagande av kunskapsunderlag i form av inventeringar, kartering m.m. tillkommer.

Kostnader för genomförande av fysiska restaureringsåtgärder antas i viss omfattning kunna finansieras genom befintliga ersättningar och styrmedel, där omfördelning och prioritering av medel till åtgärder enligt förslaget är möjligt, samt genom förslagen Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter (se bilaga 6.1⁴⁰) och främst Restaurera brandpräglade skogar (se bilaga 6.3⁴¹) Den tillkommande kostnaden, utöver redan pågående verksamhet, för förslaget att restaurera brandpräglade skogar beräknas till 59-95 miljoner kronor per år.

Länsstyrelserna kan genom förslaget verka för att insatser prioriteras till artförekomster i prioriterade landskapsavsnitt och därmed kunna få utväxling för andra styrmedel och åtgärder. Ytterligare resurser är oavsett nödvändiga för att kunna genomföra förslaget. Om förslaget Restaurera brandpräglade skogar genomförs och åtgärder riktas till områden med förekomst av arter som kan gynnas av restaurering av dessa miljöer återstår ett årligt kostnadsbehov för resterande

⁴⁰ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

⁴¹ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

arter på cirka 5 miljoner kronor per år. Dessa åtgärder innebär restaurering av utpekade aspmiljöer, där åtgärdsbehovet bedöms vara cirka 300 hektar per år.

Totala kostnader för åtgärden beräknas till 8 miljoner kronor årligen varav 3 miljoner för personella resurser och 5 miljoner kronor för fysiska åtgärder.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Åtgärden förväntas inte förändra befogenheter eller innebära ökade kostnader för regioner eller kommuner.

Konsekvenser för företag

Det finns såväl positiva som negativa konsekvenser för företag. Bland de negativa konsekvenserna är att förslaget kan leda till att pågående markanvändning behöver anpassas till artspecifika åtgärder, vilket innebär en viss försvåring av fortsatt rationellt brukande av skogsmark. Dock bygger förslaget på frivillighet, det vill säga att ingen aktör tvingas att genomföra åtgärderna om de inte anses ekonomiskt lönsamt eller avstår av andra skäl. Företag och konsulter involverade i planering, genomförande och uppföljning av artanpassade åtgärder kommer att ha möjlighet att bedriva lönsam verksamhet och arbetstillfällen skapas.

Konsekvenser för andra enskilda

Överlag samma som för företag.

Övriga konsekvenser

Inga betydande.

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget överensstämmer med mål och krav som framgår från förordningen och med skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen. Ökade, långsiktiga och fokuserade resurser på en prioriterad artgrupp möjliggör för att möta förordningens mål och krav. Det stärker också Sveriges arbete för att nå de av riksdagen fastställda miljö kvalitetsmålen ”Ett rikt växt- och djurliv” och ”Levande skogar”.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget utvärderas vid nästa uppdatering av den nationella restaureringsplanen.

Förslag 6: Restaurera skyddszoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem

Naturvårdsverket föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen i uppdrag att genom rådgivning samt att i dialog med skogssektorn, Naturvårdsverket och övriga berörda myndigheter utveckla arbetet med anpassade brukningsmetoder och bevarandeformer. Målsättningen med åtgärden är:

* att hänsyn i högre grad lämnas till vatten och våtmarker vid skogsbruksåtgärder och

* att skötsel sker av skyddszonerna så att dessa uppnår tillräckliga kvaliteter som livsmiljö för fåglar och andra arter.

Naturvårdsverket föreslår även att regeringen ger Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen och övriga berörda myndigheter i uppdrag att utreda om fåglarna ställer ytterligare behov av skyddszoner jämfört med Skogsstyrelsens pågående internutredning utifrån Vattendirektivet, och vilka ekonomiska och juridiska styrmedel som i så fall kan behövas.

Motiv

Åtgärdsförslaget bidrar till artikel 4.7 och behövs utöver de restaureringsåtgärder som föreslagits för artikel 4.1. Förslaget bedöms även bidra till målen i artikel 4.1, 4.11-4.12 och artikel 12. Åtgärden är även ett sätt för Sverige att uppfylla icke-försämringskraven i ramdirektivet för vatten. Åtgärdsförslag 1 i kap 6.3 om kunskapshöjande åtgärder kan bidra till målsättningen om att restaurera skyddszoner.

Skyddszoner vid vatten fyller många funktioner och är betydelsefullt för flera arter. Det primära syftet med den här åtgärden är kvantitet, kvalitet och konnektivitet i livsmiljöer för skogslevande fåglar, men åtgärden har betydelse även för exempelvis fladdermöss och groddjur samt för andra strand- och vattenlevande arter.

Hänsyn till vatten och våtmarker ingår som en del i målbilder för god miljöhänsyn som har tagits fram av skogssektorn. Samtidigt visar uppföljningar att en betydande del (35 procent) av avverkningarna helt saknar skyddszoner mot vatten⁴². Bedömningen är därtill att i den mån skyddszoner lämnas är de inte tillräckligt breda för att i tillräcklig omfattning bidra till att bevara biologisk mångfald generellt och inte heller specifikt för upprätthållandet av skogslevande fåglars bevarandestatus. För att öka betydelsen för fåglar behöver skyddszonernas bredd mot vatten ökas. Skog längs vattendrag har ofta många av de strukturer och ekologiska funktioner som saknas i stora delar av produktionsskogen – exempelvis lövträd, död ved och flerskiktning – och är därför vanligen rika fågelbiotoper. Ofta har kantzonen mot vatten ett betydligt rikare fågelliv än omgivande skog. För vissa

⁴² Skogsstyrelsen, 2025. En tredjedel av sträckan vid vatten saknar kantzoner efter avverkning. Pressmeddelande 2025-12-02. Tillgänglig via: [En tredjedel av sträckan vid vatten saknar kantzoner efter avverkning - Skogsstyrelsen](#).

av skogens mest hotade fågelarter, som exempelvis mindre, tretåig och vitryggig hackspett, bedöms utökad hänsyn mot vatten vara en viktig faktor för att återfå dessa arter i långsiktigt tillfredsställande nivå.

Skyddszoner mot vatten och våtmark kan också utgöra viktiga bidrag till att skapa spridningskorridorer i skogslandskapet.

Utformning

Arealen skyddszoner mot sjöar, naturliga vattendrag och öppna våtmarker i produktionsskog uppskattas behöva öka betydligt, vilket innebär att hänsyn vid avverkning behöver tas i större utsträckning än idag. Även tillgången på strukturer och funktioner har betydelse för i vilken utsträckning skyddszonen får betydelse som livsmiljö för fåglar och andra arter.

Bedömningen är att skyddszonens bredd behöver vara minst 20 meter i medeltal, med en variation mellan 10-40 meter beroende på bland annat vattendragets bredd, mark- och terrängförhållanden och vilka arter som ska gynnas. Skyddszonens bredd gäller respektive sida av ett vattendrag.

Såväl ett anpassat brukande som lämnar viktiga strukturer och funktioner som bevarande kan vara aktuellt. Projektet Grip-on-Life⁴³ har tittat både på brukningsmetoder och bevarandemetoder, och dessa kan vara ett stöd för att ta detta förslag vidare. Skogsstyrelsen kan med rådgivning ge skogsägare kunskap som leder till att större hänsyn tas till dessa miljöer. Dessutom bör dialog med skogssektorn föras för att hitta gemensamma lösningar för att restaurera skyddszoner.

För att kunna ange en arealmålnivå behövs dock ytterligare analyser och målnivån behöver också sättas i relation till andra åtgärdsförslag. Skogsstyrelsen har ett egeninitierat utredningsuppdrag att under 2026 utreda Analys av styrmedel och åtgärder för vattenhänsyn i skogsbruket. Utredningen är en del av genomförandet av Skogsstyrelsens åtgärd 3 i vattenförvaltningens åtgärdsprogram som ska vara färdigställt 2027. Resultatet av den utredningen bör kunna användas även inom ramen för detta utredningsförslag. Detta utredningsförslag kompletterar Skogsstyrelsens redan pågående utredning med det behov som fåglar och andra arter som omfattas av artikel 4.7 har av livsmiljö som inte tillgodoses enbart utifrån vattenförvaltningen.

Viktigaste arter som gynnas av åtgärden: Förslaget kommer att gynna flera av skogens fåglar, fladdermöss, groddjur och mossor.

Livsmiljötyper som omfattas av åtgärden: anpassat brukande rör främst skogar av icke-livsmiljötyp utmed vattendrag och våtmarker. Skyddszonerna kan också omfatta skogliga livsmiljötyper och då är det framför allt mer bevarandeåtgärder som avses.

⁴³ För mer information, se Skogsstyrelsen webb om GRIP on LIFE. Tillgänglig via: [GRIP on LIFE - Skogsstyrelsen](#).

Tidpunkt: Förslag om rådgivning, tillsyn och dialog med skogssektorn bör inledas snarast.

Utredning om arealbehovet samt behovet av ekonomiska och juridiska styrmedel bör genomföras senast till 2028, för att kunna användas som underlag senast vid nästkommande revidering av planen.

Konsekvenser av Behov av att restaurera skydds-zoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket men även Havs- och vattenmyndigheten och länsstyrelserna.

För rådgivning och till dialogen bedöms behovet vara en årsarbetskraft per år till Skogsstyrelsen, vilket motsvarar 1,5 miljoner kronor per år till 2030. Behovet efter 2030 beror på vad utredningen kommer fram till.

Kostnaden för utredningen uppskattas grovt till en årsarbetskraft och 1,5 miljoner kronor för ett ett-årigt uppdrag. Det motsvarar totalt 3-9 personer som arbetar 10-30 procent av sin arbetstid med uppdraget fördelat på berörda myndigheter.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget innebär ingen förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner.

Kommuner äger i flera fall skog vid vattendrag och våtmarker och kan därmed genom hur de brukar sina kantzoner bidra till att öka skyddszonerna i landskapet.

Konsekvenser för företag

Förslaget har i sin nuvarande utformning frivillighet som grund. Skogsägare kan välja att ta del av rådgivning och hur de arbetar med anpassat brukande samt med god miljöhänsyn. Att inrikta sina insatser mot arterna som omfattas av förordningen kan ses som ett led i införlivandet av förordningen.

I utredningen av ekonomiska och juridiska styrmedel som skulle behöva komplettera nuvarande befintliga verktyg behöver även konsekvenser för företag ingå.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget bedöms inte medföra särskilda konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Produktionsbortfall genom att spara skydds-zoner beror på hur anpassningar i brukande görs och myndigheterna behöver även räkna på hur stort behovet är.

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget bedöms inte gå utöver förordningens krav och kan bidra till måluppfyllelsen för flera artiklar i förordningen. Förslaget baseras på frivillighet.

Förslagets andra del kring behov av juridiska och ekonomiska styrmedel behöver utredas först.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

För att förslagets effekt ska kunna utvärderas behöver utvecklingen av skydds zoner fortsatt följas upp.

Förslag 7: Permanent förstärkning av styrmedel för restaurering och skötsel av sandiga miljöer på landskapsnivå.

Naturvårdsverket föreslår att regeringen möjliggör en permanent förstärkning på 1.3-anslaget ap 2 för Naturvårdsverket att, i samverkan med länsstyrelserna och centrala markförvaltande aktörer och relevanta myndigheter, utreda styrmedel för samt genomföra restaurering och skötsel av sandiga livsmiljöer i landskapet.

Motiv

Åtgärden bidrar till artikel 4.7 och behövs utöver de restaureringsåtgärder som föreslagits för artikel 4.1 och 4.4. Åtgärden bidrar även till artikel 4.1. Det kan också motverka risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. och är viktig för att säkerställa långsiktig uppfyllelse av målen i artikel 4.17 om ökning av arealen livsmiljötyp i gott tillstånd och ökande trender mot tillräcklig kvalitet och kvantitet av livsmiljöer för arter. Det finns även synergier med måluppfyllelse i artikel 10, 11 och 12.

Öppna sandmarker är ofta mycket artrika, men i många fall under igenväxning sedan tidigare hävd upphört. Historiskt har öppna sandmarker varit mycket mer utbredda i landskapet. Flera förslag i planen kan gynna sandmarker och sandberoende arter, främst inom jordbruksekosystem. Om relevanta förslag genomförs bedöms det leda till förbättrad måluppfyllelse för ett flertal arter i sandig miljö. Men för de sandiga miljöerna och dess arter finns särskilda behov som går utanför befintliga förslag, eftersom många arter förekommer i, och kan gynnas av sandiga miljöer som inte klassas som livsmiljötyp, exempelvis gamla sand- och grustag, stränder längs vattendrag, ruderatmiljöer och infrastrukturmiljöer, utöver sandiga marker av livsmiljötyp såsom dyner, sandhed och sandstäpp. Restaurering av miljöer som inte klassas som livsmiljötyp kan potentiellt bidra till ökad konnektivitet och underlätta till förstärkning av metapopulationer inom skyddade områden och område med livsmiljötyper. Det är

också en viktig åtgärd för att stärka redan givna förslag för pollinatörer, se Bilaga 6.8⁴⁴, där flera åtgärder finns på en mer övergripande nivå,

Fältpiplärka är ett exempel på en art som är i behov av fortsatta åtgärder för att säkra en fortsatt förekomst i Sverige. Insatser för att bevara den kvarvarande populationen av fältpiplärka i östra Skåne är numera helt avgörande för möjligheten att bevara fältpiplärka som svensk häckfågel. Åtgärder som röjning av igenväxning, bekämpning av arter som vresros, återinförd hävd och skapande av öppen sand ger även positiva effekter för andra arter i sandmiljön, exempelvis för ett stort antal insekter, inklusive rödlistade steklar, bin, skalbaggar, nattfjärilar, grod- och kräldjur, samt andra fågelarter.

Insatsen kan bygga vidare på befintliga åtgärdsprogram och erfarenheter från SandLife, men utvecklas mot större geografisk skala och ökad kontinuitet i skötseln.⁴⁵ Förslag 40 i kap 6.2 Förstärk och anpassa det nationella programmet för statligt stöd för att gynna art- och livsmiljöanpassad restaurering och skötsel kan omfatta sandmarkerna, men för att uppnå arternas krav behövs samordning av befintliga styrmedel, styrning till prioriterade områden och ytterligare förstärkning. Erfarenheter från regeringens treåriga satsning (2020–2022) för att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer⁴⁶ kan också användas som grund.

Tidigare insatser har visat att restaureringsåtgärder har positiva effekter på arternas livsmiljöer, men åtgärderna har ofta varit begränsade både spatialt och temporärt. Därtill har bristen på långsiktig skötsel och kontinuerlig störning lett till igenväxning av restaurerade miljöer. Åtgärderna behöver också vara geografiskt sammanhängande och samordnade på landskapsnivå.

Syftet med åtgärden är att återskapa och bibehålla funktionella livsmiljöer för fältpiplärka samt ett flertal andra sandberoende arter genom riktade restaureringsåtgärder och förbättrade styrmedel. I uppdraget ingår att analysera var åtgärder gör störst nytta, utreda hållbara finansieringsmodeller samt ansvarsfördelning.

Utformning

Målsättningen bör i första hand vara att genomföra större restaureringsåtgärder i trakter där det finns möjligheter att återfå täta och stora populationer av arter beroende av öppen sand samt där det finns förutsättningar för att livsmiljön långsiktigt kan bibehålla gynnsam status. Restaureringsåtgärderna bör fokusera på att återskapa strukturer som kännetecknar naturligt störda sandmiljöer, i synnerhet genom ökad andel sandblottor i gynnsamma lägen. Insatserna bör utformas så att de skapar varierade miljöer som gynnar fåglar, insekter och växter.

⁴⁴ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

⁴⁵ Att satsa stort för att gynna det lilla : restaurering och skötsel av sandmark i södra Sverige. Länsstyrelsen Skåne, Länsstyrelsens rapportserie ; 2018:10.

⁴⁶ Naturvårdsverket. 2023. Samordning och vägledning för att förstärka förutsättningarna för vilda pollinatörer. Redovisning av regeringsuppdrag. Rapport NV-00097-20.

Centralt för att bibehålla de restaurerade livsmiljöerna är att säkerställa långsiktig skötsel, exempelvis genom extensivt bete och återkommande störning som efterliknar naturliga processer. För att åstadkomma kostnadseffektiva åtgärder bör utveckling av nya arbetssätt ses över, exempelvis genom samverkan med befintliga verksamheter som genererar markstörning.

Av stor vikt för att säkerställa genomförande i tillräcklig skala och omfattning är att i samverkan med berörda myndigheter utveckla finansieringsmodeller och styrmedel som kombinerar statliga anslag med incitament för andra aktörer. T.ex. genom riktade stöd till markägare, integrering av relevanta åtgärder i befintliga ersättningsystem eller utnyttjande av kompensationsåtgärder kopplade till exploatering.

Effekt

Åtgärden förväntas öka både omfattningen av och kvaliteten på funktionella sandmiljöer vilket direkt gynnar fåltiplärkans möjligheter att etablera och upprätthålla livskraftiga populationer. En ökad andel öppna ytor med blottad sand och en högre grad av kontinuitet i störningen bidrar till förbättrade häckningsförhållanden och ökad födotillgång, samtidigt som bättre landskaps samband minskar risken för isolering.

För sandlevande insekter och växter innebär åtgärderna att fler och mer varierade mikrohabitat blir tillgängliga, vilket kan leda till ökad artrikedom och stärkt populationsutveckling för många hotade arter. Den ökade dynamiken i miljöerna skapar också förutsättningar för naturlig succession i en skala som gynnar biologisk mångfald över tid.

På landskapsnivå förväntas förslaget bidra till att bygga upp mer sammanhängande nätverk av sandmiljöer, vilket stärker ekosystemens funktion och resiliens. Utvecklade styrmedel är en förutsättning för ett långsiktigt och kostnadseffektivt genomförande. Naturvårdsverket bedömer att om förslaget genomförs, tillsammans med övriga åtgärder i Förslag 40 i Kap 6.2 Jordbruksekosystem och 6.8 Pollinatörer, är chanserna mycket goda att den negativa utvecklingen inte bara bromsas utan även att en återhämtning möjliggörs för arter och livsmiljöer som idag är starkt hotade.

Arter som omfattas av åtgärden: Svartfläckig blåvinge, lökgroda, strandpadda, sandödla, skånsk sandnejlika, fåltiplärka, nattskärpa

Konsekvenser av Permanent förstärkning av styrmedel för restaurering och skötsel av sandiga miljöer på landskapsnivå.

Konsekvenser för staten

Åtgärden förväntas öka utgifterna för staten. Framst genom utökade anslag till Länsstyrelserna för restaurering men även för skötsel, vilket förutsätter långsiktig planering för att åtgärden ska få full effekt. Medel behöver säkras för att berörda myndigheters administrativa arbete ska kunna upprätthållas.

Fastighetsverket, Fortifikationsverket, Trafikverket och kommuner kan bidra till åtgärden genom att utföra och bekosta skötselåtgärder på de lokaler där de är markägare.

Medel för länsstyrelsernas arbete bör tillföras som en permanent förstärkning på 1.3-anslaget ap 2 för restaurering och skötsel av sandiga miljörer på landskapsnivå, som förstärker befintligt pågående arbete. Specifika kostnader för åtgärden är personella resurser för samverkan på nationell och regional nivå samt kostnader för planering, kartering och urval av prioriterade landskapsavsnitt. Initialt bedöms nio län vara prioriterade för åtgärder. Kostnader i form av personella resurser för planering, kartläggning, identifiering av områden och för samverkan beräknas på en årsarbetskraft för projektledning respektive 10 procent av årsarbetskraft på nio län samt en nationell myndighet per år (totalt 2 årsarbetskrafter). Med en kostnad för årsarbetskraft på 1,5 miljoner kronor beräknas årliga kostnader till 3 miljoner kronor.

Samverkan med andra berörda myndigheter är angeläget för genomförandet av detta förslag, men detta har inte kostnadsberäknats.

Framtagande av kunskapsunderlag i form av inventeringar, kartering m.m. tillkommer.

För en första insats med syfte att stoppa försämringen bedöms kostnadsbehovet vara 11 miljoner per år, genom restaurering och skötsel i prioriterade landskapsavsnitt. Kostnader för genomförande av fysiska restaureringsåtgärder antas i viss omfattning kunna finansieras genom befintliga ersättningar och styrmedel, där omfördelning och prioritering av medel till åtgärder enligt förslaget är möjligt, samt genom förslaget Förstärk och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter (se bilaga 6.1⁴⁷).

Länsstyrelserna kan genom förslaget verka för att insatser fokuseras till artförekomster i prioriterade landskapsavsnitt och därmed kunna få utväxling för andra styrmedel och åtgärder. Ytterligare resurser är oavsett nödvändiga för att kunna genomföra förslaget. Kostnadsbehov för fysiska restaureringsåtgärder uppskattas för en mininivå till 11 miljoner kronor per år. Om en förstärkning av ÅGP genomförs och finansiering av åtgärder kan täckas till cirka 1/3 av ÅGP och andra styrmedel återstår ett årligt kostnadsbehov för berörda arter inom förslaget på 7 miljoner kronor per år. Dessa åtgärder kan vara exempelvis röjning, avverkning, stängsling, bete och ersättning till markägare för skötsel.

Totala kostnader för åtgärden uppskattas till 10 miljoner kronor per år varav 3 miljoner kronor för personella resurser på myndighet och 7 miljoner kronor för fysiska åtgärder.

⁴⁷ Tillgänglig via Naturvårdsverkets webb: [Förslag till nationell restaureringsplan och författningsändringar till följd av EU-förordning om restaurering av natur.](#)

Konsekvenser för kommuner och regioner

Kommuner kan påverkas genom ökade krav på hänsyn i fysisk planering, vilket kan begränsa möjligheter till exploatering eller annan markanvändning. Det kan också innebära behov av ökade resurser för samverkan, planering och eventuell egen förvaltning av sandmiljöer.

Konsekvenser för företag

Företag, särskilt inom markexploatering, täktverksamhet, jord- och skogsbruk eller energi, kan möta ökade krav på hänsyn, kompensationsåtgärder eller anpassningar som innebär högre kostnader eller fördröjda processer. Pågående markanvändning behöver anpassas till artspecifika åtgärder, vilket innebär en viss försvåring av fortsatt rationellt brukande. Dock bygger förslaget på frivillighet vilket innebär att aktörer själva avgör om åtgärderna ska genomföras utifrån ekonomiska eller andra överväganden. Företag och konsulter involverade i planering, genomförande och uppföljning av artanpassade åtgärder kommer att ha möjlighet att bedriva lönsam verksamhet och arbetstillfällen skapas.

Konsekvenser för övriga enskilda

Privata markägare kan påverkas genom att pågående markanvändning behöver anpassas till artspecifika åtgärder. Liksom beskrivet för företag ovan gäller frivillighet och därmed begränsade konsekvenser för enskilda. Vissa åtgärder, exempelvis återkommande markstörning eller bete, kan också innebära praktiska utmaningar eller kräva ny kompetens och engagemang.

Förslag 8: Sädesfält och rapsfält med låg skördepotential lämnas oskördade till nästkommande år

Förslag om att regeringen uppdrar åt relevanta myndigheter att utreda hur användningen av oskördade raps- och sädesfält med låg skördepotential bidrar till att stärka jordbruksfåglars livsmiljöer. Åtgärden möjliggör därmed att mark med begränsad avkastning kan nyttjas på ett sätt som ger ersättning eller annan ekonomisk nytta, samtidigt som biologisk mångfald stärks.

Oskördade fält gynnar ett stort antal födosökande frätande fågelarter under höst, vinter och vår och bedöms bidra till att flera fågelarter i jordbrukslandskapet återfår tillfredsställande nivåer. För att uppnå varaktiga effekter krävs dock en tillräcklig omfattning och en strategisk tillämpning i landskapet.

Motiv

Åtgärden bidrar till artikel 4.7 och behövs utöver de restaureringsåtgärder som föreslagits för artikel 4.1 och 4.4. Åtgärden bidrar även till artikel 11.

Fåglar knutna till jordbrukslandskapet har under flera decennier minskat i både antal och utbredning. En central orsak är minskad tillgång på föda, särskilt under vinterhalvåret, till följd av att grödor i allt större utsträckning skördas effektivt och att spillfrö och annan födoresurs därmed minskar. Samtidigt har landskapet blivit mer homogent, vilket reducerar tillgången på skydd och variation.

Oskördade sädesfält skapar goda födosökmöjligheter under höst, vinter och vår för en rad småfåglar i jordbrukslandskapet, men även för svanar, gäss och tranor. Varfågel och olika rovfåglar i sin tur jagar ofta de fröätande fåglarna och smågnagarna. Kornsparv är ett exempel på en prioriterad art som gynnas av att oskördade sädesfält lämnas i artens kvarvarande förekomstområdena i Skåne. I dag har många av de oskördade sädes- eller rapsfält som återfinns i jordbrukslandskapet uppstått genom att exempelvis regn omöjliggjort skörd, eller andra orsaker som gör att lönsamheten minskat eller helt gått förlorad. Uppdraget bör därför fokusera på nyttjandet av oskördade fält med låg lönsamhet. I dag kan specifika miljöersättningar utgå för oskördad åkermark vid anlagda blommande åkrar för pollinatörer eller när oskördade skydds-zoner lämnas mot vattendrag. Relevanta myndigheter bör därför ges i uppdrag att utreda liknande ekonomiska ersättningar för att kunna lämna oskördade sädes- och rapsfält med låg skördepotential med syftet att gynna fåglar.

I uppdraget bör ingå att ta fram kunskapsunderlag som beskriver omfattningen som krävs för att uppnå varaktiga effekter på populationsnivå, hur åtgärden bör utformas i olika produktionssystem samt hur den mest kostnadseffektivt kan integreras i jordbruket. Effekterna påverkas av både geografiska och landskapsmässiga faktorer och behöver riktas mot de områden som bedöms vara mest prioriterade.

Utformning

Uppdraget bör innefatta en analys av hur åtgärdens omfattning, utformning och lokalisering påverkar dess effekt. I detta ingår att utvärdera hur faktorer som storlek på oskördade ytor, placering i landskapet och val av gröda påverkar nyttan för arterna. Uppdraget bör även inkludera en bedömning av kostnader samt analys av hur olika ersättningsmodeller kan utformas för att säkerställa att åtgärden är ekonomiskt genomförbar för lantbrukare. Myndigheterna bör också ta fram relevanta indikatorer och metoder för att följa upp effekterna, samt utveckla scenarier för hur åtgärden successivt kan skalas upp fram till 2050.

Analysen bör utgå från att oskördade raps- och sädesfält med bedömd låg lönsamhet etableras som en tydlig och bärande åtgärd för att gynna fåglar. Åtgärden behöver utformas så att den är praktiskt genomförbar inom befintliga produktionssystem, exempelvis genom att delar av fält lämnas oskördade eller att enskilda fält avsätts för ändamålet. Geografiskt urval bör riktas mot olika jordbruksmiljöer, tex slätt- och mellanbygd och åtgärderna bör i första hand riktas till områden där behoven är som störst, särskilt i intensiva jordbruksbygder där bristen på föda och skydd är påtaglig och där nedgången av jordbruksfåglar varit tydlig. Särskild vikt bör läggas vid att identifiera de nivåer vid vilka åtgärden ger tydliga effekter på populationsnivå, så att framtida uppskalning kan ske mer träffsäkert. Åtgärdens effekter bedöms kunna öka om andra åtgärder görs i samma områden, såsom restaurering/anläggande av kantzoner eller blommande ytor.

Utredningen bör genomföras i dialog med relevanta myndigheter och markägare då en central komponent av uppdraget är att utreda hur potentiell negativ påverkan på livsmedelsproduktion kan minimeras.

Effekt

Åtgärden förväntas bidra till ökad tillgång på fröföda och förbättrade skyddsmiljöer i jordbrukslandskapet, vilket kan stärka överlevnaden under vinterperioden och därmed påverka populationsutvecklingen hos ett flertal fågelarter positivt, däribland korn- och gulsparv. Åtgärden bedöms även bidra med målpuppfyllelse om förbättrad bevarandestatus för i denna redovisning andra ej utpekade indikatorarter för jordbruksmark – t.ex. hämpling och pilfink. Effekter kan uppnås relativt snabbt i form av ökad lokal förekomst av flera arter, medan mer långsiktiga effekter på populationsnivå är beroende av åtgärdens omfattning och samlade genomslag i landskapet. Genom en adaptiv och kunskapsbaserad uppskalning skapas förutsättningar för att successivt förbättra träffsäkerheten och kostnadseffektiviteten i åtgärden.

Livsmiljötyper som omfattas av åtgärden: Icke-livsmiljötyper i jordbrukslandskapet: oskördade sädesfält.

Tidpunkt: Omfattningen och placeringen i landskapet behöver utredas närmare innan åtgärden kan genomföras. Åtgärden bedöms utifrån nuvarande kunskap behöva fortsätta ända fram till år 2050.

Konsekvenser av Sädesfält och rapsfält med låg skördepotential lämnas oskördade till nästkommande år

Konsekvenser för staten

Direkta kostnader för förslaget berör resurser för utredning av förslagets utformning. Kostnadsuppskattning för uppdraget beror av uppdragets slutliga omfattning och ambitionsnivå men bedöms uppskattningsvis till totalt två helårsarbetskrafter. Baserat på en kostnad på 1,5 miljoner kronor för en årsarbetskraft uppskattas kostnaden till 3 miljoner kronor. Uppdraget antas genomföras under ett år.

Vid en eventuell implementering av ersättning för åtgärder enligt förslaget kommer ersättning till markägare vara kostnadsdrivande för staten. Därtill tillkommer behov av löpande styrning och justering av stödformer, vilket kan innebära ökade administrativa kostnader vid en implementering.

Konsekvenser för företag

Inga direkta konsekvenser för företag av förslaget i ett utredningsskede. Vid ett eventuellt införande av åtgärden kan det för jordbruksföretag innebära att delar av produktiv mark tas ur produktion eller brukas på ett mindre intensivt sätt, vilket kan påverka intäkter och produktionsplanering. Även med ersättningar kan det finnas osäkerhet kring långsiktig lönsamhet och regelverkens utformning. Förslaget kan också innebära ökade administrativa insatser för berörda lantbruksföretag ansökningar, samt krav kopplade till uppföljning och kontroll av åtgärder.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget bedöms ha begränsade konsekvenser för enskilda

Konsekvenser för övriga

Förslaget berör åkermark och kan stå i konflikt med livsmedelsproduktion, även om förslaget fokuserar på åkermark med bedömt låg skördepotential för att minimera konsekvenser för livsmedelsproduktion. Konsekvenser för livsmedelsproduktion kan med fördel bedömas tillsammans med andra förslag som berör livsmedelsproduktion i förslag till plan, särskilt med beröring på artikel 11.

Kompletterande förslag**Förslag 9: Skötsel av lövbrännor, komplettering till befintligt Förslag 8 Restaurera brandpräglade skogar**

Komplettering av Del C, delåtgärd om skötsel av lövbrännor i Bilaga 6.3 Skogsekosystem Förslag 8 Restaurera brandpräglade skogar.

Motiv

I bilaga 6.3 Skogsekosystem, förslag nr 8, beskrivs åtgärdsförslag på hur arealen naturvårdsbränd skog ska kunna öka genom naturvårdsbränning, inklusive alternativa skötselåtgärder där bränning inte är praktiskt genomförbart. Om åtgärden genomförs enligt förslag bedöms det gynna flera arter för vilka den brandskadade skogen har en viktig ekologisk funktion. Som framgår i befintligt Förslag 8 behöver prioriteringen av områden ta hänsyn till de direkt och indirekt brandberoende arter som ingår i artikel 4.7, och att det för vissa arter inte räcker med brandefterliknande åtgärder.

I det befintliga förslaget 8 i bilaga 6.3 framgår även behovet av skötsel av lövbrännor, med 3 000 hektar per år. Skötsel av lövbrännor är främst en restaureringsåtgärd som bidrar till artikel 4.7. Om lövskogsbrännorna sköts så att deras livslängd förlängs ökar möjligheten för flera hackspettsarter att återfå tillfredsställande nivå, däribland vitryggig hackspett. Åtgärden kan även gynna flera vedlevande skalbaggar som omfattas av förordningen, då de är beroende av lövrika bestånd med gamla grova lövträd. Lövbränneliknande områden kan finnas även utan att det har föregåtts av skogsbrand, till exempel i tidvis översvämmade skogar. Även i sådana områden har åtgärder för att förlänga den lövrika successionsfasen betydelse för till exempel vitryggig hackspett och vedlevande skalbaggar. Behovet av att restaurera och nyskapa lövrika skogar beskrivs i Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett.⁴⁸ I bilaga 6.1 finns förslag om att Förstärka och utöka Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper.

⁴⁸ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2025. Uppdaterad åtgärdstabell 2025–2029 för Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett.

Delförslaget om skötsel av lövbrännor saknas i Part C-förslaget och i kostnadsberäkningen och anges därför här igen.

Konsekvenser av Skötsel av lövbrännor

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och länsstyrelserna.

Uppskattningen avser den totala kostnaden som behöver fördelas på myndigheternas anslag. I dagsläget saknas underlag för en uppdelning mellan berörda myndigheter.

Kostnadsuppskattningarna är en grov uppskattning till 2050 bland annat baserad på uppgifter från Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett.

Skötsel av lövbrännor om 3 000 hektar per år till 2030 beräknas kosta totalt cirka 15 miljoner kronor per år. Och sen behöver samma omfattning ske årligen till år 2050. Omfattningen av skötsel av lövbrännor som redan sker idag saknas uppgift om.

Finansiering behövs till genomförande av skötsel av lövbrännor med myndigheternas egen eller upphandlade personal, samt till rådgivning och handläggning av ekonomiska stöd.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget innebär ingen förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner.

Konsekvenser för företag

Förslaget innebär ett ökat behov av entreprenörer med särskild kompetens för att utföra skötselåtgärder.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget bedöms ha försumbara övriga konsekvenser.

Övrigt

Bedömning av om förslaget överensstämmer med eller går utöver de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till Europeiska unionen

Förslaget bedöms inte gå utöver förordningens krav och innebär att Sverige arbetar vidare med redan etablerade restaureringsåtgärder.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget behöver utvärderas inför revideringen år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan, för att ta fram underlag av arealen som kan tillgodoräknas måluppfyllelsen av förordningen.

6.9.4 Sammanfattande bedömning för Arter

Att beskriva problemen och vad som behöver lösas är mycket komplext för de förtecknade arternas livsmiljöer, på grund av mängden arter, de olika livsmiljöer de är beroende av, och den mängd åtgärder som påverkar dessa. På en generell nivå är människans markanvändning inom skogs- och jordbruk, och hur jakt och fiske bedrivs, vanliga hot för arter som inte har tillräckligt med kvantitet eller kvalitet av de livsmiljöer de behöver.

Många åtgärder som finns med i det förslaget till plan (som redovisades i februari) gynnar även enskilda arter och artgruppers livsmiljöer. I vissa fall kan dessa åtgärder, med rätt utformning, vara tillräckliga för att uppnå förordningens mål och krav även för arternas livsmiljöer. I många fall är det svårt att bedöma hur långt de åtgärder som föreslås för livsmiljötyperna kommer räcka, och för flera arter är det tydligt att ytterligare åtgärder behövs.

Samtidigt bedöms åtgärderna i planen, tillsammans med befintliga styrmedel, kunna bidra till förbättrad kvalitet, ökad areal och stärkt konnektivitet i livsmiljöerna för en stor andel av arterna. Av de 174 arter som omfattas av art- och habitatdirektivet bedöms 101 ha ett tydligt åtgärdsbehov, medan 66 redan har gynnsam bevarandestatus. Åtgärderna bedöms kunna förbättra förutsättningarna för en stor del av de arter som har ogynnsam status, samtidigt som de bidrar till att bibehålla eller stärka statusen för andra arter.

För fåglar bedöms cirka 73 arter behöva särskilda åtgärder utöver de generella insatserna, medan en majoritet av de cirka 300 arterna kan gynnas av åtgärderna i planen. För flera artgrupper, såsom grod- och kräldjur, fladdermöss och delar av kärlväxterna, bedöms åtgärderna i hög grad kunna täcka behoven, medan ytterligare riktade insatser krävs för exempelvis fjärilar, vedlevande leddjur och vissa fåglar.

Sammantaget innebär detta att åtgärderna förväntas förbättra livsmiljöernas funktion för ett stort antal arter och stärka deras möjligheter att nå eller bibehålla gynnsam bevarandestatus, även om effekten varierar mellan artgrupper och är beroende av att åtgärderna genomförs i tillräcklig omfattning och med god träffsäkerhet.

Även om kvantiteten och kvaliteten av livsmiljötyperna enligt förordningen restaureras och återställs på generell nivå kan arter som listas enligt förordningen kräva ytterligare åtgärder, eller att åtgärderna fokuseras till rätt område och tidpunkt. Behovet av åtgärder för arter blir avhängigt tillståndet hos livsmiljötyperna i de olika ekosystemen och hur snabbt och effektivt dessa restaureras. Om de inte genomförs ökar behoven av åtgärder för arterna väsentligt.

Konsekvenser av förslaget till plan

Nedan sammanfattas Naturvårdsverkets bedömning av konsekvenser av de kompletterande förslagen för olika aktörer.

Konsekvenser för staten

Förslagen innebär sammantaget ökade kostnader för staten, främst kopplat till genomförande av åtgärder, förstärkt kunskapsuppbyggnad, samordning och uppföljning. Den totala kostnaden uppskattas till cirka 330 miljoner kronor fram till 2032, vilket motsvarar i storleksordningen 47 miljoner kronor per år.

Kostnaderna uppstår dels genom personella resurser hos centrala myndigheter och länsstyrelser, dels genom ökade anslag för naturvårdsåtgärder såsom restaurering, skötselinsatser och riktade satsningar för särskilt utsatta artgrupper. Flera av åtgärdsförslagen innebär tidsbegränsade satsningar (ofta femåriga), vilket kan medföra behov av fortsatt finansiering om insatserna ska permanentas och ge långsiktig effekt.

Vidare medför förslagen ett ökat behov av övervakning, datainsamling och analys, vilket är en förutsättning för att kunna följa upp effekterna och uppfylla kraven enligt EU:s restaureringsförordning. Även utveckling av styrmedel, rådgivning och samverkansstrukturer kräver resurser.

Konsekvenser för kommuner och regioner

För kommuner och regioner bedöms förslagen inte innebära några förändringar av formella befogenheter eller skyldigheter. Däremot kan åtgärderna indirekt påverka deras verksamhet, framför allt genom förbättrade kunskapsunderlag och ökade krav på samverkan i planerings- och förvaltningsfrågor.

Genom att åtgärder för arters livsmiljöer integreras med landskapsplanering och restaureringsinsatser kan kommunerna få bättre stöd i den fysiska planeringen, särskilt i frågor som rör grönstruktur, ekosystemtjänster och klimatanpassning. Samtidigt kan genomförandet av vissa åtgärder kräva ett visst resurstillskott i form av koordinering och deltagande i projekt och samverkansprocesser.

På längre sikt kan åtgärderna bidra till ökade natur- och rekreationsvärden, vilket kan ha positiva effekter för lokal attraktionskraft, folkhälsa och friluftsliv.

Konsekvenser för företagen

Förslagen kan innebära anpassningar i markanvändning och brukande, särskilt inom areella näringar som jord- och skogsbruk. Samtidigt är åtgärderna i huvudsak frivilliga, vilket ger företag möjlighet att anpassa sitt deltagande utifrån lokala förutsättningar och ekonomiska incitament.

För företag kan förslagen medföra både kostnader och möjligheter. På kostnadssidan finns ett visst behov av att sätta sig in i nya arbetsformer, delta i samverkansprocesser och genomföra praktiska åtgärder. Det kan även uppstå en viss administrativ belastning, till exempel i samband med ansökningar om stöd eller ersättningar.

Samtidigt skapas nya möjligheter till intäkter genom miljöersättningar och uppdrag kopplade till naturvårdsåtgärder. Förslagen kan även bidra till nya arbetstillfällen, särskilt inom naturvård, rådgivning och restaureringsarbete. På längre sikt kan förbättrad biologisk mångfald och mer robusta ekosystem också bidra till ökad produktionsförmåga och minskad sårbarhet, vilket är positivt för företag som är beroende av ekosystemtjänster.

Övriga konsekvenser

Förslagen medför ett ökat behov av samverkan mellan myndigheter, markägare och andra aktörer, samt utveckling av gemensamma kunskapsunderlag och arbetssätt. Flera av åtgärderna innebär också fördjupad analys och fortsatt utredningsarbete, vilket innebär att vissa konsekvenser i dagsläget är svåra att bedöma fullt ut.

Ur ett miljöperspektiv bedöms åtgärderna ha tydligt positiva effekter. De bidrar till att motverka fortsatt förlust av biologisk mångfald, förbättra livsmiljöernas kvalitet och kvantitet samt stärka konnektiviteten i landskapet. Åtgärderna riktar sig särskilt mot centrala problem som igenväxning, fragmentering och förändrad markanvändning.

Riskerna för negativa effekter är generellt begränsade, eftersom åtgärderna huvudsakligen innebär förstärkning av befintliga insatser och genomförs med hänsyn till lokala förhållanden. Förslagen bidrar även till att uppfylla Sveriges åtaganden enligt EU:s restaureringsförordning och till relevanta miljö kvalitetsmål.

Sammanfattning

Sammantaget innebär förslagen måttliga kostnadsökningar för staten och begränsade direkta konsekvenser för övriga aktörer, samtidigt som de skapar förutsättningar för betydande miljönytta. Åtgärderna är i stor utsträckning frivilliga och bygger på samverkan, vilket minskar risken för negativa effekter för företag och enskilda.

Förslagen utgör ett viktigt steg för att uppfylla kraven i EU:s restaureringsförordning när det gäller arters livsmiljöer, men de utgör inte en fullständig lösning. Effekterna är delvis osäkra och beroende av genomförande, omfattning och lokalisering, vilket innebär att fortsatt uppföljning och analys är nödvändig.

Aggregering av kostnader

Totala kostnader för åtgärderna enligt förslag i denna skrivelse uppskattas till 330 miljoner kronor fram till år 2032. Genomsnittlig årlig kostnad för åtgärderna över sju år, fram till 2032, beräknas till 47 miljoner kronor. Det gäller kostnader som har uppskattats kvantitativt, därtill kommer kostnader för åtgärder som inte kunnat kostnadsuppskattas. Det gäller främst Förslag 1 *Fortsatt utredning av effekter av åtgärdsförslag kontra återstående åtgärdsbehov för arterna*, som potentiellt kan innebära större finansieringsbehov. Se Tabell 12 för en sammanställning.

Flera av åtgärderna är tidsbegränsade satsningar och de uppskattade totala kostnaderna för åtgärderna anges minska för perioden 2032 till 2050. De tidsbegränsade satsningarna är brådskande och nödvändig insatser som krävs för att stoppa försämringen för de berörda arterna och deras livsmiljöer. På längre sikt behövs dock mer långsiktig finansiering och långsiktig skötsel av arternas livsmiljöer, och artinriktat åtgärdsarbete kan behöva förändras.

I förslaget till plan som redovisades i februari, uppskattades de totala finansieringsbehoven för att genomföra den nationella restaureringsplanen till cirka 20 miljarder kronor per år inklusive befintlig finansiering och tillkommande behov. Uppskattade åtgärdskostnader för arter enligt komplettering i denna skrivelse går utöver föreslagna åtgärder i planförslaget.

I planens Del A ska uppskattade finansieringsbehov för att genomföra den nationella restaureringsplanen redovisas. Finansieringsbehoven redovisas som genomsnittliga årliga kostnader fram till 2032. Kostnader i tabellen nedan kan därmed avvika mot årliga kostnader som angivits under respektive åtgärd som istället beräknats som årlig kostnad under den tid som åtgärden löper. I planformatet anges åtgärdskostnader uppdelat på engångskostnader respektive kostnader för löpande åtgärder. Fördelning per engångs- och löpande kostnader har uppskattats schablonartat utifrån om åtgärden i helhet är återkommande eller är avsedd att genomföras under avgränsad tid.

Tabell 12 Åtgärdskostnader enligt förslag. Inom parentes efter åtgärdens namn anges kategoribenämning för ekosystem enligt den indelning som följer av planformatets 4.3.1.1 där finansiella uppgifter ska anges.

| Åtgärd | Engångskostnader SEK/år (snitt till år 2032) | Löpande kostnader SEK/år (snitt till år 2032) | Total kostnad SEK/år (snitt till år 2032) |
|--|--|---|---|
| <i>Fortsatt utredning av effekter av åtgärdsförslag kontra återstående åtgärdsbehov för arterna (C.1)</i> | | | Ej kostnadssatt |
| <i>Kunskapsunderlag och samverkan om predatorkontrollerande insatser för hotade fågelarter (B.2C-1)</i> | 857 000 kr | | 857 000 kr |
| <i>Satsning på åtgärder för fjärilar i prioriterade landskapsavsnitt (B.2C-1)</i> | 7 285 000 kr | | 7 285 000 kr |
| <i>Satsning på skötsel av skyddsvärda träd med fokus på vedlevande leddjur (B.24)</i> | 7 285 000 kr | | 7 285 000 kr |
| <i>Samverkansprojekt för vedlevande skalbaggar i skogliga miljöer (B.4)</i> | 5 715 000 kr | | 5 715 000 kr |
| <i>Restaurera skydds-zoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem (B.4)</i> | 215 000 kr | 215 000 kr | 430 000 kr |
| <i>Permanent förstärkning av styrmedel, restaurering och skötsel av sandiga miljöer på landskapsnivå. (B.32)</i> | | 10 000 000 kr | 10 000 000 kr |
| <i>Sådesfält och rapsfält lämnas oskördade till nästkommande år (B.7)</i> | 430 000 kr | | 430 000 kr |
| <i>Skötsel av lövbrännor (B.4)</i> | | 15 000 000 kr | 15 000 000 kr |
| SUMMA | | | 47 000 000 kr |

Bedömda miljöeffekter

Inom ramen för arbetet med den här kompletteringen har det inte varit möjligt att uppdatera den miljökonsekvensbeskrivning som ingick i redovisningen i februari, se bilaga 2. Nedan följer ett kort resonemang om hur de nu föreslagna åtgärderna påverkar miljökonsekvensbeskrivningen.

En översiktlig beskrivning och bedömning av de åtgärder som krävs för arter som omfattas av art 4.7 och 5.5 finns i miljökonsekvensbeskrivningen i avsnitt 5.7. De specificerade förslag som tillkommer i och med detta tillägg omfattas av samma förutsättningar, dvs att nuläge redovisas och förslagen bedöms mot ett nollalternativ. Nollalternativet beskriver ett framskrivet nuläge, dvs att pågående åtgärder förväntas fortsätta då det finns en tydlig finansiering, samt påverkan från pågående klimatförändringar. För många av de arter som kräver särskilda åtgärder är klimatförändringarna ett stort hot, men förändringar av typen minskad hävd, strukturomvandling och fragmentisering av landskapet påverkar också negativt. Åtgärder som motverkar dessa förändringar är därför av stor vikt att genomföra för att minska hoten mot arterna.

De åtgärder som föreslås i det här tillägget är av sådan karaktär att de innebär förstärkningar och specificeringar av redan tidigare föreslagna åtgärder, eller i vissa fall är mycket lokala. Risken för att betydande negativ påverkan på andra miljöaspekter uppstår till följd av dessa specifika åtgärdsförslag är därför små. De översiktliga bedömningar som gjorts i miljökonsekvensbeskrivningen omfattar även dessa åtgärdsförslag.

Ytterligare förslag som har övervägts

I arbetet med den här kompletteringen har åtgärder för flera av arternas livsmiljöer analyserats och diskuterats:

- Livsmiljöer i övergångszoner kan konstateras vara viktiga för flera av arterna som berörs av artikel 4.7. Några exempel på sådana miljöer är vattendragens kantzoner, översvämningszoner och brynmiljöer. Exempelvis är hasseldominerande bryn i skogslandskapet mycket fågelrika och restaurering av dessa är viktigt för att återfå nötkråkan i gynnsam bevarandestatus. Bryn med blommande buskar är viktiga för både pollinatörer och vedlevande insekter. En utmaning i förvaltningen av dessa miljöer är att nuvarande lagstiftning och styrmedel primärt är uppdelad efter markanvändning. Detta gap i lagstiftningen och styrmedlen innebär att naturvärden i dessa miljöer riskerar att gå förlorade. Särskilt för arterna är detta en stor utmaning, där bland annat utpekade arter inom grupperna kärlväxter, fåglar, fladdermöss, groddjur, fiskar, och insekter har ekologiska krav som motsvarar förutsättningarna i dessa övergångszoner. I kompletteringen lämnar vi ett förslag om skyddszoner mot vatten och våtmarker i skogsekosystem. Fler åtgärder för dessa miljöer har övervägts men det finns behov av uppföljning av hur det går för arterna och arternas livsmiljöer (se Förslag 1 ovan).

- Flera av arternas livsmiljöer som har behov av förbättringar är livsmiljöer där Havs- och vattenmyndigheten ensamt, eller tillsammans med Naturvårdsverket, är ansvarig nationell myndighet. Det gäller exempelvis vattendrag som är den naturliga häckningsplatsen för kungsfiskare och backsvala, fågelarter i näringsfattiga sjöar och fåglar vid rev i littoral zon med musselbankar. I kompletteringen har vi övervägt både fysiska insatser som att restaurera och nyskapa sandbrinkar vid vattendrag, och åtgärder för att ta fram kunskapssammanställningar för restaureringsbehovet. Vi lämnar inga sådana förslag i nuläget då det behöver göras i dialog med Havs- och vattenmyndigheten.
- Flera fågelarter som omfattas av artikel 4.7 (och artikel 12) är beroende av död ved. Fyra arter (entita, talltita, tretåig hackspett och vitryggig hackspett) är rödlistade och har svikande trender på kort och lång sikt. Utöver dessa arter behöver gröngöling och spillkråka grova, senvuxna träd. Den förstnämnda arten skapar därtill hålträd som i sin tur genererar viktiga boplatser för flera arter av ugglor, däribland den hotade pärlugglan, men även salskrake och skogsduva samt ett flertal fladdermusarter. I bilaga 6.3 om Skogsekosystemet lämnas förslag om rådgivning för att skapa tillräckligt mycket död ved av olika kvalitéer (befintligt förslag 13). I kompletteringen har vi övervägt om den redan föreslagna åtgärden bör kompletteras med stärkta insatser för dessa arters livsmiljöer. Vi lämnar inget sådant förslag i nuläget men ser behov av uppföljning av hur det går för arterna, arternas livsmiljöer och de åtgärder som genomförs (se Förslag 1 ovan).
- På Öland och Gotland finns livsmiljötypen Agkärr som är viktiga för den akut hotade ängshöken, men även and-, vadar- och måsfåglar med idag otillfredsställande bevarandestatus. Livsmiljön Agkärr når gott tillstånd, men för arterna finns behov av åtgärder som gynnar ängshöken. I kompletteringen har vi övervägt en riktad insats med restaurering och skötsel av dessa miljöer. Vi lämnar inget sådant förslag i nuläget men ser behov av uppföljning av hur det går för arterna i livsmiljön (se Förslag 1 ovan).