

2026-02-18

Ärendenummer:
NV-07136-24
SKS 2024/3425
SJV 4.3.17-01324/2025
HaV 2024-003726
BV 7132/2024

Bilaga 6.3

Konsekvensutredning

Åtgärder i skogsekosystemet

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

Innehåll

6.3 SKOGSEKOSYSTEM	3
6.3.1 Förordningens mål och krav för skogsekosystemen	3
6.3.2 Problembeskrivning och analys för skogsekosystem	6
6.3.3 Förslag och deras konsekvenser - för att nå mål och krav för skogsekosystemen	22
Åtgärdspaket för kunskapshöjning	24
Åtgärdspaket kartläggning och övervakning	26
Åtgärdspaket bevara skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter	33
Åtgärdspaket säkerställ tillräcklig naturvårdande skötsel av skogliga livsmiljötyper	45
Åtgärdspaket för arternas livsmiljöer	68
Åtgärdspaket mätning av skogliga indikatorer	75
Åtgärdspaket ökande trend för skogliga indikatorer	84
6.3.4 Sammanfattande bedömning för skogsekosystem	98

6.3 Skogsekosystem

Denna bilaga omfattar förordningens artikel 12 samt de delar av artikel 4 som berör skogsekosystem.

De skogliga livsmiljötyperna är i restaureringsförordningen indelad i tre olika grupper av livsmiljötyper. I denna bilaga beskriver vi alla de skogliga livsmiljötyperna, förutom trädklädda betesmarker. I förordningen så ingår dock lövsumpskog och skogbevuxen myr i gruppen ”våtmarker” och näringsrik ekskog, svämlövskog och svämdellövskog i gruppen ”vattendrag, sjöar, alluviala och strandnära livsmiljöer”. De trädklädda betesmarkerna ingår i förordningen i gruppen ”gräsmarker och andra betespräglade miljöer” och i redovisningen beskrivs de i bilaga 6.2 Jordbruksekosystem. Denna bilaga omfattar även åtgärder som berör livsmiljötypen trädklädda dyner, vilka också beskrivs i bilaga 6.2 Jordbruksekosystem.

6.3.1 Förordningens mål och krav för skogsekosystemen

Förordningens artikel 4 innehåller mål för restaurering. I skogsekosystem handlar det om att

- säkerställa att den gynnsamma referensarealen för varje livsmiljötyp uppnås.
- förbättra områden med livsmiljötyp till gott tillstånd och säkerställa en ökning av arealen i gott tillstånd till dess att minst 90 % är i gott tillstånd.
- förbättra kvaliteten, kvantiteten och beakta behov av förbättrad konnektivitet mellan skogliga livsmiljöer för de arter som avses i artikel 4.
- återskapa livsmiljötyper om arealen är för liten.
- säkerställa att områden föremål för restaurering uppvisar en kontinuerlig förbättring av tillståndet och att områdena inte avsevärt försämras när gott tillstånd eller tillräcklig kvalitet har uppnåtts.
- säkerställa att områden med livsmiljötyp inte avsevärt försämras.
- säkerställa att tillståndet senast år 2030 är känt för 90 procent av arealen och år 2040 för alla områden med livsmiljötyp.

Artikel 4.7 anger att restaureringsåtgärder ska utföras, utöver de åtgärder som följer av artikel 4.1 och 4.4, om de är nödvändiga för att förbättra kvaliteten hos och kvantiteten av livsmiljöer för de arter som är förtecknade i bilagor till naturvårdsdirektiven¹, inbegripet att återetablera livsmiljöer och öka

¹ för de terrestra livsmiljöer, kustnära livsmiljöer och sötvattenslivsmiljöer för de arter som förtecknas i bilagorna II, IV och V till direktiv 92/43/EEG och för vilda fåglar som omfattas av tillämpningsområdet för direktiv 2009/147/EG

konnektiviteten, till dess att tillräcklig kvalitet hos och kvantitet av dessa livsmiljöer har uppnåtts. Det vill säga vilka åtgärder som behöver föreslås för artikel 4.7 blir beroende av vad som föreslås för livsmiljötyperna. Eftersom ingen återetablering av skogliga livsmiljötyper enligt artikel 4.4 ingår i planförslaget kan det öka behovet av att återetablera livsmiljöer för arter där arealen livsmiljötyp är av stor vikt. Den befintliga arealen livsmiljötyp från artartikel 17-rapporteringen bedöms ha betydelse för att klara målen om arters livsmiljöer i artikel 4.7 och för indikatorerna inom artikel 12 i förordningen.

Övergripande utgångspunkter för artikel 4 i framtagande av planen framgår i bilaga 4. Där framgår bland annat de undantagsmöjligheter som förordningen medger, och den flexibilitet som finns att fördela restaureringsbetinget mellan grupper av livsmiljötyper.

Förordningens artikel 12 anger att åtgärder ska utföras för att förbättra den biologiska mångfalden i skogsekosystem, utöver vad som anges i artikel 4. Detta ska mätas med ett antal indikatorer. Indikatorn indexet för vanliga skogsfåglar är en obligatorisk indikator enligt artikel 12.2.

Sverige får välja bort en av sju indikatorer i artikel 12.3 vilket är en flexibilitet i förordningen. Förordningen ställer krav på att indikatorer har valts ut på grundval av deras förmåga att visa att den biologiska mångfalden i skogsekosystemen i den berörda medlemsstaten har förbättrats. De sju indikatorerna i artikel 12.3 innefattar:

- Stående död ved
- Liggande död ved
- Andel skogsmark med olikåldrig struktur
- Skoglig konnektivitet
- Lager av organiskt kol
- Andel skogsmark som domineras av inhemska trädarter
- Trädartsblandning

Enligt artikel 12 ska varje medlemsland uppnå en ökande trend på nationell nivå för varje indikator. Det skiljer sig från artikel 11 (jordbruksekosystem) som innebär ett krav att varje medlemsland ska vidta åtgärder som syftar till att uppnå en ökande trend. Tillfredsställande nivåer behöver fastställas senast 2030 för varje indikator. Trenden ska mätas under perioden från och med den 18 augusti 2024 till och med den 31 december 2030, och vart sjätte år därefter, till dess att de tillfredsställande nivåer som har fastställts i enlighet med artikel 14.5 har uppnåtts. Underlåtenhet att fullgöra de skyldigheter som anges för indikatorerna är berättigat om det orsakas av storskalig force majeure, inbegripet naturkatastrofer, särskilt oplanerade och okontrollerade skogsbränder, eller oundvikliga livsmiljöförändringar som orsakas direkt av klimatförändringar.

Vid restaureringsåtgärder för skogsekosystem ska även riskerna för skogsbränder beaktas enligt artikel 12.1 och skäl 63.

Tabell 6.3.1. Areal (kvadratkilometer) av skogliga livsmiljötyper som behöver förbättras eller återetableras till 2030, 2040 och 2050 utifrån artikel 4 i förordningen och styrning att utgå från 1995-års arealer. Uppgifterna tagna från artikel 17-rapporteringen 2025 och utgår därmed från rådande kunskapsläge. Arealssiffrorna har justerats med tillämpning av undantag enligt artikel 4.2. I tabellen ingår utöver livsmiljötyperna i gruppen skog i förordningen även lövsumpskog och skogbevuxen myr från gruppen "våtmarker" och näringsrik ekskog, svämlövskog och svämädellövskog från gruppen "vattendrag, sjöar, alluviala och strandnära livsmiljöer".

	Skattad areal (kvadratkilometer)	Kommentar
Återetablera areal livsmiljötyp	0	Referensarealen i utkast till plan är de arealer som Sverige hade vid EU-inträdet 1995. Det innebär ingen återetableringsareal till följd av artikel 4.4. Den befintliga totala arealen livsmiljötyp överstiger 1995 års arealer med totalt cirka 4 000 kvadratkilometer. Den befintliga arealen har betydelse för att nå målen inom artikel 4 och för indikatorerna inom artikel 12 i förordningen.
Känt tillstånd för livsmiljötyper	Ytterligare cirka 4 000 till år 2030 Ytterligare cirka 6 600 till år 2040 Totalt 64 800 till år 2040 med nuvarande kunskapsläge	Artikel 4.9 anger att tillståndet för livsmiljötyper ska vara känt för 90 procent av arealen till 2030 och till 2040 för alla områden med livsmiljötyper. Arealen som ska ha känt tillstånd till 2030 är proportionellt mot de totala behoven för samtliga livsmiljötyper. Idag är tillståndet känt för cirka 84% av befintlig areal. Cirka 10 600 kvadratkilometer av befintlig har okänt tillstånd. Den största arealen okänt tillstånd, cirka 8 300 kvadratkilometer, utgörs av taiga.
Säkerställa att arealer i gott tillstånd inte avsevärt försämras	Minst 58 400 till år 2050 med nuvarande kunskapsläge	Artikel 4.17 anger att 90% ska vara i gott tillstånd till 2050. 90 % av den totala arealen motsvarar cirka 58 400 kvadratkilometer. Inga delmål till 2030 och 2040. Areal livsmiljötyp i gott tillstånd ökar löpande när restaureringsåtgärder genomförs och med åtgärder för att hindra avsevärd försämring när gott tillstånd är uppnått. Idag är cirka 49 000 kvadratkilometer av befintlig areal livsmiljötyp i gott tillstånd. Av den befintliga arealen livsmiljötyp utgörs cirka 95 procent av arealen i gott tillstånd av taiga, skogbevuxen myr och fjällbjörkskog.
Förbättra områden med livsmiljötyp till gott tillstånd	Ytterligare 1 400 till år 2030 Ytterligare 1600 till år 2040 Ytterligare 2000 till år 2050 Totalt cirka 5100 till år 2050 med nuvarande kunskapsläge och antagande till okänt tillstånd	Till 2030 är arealen flexibel genom att Sverige kan välja att utföra åtgärder i annan livsmiljötyp än skog och tvärtom. I tabellen anges siffror utan omfördelning till annan livsmiljötyp. Enligt artikel 4.1 ska 30% av områden som inte är i gott tillstånd ha förbättrats till gott tillstånd till år 2030. Och 60% till år 2040. Och 90% till 2050. Idag är cirka 5 400 kvadratkilometer av befintlig areal inte i gott tillstånd. Undantag i artikel 4.2 är inräknad i arealen för "förbättra tillståndet till gott", för att utgå från miniminivå. Det innebär en minskning från cirka 1 600 till 1 400 kvadratkilometer år 2030.
Arternas livsmiljöer	Saknas uppgift	Många åtgärder för arternas livsmiljöer sammanfaller med åtgärder inom livsmiljötyperna. Artikel 4.7 avser de restaureringsåtgärder som behövs för arternas livsmiljöer utöver de som ingår i artikel 4.1 och 4.4. Gällande arternas livsmiljöer saknas tillräckliga data för att ange areal.

6.3.2 Problembeskrivning och analys för skogsekosystem

Sammantaget bedöms att förordningens krav och målsättningar som rör skogsekosystem inte uppnås enligt nollalternativet varken till år 2030 eller därefter, med befintliga åtgärder och styrmedel på motsvarande nivå som idag.

Nollalternativet bedöms dock medföra förbättringar jämfört med nuläget, men dessa åtgärder bedöms i vissa fall vara otillräckliga i relation till förordningens krav och mål. Om nulägesnivån fortgår bedöms det innebära att skogliga livsmiljötyper inte når gynnsam bevarandestatus och att arters livsmiljöer inte bevaras eller har tillräcklig naturvårdande skötsel.

För skogsekosystem finns flera utmaningar med att tydliggöra förordningens mål och uppskatta åtgärdsbehovet vilket försvårar konsekvensbedömningar.

- Kunskapsbrist vad gäller geografiskt läge och tillstånd för livsmiljötyperna. Kommande underlag från regeringsuppdraget Utveckla digitala kunskapsunderlag om skogens natur- och kulturvärden, DVIS kan vara en grund för kartläggning av skogliga livsmiljötyper, deras tillstånd samt vilka åtgärder som utförts i dessa områden som föreslås. Men eftersom de är fjärranalysbaserade indikationer kan de inte ersätta behov av bedömningar i fält.
- Otydlig styrning från EU kring vilken indata som får användas för indikatorer. Avsaknad av vägledning från EU kring fastställandet av tillfredsställande nivåer, det vill säga målnivån.
- Tidiga analyser av skogliga indikatorer måste ur ett statistiskt perspektiv och i avsaknad av viktig vägledning från EU betraktas som indikationer snarare än säkra slutsatser. Om historiskt negativa trender fortsätter så ökar det framtida åtgärdsbehovet.
- Hur EU-kommissionen kommer hantera Sveriges förslag till nationell restaureringsplan om den plan som lämnas in anger 1995 års nivå som gynnsam referensareal för skogliga livsmiljötyper. I ett tidigare regeringsuppdrag² bedömdes 1995 års nivå för merparten av livsmiljötyperna i boreal och kontinental region inte motsvara det ekologiska behovet.
- Gällande arternas livsmiljöer finns flera arter där det saknas tillräckliga data för att ange restaureringsåtgärder. För några av dessa arter kommer det dessutom att vara svårt att åtgärda de kunskapsluckor som finns. Viss kunskapsbrist kommer därför finnas även vid slutrapportering av regeringsuppdraget.
- Vidare har analyserna om vilka åtgärder som behövs för arter kommit sent in i processen med planen och inte fullt ut hunnit behandlas.

² Naturvårdsverket, 2024. Översyn av referensarealer för livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet – Redovisning av regeringsuppdrag. Ärendenummer NV-11038-22.

- Om skogssektorn genom skogspolitikens frihet under ansvar kommer bidra i tillräcklig utsträckning till förordningens krav och målsättningar. Det har i dialogen lyfts fram risker med negativa naturvårdsincitament för skogsägare på grund av förordningens icke-försämringskrav.
- De hinder som begränsar kapaciteten i genomförandet av pågående arbete löses inte enbart med de åtgärder som föreslås i denna skrivelse. Det är välkänt och väl dokumenterat inte minst för naturvårdande skötsel att det inte räcker att veta vad som behöver göras för att tillräcklig skötsel ska bli utförd.^{3 4} Det kommer även fortsättningsvis att finnas behov av bland annat dialog och kunskapsspridning om varför skogar med höga naturvärden behöver bevaras och skötas, insatser för att öka tillgången på entreprenörer som kan genomföra skötsel och en generell övergripande samverkan mellan olika aktörer för att prioritera åtgärder och arbeta på landskapsnivå. Bedömningen är att myndigheterna i stora drag har möjlighet att arbeta med insatser för att lösa detta inom ramen för befintlig löpande verksamhet.

Nuläget

Skogen är Sveriges arealmässigt största naturtillgång och innehåller viktiga livsmiljöer för många arter. Den biologiska mångfalden i Sveriges skogslandskap kan stärkas med rätt åtgärder på rätt plats och ett förändrat brukande med större miljöhänsyn och en större variation av skogsbruksformer. Det finns ett antal befintliga styrmedel som påverkar hur det svenska skogsbruket bedrivs. Dessa styrmedel bidrar på olika sätt till måluppfyllelsen av förordningen.

Det pågår många åtgärder för att förbättra miljötillståndet i skogslandskapet. Långsiktigt formellt skydd och frivilligt bevarande av skogar med höga naturvärden liksom naturvårdande skötsel är exempel på viktiga insatser vars värde ökar över tid. De åtgärder som genomförs ger positiva effekter i miljön, men är på nuvarande nivåer inte tillräckliga för att stoppa förlusten av viktiga livsmiljöer i skogslandskapet.⁵ Det finns också ett växande intresse hos skogsägare för att variera sitt skogsbruk, exempelvis med hyggesfria metoder. Bevarandet av en tillräcklig biologisk mångfald i skog innebär samhällsekonomiska nyttor för samhället⁶. För en skogsägare finns det idag starka företagsekonomiska incitament att ha ett produktionsinriktat skogsbruk och därmed minimera risken för framtida avverkningsförbud. Rätt till ersättning vid höga naturvärden och/eller i situationer när förekomst av fridlysta arter leder till långtgående inskränkningar i pågående

³ 2020 Örjan Grönlund, Swedish University of Agricultural Sciences Umeå, Forest operations in multifunctional forestry

⁴ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122.

⁵ [Levande skogar - Sveriges miljömål](#)

⁶ Rapport 2024-02 Samhällsekonomisk värdering av att bevara biologisk mångfald genom ytterligare skydd av skog

markanvändning bedöms ha betydelse för skogsägares inställning till biologisk mångfald. EU-finansiering är ytterligare en möjlighet för Sverige att minska konsekvenser för skogsägare.

Formellt skydd belastar anslag 1:14 till Naturvårdsverket och länsstyrelserna och anslag 1:2 till Skogsstyrelsen. I Skogsstyrelsens budgetprocess reserveras merparten av utrymmet på anslagsposten till beslut inom fjällnära som kan föranleda ersättningsskyldighet.⁷ Ansökningar inom fjällnära resulterar inte alltid i faktiska ersättningsärenden varför en del pengar senare under året kan omfördelas tillbaka till bildande av områdesskydd, men dessa omfördelade medel kan dock komma för sent in i dessa dialoger med berörda markägare. Dagens hantering hindrar därmed en mer strategisk planering och ett mer effektivt arbete med bildande av formella skydd. Skogsstyrelsen och länsstyrelserna får också intresseanmälningar om formellt skydd från skogsägare, till exempel ovan den fjällnära gränsen, som får tackas nej till eller som får parkeras för att befintlig finansiering inte räcker.

Insatser som gäller förvaltning och skötselåtgärder i formellt skyddade områden bedöms bidra till att bevara och utveckla naturvärden, men Naturvårdsverket bedömer att andelen områden där åtgärderna inte räcker för att bevara naturvärdena på sikt kommer att öka.⁸ Skogsstyrelsen bedömer att även om verksamheten med naturvårdande skötsel har skalats upp sedan 2018 så är de akuta skötselbehoven stora och skötseln blir mer eftersatt för varje år.⁹

Miljötillståndet i skogen påverkas av skogsbrukets intensitet och metoder. Det påverkas även av att olika former av hävd, som skogsbete samt att skogsbränder och andra naturliga störningar, har upphört eller minskat i omfattning.¹⁰ För de skogliga livsmiljötyperna är otillräckliga avsättningar av mark till områdesskydd eller frivilliga avsättningar, och det moderna skogsbrukets påverkan i det övriga landskapet, den främsta förklaringen till dålig bevarandestatus.¹¹ Utöver detta finns det också en stor brist på naturvårdande skötsel även i frivilligt avsatta områden.¹² I de frivilligt avsatta områdena finansieras skötselåtgärderna av en kombination av ekonomiska stöd och markägarens egen finansiering.

Att bara avsätta ett område för naturvårdsändamål är inte alltid tillräckligt, utan det behöver i många fall även ingå naturvårdande skötsel för att bibehålla livsmiljötypen i gott tillstånd. I skogar där det som behövs för att bevara och

⁷ Skogsstyrelsens årsredovisning 2024. Sida 117.

⁸ Naturvårdsverket 2025. Årsredovisning 2024. INFO-serien 8931

⁹ Skogsstyrelsen 2024. Skogsstyrelsens årsredovisning 2024

¹⁰ Levande skogar - Sveriges miljömål

¹¹ Naturvårdsverket 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018.

¹² Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2023. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122.

utveckla naturvärden är bibehållen kontinuitet och intern dynamik kan däremot fri utveckling vara en lämplig förvaltningsinriktning.

Areal skoglig livsmiljötyp och status

Uppgifter om areal skogliga livsmiljötyper och tillståndsbedömning har artikel 17-rapporteringen 2025 som utgångspunkt. Samtliga skogliga livsmiljötyper har areal som inte är i gott tillstånd. Myndigheternas bedömning är att underlaget om tillstånd från artikel 17-rapporteringen inte rakt av går att översätta till områdenas behov av naturvårdande skötsel/restaurering. Därför har dessa kompletterats med kunskap och siffror från andra befintliga underlag.

Skogliga referensarealer

För de skogliga livsmiljötyperna är referensarealen i förslag till nationell restaureringsplan satt till de arealer som Sverige hade vid EU-inträdet 1995. Det innebär att det i förslag till nationell restaureringsplan inte anges någon återetableringsareal som följd av artikel 4.4. Enligt artikel 17-rapporteringen överstiger den befintliga arealen skoglig livsmiljötyp¹³ 1995 års arealer vid EU-inträdet för sex skogliga livsmiljötyper. Skillnaden är totalt cirka 4 000 kvadratkilometer.¹⁴ Det innebär att där denna plan anger siffervärden för referensareal respektive återskapande till referensareal enligt artikel 4.4 och 4.17 anges 1995 års arealer, medan siffror för befintlig areal anges där sådana efterfrågas i planformatet. En översyn av förslag till referensarealer för skogliga livsmiljötyper hanteras i ett parallellt regeringsuppdrag.¹⁵

Den skattade totala arealen skogliga livsmiljötyper år 1995 när Sverige gick med i EU var cirka 60 800 kvadratkilometer. I artikel 17-rapporteringen 2025 uppskattas den befintliga arealen skogliga livsmiljötyper till cirka 64 800 kvadratkilometer. År 2022 gjordes en uppskattning att arealen livsmiljötyp som förekommer på produktiv skogsmark utanför formellt skyddade eller frivilligt avsatta områden troligtvis ligger i storleksordningen 9 000 – 11 000 kvadratkilometer¹⁶. Enligt artikel 17-rapporteringen 2025 förekommer ungefär 20 000 kvadratkilometer skogliga livsmiljötyper inom geografiskt avgränsade Natura 2000-områden.

Bevarandestatus enligt artikel 17-rapporteringen

Bedömning av bevarandestatusen enligt artikel 17-rapporteringen för skogliga livsmiljötyper framgår av figur 6.3.1. För majoriteten av de skogliga livsmiljötyperna anger artikel 17-rapporteringen bevarandestatusen som otillräcklig eller dålig, med undantag för fjällbjörkskog och skogsbevuxen myr i alpin region

¹³ I de skogliga livsmiljötyperna har trädbevuxen betesmark inte räknats in, även om till exempel skogsbeten är skogliga.

¹⁴ Cirka 64 800 km² - 60 800 km².

¹⁵ Klimat- och näringslivsdepartementet 2024. Regleringsbrev för budgetåret 2025 avseende Naturvårdsverket. KN2024/02586 m.fl. sid 8 Revidering av skogliga livsmiljötyper i art- och habitatdirektivet

¹⁶ Underlag för konsekvensbeskrivning av EU-kommissionens förslag till rättsakt om restaurering av natur. Skogsstyrelsen 2022/2813

som har gynnsam bevarandestatus. Svåmlövskog i alpin region har okänd bevarandestatus.

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

Figur 6.3.1: Bedömning av bevarandestatus för skogliga livsmiljötyper enligt artikel 17-rapporteringen.

Tillståndsbedömningar i denna plan

I denna plan utgår restaureringsbehoven i skogen delvis från artikel 17-rapporteringens arealer, men med komplettering utifrån andra befintliga underlag. Det beror på att den metod som använts för att ta fram siffror på tillstånd till artikel 17-rapporteringen utgår från befintliga stickprovdata från riksskogstaxeringens provytor, som har modifierats för att kunna ge en uppskattning av tillståndet i dessa områden. Det handlar till exempel om data på förekomst/icke förekomst av död ved, skiktning, diken och invasiva främmande arter.

Detta säger visserligen något om huruvida tillståndet är gott eller inte, men fångar inte på ett adekvat sätt upp vilka skötsel- och restaureringsbehov som finns i specifika områden, särskilt inte med beaktande av behovet av att tillgodose förekomst av samtliga signifikanta ekologiska variationer av livsmiljötyperna (art 4.17 och 3.8), samt tillräcklig kvalitet och kvantitet av arters livsmiljöer.

Det innebär att det inte går att använda artikel 17-rapporteringens tillståndsbedömningar rakt av för att planera för myndigheternas arbete med restaurering. Därför har bedömningarna i denna plan kompletterats med underlag

från redovisning av uppdrag om PAF 2021¹⁷ och redovisningen av underlag till utfästelser¹⁸, samt från Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel¹⁹.

Det vore önskvärt att i framtiden utveckla metoder för att bedöma tillstånd och restaureringsbehov för att på ett bättre sätt kunna fånga in dessa aspekter.

Hot och påverkansfaktorer

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

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

Inväxning av areal livsmiljötyp jämfört med 1995 års nivåer påverkas av vilken indata som används. I senaste artikel 17-rapporteringen har Riksskogstaxeringens NILS/THUF metod använts, och inom formellt skyddade områden har även NNK-data använts. Av Riksskogstaxeringen framgår att ett antal provtytor åldersmässigt har kvalat in i definitionen på västlig taiga. Det är en naturlig process som kommer att ske även fortsättningsvis, men som inte fullt ut kompenserar för förluster av andra miljöer då det inom taigakomplexet finns flera ekologiska varianter vars värden inte enbart är åldersberoende. Eftersom det saknas en kartläggning som tydligt avgränsar de skogliga livsmiljötyperna är det svårt att utvärdera konsekvenserna av förordningen. Ifall de flesta områden som är livsmiljötyp redan är frivilligt avsatta bedöms konsekvenserna av förordningen som mindre för enskilda skogsägare, för skogsbruket och för staten än om dessa områden idag klassas som produktionsskog av den som förvaltar dem.

¹⁷ Naturvårdsverket 2021. Redovisning av uppdrag om revidering och komplettering av "PAF", prioriterat åtgärdsprogram för Natura 2000 för år 2021–2027. NV-07205-21

¹⁸ Naturvårdsverket 2022. Underlag till svenska utfästelser enligt EU:s strategi för biologisk mångfald. NV-00191-22

¹⁹ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2023. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Rapport 7122

Att det inom certifieringssystemet finns möjlighet att ”flytta” en frivillig avsättning från ett område till ett annat är ytterligare en faktor som komplicerar bilden. En effekt av förordningen skulle kunna bli att de certifierade skogsägarna väljer att flytta sina avsättningar till områden som utgör livsmiljötyp. Det skulle i sin tur kunna ge effekten att områden som tidigare varit frivilligt avsatta för sina höga naturvärden övergår till den delen av innehavet där de kan brukas. Alternativt att markägare hamnar i situationen att ha skog som i praktiken inte kan brukas på grund av både det frivilliga certifieringssystemet och/eller nationell- eller EU-lagstiftning, men där det på grund av bristande finansiering är svårt att få ersättning.

Livsmiljöer för arter

I artikel 17-rapporteringen ingår även en bedömning av bevarandestatusen för arter i Art- och habitatdirektivet. Rapporteringen är uppdelad efter artgrupper och inte efter ekosystem. För fåglar sker motsvarande bedömning och rapportering enligt artikel 12 i Fågeldirektivet.

Det saknas fortfarande mycket kunskapsunderlag för att specificera hela åtgärdsbehovet utifrån förordningens krav i artikel 4.7 för arternas livsmiljöer i skogsekosystem. För fågelarterna finns heller inga krav på referensnivåer utifrån Fågeldirektivet.

Ett stort antal skogslevande fåglar har idag en långsiktigt negativ populationsutveckling som en direkt följd av skogsbrukets påverkan på skogsekosystem. Flera skogslevande fågelarter med en långsiktigt stabil trend har historiskt minskat mycket, men sedan fågelövervakningen inleddes 1975 stabiliserats på en lägre relativt stabil populationstrend. Bland de arter som har höga ekologiska krav på de skogliga livsmiljöerna kan nämnas ett flertal hackspettar med tretåig hackspett som representant för barrskogen och vitryggig hackspett för lövrika skogar. Även arter som tidigare varit mycket vanliga häckfåglar i skogen som flera mesar, exempelvis entita, talltita och lappmes har minskat mycket kraftigt de senaste decennierna. För att återfå dessa arter i en långsiktigt gynnsam bevarandestatus behöver samverkande åtgärder genomföras i produktiv skogsmark. Det behöver fortsatt vara en mix av områdesskydd, frivilliga avsättningar, ökad miljöhänsyn och olika riktade åtgärder som exempelvis naturvårdsbränning och återskapande av skogliga våtmarker. Men för att långsiktigt kunna förbättra populationstrenden för ett flertal skogslevande fågelarter bedöms dock arealen naturvårdsavsatt skog behöva öka. Det är viktigt att arealen lövrika skogar omfattas av en ökad andel naturvårdsavsatt skog än vad som hittills varit fallet. Även arealen högproduktiva barrskogar i södra halvan av landet behöver också öka för att maximera en positiv populationsutveckling för ett flertal fågelarter.

Genom att planera i ett landskapsperspektiv kan åtgärder för fågelarter få större effekt och vara mer kostnadseffektivt. Det finns ett nationellt kartunderlag

publicerat²⁰ där särskilt viktiga landskapsavsnitt för biologisk mångfald identifierats. I dessa landskap skulle åtgärder för att vända den negativa populationsutvecklingen för speciellt krävande fågelarter med krav på variationsrika skogar och stora häckningsrevir som exempelvis tretåiga hackspett, ge god effekt. Antalet häckande par av tretåig hackspett har minskat med 2 500 par sedan 2010. Med en beräknad genomsnittlig revirstorlek på 70 hektar per par skulle 175 000 hektar (1 750 kvadratkilometer) skog behöva restaureras (exempelvis mer stående död ved, ökad skiktning och lövinslag) för att vända trenden. Åtgärden skulle också ge god effekt för ett flertal andra skogslevande fågelarter som exempelvis pärluggla, spillkråka och svartvit flugsnappare, samt arter som ingår i fågelindikatorn som exempelvis järpe, lavskrika och talltita.

Naturvårdsbränning, bränningsefterliknande åtgärder och en ökad mängd död ved skulle kunna gynna ett flertal arter. Exempelvis flera skalbaggar som omfattas av habitatdirektivet och även Åtgärdsprogram för hotade arter. Naturvårdsbränning och bränningsefterliknande åtgärder kan även gynna kärlväxter som artgruppen lumrar och de enskilda arterna cypresslumner och mellanlumner.

Att återskapa mer ljusöppna ädellövskogar och återinföra bete skulle gynna flera arter som omfattas av förordningen, exempelvis läderbagge, större ekbock, ekoxe och hålträdklokrypare samt fladdermöss. Samma åtgärder i barrskogar skulle kunna gynna kärlväxter som norna och artgruppen lumrar. Åtgärdsförslag som hydrologisk återställning kan gynna exempelvis lappranunkel, guckusko, fladdermöss och groddjur.

Befintliga styrmedel och pågående åtgärder

Här redovisas översiktligt befintliga styrmedel och pågående åtgärder som bidrar till bevarad och ökad biologisk mångfald i skogsekosystem och som helt eller delvis bidrar till förordningens krav och mål.

Juridiska styrmedel: Artskyddsförordningen, Miljöbalken, Skogsvårdslagen.

Ekonomiska styrmedel: Exempelvis ersättning vid formellt skydd, ekonomiska stöd eller bidrag

Skoglig information: Skoglig rådgivning, Skoglig kunskapshöjning, Extern samverkan, Målbilder för god miljöhänsyn i skogsbruk.

Marknadsbaserade frivilliga åtgärder: Certifiering, frivilliga avsättningar, Natur- eller biokrediter bidrar men omfattningen uppskattas inte för skogsekosystem.

De flesta typer av åtgärder som bedöms bidra positivt till att uppfylla förordningen pågår redan idag, och är en del av förslag till nationell restaureringsplan. För skogsekosystem ingår i del C i EU:s planformat följande befintliga åtgärder:

²⁰ Bakx T.R.M. m.fl. 2023. Areas of high conservation value support specialist forest birds. Ecosphere 4:e4559.

Formellt skydd del av Naturvårdsverkets anslag 1:14

Utifrån Nationell strategi för formellt skydd av skog.

Åtgärder för värdefull natur del av Naturvårdsverkets anslag 1:3

Skötsel av skyddade områden, del av EU:s miljöprogram LIFE, ÅGP (åtgärdsprogram för hotade arter), IAS, Särskilda satsningar på våtmarker (LONA våtmark, återvätning).

Förvaltningsanslag del av Skogsstyrelsens 1:1 anslag

Enligt rapportering i annat uppdrag om sammanställning av medel till biologiskt mångfald 2024 bedöms cirka 230 miljoner kronor använts till biologisk mångfald. Innefattar delar av: rådgivning, kommunikation, tillsyn, inventering och extern samverkan.

Insatser för skogsbruket Skogsstyrelsens 1:2 anslag

Ekonomiska stöden Nokås och Ädellöv. Bildande av biotopskydd, tecknande av naturvårdsavtal, ersättningar och kostnader för genomförande av naturvårdande skötselåtgärder, nekade avverkningsstillstånd i fjällnära skogar. Skogsstyrelsens anslag 1:2 belastades år 2024 med cirka 500 miljoner kronor varav cirka 125 miljoner avsåg bildande av biotopskydd och tecknande av naturvårdsavtal²¹.

Box 6.3.A Befintliga styrmedel och åtgärder som ingår i EU:s planformat och som bidrar till att uppfylla mål och krav för skogsekosystem

Myndigheternas bedömning av förutsättningarna att nå förordningens mål och krav för skogsekosystem

För att uppnå förordningens mål och krav för skogsekosystem behöver befintliga och pågående bevarande- och restaureringsåtgärder öka i omfattning.

Naturvårdande skötsel är viktigt för att bevara och utveckla dessa livsmiljötyper.

Artikel 4 och livsmiljötyper

I naturen finns inga knivskarpa gränser och olika typer av störning och dynamik förekommer i de olika livsmiljötyperna. Till exempel finns svämskogar som också är påverkade av bete, brandpräglade skogar påverkas av intern dynamik mellan brandtillfällena och trädindivider konkurrerar med varandra i alla typer av skogar.

Val av åtgärder behöver alltid utgå ifrån behoven och förutsättningarna på den enskilda platsen. Detta understryker behovet av att kartlägga de skogliga livsmiljötyperna och göra tillståndet känt. Kunskap om de skogliga livsmiljötyperna i Art- och habitatdirektivet behöver genomsyra naturvårdsarbetet i alla rumsliga skalor, från regionnivå ned till åtgärder i enskilda skogsbestånd.

²¹ [Skogsstyrelsens årsredovisning 2024](#). Sida 117.

Skogsbruk bedöms inte vara förenligt med att bevara de skogliga livsmiljötyperna i gynnsamt tillstånd, det framgår av de nuvarande naturtypsvisa vägledningarna.²² För att nå förordningens mål och krav för skogliga livsmiljötyper bedömer myndigheterna att arealen med livsmiljötyp därför utifrån nuvarande kunskap inte kommer kunna brukas för skogsproduktion. Naturvårdande skötsel behöver däremot ske i varierande grad och denna kan i vissa fall innebära ett större virkesuttag, men det är inte en skogsproduktionsåtgärd då syftet är naturvård.

Det behöver inte innebära att varje enskilt område med livsmiljötyp redan utifrån förordningens krav är undantaget för skogsbruk. Myndigheternas samlade övergripande bedömningar av icke-försämringskraven i planen för att förhindra avsevärd försämring framgår i bilaga 4. Där framgår även våra bedömningar av möjligheten till undantag från dessa krav. Det är av stor vikt att Sveriges strategi för att förhindra avsevärd försämring av skogliga livsmiljötyper säkerställer markägares rätt till ersättning när pågående markanvändning avsevärt försvåras. Formellt skydd bedöms därför vara en viktig åtgärd för att hindra avsevärd försämring i skogsekosystemet som också med dagens lagstiftning ger rätt till ersättning, när markägaren inte själv vill ta ansvar för bevarandet genom en frivillig avsättning.

I åtgärdsförslagen i denna bilaga anges om dessa bedöms bidra till att leva upp till icke-försämringskraven, samt till restaureringsmålen.

Artikel 4: Arter och deras livsmiljöer

De restaureringsförslag för att skogens livsmiljötyper ska uppnå gott tillstånd som beskrivs ovan, är för många skogslevande organismer också tillräckliga för att dessa på sikt ska bibehålla, eller återfå, gynnsam bevarandestatus. Detta gäller exempelvis för ett 50-tal skogslevande fågelarter som till exempel sparvhök, skogssnäppa, större hackspett, gransångare, rödhake, taltrast, blåmes och bofink.

För ett flertal arter med specialiserade krav på livsmiljöer och höga ekologiska krav på specifika strukturer och kvalitéer, bedöms inte restaureringsförslagen för livsmiljötyperna tillräckliga för att bryta arternas långsiktiga negativa populationstrender, reducerade totalpopulationer och/eller minskande utbredningsområden. För dessa arter krävs mer omfattande restaureringsåtgärder än vad som bedömts behövas för att livsmiljöerna ska uppnå ett gott tillstånd enligt förordningens krav. Detta gäller bland annat för fler än 50 skogslevande fågelarter som exempelvis bivråk, spillkråka, lundsångare, talltita, sommargylling, nötkråka och tallbit. Flera av dessa arter, där inte restaureringsförslagen för livsmiljötyperna bedöms vara tillräckliga, är också stannfåglar som till exempel järpe, pärluggla, mindre hackspett, tretåig hackspett, entita och lappmes. Dessa åtgärdsförslag framgår i åtgärdspaket för arters livsmiljöer nedan. Även åtgärder som är föreslagna för att nå ökande trend för skogsfågelindikatorn kan påverka positivt.

²² Naturvårdsverket 2011. Vägledningar för de svenska naturtyperna i habitatdirektivets bilaga 1. NV-04493-11

För några arter kan föreslagna åtgärder och befintliga styrmedel bidra till att uppnå förordningens mål och krav, men åtgärderna kan behöva anpassas, utföras med särskild hänsyn, genomföras i tillräcklig omfattning och riktas till särskilda områden, både inom och utanför skyddade områden. Detta för att gynna specifika arter eller artgrupper och deras spridning på ett effektivt sätt. Detta gäller exempelvis för arter som gynnas av naturvårdsbränning och bränningsefterliknande åtgärder som spetshörnad barkskinnbagge, rödhalsad brunbagge, slät tallkapuschongbagge, grov tallkapuschongbagge, cinnoberbagge, cypresslumner och mellanlumner.

Fladdermöss och fåglar förekommer i flera olika ekosystem, till exempel skog, jordbrukslandskap och urbana miljöer. Vedlevande leddjur knutna till ädellövträd, som läderbagge, större ekbock, ekoxe och hålträdsklokrypare förekommer både i skog och jordbrukslandskapet samt i brynmiljöer däremellan. För dessa artgrupper som är beroende av åtgärder i flera ekosystem kommer flera åtgärdsförslag för skogliga livsmiljötyper att bidra till att uppnå mål och krav för dessa arter.

För de flesta av arterna finns även ett behov av ytterligare åtgärder såsom framtagande av underlag för prioritering av områden, detaljerad övervakning och uppföljning av åtgärder.

Artikel 12 och nationella indikatorer för skogsekosystem

Vid restaureringsåtgärder för skogsekosystem ska även riskerna för skogsbränder beaktas enligt artikel 12.1 och skäl 63. Skälet i förordningen handlar till stor del om lokala förhållanden. Ökad variation i skogslandskapet med större mångfald av träd samt brynzoner mellan skog och öppen mark minskar risken för att bränder sprids^{23, 24}. Myndigheternas erfarenhet av pågående restaureringsåtgärder är att dessa ökar variation i skogslandskapet varför detta kan förväntas även av de åtgärder som föreslås i artikel 12 i förordningen. Återvätning av dikad torvmark är också av betydelse, dels genom att torvmarkers funktion som naturliga brandhinder i landskapet återställs, dels genom att slippa komplicerade efterbevakningsinsatser som kan uppstå på dikade torvmarker. Att naturvårdsbränna är en restaureringsåtgärd med uppenbar brandrisk på kort sikt, men som reducerar riskerna så snart det är genomfört genom att bränslet reducerats. Dagens planerade naturvårdsbränningar utförs vid ett tillfälle med lagom vindar, rätt vindriktning och beredskap med närvarande personer och vattenslangar. Det är viktigt att säkerhetsarbetet kopplat till naturvårdsbränningar inte försämras om omfattningen ökar. Myndigheterna förutsätter att aktuella restaureringsåtgärder utifrån dagens krav kommer fortsätta att utföras på ett lämpligt sätt. Genom arbete med planerade naturvårdsbränningar bidrar naturrestaurering till ökad kompetens om brandrisker och brandbeteende samt till ökad tillgång på utrustning som kan nyttjas vid

²³ Bohlin, I. Att förebygga skogsbränder i Norden genom skogsförvaltning. Policy brief. Nordiska nätverket för skogs- och vegetationsbrand och Skogsskadecenter (SLU). <https://nordicforestresearch.org/wp-content/uploads/2024/08/PB-2024-Sv-1.pdf>

²⁴ Yuval R. Zelnik, Samuli Launiainen, Giulia Vico, Managing for heterogeneity reduces fire risk in boreal forest landscapes—A model analysis, *Ecological Modelling*, Volume 509, 2025, 111222, ISSN 0304-3800, <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2025.111222>.

släckning av vildbränder. Sammanfattningsvis bidrar genomförandet av naturvårdsbränningar till hantering av brandrisk både lokalt på de platser som bränns samt på en övergripande nivå. Myndigheterna bedömer därför att restaureringsåtgärder som är aktuella utifrån förordningens minimikrav generellt sett minskar riskerna för skogsbränder.

EU-kommissionen anger "guidelines on closer-to-nature forest management"²⁵ som ett viktigt underlag som medlemsstaterna ska använda sig av i arbetet med artikel 12 i de nationella restaureringsplanerna.

Indikatorn index för vanliga skogsfåglar i artikel 12.2 är obligatorisk. I artikel 12.3 är det tillåtet att välja bort en av sju övriga indikatorer. För att nyttja förordningens flexibilitet bedömer myndigheterna att Sverige bör nyttja möjligheten att välja bort en indikator. EU tillhandahåller data för en indikator och det är skoglig konnektivitet. För de andra indikatorerna är det tydligt genom hänvisning till bilaga 6 att det är tillåtet att använda nationella data i stället för EU-data. Myndigheterna bedömer att det dataunderlag som innebär minst konsekvenser för Sverige bör användas. För flera indikatorer kan det krävas att befintliga mätmetoder fortsatt behöver utredas.

Indikatorerna behöver troligen mätas årligen för att samla in tillräckligt med data för att få data för att analysera trenden. Att ange en trend redan till 2030 är förenat med stora metodologiska utmaningar. Eftersom indexåret är 2024 finns endast fem till sex års data tillgängliga inför den första rapporteringen, vilket ger ett svagt statistiskt underlag. Även om en enkel regressionsanalys (OLS) kan användas för att beräkna en preliminär lutning, blir osäkerheten hög och konfidensintervallen breda. Inom miljöövervakning och officiell statistik rekommenderas normalt minst 7–10 års data för att redovisa en trend, och ofta 15–20 år för att robust fånga gradvisa förändringar. De tidiga analyserna måste ur ett statistiskt perspektiv och i avsaknad av viktig vägledning från EU därför betraktas som indikationer snarare än säkra slutsatser. Det försvårar arbetet att uppskatta ett åtgärdsbehov och ge förslag utifrån en miniminivå samt att konsekvensutreda dessa.

För indikatorn skoglig konnektivitet har myndigheterna föreslagit till EU-kommissionen att ha en diskussion i expertgruppen för restaureringsförordningen om nationella data kan användas. De har svarat att frågan bör kunna tas upp på ett kommande möte. Det saknas vägledning från EU i frågan om tillfredställande nivå, myndigheterna har inte fått klarhet om detta. Myndigheterna saknar därför tillräckligt underlag för att siffrsätta tillfredställande nivåer. Förslag om bortval av en indikator kommer därför inte att kunna baseras på en beräknad totalkostnad. Myndigheterna bedömer att Sverige bör efterfråga vägledning från EU i frågan att tillfredställande nivåer, det innebär att myndigheterna i regeringsuppdraget inte anger några siffrsätta tillfredsställande nivåer i förslag till nationell restaureringsplan. Det viktiga arbetet kvarstår. En alternativ lösning för att fastställa en tillfredställande nivå senast 2030 är att ta fram olika scenarier i konsekvensanalysen och i ett scenario sätta tillfredsställande nivå till år 1995 (för

²⁵ EU-kommissionen. 2023. Guidelines on Closer-to-Nature Forest Management.

de indikatorer det går) likt referensarealer utifrån EU-inträdesåret. Myndigheterna lyfter här möjligheten, men i förslaget till restaureringsplan saknas siffrer satta tillfredsställande nivåer.

Nedan presenteras en översiktlig analys per indikator i artikel 12. Mer detaljerade analyser finns i bilaga 6.3.1 Skogsekosystem.

Indikator - Indexet för vanliga skogsfåglar: Myndigheterna bedömer att det är tillåtet att välja fågelindikator och har analyserat två alternativ. EU-indikatorn för vanliga skogsfåglar och den nationella miljömålsindikatorn för häckande fåglar i skogen. EU-indikatorn innehåller flyttfågeln videsparv som minskar nationellt och på sina övervintringsplatser, vilket är ett problem för att kunna påverka dess trend. För Sverige bedöms en nationell fågelindikator vara mer ändamålsenlig, flexibel och innebär större nationell rådighet jämfört med EU-indikatorn. En nationell fågelindikator kan också revideras och utvecklas i framtiden. Sverige har inom skogssektorn den redan etablerade miljömålsindikatorn ”häckande fåglar i skogen” som används för att följa upp miljömålet Levande skogar.

Oavsett vilken indikator som väljs bedömer myndigheterna utifrån historisk trend att det krävs åtgärder riktade mot de arter som minskar i indikatorn för att säkerställa en framtida positiv trend mellan rapporteringstillfällena för förordningen. Effektiva åtgärder är att skapa vissa kvaliteter av död ved, ett mer varierat skogsbruk och förstärkt hänsyn. Dessa åtgärdstyper pågår redan idag och ytterligare åtgärder bedöms till 2030 till stor del inrymmas inom de åtgärder som krävs och föreslås utifrån mål och krav i artikel 4. Livsmiljöer för vanligare men minskande fågelarter i fågelindikatorn såsom talltita återfinns ofta i den brukade skogen. Det kan efter 2030 krävas ytterligare åtgärder beroende på den framtida utvecklingen. Det finns flexibilitet i åtgärdstyper som kan inriktas på ett urval fågelarter i indikatorn. Miljömålsindikatorn har varit på en relativt stabil nivå sedan 2002 men kommer behöva öka utifrån förordningens krav. Förordningen innebär att index-år är 2024. För att säkerställa en ökning från nuvarande stabila trend bedömer myndigheterna att det är effektivt att göra insatser för de minskande arterna, som främst är kopplade till brist på död ved (enligt senaste utvärderingen av miljömålet).

Det är svårt att uttala sig om tillfredsställande nivå. Det finns brister i datat om nivån för häckande fåglar i skogen vid EU-inträdet 1995 skulle användas för att fastställa en tillfredsställande nivå. Någon vägledande ram från EU-kommissionen finns ännu inte heller, och det är oklart om det kommer komma (eftersom NRF i artikel 20.11.c anger att en sådan ”får” tas fram, inte att det ”ska” tas fram).

Indikator - Stående död ved samt indikator - Liggande död ved: Den historiska trenden är volymmässigt positiv och ökande. Data tyder på att en betydande del av uppgången består av (färsk) död gran, troligen stormfällningar och barkborredödade träd i formellt skyddade områden. Det är svårt att säkerställa att denna trend är stabil över tid, då den bygger på fortsatta omfattande störningar av storm och skadedjur. Skogsstyrelsen informerar om de vanligaste skogsskadorna och vad skogsägare kan göra för att förebygga vissa skador. Exempel på det är den rådgivning som skett i samband med granbarkborreutbrott under de senaste åren.

Tillfredsställande nivå för död ved bör relateras till nivåerna i ett naturskogslandskap och med olika nivåer för skogar av olika typ (näringsrika och näringsfattiga skogar har olika mängd död ved naturligt). Volymen bör tillåtas att variera beroende på om skogen brukas (lägre volym) eller om skogen ingår i frivilligt- eller formellt skydd (högre volym). Myndigheterna bedömer att Sverige bör avvakta riktlinjer från EU för att ta fram ett förslag på tillfredsställande nivå.

Indikator - Andel skogsmark med olikåldrig struktur: Den historiska trenden har varit tydligt negativ och verkar inte kompenseras av vad som händer inom formellt skyddade områden. Olikåldrighet mäts på den virkesproducerande marken men den negativa trenden överlag förändras inte om skogen som skyddats läggs till.

Den troliga framtida trenden är negativ om inte åtgärder sätts in. Åtgärdsbehovet är i storleksordningen 1000-tals hektar per år för att åstadkomma en ökning och större om de senaste 4-5 årens avvikande och stabila trend inte fortsätter. Myndigheterna bedömer att det krävs bruksformer som kan säkerställa bevarandet och nybildandet av olikåldriga bestånd, om dessa samtidigt kan bidra till virkesproduktionen bedöms det vara mer kostnadseffektivt än formellt skydd.

Den olikåldriga skogen ökar på vissa håll i mellersta och södra Sverige i motsats till situationen i norra Sverige. Det kan bero på olika orsaker och behöver analyseras i detalj. För att bibehålla denna ökande trend kan rådgivning om anpassat skogsbruk vara en tillräcklig åtgärd. Myndigheterna bedömer att 100 årig skog eller äldre med stor sannolikhet är olikåldrig, skiktad. Vissa arealer sammanfaller med stor sannolikhet även med arealerna av livsmiljöer för arter som omfattas av artikel 4.7 och livsmiljötyper utanför formellt och frivilligt skyddade områden som ännu inte karterats. Om den olikåldriga skogen börjar öka samtidigt som de nu minskande direktivarterna och fågelarterna börjar öka i den brukade skogen minskar åtgärdsbehovet.

En justering av mätmetod är en möjlighet för andelen olikåldrig skog. Den mäts i dagsläget av Riksskogstaxeringen och den metodik som används kan modifieras för att även inkludera tillfällig olikåldrighet i skärmställning. Vi har fört en diskussion om att kombinera skiktning och olikåldrighet i ett och samma mått men det bästa valet vore sannolikt att utvidga nuvarande definition till att bli bredare.

Riksskogstaxeringen har data från 1996. Om tillfredsställande nivå skulle vara året efter EU-inträdesåret, skulle en tillfredsställande nivå nationellt sikta på en andel olikåldrig skog på cirka 20% totalt för produktiv skogsmark, både innanför och utanför formellt skydd. Idag har vi cirka 13% olikåldrig skog i den virkesproducerande arealen.

Indikator - Skoglig konnektivitet: Myndigheterna bedömer att Sverige uppnått en tillfredsställande nivå om EU-data kommer att användas och att Sverige då inte behöver öka den skogliga konnektiviteten. Det är dock osäkert om EU resonerar på samma vis. Det är ytterst tveksamt om en ökning av indikatorn ger positiv effekt på biologisk mångfald i skogen. För att nå en ökning skulle Sverige behöva anlägga mer skog på öppen mark och/eller minska avverkningstakten (osäkerhet råder om vilken storlek på hyggen som fångas upp med nuvarande metod). Sverige ligger

ganska högt procentmässigt jämfört med andra länder (indikatorn som förslaget ser ut nu mäter i princip skogstäckningsgrad).

Sverige har en minskande trend mellan 2018-2021 enligt EU-data. Det är osäkert om trenden fortsätter minska. Skogstäckningsgrad påverkas inte enbart av skogsbruk utan även exempelvis expansion av urbana områden, exploatering i andra syften samt utbyggd infrastruktur. Sammantaget kan detta leda till framtida minskningar för indikatorn. För att veta säkert behöver den slutliga indikatorn analyseras på djupet för svenskt vidkommande.

Informationen från Europeiska miljöbyrån (EEA), som tar fram indikatorn, tyder på att vi i Sverige kan förbättra datat för skoglig konnektivitet om vi ser felaktigheter eller tycker att det har en svag koppling till att följa utvecklingen för den biologiska mångfalden. Preliminära analyser pekar på att den grova polygon som används för att avgränsa skogsmark från annan mark och mäta nuvarande konnektivitetsindikator är för grov, den kan felaktigt peka ut myrar som hyggen. Det kan finnas fördelar med en nationell svensk polygon. Om Sverige får klartecken från EU kommissionen att använda nationella indata till förslag till nationell restaureringsplan kan Sverige utveckla en nationell indikator för skoglig konnektivitet. I detta fall är det viktigt att poängtera att vi måste säkerställa att det går att göra en förändringsanalys på det nationella datat mellan varje rapporteringstillfälle. Behovet av täta förändringsanalyser vid varje rapporteringstillfälle vart 6:e år pekar mot att satellitdata med hög uppdateringsfrekvens är lämplig indatakälla och att metoden inte förändras under vägen.

Åtgärder för att åstadkomma en ökning och/eller förhindra en minskning är minskad avverkningstakt med trakthyggesbruk och undvikande av exploatering av skogsmark. Även vilda bränder, stora stormar och naturvårdsbränder fragmenterar skogsmarken och skapar tillfälligt öppna ytor. Takten av tillfälligt öppna ytor kan även öka när områden som utsatts för brand, stora stormar eller skadeinsekter rensas på virke och ny skog anläggs. Det ska poängteras att bränder är en del av den naturliga störningsdynamiken i boreal skog och vi har kopplat ett åtgärdsbehov av naturvårdsbränning till artikel 4. Dessa brandfält ger lokalt en negativ effekt på denna konnektivitetsindikator och det blir två motstående naturvårdsmål.

Indikator - Lager av organiskt kol: Organiskt kol på skogsmark övervakas idag genom markinventeringen vid Sveriges lantbruksuniversitet och rapporteras årligen till FN:s klimatkonvention som en del av Sveriges klimatrapporering. Analysen av det totala kolförrådet i förna och mineraljord i skogsmark visar en svag ökning, men denna är inte statistiskt signifikant. Det finns därmed inga entydiga belägg för att kolförrådet faktiskt har förändrats under den studerade perioden.

Möjligheten att påvisa förändringar i markkol är begränsad. Den observerade ökningen är mycket liten, samtidigt som inventeringen är betingat med felmarginaler på både prov- och stickprovsnivå. Detta gör det svårt att särskilja verkliga förändringar från slumpmässiga variationer orsakade av samplingsmetodiken. Det är osäkert hur trenden kommer att utvecklas under de olika perioder som anges i förordningen. Under kortare perioder (cirka 10 år) har

förnan visat exempel på både ökning och minskningar av kolförrådet, vilket påverkar den totala förändringen för indikatorn. Det är också osäkert i vilken utsträckning nationella åtgärder kan påverka trenden eftersom de inblandade processerna sker mycket långsamt. Om trenden skulle vara negativ vid nästa rapportering kan detta leda till krav på Sverige som framstår som orimliga och svåra att uppfylla på kort sikt. På grund av olika rapporteringskrav samt återkommande omräkningar av trenden i klimatrapporteringen, när nya data tillkommer över tid, finns dessutom en risk att förändringar i markkolelet kan komma att skiljas åt mellan klimatrapporteringen och rapporteringen enligt förordningen.

Myndigheterna bedömer att det saknas vetenskaplig evidens idag som kan användas för att ta fram en tillfredsställande nivå för indikatorn lager av organiskt kol i skogsekosystem. Arbetet pågår för att ta fram indikatorer för att övervaka markhälsa vilket kan bidra till att identifiera tröskelvärden²⁶. Det är dock osäkert om ytterligare analys av statistiska data för olika markkategorier och kompletterande information från andra relevanta indikatorer för markhälsa kan hjälpa sätta en tillfredsställande nivå.

Kopplingen till biologisk mångfald på skogsmark är nationellt sett osäker eftersom det saknas underlag som tydligt kan visa att den biologiska mångfalden i skogen på nationell nivå ökar med ökande kolhalter i marken.

Indikator - Andel skogsmark som domineras av inhemska trädarter:

Myndigheterna bedömer att Sverige redan har en tillfredsställande nivå för denna indikator. Indikatorn ska övervakas för att följa utvecklingen att andelen inhemska trädslag inte minskar och motverka att främmande trädslag ökar nationellt. Denna indikator mäter i stort andelen bestånd med contortatall på nationell nivå. Vi har på nationell nivå legat stabilt över tid även om det sker förändringar på länsnivå och täta contortabestånd är ett problem för renskötseln.

Att ta hänsyn till renskötseln i samband med avverkning ingår i åtgärdsförslaget om skoglig landskapsplanering (*I renbetesområden planeras avverkningar så att en kontinuitet av mark- och hänglavar bibehålls över tid i landskapet*). Den åtgärden får ses som en försiktighetsåtgärd. I sådana renbetesområden nyplanteras inte contortabestånd.

Indikator - Trädartsblandning: Denna indikator ökar historiskt och det beror sannolikt på olika orsaker. Orsaken kan vara att lövinslaget ökat genom olika åtgärder i skogsbruket. Skogsbruket har över tid slutat med många lövbekämpande åtgärder. En annan orsak till ökningen kan vara utebliven röjning av ungskogsbestånd där lövet tillåts komma upp. Myndigheterna bedömer att det i nuläget inte finns ett behov av någon riktad åtgärd i förslag till nationell restaureringsplan för denna indikator. Andel röjning som utförs bedöms dock påverka denna indikator, det skulle behöva utvärderas om de finns en målkonflikt

²⁶ Fleeney m. fl. (2024). Benchmarking soil organic carbon (SOC) concentration provides more robust soil health assessment than the SOC/clay ratio at European scale. *Science of the Total Environment* 951 (2024) 175642.

mellan produktionshöjande skogsbruksåtgärder och trenden för denna indikator. Men det finns en potentiell synergi ifall vi kan öka längden och arealen av brynmiljöer, se åtgärdsförslag 14. Det kommer förhoppningsvis bidra och säkerställa att ökningen av denna indikator fortsätter.

Vi har fört diskussion med Finland om denna indikator. Vi mäter den på olika sätt och det är stor sannolikhet att andra länder i Europa mäter den olikt oss. Det finns utvecklingspotential om vi vill att länderna ska mäta lika och det vore bra att framföra det budskapet till EU-kommissionen. Förordningen ger viss frihet till nationell utveckling här då det anges att vi ska ta fram ett ”index” (enhet anges ej).

Siffrorna som tas fram från riksskogstaxeringen i Sverige speglar sannolikt yngre skogsfaser men vi har inte kunnat analysera detta i detalj. Det kan vara mer intressant för att följa utvecklingen för biologisk mångfald att mäta hur stor procent av trädslagsblandningen som utgörs av bristträslag och med fokus på medelålders till äldre skog.

6.3.3 Förslag och deras konsekvenser - för att nå mål och krav för skogsekosystemen

Med utgångspunkt i förordningen föreslår myndigheterna 22 åtgärder för skogsekosystemen i sju åtgärds paket. Därutöver finns även åtgärder på ekosystemövergripande nivå och i andra ekosystem som berör skogsekosystemet.

Restaurering som det beskrivs i förordningen innebär ett bredare anslag än vad som hittills använts i den svenska kontexten. Det innebär att begreppet inte bara rymmer aktiva åtgärder inom ramen för naturvårdande skötsel, utan även andra åtgärder, exempelvis införande eller justering av befintliga styrmedel. Myndigheterna bedömer att uppfyllelsen av restaureringsförordningen i det svenska skogsekosystemet är beroende av restaureringsåtgärder på flera olika nivåer enligt en hierarki som utgår ifrån att:

1. Bevara befintliga skogliga livsmiljötyper och livsmiljöer för arter

Ett framgångsrikt bevarande bygger på kunskap om var värdena finns. Därför är en kartläggning av var dessa områden finns och i vilket tillstånd de är central för måluppfyllelse i skogsekosystemen. Där värden finns ska dessa bevaras med för platsen lämpligt styrmedel. Det kommer ofta att handla om inrättande av områdesskydd, kompletterat med naturvårdande skötsel i de områden som behöver det. Väl utformade ekonomiska stöd kan ofta vara ett värdefullt komplement till de markägare som själva önskar ta ansvar för sin skog. I bevarandet spelar även tillsynen av pågående och annan markanvändning en central roll.

2. Uppföljning och övervakning

För att säkerställa att pågående åtgärder leder till måluppfyllelse behövs uppföljning och övervakning. Ett effektivt system för detta behöver både säkerställa att förändringar faktiskt kan mätas, och att resultaten

återkopplas på ett sätt som gör det möjligt att använda resultaten till att justera genomförande och/eller utformning av åtgärder.

3. Rådgivning och kunskapshöjning

Den svenska modellen med frihet under ansvar i skogsbruket ger ett stort utrymme för den som förvaltar skog att själv utforma sin verksamhet. För att kunna göra detta behövs både kunskap och vilja att genomföra rätt åtgärd på rätt plats. Därför är rådgivning och kunskapshöjning värdefulla verktyg för att säkerställa att de föreslagna åtgärderna blir verkliga. Här föreslås en palett av åtgärder, från traditionell rådgivning till framtagande av en översättningsnyckel för att den som förvaltar skog själv ska kunna göra en första bedömning av sannolikheten att det finns livsmiljötyper i det aktuella området.

De åtgärder som skogsbruket redan gör i form av frivilliga naturvårdande insatser genom frivilliga avsättningar, naturvårdande skötsel samt genom anpassat brukande och hänsyn bedöms vara nödvändiga att fortsätta för att uppnå förordningens mål och krav. I åtgärds paketet finns förslag som kan förstärka effekten av frivilliga insatser i relation till att bidra till förordningens mål, exempelvis förslag om ökad rådgivning. Myndigheterna bedömer att Sverige utöver dagens frivilliga insatser behöver ytterligare åtgärder och kunskapsunderlag för att som medlemsstat genomföra tillräckliga åtgärder, utifrån förordningens krav. Skogsägares rätt till ersättning är en central fråga.

Vid utvärdering av Sveriges nationella restaureringsplan efter 2030 inför planrevideringen 2032 kan det behöva införas ytterligare åtgärder och eventuellt mer tvingande styrmedel. Förslagen bedöms som nödvändiga för att Sverige ska påbörja arbetet med att uppfylla förordningens krav för skogsekosystem genom förslag till nationell restaureringsplan.

Åtgärds paketet för kunskapshöjning:

1. *Kunskapshöjning om skogliga livsmiljötyper, skogliga livsmiljöer för arter samt skogliga indikatorer*

Åtgärds paketet kartläggning och övervakning:

2. *Ta fram översättningsnyckel till livsmiljötyp*
3. *Kartlägg skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov*
4. *Justera markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering*

Åtgärds paketet bevara skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter:

5. *Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter*
6. *Tillsyn av skogsbruksåtgärder som påverkar livsmiljötyper*
7. *Justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark*

Åtgärds paketet säkerställ tillräcklig naturvårdande skötsel av skogliga livsmiljötyper:

8. *Restaurera brandpräglade skogar*
9. *Restaurera sumpskogar*
10. *Restaurera svämskogar*

11. Restaurera betespräglade skogar
12. Restaurera lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd

Åtgärds paket för arternas livsmiljöer

13. Rådgivning för att bevara och skapa död ved av hög kvalité
14. Avskaffa återbeskogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog

Åtgärds paket mätning av skogliga indikatorer:

15. Använd nationell fågelindikator istället för EU:s
16. Välj bort indikatorn lager av organiskt kol i skogsekosystem
17. Utred dataunderlag för indikatorn skoglig konnektivitet
18. Betala ut ekonomisk ersättning till privatpersoner som enligt standardrutt i Svensk fågeltaxering rapporterar inventeringsdata till obligatorisk fågelindikator

Åtgärds paket ökande trend för skogliga indikatorer:

19. Rådgivning om anpassat skogsbruk
20. Skoglig landskapsplanering: planeringsverktyg, rådgivning och samverkan
21. Utred vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog
22. Utred anpassningar av skogsbruk i områden känsliga för ras och skred

Åtgärds paket för kunskapshöjning

Förslag 1 Kunskapshöjning om skogliga livsmiljötyper, skogliga livsmiljöer för arter samt skogliga indikatorer

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen i uppdrag att utifrån Sveriges nationella restaureringsplan bedriva kunskapshöjning för skogliga aktörer om skogliga livsmiljötyper, arternas livsmiljöer och skogliga indikatorer i förordningen.

Motiv: Bidrar främst till artikel 4.1, 4.7, 4.11-4.12 och artikel 12. Kunskapshöjning krävs för att skapa förutsättningar för skogliga aktörer att förstå förordningens krav och i vilka fall det ställer krav på anpassning beroende på det slutliga planförslaget. Öka kunskapen för mycket ovanliga arter listade i art- och habitatdirektivet med dålig bevarandestatus i senaste artikel 17-rapporteringen som exempelvis fjällsilversmygare, rödhalsad brunbagge, tajgafjällfly, gotländsk hättmossa och vedtrådmossa, samt brandmögelbagge som är utgången (RE).

Utformning: Skogsstyrelsen bör i första hand anordna digitala träffar men vid behov även i fysisk form. Skogliga aktörers deltagande är frivilligt. Skogsstyrelsen har stor vana av att arbeta med samverkansprocesser. Skogsstyrelsen kan ta fram underlag och internutbilda i syfte att bedriva kompetenshöjande insatser som riktar sig till externa skogliga aktörer. Insatserna bör planeras i samverkan med

länsstyrelserna. Arternas livsmiljöer och förekomster behöver utredas men i förslaget om kunskapshöjning kan man initialt inrikta sig på ovan nämnda arter.

Effekt: Förslaget underlättar att uppfylla mål och krav i förordningen. Kunskapshöjning är ett informativt styrmedel med en osäker måluppfyllelse, det utgör därför ett komplement till övriga förslag.

Tidpunkt: Förberedelserna bör starta senast 2028. Arbetet bör utvärderas efter 2030 inför revideringen år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Konsekvenser av kunskapshöjning om skogliga livsmiljötyper, skogliga livsmiljöer för arter samt skogliga indikatorer

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen.

Minst en årsarbetskraft behövs vilket motsvarar 1,5 miljoner kronor per år till 2050. Det motsvarar totalt 3-9 personer som arbetar 10-30% av sin arbetstid.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget bedöms inte medföra konsekvenser kopplat till kommuner och regioner då förslaget inte ändrar befogenheter, skyldigheter, påverkar organisation eller verksamhetsformer.

Konsekvenser för företag

Administrativa kostnader för skogliga aktörer och företag ingår inte eftersom deltagandet är frivilligt.

Förslaget om kunskapshöjning bedöms inte medföra konsekvenser kopplat till företagens konkurrenskraft.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget om kunskapshöjning bedöms inte medföra konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget om kunskapshöjning bedöms inte medföra övriga konsekvenser för markneutralitet, livsmedelsförsörjning, beredskap, fördelningseffekter eller hälsoeffekter

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.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Arbetets omfattning och utformning bör utvärderas inför planrevideringen 2032.

Åtgärds paket kartläggning och övervakning

Att veta var livsmiljötyper finns, i vilket tillstånd de är, vilka skötselbehov de har och hur de utvecklas är centralt för måluppfyllelsen för i artikel 4. I dagsläget finns stora kunskaps- och metodbrister på samtliga av dessa områden. Åtgärds paketet samlar de åtgärder som bedöms behövas för att nå måluppfyllelse.

Förslag 2 Ta fram översättningsnyckel till livsmiljötyp

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen i uppdrag att i samarbete med Naturvårdsverket och SLU Artdatabanken så snart som möjligt ta fram en översättningsnyckel mellan olika typer av system för indelning av skog till livsmiljötyp.

Förslaget är en första lösning fram till att bättre underlag kommer på plats genom förslaget *Kartlägg skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov*.

Förslaget är även en precisering för skogsekosystem och en delmängd av det övergripande förslaget i bilaga 6.11 *Nationella geografiska underlag och utveckling av nationell övervakning enligt restaureringsförfordningen*.

Motiv: Att ta fram en översättningsnyckel mellan olika befintliga indelningssystem och hur dessa sammanfaller med livsmiljötyp bidrar till artikel 4.9 samt att tillgodose behovet av att ha ett system för att se till att livsmiljötyper inte avsevärt försämrats utifrån krav i artikel 4.11 och 4.12, i avvaktan på bättre kunskapsläge. Det kan även underlätta att rikta restaureringsåtgärder enligt artikel 4.1 till områden med livsmiljötyp.

Skogliga livsmiljötyper och mer skogliga varianter av trädklädda betesmarker bedöms i hög grad sammanfalla med skogar med höga naturvärden.

Myndigheterna bedömer att det i hög grad går att ta fram en översättningsnyckel med utgångspunkt i befintliga underlag. Exempelvis visar en undersökning av förekomst av natura-naturtyper (motsvarar livsmiljötyp) i nyckelbiotoper att 96 % av nyckelbiotopsområden innehöll åtminstone i någon del skog av natura-naturtypsklass.²⁷

Förslaget underlättar för skogsägare och andra skogliga aktörer att veta vilka områden som skulle kunna vara livsmiljötyp till dess att kartläggning är genomförd. Därigenom ökar transparensen och möjligheten för markägare att förutse om samråd behövs vid skogsbruksåtgärd eller att intresseanmäla områden med livsmiljötyp för formellt skydd.

Utformning: Översättningsnyckeln riktar sig i första hand till skogsägare, skogliga verksamhetsutövare (särskilt de som arbetar direkt med skogsägaren med virkesinköp, skogsbruksplanläggning och rådgivning) samt berörda myndigheter. En översättningsnyckel behöver finnas i ett lättillgängligt format på berörda

²⁷ Skogsstyrelsen 2017. Biologisk mångfald i nyckelbiotoper. Resultat från inventeringen "Uppföljning biologisk mångfald" 2009–2015. Rapport 4/2017

myndigheters webbsidor. Framtagande av en översättningsnyckel behöver beakta resultatet av det nu pågående regeringsuppdraget om reviderade vägledningarna för livsmiljötyperna näringsrik granskog (9050) och taiga (9010). Det pågår även ett revideringsarbete av vägledningarna för samtliga skogliga livsmiljötyper under ledning av Naturvårdsverket som för närvarande är på remiss till den 2 mars 2026. Att vägledningarna revideras kan påverka uttolkningen i fält av vad som är livsmiljötyp. Det gäller såväl riksskogstaxeringens bedömning av provytor till livsmiljötyp, livsmiljötypskartering inom Natura 2000-områden samt utformningen av en översättningsnyckel enligt detta förslag. De färdiga, reviderade skogliga vägledningarna behöver inväntas innan översättningsnycklarna tas fram.

Effekt: Översättningsnyckeln bedöms vara ett effektivt sätt att i avvaktan på bättre kunskap om var livsmiljötyperna finns ändå leva upp till icke-försämringskravet i 4.11 och 4.12 och ett stöd för att prioritera områden för 4.1 och 4.7. Myndigheterna bedömer att förslaget inte i sig självt kommer att leda till måluppfyllelse enligt dessa artiklar. Måluppfyllelsen kräver att det följs av kartering enligt förslag 3 Kartlägg skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov.

Tidpunkt: För att fylla sin funktion som ett stöd innan kartläggning har skett så behöver översättningsnyckeln finnas i inledningen av genomförandet av Sveriges nationella restaureringsplan, det vill säga snarast.

Konsekvenser av att ta fram översättningsnyckel till livsmiljötyp

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och SLU.

Kostnaden för utredningsuppdraget uppskattas grovt till 1 årsarbetskraft och 1,5 miljoner kronor för ett ettårigt uppdrag med efterföljande kommunikation. Det motsvarar totalt 3-9 personer som arbetar 10-30% av sin arbetstid med uppdraget. Den största delen av kostnaden bedöms vara att SLU Artdatabanken ska analysera befintligt underlag.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget innebär ingen förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner. En översättningsnyckel kan underlätta för kommuner vid prioriteringar inom naturvårdsarbetet som kan bidra till att uppnå förordningens mål.

Konsekvenser för företag

En översättningsnyckel underlättar prioriteringar inom det frivilliga naturvårdsarbetet som också bidrar till att uppnå förordningens mål. Översättningsnyckeln bedöms även skapa transparens och förutsägbarhet för skogliga aktörer.

Administrativa kostnader för skogliga aktörer och företag ingår inte eftersom det är frivilligt att använda föreslagen översättningsnyckel. Förslaget bedöms därför inte medföra konsekvenser kopplat till företagets konkurrenskraft

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att ta fram översättningsnyckel till livsmiljötyp bedöms inte påverka andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget att ta fram en översättningsnyckel bedöms inte medföra övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

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 är en mer tillfällig lösning till dess att annan kartläggning är tillräcklig.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget bedöms inte kräva någon särskild utvärdering eftersom det är en tillfällig lösning. Det kan finnas intresse av att en översättningsnyckel finns kvar för frivilligt användande för skogsmark som inte kartlagts utifrån förordningen. Det bör i så fall stämmas av i externa dialoger med skogssektorn.

Förslag 3 Kartlägg skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket i uppdrag att i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och länsstyrelserna att ta fram metoder för att kartlägga skogliga livsmiljötyper, deras tillstånd och skötselbehov. Metoden ska gå att applicera på skogslandskapet som helhet.

Utredningen bör presentera vad kartläggning och inventering innebär för en skogsägare ur ett juridiskt perspektiv parallellt som kartläggning och inventering genomförs. För att nå måluppfyllelse enligt förordningen behöver utredningen följas av uppdrag att genomföra kartläggningen.

Förslaget är en precisering för skogsekosystem och en delmängd av förslag 1 i bilaga 6.11 Nationella geografiska underlag och utveckling av nationell övervakning enligt restaureringsförordningen

Motiv: För att säkerställa icke-försämringskraven i artikel 4.11 och 4.12 samt måluppfyllelse enligt artikel 4.1, 4.7, 4.9 och 4.17 bedömer myndigheterna att det behövs en samlad dokumentation över skogar med livsmiljötyp.

Dagens miljöövervakning är inte utformad för att följa utvecklingen för skogsmark på en så detaljerad nivå som förordningen kräver. Exempelvis behöver tillståndet i livsmiljötyperna gå från okänt till känt enligt artikel 4.9.

Utformning: Initialt ett regeringsuppdrag och därefter förstärkt budget och tydlig ansvarsfördelning för att kunna genomföra kartläggningen och därefter följa och utvärdera förordningens mål och krav som berör skogslandskapet.

Det finns kopplingar till regeringsuppdraget om Digitala värden i skogen (DVIS) som Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket har gemensamt och som behöver beaktas för att undvika upprepningar. Till följd av uppdraget kommer det att publiceras flera olika kunskapsunderlag med koppling till detta åtgärdsförslag, däribland indikationer på naturvärden, kartering av några skogliga livsmiljötyper och olika strukturer i skogen. Behovet av att ha bra underlag kring naturvärden kommer inte att vara uppfyllt när DVIS-uppdraget avslutas. Myndigheterna avser därför att gemensamt ansvara för förvaltning, ajourhållning och vidareutveckling. För detta krävs ett tydligt mandat och finansiering. Dessa underlag kan vara en grund för den kartläggning av skogliga livsmiljötyper, deras tillstånd samt vilka åtgärder som utförts i dessa områden som föreslås. Men de kommer inte att kunna ersätta bedömningar i fält. Det finns även vissa data genom Svensk standard och NVI inventeringar där Naturvårdsverket är datavärd och som skulle kunna användas.

Förslaget är en precisering för skogsekosystem och en delmängd av åtgärdsförslag 1 i bilaga 6.11.

Effekt: Att veta var livsmiljötyper finns, i vilket tillstånd de är, vilka skötselbehov de har och hur de utvecklas är centralt för att nå förordningens krav.

Metodutvecklingen bidrar till att specificera vilka uppgifter som Riksskogstaxeringens kan behöva samla in för förordningen, sådant som inte mäts idag. Förslaget har därmed betydelse för separat förslag 4 Justera markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering.

Tidpunkt: Utredningsuppdraget bedöms kunna ta upp till två år att genomföra och bör utföras snarast för att så snart som möjligt kunna börja genomföra kartläggningen.

Framtagande av informationsmaterial och kompetenshöjning och externa dialoger samt kartläggning och vid behov inventering bedöms behöva pågå minst till 2040. Den tidsmässiga möjligheten till fältinventering varierar över landet beroende på vinter och snötäckt mark.

För skogliga livsmiljötyper behöver arealen jämfört med idag gå från okänt till känt tillstånd. Det handlar om ytterligare cirka 4 000 kvadratkilometer till år 2030 och därutöver 6 600 kvadratkilometer till år 2040. Totalt omkring 10 600 kvadratkilometer och det är en uppskattning utifrån dagens kunskapsläge.

Konsekvenser av att kartlägga skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och länsstyrelserna. Statliga myndigheter och bolag som äger skogsmark blir berörda av kartläggningen.

Kostnad för utredningsuppdrag uppskattas grovt till 3 årsarbetskrafter under två år. Det motsvarar 3-9 personer som arbetar 30-100 procent av sin arbetstid med uppdraget i två år. Totalt 9 miljoner kronor, det vill säga 4,5 miljoner kronor per år.

I nuläget saknas tillräckligt underlag för en kostnadsuppskattning kartläggning och vid behov inventering. Som jämförelse inventerade Skogsstyrelsen cirka 11 000 hektar områdesskydd i fält till en kostnad om 30 miljoner kronor. Den kostnaden inkluderade även metodutveckling vilket skiljer sig genom förslag om utredningsuppdrag som har kostnadsuppskattats.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget bedöms inte medföra konsekvenser kopplat till kommuner och regioner då förslaget inte ändrar befogenheter, skyldigheter, påverkar organisation eller verksamhetsformer. Kommuner äger i många fall skogsmark och det kan finnas kommunägd skog som utgör livsmiljötyp.

Konsekvenser för företag

För skogsägare behöver den praktiska innebörden av kartläggning och inventering vara tydlig.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att kartlägga skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget att kartlägga skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

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. Myndigheterna bedömer att det behövs en samlad dokumentation över skogar med livsmiljötyp för att leva upp till förordningens krav.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget behöver följas upp senast 2030. För att kunna sammanställa information om målet att arealen jämfört med idag ska ha gått från okänt till känt tillstånd i ytterligare cirka 4 000 kvadratkilometer till år 2030 för skogliga livsmiljötyper. Innan 2032 vid kommande revidering av Sveriges nationella restaureringsplan behöver det finnas kunskap för att avgöra omfattningen av den areal som behöver kartläggas och ägs av övriga skogsägare.

Förslag 4 Justera Markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Naturvårdsverket, Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) och Skogsstyrelsen i uppdrag att justera markinventeringen och riksskogstaxeringens fältinventering för att bli bättre anpassad till förordningens krav genom att samla in ytterligare uppgifter och i ett justerat tidsintervall.

Förslaget beror på andra separata förslag som beskrivs i denna bilaga om att utveckla mätmetoder, se förslag 3.

Motiv: Förordningens krav innebär att det kommer att behövas ett mer detaljerat dataunderlag än vad som finns i nuläget. Dessa ökade krav beskrivs närmare i bilaga 6.11 Övervakning.

Utformning: Förändring av Riksinventeringen av skog – RIS. Kräver samarbete mellan Naturvårdsverket, Sveriges Lantbruksuniversitet och Skogsstyrelsen. Riksskogstaxeringen är idag ett program inom ramen för SLU:s miljöanalysprogram Skog och är förlagt till avdelningen för skoglig statistikproduktion (SP) vid institutionen för skoglig resurshushållning (SRH) i Umeå.

Fältinventering av typiska arter för de olika livsmiljötyperna på riksskogstaxeringens provytor skulle öka kunskapen om utvecklingen för de olika livsmiljötyperna utöver den information som fås via artikel 17-rapporteringen. För inventering av arter och biologisk mångfald på riksskogstaxeringens provytor har det gjorts en förstudie i ett samarbete mellan Skogsstyrelsen och SLU.

Minskad omdrevstid för riksskogstaxeringen och markinventeringen så att mätvärden kan fås för rapporteringsåret direkt och inte i efterhand. Sverige ska kunna rapportera vart sjätte år med det värde som gäller för rapporteringsåret (eller möjligtvis året innan). I nuläget kan denna data komma 1-2 år eller senare i efterhand på grund av upplägget på inventeringarna.

En justering av mätmetod är en möjlighet för andelen olikåldrig skog. Den mäts i dagsläget av Riksskogstaxeringen och den metodik som används kan modifieras för att även inkludera tillfällig olikåldrighet i skärmställning. Vi har fört en diskussion om att kombinera skiktning och olikåldrighet i ett och samma mått men det bästa valet vore sannolikt att utvidga nuvarande definition till att bli bredare.

Effekt: Förslaget innebär tillgång till en delmängd av nödvändigt dataunderlag. Vilket är en förutsättning för att uppfylla förordningens krav på mätning och övervakning för skogsekosystem.

Tidpunkt: Eftersom indexåret sätts till 2024 för indikatorerna i artikel 12 behöver justering av mätning komma på plats så snart som möjligt. Förordningens krav innebär att det kommer att behövas ett mer detaljerat dataunderlag än vad som finns i nuläget. Justering av mätning är dock beroende av andra separata förslag som presenteras i denna bilaga.

Konsekvenser av justering av markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Naturvårdsverket, Sveriges Lantbruksuniversitet och Skogsstyrelsen och Riksskogstaxeringen.

När justering är genomförd berörs främst Riksskogstaxeringen som idag är ett program inom ramen för SLU:s miljöanalysprogram Skog.

Det saknas underlag för vilka justeringar som blir aktuella, varför det i dagsläget saknas underlag för att beräkna en kostnad. Kostnaden skulle behöva innehålla en uppskattning av ökad tid för markinventering, fältinventering och hantering av data, samt för möjliga justeringar i andra rapporteringar, exempelvis klimatrapporteringen.

Minst 1 årsarbetskraft är en grov schablonmässig uppskattning utan fördelning av högre kostnader initialt. Det motsvarar minst 1,5 miljoner kronor per år.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Konsekvenser för företag

Förslaget att justera markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering bedöms inte ge några konsekvenser för svenska företag.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget bedöms inte påverka andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget att justera markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

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.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget behöver följas upp vid kommande revidering 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan eftersom det kan ha kommit ny vägledning från EU som saknades vid framtagandet av förslag till nationell restaureringsplan.

Åtgärds paket bevara skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter

Att områden avsätts för naturvårdsändamål är centralt för att befintliga områden med livsmiljötyp ska bli kvar, bevaras och utvecklas. Det kan ske både genom formellt skydd eller genom frivilliga avsättningar.

Pågående arbete med formella skydd säkerställer både att livsmiljötyper blir kvar och att staten har möjlighet att arbeta med naturvårdande skötsel i området. Formellt områdesskydd möjliggör ersättning till skogsägare när intrånget i den pågående markanvändningen avsevärt försvåras. I åtgärds paketet ingår utöver åtgärder för att kunna växla upp omfattningen av bildandet av formella skydd, även andra justeringar av styrmedel och tillsyn.

Förslag 5 Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter

Myndigheterna föreslår att regeringen ökar möjligheten till bildande av formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och livsmiljöer till minst 50 000 hektar årligen, vilket inkluderar:

- Naturvårdsverkets, Skogsstyrelsens och länsstyrelsernas handläggning med områdesskydd
- ersättningsmedel eller ersättningsmark till skogsägare.

Innan separat förslag om kartläggning har skett av skogliga livsmiljötyper bedöms det att nuvarande strategi för formellt skydd av skog och ett ökat skydd av kända skogliga värdekärnor i hög grad är i linje med att uppfylla förordningens krav.

Motiv: Ett ökat arbete med formellt skydd bedöms vara av stor vikt för att staten ska leva upp till icke-försämringskravet för skogliga livsmiljötyper i 4.11 och 4.12. Formellt skydd bidrar även till 4.1 genom att första restaureringsåtgärd är gjord för att förbättra tillståndet till gott och till 4.7 för de arter som är i behov av att skogar avsätts för naturvårdsändamål. Formellt skydd skapar förutsättningar för den naturvårdande skötsel som behövs för livsmiljötyper och arter. På längre sikt bidrar skyddsarbetet även till måluppfyllelse enligt artikel 4.17. Att skydda områden formellt bedöms vara en grundförutsättning för att nå måluppfyllelse för målen i artikel 4 i samtliga skogliga livsmiljötyper.

Skogliga livsmiljötyper kan bevaras genom olika åtgärder. En sådan åtgärd är formellt skydd som långsiktigt säkerställer att befintliga livsmiljötyper blir kvar och att staten har möjlighet att arbeta med naturvårdande skötsel i området för att bibehålla och förbättra tillståndet. Styrmedlet möjliggör redan idag ersättning till skogsägare när intrånget i den pågående markanvändningen avsevärt försvåras och minskar därmed förordningens konsekvenser för enskilda skogsägare.

Det finns även behov av långsiktigt bevarande av skogar som utgör livsmiljöer för arter i alla artgrupper. Beroende på art kan det även finnas behov av initial eller återkommande naturvårdande skötsel.

Utöver att skyddas formellt kan ett område även behöva naturvårdande skötsel. Restaureringsåtgärder kopplade till sådan skötsel beskrivs nedan i Åtgärdspaket säkerställ tillräcklig naturvårdande skötsel av skogliga livsmiljötyper. I många fall kan dock hela eller delar av det skyddade områden förvaltas genom fri utveckling. Det handlar primärt om skogar där det som behövs för att bevara och utveckla naturvärden är bibehållen kontinuitet och intern dynamik. I dessa fall bedöms åtgärden att skydda området ensam kunna säkerställa att kontinuitetsberoende livsmiljötyper som inte är beroende av någon av de andra skötselmetoder som nämns i åtgärdspaketet för naturvårdande skötsel fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer enligt definitionen för gynnsam referensareal i 3.8 och därmed bidra till måluppfyllelse enligt 4.17. Att förvalta ett område genom fri utveckling behöver därför utgå från områdets naturvärden och förutsättningar för att bibehålla gott tillstånd med naturlig dynamik. Där fri utveckling är lämpligt är restaureringsåtgärden gjord när avsättningen är klar.

Utformning: Åtgärden berör alla län.

Åtgärden sker framför allt utanför Natura 2000-områden. Men utpekade Natura 2000-områden som är i behov av ytterligare formellt skydd för att uppnå eller undvika försämring av bevarandestatusen är prioriterade i myndigheternas arbete med formellt skydd.

Naturvårdsverkets, länsstyrelsernas och Skogsstyrelsens arbete bör följa prioritering enligt Nationell strategi för formellt skydd av skog, där den värdebaserade ansatsen som prioriterar områden utifrån naturvärde på beståndsnivå, grad av långsiktig funktionalitet och förekomst av prioriterade skogstyper²⁸ bedöms vara en lämplig utgångspunkt för vilka områden med livsmiljötyp som skyddas formellt. Frivilligt formellt skydd bör vara en utgångspunkt och tillämpas som arbetssätt och skogsägares intresseanmälningar tas tillvara. Frivilligt formellt skydd bedömer vi är ett viktigt ekonomiskt incitament för att skogsägare frivilligt ska avstå från brukande som avsevärt kan försämma livsmiljötypen. I strategin framgår dock att för att Sverige ska klara sina internationella åtaganden kan det finnas behov för myndigheterna att besluta om formellt skydd för vissa miljöer även utan skogsägares medgivande. Det tydliggörs att det innebär att området i huvudsak har höga naturvärden, att de utgörs av en skogstyp som Sverige har ansvar för att bibehålla eller upprätthålla gynnsam bevarandestatus för och att området ur bevarandeperspektiv har ett strategiskt viktigt geografiskt läge. Sammantaget bör ett sådant område bedömas vara av vikt att skydda formellt för att bibehålla livsmiljötypen och dess biologi ska mångfald eller för att vända en negativ trend för livsmiljötypen. Vid behov kan länsstyrelsen behöva tillämpa intermistiskt förbud enligt 7 kap 24 § miljöbalken. Skogsstyrelsen kan vid behov fatta beslut enligt 26 kap 9 § miljöbalken om att intermistiskt (tillfälligt) förbjuda en åtgärd.²⁹ För att leva upp till förordningens krav behöver

²⁸ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2024. Nationell strategi för formellt skydd av skog. NV Rapport 7168.

²⁹ Skogsstyrelsen 2025. Handbok – Principer för hantering av avverkningsärenden när området utreds för formellt skydd, 2025-06-05. Diarienummer 2025/1418.

möjligheterna att bilda formella skydd öka från dagens nivåer. Strategins urvalsmodell och arbetssättet kan också på sikt behöva utvärderas och ses över i relation till förordningens krav vad gäller livsmiljöer för arter.

I syfte att säkerställa att livsmiljötyper kopplade till brand förekommer i samtliga signifikanta ekologiska variationer och säkerställa de typiska arterna och artsammansättningarna enligt artikel 3.8 samt annexarter bör åtgärden fånga upp vildbrända områden. Det är prioriterat eftersom det ger möjlighet att säkerställa områden med livsmiljö för arter utöver det som aktivt skapas genom naturvårdsbränning. Skydd av vildbrunna områden ger också möjlighet att säkerställa en bredare variation av livsmiljöer än de som kan uppnås vid kontrollerade naturvårdsbränningar³⁰ och därmed komplettera förslag 8 Restaurera brandpräglade skogar. Eftersom vildbränder kan ske i landskapet på platser och i intensiteter som naturvårdsbränning inte medger kan de exempelvis skapa miljöer med hög trädmortalitet och andra skogstyper, exempelvis mer bördiga skogar. Detta kan bland annat skapa värdefulla livsmiljöer för till exempel olika brandgynnade kärlväxter, som brand- och svedjenäva samt mosippa³¹, men också skapa unika förutsättningar för kommande successionsstadier. Av Nationell strategi för formellt skydd av skog framgår i vilka situationer brandfält i boreal och boreonemoral region utgör en prioriterad skogstyp. Myndigheterna bedömer att de typer av vildbrännor som skulle kunna vara aktuella för skydd för att uppnå målen i förordningen bör rymmas i strategins definitioner. Vildbränder är dock en ofta traumatisk upplevelse för de skogsägare som berörs vilket behöver beaktas och dialogen om skydd behöver anpassas till förutsättningarna i det enskilda fallet.

För staten bedöms det vara mer resurseffektivt att arbeta med formellt skydd i dialog med skogsägaren än att bedriva en process som inleds med att först förbjuda eller neka avverkning av avverkningsanmäld yta och därefter följa upp förbudet med ett formellt skydd för den del där ersättning betalats ut på grund av förbudet. Det sistnämnda förfaringsättet innebär dubbelt arbete för myndigheterna och mindre flexibelt och ändamålsenligt slutresultat.

Naturvårdsavtal är en tidsbegränsad skyddsform och myndigheterna behöver i god tid inleda dialog med de skogsägare vars avtal löper ut inom förordningens planperiod för de områden som är av vikt för att nå förordningens mål.

Utöver ökade resurser till att skydda områden behövs ett antal insatser för att stärka genomförandet av arbetet med områdesskydd på nationell nivå och anpassa det till förordningens krav på att skydda skogar som utgör livsmiljötyp. Den primära insatsen är att öka kunskapen om var livsmiljötyperna finns och i vilket tillstånd de är, för att kunna prioritera dessa för skydd, välja rätt skyddsform och avgöra om de behöver naturvårdande skötselåtgärder. Detta bedöms kunna uppfyllas genom

³⁰ Fredriksson, E med flera. 2025. Wildfires provide more diverse habitats than prescribed burns for saproxylic beetles and wood decay fungi in Swedish boreal landscapes. *Journal of Environmental Management* 395: 127956.

³¹ Sandström, A., Milberg, P. och Svensson B. Har åtgärderna för att hjälpa mosippan varit effektiva? *Svensk Botanisk Tidskrift* 108:1.

förslag 3 om kartläggning av skogliga livsmiljötyper. När detta underlag finns på plats kan det finnas anledning att utreda om de former för arbetssätt och prioritering av områden som framgår av Nationell strategi för formellt skydd av skog behöver ses över. I dagsläget är bedömningen att strategins prioriteringsmodell är ändamålsenlig även för förordningens krav, men ett ökat kunskapsläge och eventuella domar från EU-domstolen skulle kunna medföra ett behov av revideringar, exempelvis kopplat till utformningen av arbetssättet med frivilligt formellt skydd och prioritering av områden som utgör livsmiljöer för arter. Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen avser att bevaka denna fråga.

Andra områden där det behövs insatser för att stärka genomförandet av arbetet med områdesskydd är samverkan med externa parter, exempelvis markägare och deras organisationer, där värdet av en kontinuerligt god dialog sedan många år är en central del av det löpande arbetet. Ersättningsfrågan är starkt kopplad till förutsättningarna för denna dialog. Den stärkta finansiering som detta förslag innebär ger bättre förutsättningar för att lösa in de områden som är aktuella för formellt skydd i lämplig takt, vilket bidrar till en förtroendefull dialog. Utöver ersättningarna finns också goda erfarenheter av att arbeta med bytesmarker och bytesmarkspaket³², för att möta önskemålen hos vissa markägare (särskilt stora skogsbolag).

Effekt: Minst 500 kvadratkilometer (50 000 hektar) skog bör skyddas formellt per år. Dagens nivå med formellt skydd omfattar cirka 210 kvadratkilometer per år. Den ytterligare arealen som behöver skyddas formellt om dagens nivå fortsätter i samma omfattning är då 290 kvadratkilometer per år. En ökning av arealen formellt skydd av skog per år bidrar också till att Sverige lever upp till utfästelserna till EU. För utfästelserna för skydd av skog återstår räknat från 2024-12-31 cirka 1600 kvadratkilometer produktiv skogsmark till 2030, vilket motsvarar ca 320 kvadratkilometer per år.

Om ambitionsnivån för areal formellt skydd per år är tillräcklig i relation till icke-försämringskravet och förordningens mål kommer även vara avhängigt av skogssektorns frivilliga insatser. I vilken grad det sker inväxning av livsmiljötyp i till exempel skyddade områden och frivilliga avsättningar kan också ha betydelse. Den princip om rättighetsbaserad ersättning som beskrivs av Miljömålsberedningen på sidan 459, vid förslag om skydd av urskog och gammal skog, skulle kunna vara ett intressant förslag även för detta ändamål så att markägare inte ska behöva vänta på ersättning i flera år. Om nivån läggs för lågt och förlusten av områden med livsmiljötyp och livsmiljöer för arter riskerar att bli för stor ökar behovet av återetablering av areal och att biologiska värden går förlorade.

I alla artgrupper finns arter som behöver långsiktigt bevarande av de skogar de har som livsmiljöer. Beroende på art kan dessa även behöva initial eller återkommande naturvårdande skötsel. Några exempel på sådana arter är aspbarkgnagare, brokig aspmyscelbagge, cinnoberbagge, smal skuggbagge, rödhalsad brunbagge och större

³² Naturvårdsverket 2018. Skydd av natur med ersättningsmark. Genomförande och resultat av ESAB-projektet. Naturvårdsverkets rapport 6837.

barkplattbagge, men även ryssbräken, norna, guckusko, gulyxne, sötgräs och cypresslummer. Bland fåglarna finns ett antal arter som har höga ekologiska krav på de skogliga livsmiljöerna, exempelvis flera hackspettar. Det finns flera arter som tidigare varit mycket vanliga häckfåglar i skogen, exempelvis flera mesar, men som har minskat kraftigt de senaste decennierna. För att återfå dessa arter i en långsiktigt gynnsam bevarandestatus behövs ett stort antal samverkande åtgärder genomföras. En sådan åtgärd är en avsevärd ökning av arealen skyddad skog, inte minst i lövskogsmiljöer och i högproduktiva barrskogar i södra delen av landet. Urvalsmodellen i Nationell strategi för formellt skydd av skog kan behöva justeras för att även väga in behovet av skydd av livsmiljöer för arterna enligt artikel 4.7 i högre grad.

Tidpunkt: Åtgärden kan behöva ske under hela perioden till 2050, vilket får utvärderas i efterhand. Men det förväntas vara en tyngdpunkt i inledningen av genomförandet för att skogsägare som inte vill ta ansvaret själva genom frivilliga avsättningar ska kunna få rätt till ersättning och att myndigheterna ska ha resurser för att säkerställa de biologiskt viktigaste områdena.

Konsekvenser av Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och länsstyrelserna.

För staten är en utgångspunkt att det är mer samhällsekonomiskt kostnadseffektivt att lägga resurser på att skydda och sköta områden med livsmiljötyp än att i ett senare skede lägga resurser på att återetablera dessa arealer. Formellt skydd innebär samtidigt att skog skyddas från avverkning eller annan påverkan och minskar därmed virkesutbudet. Att arbeta utifrån en värdebaserad ansats med formellt skydd bedöms vara det som ger bäst effekt för de resurser som används. En förlust av områden kan också få biologiska konsekvenser som är svåra eller omöjliga att återställa. Bedömningen är att på grund av de långa leveranstiderna av kvalitativa strukturer och funktioner i skogen och för de svårspredda arterna är kompensationsmöjligheten begränsad.

Formellt skydd belastar anslag 1:14 till Naturvårdsverket och anslag 1:2 till Skogsstyrelsen. Idag skyddas omkring 21 000 hektar årligen, varav huvuddelen utgörs av skog, med viss variation mellan åren.

I Skogsstyrelsens budgetprocess reserveras merparten av utrymmet på anslagsposten till beslut inom fjällnära som kan föranleda ersättningsskyldighet.³³ Ansökningar inom fjällnära resulterar inte alltid i faktiska ersättningsärenden varför en del pengar senare under året kan omfördelas tillbaka till bildande av områdesskydd. Det innebär en osäkerhet som medför att dagens hantering hindrar en mer strategisk planering som möjliggör ett mer effektivt utförande för bildandet av formella skydd.

³³ Skogsstyrelsens årsredovisning 2024. Sida 117.

Hur stort behovet av formellt skydd kommer vara är beroende av skogsbrukets insatser genom frivilliga avsättningar men också genom anpassat brukande och hänsyn. Skogsbrukets naturvårdande insatser bidrar till att nå förordningens mål och gör att åtgärdsbehovet för staten minskar.

Schablonvärde 90 000 Kr/hektar beräknat genomsnitt (hela landet och olika skyddsformer) intrångsersättning formellt skyddad skogsmark. Den totala kostnaden för att skydda 50 000 hektar årligen är ungefär 4 500 miljoner kronor/år. Den tillkommande kostnaden utöver dagens nivå skulle vara cirka 2 610 miljoner kronor per år. Innehåller inte ökade administrativa kostnader.

En del av den kostnaden är befintliga anslag. Uppskattningen avser Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och länsstyrelserna och utgår från att det senare fördelas på respektive myndighets anslag.

När myndigheterna får för låga anslag för arbete med formellt skydd och biologisk mångfald får det en direkt negativ effekt för attraktiviteten och därigenom viljan att lämna intresseanmälan om formellt skydd.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Kommuner kan idag få statsbidrag för upp till halva kostnaden vid bildande av kommunala formella skydd. Med ökade anslag ökar även den möjligheten för kommuner.

Konsekvenser för företag

Frivilligt formellt skydd bör vara en utgångspunkt och tillämpas som arbetssätt och skogsägares intresseanmälningar tas tillvara. I strategin framgår dock att för att Sverige ska klara sina internationella åtaganden kan det finnas behov för myndigheterna att besluta om formellt skydd för vissa miljöer även utan skogsägares medgivande. Hur stort behovet av formellt skydd kommer vara är beroende av skogsbrukets insatser genom frivilliga avsättningar men också genom anpassat brukande och hänsyn. Skogsbrukets naturvårdande insatser bidrar till att nå förordningens mål och gör att åtgärdsbehovet för staten minskar.

Styrmedlet möjliggör redan idag ersättning till skogsägare när intrånget i den pågående markanvändningen avsevärt försvåras och minskar därmed förordningens konsekvenser för enskilda skogsägare.

Det finns även idag via Naturvårdsverket och länsstyrelserna en viss möjlighet att enskilda skogsägare, allmänningar och häradsallmänningar som har skyddsvärd skog kan erbjudas ersättningsmark. Det är länsstyrelsen som tillsammans med Naturvårdsverket för diskussionen med intresserade skogsägare. Det är inte givet att alla skogsägare som önskar ersättningsmark kan erbjudas det. Dialog pågår med skogsbolag med större skogsinnehav om behovet av ersättningsmark även till bolag.

Mottagande industri påverkas indirekt genom förändrad tillgång på virkesråvara. Syftet med formellt skydd är aldrig att minska virkesutbudet utan genomförs av andra ovan beskrivna skäl. Myndigheterna bedömer att formellt skydd kommer vara en viktig del i att uppfylla förordningens mål och krav.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget om formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

En ökad andel formellt skydd bedöms huvudsakligen ge positiv effekt för nettoupptaget i de skyddade skogarna fram till 2050. Den totala effekten på nettoupptaget på nationell nivå bör ta hänsyn till läckage som kan leda till en intensifiering i andra skogar som inte ingår i förslaget.

Formellt skydd bedöms huvudsakligen ge positiv effekt för renskötseln. Vid bildande av formellt skydd sker en avvägning i varje enskilt ärende om det är möjligt och vilken skyddsform, som med beaktande av renskötselrätten är mest ändamålsenlig. Detta betyder att konsekvenser för renskötseln beror på lokala förutsättningar.

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. Myndigheterna bedömer att ett ökat arbete med formellt skydd är av stor vikt för att staten ska leva upp till icke-försämringskravet för skogliga livsmiljötyper i 4.11 och 4.12. Formellt skydd bidrar även till 4.1 genom att första restaureringsåtgärd är gjord och till 4.7 för de arter som är i behov av att skogar avsätts för naturvårdsändamål och med den naturvårdande skötsel som dessa arter behöver.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Förslaget behöver utvärderas innan revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Förslag 6 Tillsyn av skogsbruksåtgärder som påverkar livsmiljötyper

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen ökade resurser för att arbeta med handläggning av avverknings- och samrådsärenden inom skogsbruket, inklusive att vid behov ersätta intrång i den pågående markanvändningen till följd av förordningen.

Innan kartläggning har skett av livsmiljötyper är bedömningen att det som idag betecknas som skogliga värdekärnor i hög grad också är område med höga naturvärden.

Motiv: Tillsyn genom hantering av samrådsärenden bedöms vara av vikt för icke-försämringskraven för livsmiljötyper och livsmiljöer för arter enligt artikel 4.11 och 4.12. Det gäller inte bara skogliga livsmiljötyper utan även andra intilliggande livsmiljötyper som skogsbruket kan påverka. Tillsynen i relation till förordningen kommer förtydligas genom att myndigheterna tar fram vägledning, se förslag i bilaga 3.

Om det genom tillsynen finns möjlighet att fånga upp områden med livsmiljötyp och rikta åtgärder som rådgivning, ekonomiska stöd och områdesskydd kan det även bidra till 4.1 och till 4.7. Att fånga upp områden som kan behövas för att nå förordningens övergripande mål bedöms även bidra till måluppfyllelsen enligt artikel 4.17.

Detta förslag förutsätter dock att myndigheten har resurser att agera och verka för att förhindra den planerade åtgärden om den kan leda till avsevärd försämring. I dagsläget räcker varken anslag för att ersätta skogsägare eller handläggningskapaciteten till för att säkerställa detta. Vad gäller ersättningar finns en ytterligare utmaning gentemot förordningen i det att det finns oklarheter i det nuvarande svenska systemet för ersättningsrätt för begränsning av åtgärder på grund av förekomst av arter och deras livsmiljöer.

Utformning: Syftet med förslaget är inte primärt att med tillsyn förbjuda skogsbruk för varje område med eller intill livsmiljötyp som anmäls för samråd och som kan innebära en försämring enligt 4.11-4.12. Syftet är snarare att styra om de områden som bör prioriteras för formellt skydd enligt den värdebaserade ansatsen, se förslag 5. Det bedöms vara mer resurseffektivt för staten att arbeta med formellt skydd i dialog med skogsägaren än att bedriva en process som inleds med att först förbjuda eller neka avverkning av avverkningsanmäld yta och därefter följa upp förbudet med ett formellt skydd för den del där ersättning betalats ut på grund av förbudet. Det sistnämnda förfaringssättet innebär dubbelt arbete för myndigheterna och mindre flexibelt och ändamålsenligt slutresultat. För länsstyrelsernas arbete med naturreservat finns vid behov intermistiskt förbud och Skogsstyrelsen kan vid behov fatta beslut enligt 26 kap 9 § miljöbalken om att intermistiskt (tillfälligt) förbjuda en åtgärd.

Om ett område med livsmiljötyp bedöms försämrats avsevärt av en åtgärd bör den i normalfallet inte vara tillåten. Vid prioritering av ett sådant område för formellt skydd bör den prioriteringsmodell som framgår av Nationell strategi för formellt skydd av skog³⁴ vara vägledande, i syfte att hushålla med skattebetalarnas pengar. Det hindrar inte att åtgärden också behöver samrådas, för att möta naturrestaureringsförordningens krav på att medlemsstaten ska ”vidta åtgärder för att säkerställa” respektive ”eftersträva att genomföra de åtgärder som krävs” för att fylla kraven om icke-försämring i artikel 4.11 och 4.12.

När formellt skydd inte är möjligt eller lämpligt och skogsägaren inte vill ta eget ansvar för bevarande är det också värdefullt att kunna avhjälpa graden av

³⁴ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2024, Nationell strategi för formellt skydd av skog Rapport 7168

försämring genom rådgivning kring anpassat brukande, genom att där det är lämpligt erbjuda ekonomiska stöd eller att förelägga om försiktighetsmått som bäst tillvaratar viktiga strukturer och funktioner. I vissa fall kan dock förbud vara nödvändigt och även det bör då ge skogsägaren rätt till ersättning om pågående markanvändning avsevärt försvåras med reservation för de oklarheter kring ersättning som gäller om det även omfattas av artskydd. I den Nationella strategin för formellt skydd av skog framgår att ett sådant förbud bör följas upp med ett formellt skydd.

Effekt: Ungefär 300 kvadratkilometer skog per år bedöms behöva tillsyn. Det innebär eventuellt 2900 ytterligare avverkningsanmälningar per år att granska. Antalet blir lägre om areal hanteras inom formellt skydd eller genom andra frivilliga insatser.

Om nivån är tillräcklig i relation till icke-försämringskravet och förordningens mål kommer även vara avhängigt av skogssektorns frivilliga insatser. Om nivån läggs för lågt och förlusten av områden med livsmiljötyp blir för stor ökar risken för ett större återetableringsbehov av areal.

Tidpunkt: Åtgärden kan behöva ske under hela perioden till 2050, vilket får utvärderas efterhand.

Konsekvenser Tillsyn av skogsbruksåtgärder som påverkar livsmiljötyper

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen. De ärenden som styrs om till formellt skydd berör även länsstyrelserna men dessa ingår i åtgärdsförslag 5.

Handläggningen av en avverkningsanmälan som granskas manuellt och med nuvarande nivåer av fältbesök tar ungefär ett dagsverke att utföra. Det motsvarar 750 kronor och 8 timmar, totalt 6000 kronor per manuell granskning. Utifrån en grov uppskattning av 2900 ytterligare ärenden skulle det motsvara en kostnad om cirka 17,5 miljoner per år. Antalet ärenden och kostnaden blir lägre om areal hanteras inom formellt skydd eller genom andra frivilliga insatser.

Kostnaden för granskning kan minska när separat förslag om kartläggning genomförs eftersom fler kan automatgranskas.

Kostnader för ersättning till markägare om pågående markanvändning avsevärt försvåras och det föreligger en ersättningsrätt överlappar med de kostnader som nu redovisas under förslag om formellt skydd.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Konsekvenser för företag

Administrativa kostnader bedöms öka om skogsägare behöver ange ytterligare uppgifter i sin avverkningsanmälan. Ju bättre kunskapsunderlag som tas fram och

möjlighet till ersättning innan eventuell avverkningsanmälan desto mindre konsekvenser för en skogsägare, det är kostsamt att lägga tid och planering på en avverkningsanmälan om avverkningen sedan inte kan utföras.

Myndigheterna bedömer att det är viktigt att förordningens icke-försämringskrav genomförs på ett sätt som säkerställer rätten till ersättning om pågående markanvändning avsevärt försvåras. Vid införande av förslag till bestämmelse i 2 kap miljöbalken behöver därför frågan om ersättningsrätt vid pågående markanvändning klargöras.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget om tillsyn av skogsbruksåtgärder bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget om tillsyn av skogsbruksåtgärder bedöms medföra försumbara övriga konsekvenser för klimat, markneutralitet, fördelningseffekter eller hälsoeffekter

Övrigt

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

Tillsyn genom hantering av samrådsärenden bedöms vara av vikt för att staten ska leva upp till icke-försämringskraven för skogliga livsmiljötyper enligt artikel 4.11 och 4.12.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Tillsyn av skogsbruksåtgärder i och intill livsmiljötyper borde sammanställas vartannat år för att ligga till grund för utvärdering kring 2030 för att ingå som underlag inför revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Förslag 7 Justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark

Myndigheterna föreslår att regeringen justerar regelverk för särskilda biotopskydd på skogsmark, så att områdets yttergräns vid behov kan avvika från värdekärnan och inkludera annan mark än den aktuella biotoptypen.

Förslaget att *biotopskyddsområden får omfatta funktionella skyddszoner, utvecklingsmark och arronderingsmark om det är lämpligt* med tillhörande författningsförslag finns sedan tidigare, i redovisat regeringsuppdrag med förslag om flexibla biotopskydd.³⁵

³⁵ Skogsstyrelsen 2023. Förslag på mer flexibla biotopskydd samt anpassade skydds- och ersättningsformer för det fjällnära området. Skogsstyrelsens rapport 2023/09.

Motiv: Att praktiskt kunna genomföra den vård som behövs i biotopskydden är avgörande för att säkerställa att områden av livsmiljötyp som skyddats som biotopskydd uppvisar en kontinuerlig förbättring av tillståndet och inte försämras, enligt artikel 4.1, 4.11 och 4.12.

Justeringen behövs eftersom nuvarande regelverk, där särskilda biotopskydd på skogsmark avgränsas utifrån värdekärnans och biotoptypens gräns, i många fall begränsar möjligheterna att genomföra prioriterade naturvårdande skötselåtgärder.

Formella skydd finns i flera olika former, där de olika skyddsformerna har olika möjligheter och begränsningar. En fördel med naturreservat och naturvårdsavtal är att det under bildandeprocessen går att samtidigt ha dialog om och säkerställa ändamålsenliga gränser för nödvändiga skötselåtgärder. Biotopskyddsverktyget saknar idag denna möjlighet.

Utformning: En administrativ justering i regelverk för biotopskyddsverktyget möjliggör en avgränsning som är förenlig med att ge området den naturvårdande skötsel som behövs för att tillgodose syftet med skyddet.

Effekt: Åtgärdens effekt blir att biotopskydd i högre grad kan bidra till att uppfylla förordningen. Justeringen möjliggör ett mer ändamålsenligt skydd över tid än tidigare. Justeringen bedöms som nödvändig men det saknas underlag för att beräkna effekten eftersom det beror på i vilka framtida fall det är lämpligt att inkludera annan mark enligt förslaget.

Tidpunkt: Myndigheterna rekommenderar att justeringen genomförs så snart som möjligt för att få effekt till 2030 och kommande revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan. Skogsstyrelsen ska hinna tillämpa förändringen i sitt arbete med bildande av biotopskydd.

Konsekvenser av att justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark:

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör regeringen och därefter Skogsstyrelsen.

Förslaget skulle innebära att regeringen föreslår ett nytt sista stycke i 7 kap. 11 § miljöbalken som anger att biotopskyddsområden får omfatta funktionella skyddszoner, utvecklingsmark och arronderingsmark om det är lämpligt.

Ersättningsnivån gällande biotopskydd är oförändrad och innebär ingen direkt ökad kostnad, det blir dock en begränsad skillnad om annat än värdekärna ingår där det är lämpligt.

Biotopskyddsområden är arealmässigt begränsade och andelen annan mark enligt förslaget kommer utgöra en mindre andel av områdets totala areal. Därför borde förslaget innebära begränsade kostnadsökningar.

Ett biotopskyddsärende tar närmare 100 timmar att handlägga, inklusive värdering och gränsmarkering i fält. En justering enligt förslaget innebär behov av kompetenshöjning för myndighetens handläggare för att tillämpa förändringarna i handläggning av biotopskydd.

Förslaget bedöms sammantaget inrymmas inom befintliga anslagsnivåer för arbete med bildande av formellt skydd.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Kommuner kan också bilda biotopskydd och föreslagen justering innebär en ökad flexibilitet för kommuner som de kan välja att använda.

Konsekvenser för företag

Skogsägaren avstår genom ett utökat biotopskydd intäkter från avverkning på den marken. För skogsägare innebär justeringen ingen förändrad ersättningsnivå men är högre för en större areal i de fall det är lämpligt för att skogsmarken bidrar till ett mer ändamålsenligt skydd över tid.

I de fall funktionella skyddszoner, utvecklingsmark eller arronderingsmark inkluderas i ett biotopskyddsområde kommer produktiv skogsmark utan höga, eller i vissa fall ens några, naturvärden att tas ur produktion. Dessa arealer ackumuleras över tid men bedöms sammantaget vara begränsad i sin omfattning. Eftersom biotopskyddsområden är små skyddsvärda områden där en begränsad andel av arealen föreslås få utgöras av skogsmark som inte är värdekärna bedöms förslagen inte få några större negativa konsekvenser för mottagande industri.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget om att justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark bedöms inte medföra konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget om att justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett klimatmässigt och samhällsekonomiskt perspektiv.

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 en mer flexibel hantering som bidrar till ändamålsenligt skydd över tid.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

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

Åtgärds paket säkerställ tillräcklig naturvårdande skötsel av skogliga livsmiljötyper

Åtgärds paketet beskriver förslag på åtgärder för att restaurera områden och säkerställa kontinuerlig förbättring till gott tillstånd, samt motverka avsevärd försämring. Utgångspunkten är att många skogliga livsmiljötyper behöver en aktiv förvaltning av sina naturvärden för att dessa ska kunna bevaras och utvecklas. Effekter av restaurering kan försvinna över tid om inte tillräcklig återkommande skötsel utförs i syfte att bibehålla tillståndet som skötseln syftar till att uppnå. I de svenska skogarna utgörs de ekologiska behoven i huvudsak av åtgärder som efterliknar de tre stora störningsregimerna brand, skogsbete och vattenpåverkan. Såväl ur ett ekologiskt som ekonomiskt perspektiv bör åtgärder i första hand genomföras som efterliknar den naturliga störningsdynamiken. Om det inte är praktiskt genomförbart kan alternativa åtgärder som efterliknar någon eller några delar av den naturliga dynamiken vara aktuella. I vissa miljöer kan naturvärdena tillgodoses genom att områden får utvecklas fritt, det vill säga att tid, väder och intern dynamik räcker³⁶. Valet att förvalta ett område genom fri utveckling bör utgå från områdets naturvärden, historik och förutsättningar för att bibehålla gott tillstånd med naturlig dynamik.

Förslag 8 Restaurera brandpräglade skogar

Myndigheterna föreslår att regeringen ökar möjligheten för Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsstyrelsen att genomföra ytterligare naturvårdsbränning i formellt skyddade områden och för att erbjuda ekonomiska stöd till naturvårdsbränning i frivilligt avsatta skogar som utgör livsmiljötyp.

Eftersom bränning inte alltid är praktiskt genomförbart ingår även alternativa skötselåtgärder för att upprätthålla ett gott tillstånd.

Motiv: Förslaget bidrar till målen i artikel 4.1 och 4.7 om att genomföra restaureringsåtgärder i livsmiljötyper respektive livsmiljöer för arter. Förslaget motverkar också risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. Förslaget är även 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. Att förslaget utgår från och stärker pågående arbete bedöms vara ett effektivt sätt att arbeta och dessutom gå i linje med regeringsuppdragets krav på miniminivå.

Stora delar av det svenska skogslandskapet har historiskt sett präglats av återkommande skogsbränder. Livsmiljötyperna Västlig taiga och Åsbarrskog har undertyper som är brandpräglade. Även trädklädda dyner kan åtminstone lokalt vara brandpräglade. Ett flertal både direkt och indirekt brandberoende arter gynnas

³⁶ Kunskapssammanställning finns i [Natur- och kulturvårdande skötsel av skog](#)

av den effekt som branden har och har haft på skogslandskapet. Idag bedöms naturvårdsbränning tillsammans med skydd av brandfält (se förslag 5) vara det enda sättet att säkerställa att brandberoende livsmiljötyper fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer och kan hysa sina typiska arter och artsammansättningar enligt definitionen av gynnsam referensareal i förordningens artikel 3.8. För de områden som avsätts långsiktigt är planerad naturvårdsbränning nödvändig då fortsatt brandpåverkan är nödvändig för områdenas status och vildbrand inte är önskvärt ur ett samhällsperspektiv och områdena därmed inte kan förväntas brinna naturligt. Naturvårdsbränning behövs för att förbättra tillståndet till gott och för att upprätthålla gott tillstånd av livsmiljötyper och kvalitet av arters livsmiljöer. Naturvårdsbränning och bränningsefterliknande åtgärder kan bidra till att uppfylla mål och krav för exempelvis spetshörnad barkskinnbagge, smal skuggbagge, rödhalsad brunbagge, slät tallkapuschongbagge, grov tallkapuschongbagge, men även kärlväxter som artgruppen lumrar och de enskilda arterna cypresslumner och mellanlumner. Brandskadad skog, som uppstår vid branden, och efterföljande lövsuccessionsfas har också en mycket viktig ekologisk funktion för bland annat sällsynta hackspettar.

Bränningsefterliknande åtgärder kan ge värdefullt tillskott av substrat eller återskapa den ljusöppenhet som präglar ett område efter brand. Sådana alternativa metoder utgör därför, rätt utförda och på rätt plats i landskapet, ett värdefullt komplement till naturvårdsbränning. Det saknas dock evidens för att det skulle vara möjligt att säkerställa långsiktig måluppfyllelse enligt kraven i förordningen med enbart alternativa metoder.

För att ytterligare säkerställa att samtliga signifikanta ekologiska variationer finns representerade i tillräcklig mängd bör även befintliga arealer som brunnit i samband med vildbränder bevaras. Vildbränder är i sig inte önskvärda på grund av de risker de medför, men där de ändå har skett kan det finnas ett värde i att bevara dem, dels då de kan vara hårdare brunna än vad som går att uppnå med en naturvårdsbränning, dels eftersom det är resurseffektivt att tillvarata befintliga värden och att de dessutom bidrar till mängden bränd areal i ett landskapsperspektiv. Möjligheterna till bevarande av områden beskrivs i förslag 5 Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter.

Utformning: Åtgärden omfattar de brandpräglade undertyperna av västlig taiga (9010) och åsbarrskog (9060) samt i begränsad omfattning trädklädda dyner (2180). Till 2030 bedöms det av störst vikt att prioritera åtgärden i boreal region. Prioritering av var och hur åtgärden genomförs bör följa Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel.³⁷ Prioriteringen behöver även 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 prioriteringen bör även vägas in

³⁷ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

att det kan finnas behov av att förlänga vissa successionsfaser, exempelvis i lövbrännor för bland annat flera arter av hackspettar och skalbaggar.

Naturvårdsbränning kan både genomföras i befintliga formellt skyddade områden med staten som utförare och i frivilligt avsatt skog, med eller utan statliga ekonomiska stöd. Beräkningarna i förslag till nationell restaureringsplan till 2030 bygger i första hand på att åtgärder utförs som naturvårdande skötsel i befintliga områdesskydd, samt med ekonomiska stöd i frivilligt avsatt skog.

Att genomföra naturvårdsbränning är en resurskrävande verksamhet, både ekonomiskt och personellt. Det finns idag en kapacitetsbrist som begränsar hur mycket åtgärdsarealen kan ökas och det är av vikt att kapaciteten att genomföra naturvårdsbränning stärks. Det finns även områden som på grund av administrativ avgränsning eller läge i landskapet inte är möjliga att naturvårdsbränna på ett säkert sätt. Dessutom finns också områden som med hänsyn till andra samhällsintressen inte är lämpliga att naturvårdsbränna.

Ett komplement till skötselåtgärden är även att bevara områden som genomgått vildbränder. Detta beskrivs närmare i förslag 5 Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter.

Möjligheten att prioritera ytterligare åtgärder till Natura 2000-områden till 2030 enligt artikel 4.1, sista stycket, är små, då tillgången på områden där bränning är praktiskt genomförbar är en begränsande faktor. Värdefullt arbete inom Natura 2000-områden har genomförts eller pågår inom de två Life-projekten Life Taiga (2015 – 2020) och Life 2 Taiga (2022 – 2028) och dessa har fångat in många Natura 2000-områden som är möjliga att bränna. Areal inom Life 2 Taiga har räknats in i förslag till nationell restaureringsplan till år 2030.

Möjligheten till praktiskt genomförande behöver i hög grad styra var ytterligare åtgärder sker till 2030. Det är dels inom formellt skyddade områden, men också i områden som andra aktörer förvaltar och som är i behov av bränning.

Utöver ökade resurser till genomförande behövs ett antal insatser för att stärka arbetet med naturvårdsbränning på nationell nivå. Det handlar om att öka kapacitet och kompetens att genomföra naturvårdsbränningar genom ökad kompetens hos alla berörda aktörer, gemensamt arbete för att identifiera nyckelfaktorer för att öka tillgången på bränningsentreprenörer och arbete för att utveckla långsiktigt stabila bränningsorganisationer. Det finns även behov av att öka tillgången på bränningsområden genom att samverka över administrativa gränser samt se över beslut och skötselplaner i naturreservat (se åtgärd Utveckla och förstärk förvaltning av skyddad natur (bilaga 6.1)). Det finns även behov av att öka stöd och acceptans för naturvårdsbränning i samhället, samt säkerställa långsiktiga ekonomiska förutsättningar. Dessutom behövs starkt hänsyn till kulturmiljöer och insatser för att förbättra hänsynen till renskötselns behov, samt flera insatser för att stärka möjligheten att följa upp åtgärder, av vilka en nationell brandfäldsdatabas bedöms vara en av de mer centrala för att möjliggöra planering på landskapsnivå. Myndigheterna bedömer att dessa insatser i huvudsak ryms inom myndigheternas löpande verksamhet, där de redan är beskrivna och prioriterade genom Natur- och

kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030³⁸. Några av insatserna är redan pågående och genomförs inom ramen för LIFE 2 Taiga.

Effekt: Idag naturvårdsbränns uppskattningsvis omkring 1200 hektar per år i genomsnitt. De brandefterliknande åtgärderna uppskattas till minst 800 hektar per år i dagsläget, men siffran är osäker. Omfattningen av skötsel av lövbrännor är idag okänd.

För att bidra till åtgärds mål inom 4.1 och 4.7, samt motverka försämring enligt 4.11 och 4.12 uppskattas att cirka 5200 hektar skogsmark/år behöver naturvårdsbrännas till 2030. Av praktiska skäl kommer inte hela denna areal kunna naturvårdsbrännas och det kommer inte att vara möjligt att fullt ut växla upp kapaciteten att utföra bränningar till denna nivå till 2030. Bedömningen är vidare att där bränning är möjligt med hänsyn till andra intressen men inte för närvarande på grund av bristande kapacitet så är det bättre att avvakta tills kapaciteten finns istället för att ersätta naturvårdsbränning med alternativa åtgärder. Med beaktande av nuvarande kapacitet inklusive administrativa hinder uppskattas att cirka 3000 hektar skogsmark/år kan naturvårdsbrännas. Där bränning inte är praktiskt genomförbart uppskattas behovet av alternativa bränningsefterliknande åtgärder till ca 1000 hektar per år till 2030. Det skulle innebära att cirka 1200 hektar per år där naturvårdsbränning inte är möjlig med nuvarande kapacitet och bränningsefterliknande åtgärder inte bedöms som lämpligt skjuts fram till kommande planperioder.

För att säkerställa att synergieffekterna med arter faktiskt uppnås är det viktigt att artförekomster lokalt och i omgivande skogslandskap tas i beaktande när områden med livsmiljötyp prioriteras för åtgärder. En täthetsanalys av brandgynnade arter som i vissa fall kan användas för prioritering gjordes nyligen i den nationella strategin för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar.³⁹ Skydd av lämpliga vildbrandsområden kan utgöra en delmängd av åtgärdsarealen, se förslag 5.

Därutöver finns även behov av skötsel av lövbrännor för cirka 3000 hektar per år.

Till 2050 uppskattas behovet av naturvårdsbränning och brandefterliknande åtgärder vara uppemot 140 000 hektar. Ökad kunskap om tillståndet i livsmiljötyperna kan förändra den skattningen.

Stora delar av det svenska skogslandskapet har historiskt sett präglats av återkommande skogsbränder. Livsmiljötyperna Västlig taiga och Åsbarrskog har undertyper som är brandpräglade. Omkring 45 % av totalarealen av dessa

³⁸ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

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

livsmiljötyper uppskattas vara brandpräglad⁴⁰, med brandintervall som varierar över landet men i huvuddelen ligger mellan 20-150 år på torr och frisk mark. Branden skapar variationsrika och ofta ljusöppna skogar med viktiga ekologiska substrat så som skadade träd, död och ibland kolad ved och blottlagd mark. Syftet med bränningarna bör vara att imitera naturlig störningsdynamik vilket innebär såväl beståndsättande som ej beståndsersättande brandstörning (även för den areellt stora friska barrskogstypen)⁴¹. Branden ger därmed även förutsättningar för föryngring av tall och lövträd. Denna påverkan skapar grundförutsättningarna för att uppnå och bibehålla ett gott tillstånd för såväl dessa livsmiljötyper som ett flertal både direkt och indirekt brandberoende arter.

Bland de arter som är direkt brandberoende kan nämnas slät- och grov tallkapuschongbagge, spetshörnad barkskinnbagge, smal skuggbagge, rödhalsad brunbagge och brandmögelbagge. Ett stort antal indirekt brandberoende arter gynnas också av brand, exempelvis genom ökad tillgång på död ved, ökad ljusöppenhet med mera.

Idag är avsaknad av brandpåverkan det största hotet mot de brandpåverkade livsmiljöerna och de arter som förekommer i dem. När branden saknas blir skogarna mörkare och tätare, viktiga strukturer blir allt ovanligare och föryngringen av tall och löv begränsas. På landskapsnivå förändras den storskaliga fördelningen av olika typer av skogsmiljöer i landskap och regioner, eftersom en avsaknad av brandinflytande kommer leda till fler sena successioner och färre flerskiktade, glesa skogar och skogar av lövbrännnetyp.

Eftersom det inte är önskvärt med vildbränder är bevarandet av de brandberoende livsmiljötyperna och deras arter avhängigt av kontrollerade naturvårdsbränningar. Åtgärden kan i stort sett efterlikna den variation som skulle ha skapats vid en vildbrand, även om en naturvårdsbränning av säkerhetsskäl aldrig når samma maximala intensitet som en vildbrand. Genom att naturvårdsbränning ökar tillgången på död ved och skapar lövbrännor ökar insektstillgången i området. Detta är dels gynnsamt för insektspopulationerna i sig, men också för många fåglar, inte minst för hackspettar, där naturvårdsbränning bedöms vara en av flera åtgärder som är av avgörande betydelse för att återfå vitryggig och tretåig hackspett i en långsiktigt gynnsam bevarandestatus. Även gröngöling, gråspett, spillkråka och mindre hackspett har långsiktigt minskande populationstrender och bedöms gynnas av naturvårdsbränning.

Naturvårdsbränning är en resurskrävande verksamhet och finansiering behövs till genomförande av skötsel med myndigheternas egen eller upphandlade personal, samt till rådgivning och handläggning av ekonomiska stöd.

Det behövs också resurser för att minska administrativa hinder genom att uppdatera beslut för formella skydd och skötselplaner, se separat förslag Utveckla och

⁴⁰ Naturvårdsverket 2021. Redovisning av uppdrag om revidering och komplettering av "PAF", prioriterat åtgärdsprogram för Natura 2000 för år 2021–2027. NV-07205-21

⁴¹ Berglund och Kuuluvainen. 2021. Representative boreal forest habitats in northern Europe, and a revised model for ecosystem management and biodiversity conservation. *Ambio* 50: 1003–1017.

förstärk förvaltning av skyddad natur i bilaga 6.1. Att öka möjligheten att göra rätt skötselåtgärd på rätt plats genom att justera regelverket för särskilda biotopskyddsområden på skogsmark ingår redan i förslag 7 ovan.

Tidpunkt: Åtgärden behöver ske regelbundet under hela perioden till 2050.

Naturvårdsbränning räknas som en engångsåtgärd i förslag till nationell restaureringsplan, även om den behöver återupprepas. Det beror på att brandintervallen varierar mellan 20-150 år och därmed sannolikt oftast inte kommer att behöva återkomma på samma yta under perioden fram till 2050. Brandefterliknande åtgärder behöver däremot ofta ske med tätare intervall.

Konsekvenser av att restaurera brandpräglade skogar

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 baseras på en grov uppskattning till 2050 utifrån Life2Taiga.

Med beaktande av nuvarande kapacitet inklusive administrativa hinder uppskattas att cirka 3000 hektar skogsmark/år kan naturvårdsbrännas. Där bränning inte är praktiskt genomförbart uppskattas behovet av alternativa bränningsefterliknande åtgärder till ca 1000 hektar per år till 2030. Det skulle innebära att cirka 1200 hektar per år där naturvårdsbränning inte är möjlig med nuvarande kapacitet och bränningsefterliknande åtgärder inte bedöms som lämpligt skjuts fram till kommande planperioder.

Att restaurera brandpräglade skogar om 4000-5200 hektar per år till 2030 beräknas kosta totalt cirka 118-154 miljoner kronor per år. Och sen behöver samma omfattning ske årligen till år 2050. Idag naturvårdsbränns cirka 1200 hektar per år och brandefterliknande åtgärder på cirka 800 hektar per år, totalt cirka 2000 hektar per år varför den tillkommande kostnaden är 59-95 mnkr per år

Finansiering behövs till genomförande av ytterligare restaurering av brandpräglade skogar 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 naturvårdsbränning och bränningsefterliknande åtgärder. Idag finns det brist på den typen av entreprenörer.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att restaurera brandpräglade skogar bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Naturvårdsbränning kan vara i konflikt med andra samhällsintressen som exempelvis hänsyn till rennäringens behov, kulturmiljöer och vissa infrastrukturanläggningar. Naturvårdsbränning kan även ha lokala och tillfälliga negativa miljöeffekter på ex. luftkvalitet, biologisk mångfald, vattenkvalitet, klimatpåverkan och kulturmiljöer. Dock bedöms de positiva och långsiktiga effekterna på landskapsnivå för flera miljöeffekter som övervägande positiva.

Naturvårdsbränning på rätt ställe kan i vissa fall minska risken för okontrollerade bränder men ger samtidigt upphov till utsläpp av växthusgaser.

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 tillgodoses måluppfyllelsen av förordningen.

Förslag 9 Restaurera sumpskogar

Myndigheterna föreslår att regeringen ökar möjligheten för Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsstyrelsen att genomföra ytterligare hydrologisk återställning av diken och kompletterande åtgärder i formellt skyddade områden och för att erbjuda ekonomiska stöd till motsvarande åtgärder i frivilligt avsatta skogar som utgör livsmiljötyp. Kompletterande åtgärder till hydrologisk återställning är att ta bort oönskad igenväxning som sker på grund av dikespåverkan. Det kan också vara att passivt låta diken växa igen vilket förutsätter att rensning av diken inte sker.

Förslag om att regeringen ger Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsstyrelsen ett uppdrag att prioritera områden möjliga och lämpliga för hydrologisk restaurering av sumpskog. Detta förutsätter dock kartläggning enligt åtgärd 3 och dialog med berörda skogsägare. Prioriteringen behöver även ta hänsyn till lämplighet utifrån i vilken grad den hydrologiska återställningen påverkar kringliggande mark och andra samhällsintressen. Genomförandet av åtgärderna är starkt begränsade av nuvarande lagstiftning, där såväl tillgången på rådgivning och vägledning som faktiskt lagtext behöver ses över, se förslag 24 Förenkla regler kring restaurering och anläggning av våtmark i Jordbruksekosystemet.

Motiv: Förslaget bidrar till målen i artikel 4.1 och 4.7 om att genomföra restaureringsåtgärder i livsmiljötyper respektive livsmiljöer för arter. Förslaget motverkar också risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. Förslaget är även 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. Att förslaget utgår från och stärker pågående arbete bedöms vara ett effektivt sätt att arbeta och dessutom gå i linje med regeringsuppdragets krav på miniminivå.

Stora delar av det svenska skogslandskapets sumpskogar påverkas idag negativt av diken. Hydrologisk återställning genom aktiv igenläggning och/eller pluggning av diken, är den primära åtgärden för att förbättra tillståndet för sumpskogar inom taiga och lövsumpskog samt för skogbevuxen myr. Ibland behöver åtgärden kombineras med utglesning av oönskade träd, som vuxit in till följd av de torrare förhållanden diket skapat. Återställning är den åtgärd som bedöms kunna säkerställa att dessa livsmiljötyper når gott tillstånd och fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer enligt definitionen av gynnsam referensareal i artikel 3.8.

I dikade skogar där hydrologisk återställning inte är möjligt kan alternativa åtgärder genomföras. Det innebär primärt att hantera inväxande oönskade trädslag. Alternativa åtgärder behöver ske upprepat och kan inte fullt ut återskapa de strukturer och det mikroklimat som behövs för att säkerställa livsmiljöer för alla de typiska arterna, men kan bidra till att bromsa ytterligare försämring av livsmiljöer och därmed till att uppfylla kraven i 4.12.

Bedömningen är att det även med ökade anslag skulle vara svårt att med fysiska åtgärder klara restaureringsmålet till 2030. Det beror på att det finns stora arealer med restaureringsbehov, av vilka endast en liten andel av ligger inom skyddade områden. Dessutom finns ett stort antal praktiska och administrativa hinder, som begränsar möjligheten att genomföra åtgärderna. Åtgärderna behöver dessutom ske i dialog med berörda skogsägare och det behövs även kartläggning och utredning eftersom hydrologisk återställning i vissa fall inte är möjligt på grund av att andra samhällsintressen påverkas.

Sumpskogar är viktiga livsmiljöer för fåglar, fladdermöss, vedlevande insekter, svampar, lavar och mossor. Att göra åtgärder för att återställa hydrologin i dessa miljöer bedöms ha en positiv effekt för ett flertal arter, inte minst fåglar, men även för exempelvis större barkplattbagge och kärllväxterna lappranunkel och guckusko.

Utformning: Åtgärden berör alla län. Behovet av åtgärder i alpin region bedöms dock vara lägre. Åtgärden berör livsmiljötyperna sumpskogar inom taiga (9010) och lövsumpskog (9080) samt skogbevuxen myr (91D0).

Endast en liten del av arealen berör Natura 2000-områden eller formellt skyddade områden så även om åtgärderna riktas dit räcker inte den arealen till för att uppnå målet. För lövsumpskog och skogbevuxen myr är total befintlig areal livsmiljötyp

och arealen vid EU-inträdet 1995 samma. Prioritering av var och hur åtgärden genomförs bör följa Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel.⁴²

Där det inte är möjligt att återställa diken kan utglesning av oönskade träd vara ett alternativ för att bromsa försämringen. Den typen av kompletterande åtgärd behöver utföras återkommande för att effekten ska bestå. Vid prioritering av var hydrologisk återställning sker mellan två skogar bör högproduktiva miljöer prioriteras före lågproduktiva, och lövsumpskogar före barrsumpskogar.

Eftersom det är stora arealer som inte är i gott tillstånd finns det en kapacitetsbrist för att öka den fysiska åtgärdsarealen till 2030. Bedömningen är att passiv restaurering genom att diken tillåts fortsätta växa igen kommer att vara nödvändigt på skogsmark och ingår därför i förslag till nationell restaureringsplan.

I många fall begränsas möjligheterna att genomföra hydrologisk återställning av att lagstiftningen är komplicerad och att omgivande marker påverkas. Att ta fram juridisk vägledning riktad till både den som vill utföra åtgärden och till ansvariga myndigheter är därför en viktig insats för att stärka genomförandet. Det finns även behov av att se över lagstiftningen kring markavvattningsföretag, se förslag 24 i jordbruksekosystem.

Utöver att lagstiftningen kan begränsa möjligheten till aktiva åtgärder och vara svår att förstå kan även beslut och skötselplaner för enskilda naturreservat hindra dikesigenläggning. Det behövs därför resurser för att uppdatera beslut för formella skydd och skötselplaner, se förslag Utveckla och förstärk förvaltning av skyddad natur i bilaga 6.1.

Utöver ökade resurser till genomförande, regelförenkling och vägledning om tillämpning av lagstiftning behövs ett antal insatser för att stärka arbetet med restaurering av sumpskogar på nationell nivå. En viktig insats är att öka drivkrafter och incitament att genomföra hydrologisk återställning med hjälp av riktad rådgivning och förbättrad tillgång på ekonomiska stöd. För att öka tillgången på områden som kan restaureras behövs dessutom ökad kännedom om vilka områden som skulle behöva restaureringsåtgärder. Det görs dels genom inventering, se förslag 3, dels genom framtagande av digitalt kartstöd, som görs tillgänglig för markägare, exempelvis genom Skogsstyrelsens ”Mina sidor”. Det behövs också utveckling av verktyg för att bedöma hur en åtgärd kan påverka omgivande mark, samt samverkan över administrativa gränser. Myndigheterna bedömer att dessa insatser ryms inom deras nuvarande mandat och löpande verksamhet, där de redan är beskrivna och prioriterade genom Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030⁴³.

⁴² Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

⁴³ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

Förslaget har synergier med återvätning av organogen mark enligt artikel 11, när detta sker på skogsmark. Se åtgärdsförslag 28 i bilaga 6.2 Jordbruksekosystem.

Effekt: Idag saknas kunskap om hur mycket sumpskog som återställs årligen. För lövsumpskog och sumpskog inom västlig taiga är målsättningen att restaureringsåtgärder till gott tillstånd utförs på ca 10 000 hektar till 2030. Där det inte finns administrativa hinder eller risk för påverkan på kringliggande mark bör hydrologisk återställning av diken vara den primära åtgärden.

För skogbevuxen myr är åtgärds målet för restaureringsåtgärder till gott tillstånd ca 111 000 hektar. Detta arealmål bedöms inte kapacitets- eller tidsmässigt möjligt att genomföra med fysiska åtgärder annat än i begränsad omfattning till 2030. Genom att även administrativa åtgärder så som justerad lagstiftning (se förslag 24 i bilaga 6.2 Jordbruksekosystem), inventering (förslag 3 i denna bilaga) och revidering av beslut och skötselplaner (se förslag 24 i bilaga 6.1 leder mot att områdena på sikt kommer att kunna restaureras till gott tillstånd kan även dessa leda till måluppfyllelse enligt artikel 4.1. Först när de administrativa åtgärderna är på plats är det möjligt att skala upp genomförandet av restaureringen till den nivå som åtgärds målet kräver. Det innebär att åtgärds behovet att genomföra fysiska åtgärder sannolikt kvarstår till dess, om inte passiv igenväxning bedöms tillräckligt.

Behovsmässigt bedöms den sammanlagda åtgärds arealen till 2050 utifrån nuvarande kunskapsläge vara betydligt större och motsvarar cirka 360 000 hektar. Till 2030 är det endast cirka 10 000 hektar som bedöms kunna åtgärdas fysiskt. Efter 2030 är det osäkert hur stor ytterligare areal kan åtgärdas med aktiv restaurering, men åtgärds arealen behöver öka.

I sumpskogar med naturlig hydrologi skapar vattnets påverkan variationsrika miljöer med goda förutsättningar för biologisk mångfald. Den blöta marken ger ett mikroklimat med högre luftfuktighet och svalare temperatur än i omgivningen, vilket ger goda förutsättningar för många kryptogamer. Träd som står blött växer långsamt och dör lättare och vissa trädslag, till exempel gran, har svårt att klara sig. Sammantaget skapar det ofta god tillgång på död ved och lövträd i dessa skogar, vilket är gynnsamt för ett flertal artgrupper. Även kantzonen mellan skogliga våtmarker och annan skog kan ofta hysa både fler arter och en högre antal fågelindivider än omgivande barrskog.

När vattennivån har sänkts ändras förutsättningarna och risken ökar för en oönskad förtätning av skogen, förändrad trädslagssammansättning och även ett förändrat mikroklimat. Det kommer att påverka sumpskogarnas förutsättningar att hysa arter.

Att återställa hydrologin är den enda kända metoden för att restaurera tillståndet i en dikad sumpskog. När en hydrologisk återställning är genomförd kan vattnets påverkan ofta vara tillräcklig för att säkerställa den långsiktiga funktionen i livsmiljötypen. Åtgärden kan därmed ofta ses som en punktinsats, som kan följas av att området lämnas att utvecklas fritt. I vissa fall kan igenläggningen av ett dike behöva ske utanför själva livsmiljötypen.

Restaurering av tidigare dikade sumpskogar ger vanligen en mycket snabb och positiv effekt på fågellivet. Några av de viktigaste fågelarterna som bedöms

komma att gynnas av åtgärden är bivråk, duvhök, tjäder, järpe, gråspett, spillkråka, mindre hackspett, vittryggig hackspett och tretåig hackspett.

Tidpunkt: Åtgärden behöver ske under hela perioden till 2050.

För administrativa åtgärder som behövs för att möjliggöra fysisk restaurering i skyddade områden ligger en tyngdpunkt av åtgärderna till 2030.

Konsekvenser av att restaurera sumpskogar:

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.

Totalt 10 000 hektar bedöms kunna åtgärdas fysiskt till år 2030. Efter 2030 är det osäkert hur stor ytterligare areal som behöver och kan åtgärdas med aktiv restaurering. Det motsvarar en kostnad omkring 130 miljoner till 2030.

Återställning av hydrologin bedöms vara mer kostnadseffektivt eftersom det är en punktinsats följt av fri utveckling än att arbeta med alternativa åtgärder som behöver upprepas i dessa miljöer. I enskilda fall kan dock alternativa åtgärder vara motiverade, exempelvis för att bevara livsmiljöer för skyddsvärda arter.

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 restaurera sumpskogar genom att arbeta med hydrologisk återställning.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att restaurera sumpskogar bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Det kan även finnas andra samhällsvärden som behöver tas hänsyn till, till exempel att en igenläggning av diken kan påverka mark utanför område med livsmiljötyp.

Återvätning av dikad skogsmark har positiva konsekvenser för klimatet eftersom den minskar utsläpp från nedbrytning av torv. Den bedöms även ha positiv effekt för klimatanpassning.

Åtgärder som blötlägger torv riskerar att öka bildning av metylkvicksilver. Ytligare flödesvägar kan även öka risken för mobilisering av kvicksilver från markens övre

lager. Dessa effekter kan variera mellan områden och gäller åtminstone under de första åren efter åtgärder.⁴⁴

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 revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan, för att ta fram underlag av arealen som kan tillgodoräknas måluppfyllelsen av förordningen.

Förslag 10 Restaurera svämskogar

Myndigheterna föreslår att regeringen ökar möjligheten för Havs- och vattenmyndigheten, Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsstyrelsen att genomföra ytterligare restaurering av skogar med naturlig översvämningsregim.

De delar av åtgärden som innebär hydrologisk återställning av naturlig vattenregimen sammanfaller med åtgärdsförslag i bilaga 6.4 Sjöar och vattendrag.

Därutöver omfattar åtgärden även hydrologisk återställning av diken och bortröjning av graninväxning, vilket sker som naturvårdande skötsel i formellt skyddade områden och med ekonomiska stöd till skötsel inom frivilliga avsättningar.

Motiv: Förslaget bidrar till målen i artikel 4.1 och 4.7 om att genomföra restaureringsåtgärder i livsmiljötyper respektive livsmiljöer för arter. Förslaget motverkar också risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. Förslaget är även 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. Att förslaget utgår från och stärker pågående arbete bedöms vara ett effektivt sätt att arbeta och dessutom gå i linje med regeringsuppdragets krav på miniminivå.

Skogar längs med vattendrag har länge uppmärksamats för sina höga naturvärden och återfinns i två livsmiljötyper: Svämlövskogar och Svämädellövskogar. De utgör mycket viktiga livsmiljöer för flera av skogslandskapets hotade arter, bland annat ett flertal fågelarter, olika mossor och ett antal insekter. Dessa bedöms också gynnas av åtgärden.

Det främsta hotet mot svämskogarna är förändrat vattenflöde på grund av vattenreglering och/eller tidigare flottledrensning. Att återställa hydrologin i vattendrag är den viktigaste åtgärden för att säkerställa ett gott tillstånd i

⁴⁴ Naturvårdsverket 2024. RAPPORT 7145 Effekter av dikesrensning och våtmarksrestaurering på kvicksilver i vatten. ISBN 978-91-620-7145-5, ISSN 0282-7298.

svämskogar och bedöms vara det enda sättet att säkerställa att översvämningsberoende skogar fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer och kan hysa sina typiska arter och artsammansättningar enligt definitioner av gynnsam referensareal i artikel 3.8.

I många fall kan det finnas administrativa och praktiska hinder mot att återställa hydrologin. Då kan området behöva skötas med alternativa metoder, vilket ofta innebär att oönskad inväxande gran åtgärdas. Det saknas dock evidens för att det skulle vara möjligt att säkerställa långsiktig måluppfyllelse enligt kraven i förordningen med enbart alternativa metoder.

Utformning: Åtgärden omfattar de översvämningspräglade livsmiljötyperna Svämlövskog (91E0) och Svämädellövskog (91F0). I jämförelse med andra skogliga livsmiljötyper omfattar svämlövskogarna relativt små arealer. I svämskogar handlar restaureringsåtgärder i första hand om att återställa naturlig översvämningsregim, ofta både genom att åtgärda vattenreglering och minska påverkan av rensning och rätning av vattendragen. Åtgärden behöver ofta kompletteras med utglesning av det trädsikt som hunnit växa in, och kan även behöva kompletteras med igenläggning av eventuella diken.

Att återställa översvämningsregimer är ett komplicerat och långsiktigt arbete, som behöver ske samordnat med restaurering av vattendragmiljöer. Utfallet av NAP-prövningarna⁴⁵ kommer ha betydelse. Åtgärden har starka synergier med flera åtgärdsförslag för limniska livsmiljöer, till exempel om skydd av vattendrag inklusive kantzoner och restaurering av vattendrag där naturlig översvämningsplan eftersträvas (Se förslag i bilaga 6.4 Sjöar och vattendrag). Prioritering av åtgärder bör följa Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar⁴⁶, men också prioritering utifrån Nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden.⁴⁷ Prioriteringen behöver även ta hänsyn till förekomsten av dess typiska arter och särskilt de som också omfattas av artikel 4.7.

Åtgärdsarealen är störst för svämlövskogar i boreal region, medan för svämädellövskogar är tillståndet i hög grad okänt. En relativt hög andel av arealen ligger inom Natura 2000-områden, varför det kommer att falla sig naturligt att i hög grad prioritera åtgärder till dessa områden. Förutsättningarna för praktiskt genomförande behöver i hög grad styra var ytterligare åtgärder sker till 2030. Därmed bedöms det inte lämpligt att strikt prioritera åtgärder till Natura 2000-områden till 2030 enligt artikel 4.1 sista stycket.

⁴⁵ Sveriges regering har beslutat om en nationell prövningsplan (NAP) där mark- och miljödomstolen ska ompröva vattenkraftens tillstånd och villkor.

⁴⁶ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

⁴⁷ Havs- och vattenmyndigheten 2022. Nationell strategi för skydd av sjö- och vattendragmiljöer med höga natur- och kulturvärden. Rapport 2021:21

Utöver de åtgärder som föreslagits ovan behövs ett antal insatser för att stärka arbetet med restaurering av svämskogar på nationell nivå. Primärt behöver svämskogar identifieras och kartläggas, med särskilt fokus på de vattendrag som berörs av omprövningar av vattenkraft. Detta behov bedöms åtgärdas genom åtgärdsförslag 3 om kartering. Det är också mycket prioriterat att tillvarata synergieffekter i samband med dessa omprövningar. Myndigheterna bedömer att dessa insatser, ryms inom deras nuvarande mandat och löpande verksamhet, där de redan är beskrivna och prioriterade genom Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030⁴⁸.

Effekt: Idag pågår arbete med omprövning av vattenkraftens tillstånd och villkor i Nedre Dalälven. Detta område är även ett kärnområde för svämlövskogar och utfallet av prövningen bedöms kunna ha stor påverkan på förutsättningarna att uppnå och bevara gott tillstånd i svämlövskogar.

Den areal svämlövskogar och svämädellövskogar som till 2030 uppskattas behöva åtgärder motsvarar cirka totalt 1400 hektar för att förbättra tillståndet till gott. Ytterligare 1400 hektar till 2040 och därutöver 1400 hektar till 2050, totalt 4200 hektar. Att åtgärda graninväxning sker på halva arealen.

Den totala areal som bedöms behöva åtgärder motsvarar över hälften av svämlövskogarnas totala förekomst. Eftersom översvänningsregimen inte alltid kan återställas i så snabb takt bedöms att ungefär halva åtgärdsarealen kan behöva skötas med alternativa åtgärder, exempelvis utglesning av gran.

I svämskogar med naturlig hydrologi skapar vattnets påverkan både direkt och indirekt goda förutsättningar för hög biologisk mångfald. De karakteriseras av regelbundna översvämningar, som ofta ger pålagring av sediment, samtidigt som skogarna är väl-dränerade vid lågt vatten. Det skapar glesa och luckiga skogar med hög andel lövträd, solexponerade bryn, hög luftfuktighet och förekomst av svackor där vatten kan bli kvar under en längre tid och ytterligare bidra till variationsrikedomen. Tall och gran kan förekomma, men särskilt den sistnämnda har svårt att klara sig i skogar där vårfloden skapar större översvämningar. När vattendragets hydrologi påverkas av vattenreglering och/eller historisk flottledsrensning och rätning minskar översvämningens påverkan på skogen. Det påverkar artsammansättningen i skogarna genom att barrträd, särskilt gran, får möjlighet att klara sig. Överlag leder avsaknaden av naturlig översvänningsregim till att skogarna blir tätare, mörkare och får ett förändrat mikroklimat.

Svämskogar med naturlig hydrologi är gynnsamma miljöer för många arter, exempelvis epifytiska arter på de trädstammar som regelbundet översvämmas och fåglar och insekter som gynnas av hög tillgång på död och döende ved. Exempelvis är svämskogarna en av de viktigaste livsmiljötyperna för den akut hotade vittryggiga hackspetten. Gråspett, mindre hackspett, spillkråka och stjärtmes är

⁴⁸ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

några andra fågelarter som gynnas av tillgång till svämskogar i gott tillstånd. Andra hotade arter med dålig bevarandestatus som förekommer i svämskogar är mikroskapania, platt spretmossa, brokig aspmycelbagge och cinnoberbagge. Samtliga dessa arter bedöms gynnas av åtgärder som återställer gott tillstånd i svämlövskogar.

Tidpunkt: Åtgärden behöver ske under hela perioden till 2050.

Konsekvenser av att restaurera svämskogar

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Havs- och vattenmyndigheten, 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.

Den areal svämlövskogar och svämädellövskogar som till 2030 uppskattas behöva åtgärder motsvarar cirka totalt 1400 hektar för att förbättra tillståndet till gott. Det delas lika mellan att åtgärda graninväxning och att återställa hydrologi. Åtgärden att återställa hydrologin har överlapp med åtgärdsförslag för limniska livsmiljöer och kostnadsberäknas där. Totalkostnaden för att åtgärda graninväxning uppskattas till år 2030 motsvara 10,5 miljoner kronor. Totalt till år 2050 är det 31,5 mnkr. För en 25-årsperiod är det 1,3 miljoner kronor per år.

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 restaurera svämskogar.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att restaurera svämskogar bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget att restaurera svämskogar bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

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 revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan för att ta fram underlag av arealen som kan tillgodoräknas måluppfyllelsen av förordningen.

Förslag 11 Restaurera betespräglade skogar

Myndigheterna föreslår att regeringen ökar anslagen till Naturvårdsverket, länsstyrelserna, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket för att genomföra och möjliggöra ytterligare restaurering av betespräglade skogar. Åtgärder bör göras i form av naturvårdande skötsel i formellt skyddade områden och genom att erbjuda ekonomiska stöd till åtgärder i frivilligt avsatta skogar som utgör livsmiljötyp. Den primära åtgärden bör vara att bibehålla eller återinföra extensivt skogsbete, men alternativa åtgärder kommer att behövas på en stor del av arealerna. En del av restaureringen kan innebära att arealer övergår till livsmiljötypen trädklädd betesmark.

Utöver att möjliggöra naturvårdande skötsel i formellt skyddade områden och att tillhandahålla ekonomiska stöd för att genomföra faktiska åtgärder behövs även ett stort antal åtgärder för att öka tillgången på betesdjur, se förslag 32-42 för jordbruksekosystem.

Motiv: Förslaget bidrar till målen i artikel 4.1 och 4.7 om att genomföra restaureringsåtgärder i livsmiljötyper respektive livsmiljöer för arter. Förslaget motverkar också risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. Förslaget är även 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. Att förslaget utgår från och stärker pågående arbete bedöms vara ett effektivt sätt att arbeta och dessutom gå i linje med uppdragets krav på miniminivå.

Många olika typer av skogar och trädklädda marker har naturvärden som är beroende av bete. Idag saknas betesdjur i större delen av det svenska skogslandskapet. Det påverkar berörda livsmiljötyper och livsmiljöer för arter negativt. Den låga tillgången på betesdjur har många orsaker och kan inte enbart lösas genom att finansiera naturvårdande skötsel i skogslandskapet. Trots de praktiska utmaningarna är det viktigt att understryka att bete och kompletterande åtgärder som efterliknar bete såsom återkommande utglesning av träd- och buskskikt behövs för att säkerställa att hävdpräglade livsmiljötyper fortsätter att finnas i samtliga signifikanta ekologiska variationer enligt definitionen av gynnsam referensareal i artikel 3.8. Betespräglade skogar är generellt sett mycket artrika miljöer, vilket innebär att åtgärder för att restaurera och sköta dem ger stor nytta även för arterna och deras livsmiljöer.

Utformning: Åtgärden omfattar ett flertal livsmiljötyper med en ekologi som helt eller delvis gynnas av bete. Nordlig ädellövskog (9020), Näringsrik ekskog (9160), Näringsfattig ekskog (9190) har en betespåverkan kopplad till lång påverkan

genom naturliga växtätare och betande tamboskap, och bedömningen att ca hälften av arealen har naturvärden som påverkats positivt av tidigare bete. Omkring hälften av de näringsrika granskogarna (9050) och den västliga taiga (9010) som återfinns på kalkrik mark bedöms ha naturvärden som påverkats positivt av tidigare bete. Dessutom förekommer lokalt betespåverkade skogar i närheten av gårdar och fåbodar inom Västlig taiga (9010) och Åsbarrskogar (9060). I tillägg till detta finns ett stort antal arter inom flera artgrupper som gynnas särskilt av bete eller betesefterliknande åtgärder. Prioriteringen av var och hur åtgärder genomförs bör följa Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel⁴⁹ samt de underlag som finns tillgängliga för att anpassa åtgärder till en särskild art.

Utöver detta är gränsdragningen mellan dessa livsmiljötyper och Trädklädd betesmark (9070), som i denna skrivelse räknas till jordbruksekosystemet, inte alltid tydlig. För de hävdpräglade strukturerna och funktionerna samt för vissa arter som till exempel läderbagge kan det ibland vara mer motiverat att återställa det som idag klassificeras som skoglig livsmiljötyp till trädklädd betesmark. I underlag till PAF 2021 angavs att cirka 11 500 hektar ekskog bör restaureras till trädklädd betesmark till år 2027.⁵⁰ I den PAF som lämnades in angavs cirka 3200 hektar. Hur stor den möjliga och lämpliga arealen är behöver utvärderas inför kommande revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan när kunskapsläget har ökat.

Med hänvisning till de stora praktiska utmaningar som finns med att över huvud taget få till skogsbetes bedömer myndigheterna att det inte är lämpligt att enbart prioritera åtgärden till Natura 2000-områden till 2030 enligt artikel 4.1 sista stycket. Tills vidare bedöms sannolikheten att åtgärden ska genomföras vara störst om den som förvaltar skogar med betesprägel har friheten att arbeta på de platser i landskapet där det finns förutsättningar att faktiskt få ut betesdjur i skogen, oavsett om området är ett befintligt Natura 2000-område eller ej. Därför behöver möjligheten till praktiskt genomförande i hög grad styra var ytterligare åtgärder sker till 2030. Det är dels inom formellt skyddade områden, men också i områden som andra aktörer förvaltar, som är i behov av bete och som kan vara aktuella för ekonomiska stöd.

Det pågår en ansökningsprocess om ett LIFE-projekt med fokus på skogsbetes⁵¹ och som, om ansökan går igenom, bedöms kunna bidra till såväl kapacitetsuppbyggnad som ökat genomförande av åtgärder inom Natura 2000-nätverket. Se även i bilaga 6.2 Jordbruksekosystem för ytterligare resonemang om möjligheterna att öka tillgången på betesdjur.

⁴⁹ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

⁵⁰ Naturvårdsverket 2021. Redovisning av uppdrag om revidering och komplettering av "PAF", prioriterat åtgärdsprogram för Natura 2000 för år 2021–2027. NV-07205-21

⁵¹ LIFE Grazed Woods, ansökningsprocess pågår

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

Utöver ökade resurser till genomförande behövs ett antal insatser för att stärka arbetet med restaurering av betespräglade skogar på nationell nivå. Det handlar om att stärka incitament och drivkrafter genom att utveckla möjliga vägar att hantera ersättningar till skogsbete/bete i skogsmark. Öka kunskapen om att rädda och vårda värdefulla ädellövträd genom riktad rådgivning (se vidare i bilaga 6.9 Arter)) samt om naturvårdande skötsel av tidigare betade skogar genom fortsatt arbete med kunskapsspridning om biologiskt kulturarv. Dessutom behöver tillgången på områden som kan betas öka genom fortsatt rådgivning och information, samt den översyn av beslut och skötselplaner som framgår av behovsbeskrivningen i förslag om att utveckla och förstärka förvaltning av skyddad natur, se bilaga 6.1 Dessutom behöver tillgången på betesdjur främjas genom arbete med betesförmedling. Myndigheterna bedömer att dessa insatser i huvudsak ryms inom den löpande verksamheten, där de redan är beskrivna och prioriterade genom Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030⁵².

Effekt: Den exakta omfattningen av bete i skogsmarker som utgör livsmiljötyp är i dagsläget okänd. Bete sker både i och utanför formellt skyddade och frivilligt avsatta områden och både med och utan finansiering via olika ekonomiska stöd. De kartläggningar av arbetet som finns tillgängliga visar dock att trädklädda betesmarker och betespräglade skogar inte alls betas i den omfattning som vore önskvärt för att bevara områdenas värden. Alternativa åtgärder för att åtminstone bibehålla områdenas förutsättningar och struktur utförs inte heller i den omfattning som vore önskvärt.

Den areal som till 2030 behöver åtgärder i form av skogsbete uppskattas till totalt minst 1 000 hektar/år. Till 2040 behövs ytterligare 1 000 hektar/år och ytterligare 1 000 hektar per år till 2050. Skattningarna är osäkra och åtgärdsbehovet behöver utvärderas med ökad kunskap, vilken bedöms kunna fås genom åtgärd 3 kartering av livsmiljötyper.

Den areal som bedöms behöva åtgärder för att motverka igenväxning, vårda skyddsvärda träd med mera bedöms motsvara cirka 10 000 hektar till 2030, det vill

⁵² Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

säga cirka 1 400 hektar/år. Dessa åtgärder behöver återupprepas på samma areal till 2040 respektive till 2050.

Vilda och domesticerade gräsätare har påverkat och format många olika naturtyper under förhistorisk och historisk tid. Bete skapar variationsrika, ljusöppna och luckiga skogar med goda förutsättningar för en rik mångfald av arter. Det gör att många olika typer av skogar och trädklädda marker har naturvärden som är beroende av bete. På grund av ändrad markanvändning saknas dessa betesdjur idag i större delen av det svenska skogslandskapet. När betesdjuren saknas blir skogarna mörkare, tätare och mer ensartade, det påverkar berörda livsmiljötyper och livsmiljöer för arter negativt.

Att en stor mängd av de arter som lever i dessa miljöer är rödlistade och flera omfattas av nationella åtgärdsprogram för hotade arter ger i sig en tydlig indikation på bristen på betade miljöer i dagens skogslandskap. Betespräglade skogar, hässlen, och rester av lövängar, stubbskottsängar, skottskogar och ängsmarker med hamlade och andra gamla träd är dessutom en omistlig del av det biologiska kulturarvet, som endast kan upprätthållas med fortsatt skötsel⁵³.

Restaurering av betespräglade skogar är en mycket viktig åtgärd för flera skyddsvärda arter, exempelvis läderbagge, större ekbock, ekoxe och hålträdsklokrypare. Arternas förekomstområden som idag klassas som skog har oftast ett ursprung i trädklädda betesmarker och betade skogar, och för att bevara värdena är restaurering och skötsel av dessa miljöer nödvändig.

Skogsbete ger även en positiv effekt på ett stort antal av skogslandskapets fåglar. Effekten blir särskilt tydlig i lövrika miljöer med solbelyst och örtrikt markskikt som även gynnar olika pollinatörer. Några av de viktigaste fågelarterna som bedöms komma att gynnas av åtgärden är bivråk, duvhök, hornuggla, gråspett, spillkråka, nötkråka, mindre hackspett, göktyta, trädpiplärka, björktrast, lövsångare, grå flugsnappare, svartvit flugsnappare, entita, trädkrypare, törnskata, nötkråka, stare, rosenfink, hämpling och gulsparr. Åtgärden bedöms även gynna flera fjärilsarter, vedlevande insekter och fladdermöss.

Tidpunkt: Bete årligen, återkommande till 2050 och därefter.

Bete är en åtgärd som behöver ske återkommande, oftast årligen. De kompletterande åtgärderna kan återkomma med en mindre tät frekvens, men bör även de ske med kontinuitet. När restaurering väl har inletts är det i dessa miljöer särskilt viktigt att bibehålla kontinuiteten i skötseln.

Konsekvenser av att restaurera betespräglade skogar

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Jordbruksverket, Naturvårdsverket och länsstyrelserna.

⁵³ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

Uppskattningen avser den totala kostnaden som behöver fördelas på myndigheternas anslag. I dagsläget saknas underlag för en uppdelning mellan berörda myndigheter. I genomsnitt krävs omkring 47 miljoner kronor per år.

Den areal som till 2030 behöver åtgärder i form av skogsbyte uppskattas till totalt minst 1 000 hektar/år. Till 2040 behövs ytterligare 1 000 hektar/år och ytterligare 1000 hektar per år till 2050. Skattningarna är osäkra och åtgärdsbehovet behöver utvärderas med ökad kunskap. Det motsvarar till 2030 en kostnad om 8,5 miljoner kronor per år. Till år 2040 ökar det till totalt 17 miljoner kronor per år för att till 2050 behöva öka till 25,5 miljoner kronor årligen. I planformatet anges årliga kostnaden till 2030.

Den areal som bedöms behöva åtgärder för att motverka igenväxning, vårda skyddsvärda träd med mera bedöms motsvara cirka 10 000 hektar till 2030, det vill säga cirka 1 400 hektar/år. Det motsvarar 28 miljoner kronor årligen. Dessa åtgärder behöver återupprepas på samma areal till 2040 respektive till 2050.

Det är ofta även kostnadseffektivt att restaurera igenvuxna marker med betesdjur där så är möjligt för att uppnå utglesning av trädsikt och en ökad variation i markskiktet. Exempelvis restaureras med fördel en tidigare betad kalkbarrskog på bästa sätt successivt med djurstigar som ger långsam öppning av skogen.

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 restaureringsåtgärder för betespräglade skogar.

Entreprenörer som utför stänglingsåtgärder bedöms påverkas genom att förslaget medför ökad efterfrågan på stänglingsåtgärder.

Idag finns en begränsning att utföra denna typ av restaureringsåtgärd eftersom det saknas tillräckligt många betesdjur.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att restaurera betespräglade skogar bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Restaurering av betesmarker innebär generellt en minskning av nettoupptaget i skogen om virkesförrådet minskar. Om förslaget innebär ett ökat antal betesdjur leder det till ökat utsläpp från djurens fodermältning. Det är oklart om virkesråvaran från avverkning till följd av restaurering får användas om den klassificeras som avskogning enligt avskogningsförordningen. Förslaget kan även ge positiv effekt på de skogliga pollinatörer som rör sig i glesa, hävdpräglade skogar (artikel 10 i förordningen).

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.

Förslag 12 Restaurera lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd

Myndigheterna föreslår att regeringen ökar möjligheten till Naturvårdsverket, länsstyrelserna och Skogsstyrelsen för att genomföra ytterligare restaurering av lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd. Åtgärder bör göras som fortsatt naturvårdande skötsel i formellt skyddade områden och erbjudande av ekonomiska stöd till åtgärder i frivilligt avsatta skogar som utgör livsmiljötyp. Den primära åtgärden bör vara att åtgärda graninväxning.

Motiv: Förslaget bidrar till målen i artikel 4.1 och 4.7 om att genomföra restaureringsåtgärder i livsmiljötyper respektive livsmiljöer för arter. Förslaget motverkar också risken för avsevärd försämring enligt 4.11 och 4.12. Förslaget är även 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. Att förslaget utgår från och stärker pågående arbete bedöms vara ett effektivt sätt att arbeta och dessutom gå i linje med regeringsuppdragets krav på miniminivå.

Blandskogar rika på ädellöv och bokdominerade skogar kan ha en luckdynamik som skapar variationsrikedom och förutsättningar för många olika arter. Det är angeläget att naturvärdena i äldre skogar med höga naturvärden bibehålls genom åtgärder för att begränsa oönskad förtätning och inväxt av främst gran, säkerställande av efterträdare och heterogenisering av yngre och mer homogena skogar. Dessa skogars tillstånd påverkas ofta negativt av inväxning av gran men även av olika typer av lövträd som medför mörkare skogar med sämre ljusinsläpp på stammar. Även påverkad hydrologi och brist på död ved kan påverka tillståndet negativt och behöva åtgärdas.

Utformning: Åtgärden berör livsmiljötyperna Näringsfattig bokskog (9110), näringsrik bokskog (9130) och Nordlig ädellövskog (9020). Prioritering av åtgärden bör följa Nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel⁵⁴.

⁵⁴ Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030 ISBN 978-91-620-7122-6

Prioriteringen bör även ta hänsyn till livsmiljötypernas typiska arter, samt eventuella artförekomster som omfattas av artikel 4.7. Möjligheten att prioritera åtgärderna till Natura 2000-områden till 2030 enligt artikel 4.1 bör ses över, och åtgärder som genomförs inom ramen för LIFE's a Beech under projektperioden 2025-2030 bedöms bidra till målpuppfyllelsen.

Utöver ökade resurser till genomförande behövs insatser för att öka kunskapen om restaurering av yngre och medelålders bokdominerade skogar med målgruppen företag, skogsägare och skogsägares ombud. Myndigheterna bedömer att insatsen ryms inom deras löpande verksamhet, där den redan är beskriven och prioriterad genom Natur- och kulturvårdande skötsel av skog – Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030⁵⁵.

Effekt: Idag utförs åtgärder med fokus på att ta bort oönskade trädslag som växer in i dessa skogar. Bedömningen är dock att omfattningen av dessa åtgärder inte når upp till behoven, samt att ytterligare åtgärdestyper skulle kunna behövas.

Behovet uppskattas till ca 5 000 hektar till 2030 för att bidra både till åtgärds mål inom 4.1, samt motverka försämring enligt 4.11 och 4.12.

Att åtgärda igenväxning är återkommande och därför behöver samma areal åtgärdas igen till 2040 respektive till 2050. Ökad kunskap om tillståndet i livsmiljötyperna kan förändra den skattningen, liksom att vissa områden bedöms vara i behov av exempelvis skogsbyte i stället för intern dynamik.

Det finns exempel med pågående projekt som kommer kunna bidra, exempelvis bokprojektet Life's a beech, som pågår 2025-2030, finansieras med cirka 85 miljoner kronor ur EU:s fond för klimat- och miljöarbete.

Blandskogar rika på ädellöv och bokdominerade skogar hyser många rödlistade arter. Den huvudsakliga process som skapar variation i dessa skogar är att enstaka träd dör av konkurrens, vedlevande svampar eller stormfällning vilket skapar en luckdynamik. Luckdynamiken skapar en variationsrik skog med förutsättningar för många olika arter. Skogar som växer på platser med hög mullhalt i jorden kan ha en artrik lundflora.

Idag påverkas dessa skogars tillstånd ofta negativt av inväxning av gran men även av olika typer av lövträd som medför mörkare skogar med sämre ljusinsläpp på stammar. Många av dessa skogar är även relativt unga och homogena.

Det är angeläget att naturvärdena i äldre skogar med höga naturvärden bibehålls, och att yngre och mer homogena skogar får ökad variation i ålder och struktur. Detta säkerställs genom att varje områdes högsta naturvärden sätts i fokus och vårdas genom att äldre värdefulla trädets fortlevnad säkerställs genom att oönskad igenväxning åtgärdas och att efterträdare till de värdefulla träden långsiktigt

⁵⁵ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen 2023. Natur- och kulturvårdande skötsel av skog. Nationell strategi för skötsel av formellt skyddade och frivilligt avsatta skogar till 2030. Naturvårdsverkets rapport 7122

gynnas. Vid behov genomförs även åtgärder för återställning av hydrologi, skapande av död ved och hänsyn till flora.

Boskogar med intern dynamik är mycket fågelrika livsmiljöer. Särskilt större sammanhängande objekt, med hög andel äldre träd samt höga andelar död stående ved eller död ved i kronorna är värdefulla för en rad arter med vikande populationstrender. Viktiga arter som bedöms komma att gynnas av åtgärden är bl.a. bivråk, duvhök, gök, göktyta, gröngöling, spillkråka, mindre hackspett, trädpiplärka, näktergal, rödvingetrast, grönsångare, lövsångare, lundsångare, kungsfågel, grå flugsnappare, svartvit flugsnappare, entita, trädkrypare, sommargylling, törnskata, nötkråka och stare.

Tidpunkt: Åtgärden behöver ske under hela perioden till 2050, och den behöver generellt återupprepas med cirka tio års intervall.

Konsekvenser av att Restaurera lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och länsstyrelserna.

De 5 000 hektaren behöver restaureringsåtgärder tre gånger innan 2050, totalt 15 000 hektar. Med en grov schablon som innehåller flera olika typer av restaurering är det ungefär 20 000 kronor per hektar. Mellan 2030 och 2050 skulle det uppgå till en kostnad om 15 miljoner kronor per år.

Uppskattningen avser den totala kostnaden som behöver fördelas på myndigheternas anslag. I dagsläget saknas underlag för en uppdelning mellan berörda myndigheter. Ökad kunskap om tillståndet i livsmiljötyperna kan förändra den areella uppskattningen som påverkar kostnaderna. Om restaureringsåtgärden inte utförs i tid och med lämpligt tidsintervall bedöms totalkostnaden öka eftersom arealer då behöver återställas istället för att skötas.

För att de tre myndigheterna ska kunna genomföra ytterligare restaurering av lövskogar med intern dynamik. Naturvårdande skötsel i formellt skyddade områden främst genom att åtgärda inväxning av gran.

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 restaureringsåtgärder för lövskogar.

Det saknas kunskap om var de mest lämpliga arealerna att börja restaurera i finns men en utgångspunkt är att restaurering först bör utföras inom redan formellt skyddade områden.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att restaurera lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Att minska inväxning av gran kan ge mer löv i landskapet vilket är fördelaktigt för att minska risken för skogsskador och därmed för klimatanpassning och nettoupptaget. Effekten på nettoupptag i skogen beror även på effekten av åtgärden på tillväxten och virkesförrådet i skogen.

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 revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan, för att ta fram underlag av arealen som kan tillgodoräknas måluppfyllelsen av förordningen.

Åtgärds paket för arternas livsmiljöer

Åtgärder för arter ingår även i åtgärds paketet ovan om bevarande och naturvårdande skötsel av livsmiljötyper. Här anges två åtgärder för arter som behövs utöver ovanstående åtgärds paket. Fler åtgärder behövs för arter i skogslandskapet och för arter som rör sig över landskapet i stort, men där återstår ytterligare arbete se bilaga 6.9 om Arternas livsmiljöer.

Förslag 13 Rådgivning för att bevara och skapa död ved av hög kvalitet

Förslag om rådgivning för att skapa tillräckligt mycket död ved av olika kvalitéer för arterna i artikel 4 som är beroende av död ved och de fåglar som är knutna till död ved i indikatorn *index för vanliga skogsfåglar* i artikel 12.

Motiv: Tillgång och kvalitet av död ved av hög kvalité är viktigt för att uppfylla kraven kopplade till kvalitet och kvantitet av livsmiljöer för död ved beroende arter i artikel 4 och fåglar som ingår i fågelindikatorn i artikel 12. Skogsfågelindikatorn som används för uppföljning av miljömålet "levande skogar" (miljömålsindikatorn) föreslås att användas för att mäta trenden för vanliga skogsfåglar i artikel 12. I

artikel 12 är nyckeln för att uppnå en ökande trend för fågelarterna att jobba med de arter som är beroende av död ved eftersom de minskar ⁵⁶.

Aktörer i Sverige har i sitt naturvårdsarbete framgångsrikt jobbat med att öka mängden död ved i skogslandskapet under en längre tid från låga nivåer. Det råder en positiv trend för mängden död ved i landskapet idag generellt till följd av detta arbete och även att naturlig störning som stormfällning påverkat död ved mängden positivt. Däremot saknas ofta speciella kvalitéer av död ved som många av våra mest hotade död vedberoende arter behöver. Många specialiserade arter kräver ved av olika kvalitet, till exempel från långsamväxande senvuxna träd, förekomst av branddödad, brandskadad och kolad ved, hålträd med mulm och en kontinuerlig tillförsel av död ved. Att det skapas hålträd av grövre träd gynnar flera arter fåglar, fladdermöss och insekter. Skapandet av sådana kvalitéer behöver växlas upp och bli mer pricksäkert för att nå önskad effekt i förordningen. Effekten som eftersträvas är en sänkt hotstatus till följd av ökande populationer av de död ved beroende arterna som omfattas av artikel 4 och artikel 12 (vissa fåglar) i förordningen. Även artikel 10 om pollinatörer berörs eftersom vissa pollinatörer utvecklas i död ved (solbelyst död ved exempelvis).

Utformning: Att Skogsstyrelsen bedriver rådgivning utifrån arternas krav på olika kvalitéer av död ved med uppskattningar om hur stora volymer som kommer behövas för att arterna ska ha tillräcklig kvalitet och kvantitet av sina respektive livsmiljöer. Förslaget riktar sig till privata skogsägare som är intresserade av att bedriva aktiva naturvårdsåtgärder i sparad hänsyn och natur- och kulturvårdande skötsel i frivilliga avsättningar. Även yrkesverksamma och större skogsägare ska kunna ta del av rådgivningen som sker dels som individuell rådgivning och som träffar i grupp (både i fält och inomhus).

Effekt: Skapandet av död ved av olika kvalitéer pågår redan hos flera aktörer i skogssektorn och i och med förordningen så kommer dessa åtgärder behöva skalas upp och bli mer riktade mot de specifika arterna som berörs av förordningen.

Arterna som omfattas av förordningen är kvittan på om skapandet av död ved varit framgångsrikt. Förslaget förväntas ge effekt på dels de specialiserade arter som är beroende av speciella död ved kvalitéer i artikel 4.7 och som omfattas av art- och habitatdirektivet (Bilaga 6.3.1 Skogsekosystem) exempelvis grov tallkapuschongbagge, spetshörnad barkskinnbagge och större barkplattbagge. Vedlevande mossor beroende av död ved med speciell kvalité som mikroskapania och vedtrådmossa påverkas också positivt. Även de fåglar som omfattas av både artikel 4 och artikel 12 (index för vanliga skogsfåglar) och är beroende av död ved eller svampangripna träd kommer gynnas. Det rör sig om exempelvis entita, mindre hackspett, talltita och tretåig hackspett, samt fåglar som behöver grova, senvuxna träd som spillkråka och gröngöling. De hålträd och högstubbar som skapas av framför allt spillkråkans hack blir viktiga boplatser för exempelvis

⁵⁶ Sveriges miljömål. 2024. Häckande fåglar i skogen. Populationsutveckling (index) från 2002 för häckande fåglar i skogen. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-skogar/hackande-faglar-i-skogen/>. Senast besökt 2025-11-12.

salskrake, pärluggla, hökuggla, slaguggla, skogsduva och flera fladdermusarter. Observera att förslaget även bidrar till två indikatorer i artikel 12 (*liggande och stående död ved*) som redan har en ökande trend och är beroende av kvantitet snarare än kvalitet.

Genom ett riktat naturvårdsarbete för de här arterna kan även tillståndet för livsmiljötyperna som innehåller arterna som listas i art- och habitatdirektivet eller fågeldirektivet påverkas positivt. Alltså att effekten av åtgärderna även kan kopplas till artikel 4.1.

Tidpunkt: Rådgivningen föreslås starta 2027.

Informationsmaterial behöver tas fram för rådgivningen och anpassad information riktad till skogsägare och allmänhet om vilken speciell död ved det rör sig om och hur den enklast skapas. Den döda veden kan skapas i formellt- och frivilligt skyddade områden samt i den brukade skogen, exempelvis inom hänsynsytor.

Konsekvenser av Rådgivning för att bevara och skapa död ved av hög kvalité

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen och de på länsstyrelserna som arbetar med åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP).

För att genomföra rådgivningen uppskattas kostnaden grovt utan mer specificerat underlag till 1 årsarbetskraft och motsvarar 9 personer som arbetar cirka 10% av sin tid under ett år. En kostnad om totalt 1,5 miljon kronor per år. En del av arbetet antas dock genomföras inom ramen för befintliga anslag hos berörda myndigheter.

Fälträffar i befintliga ekoparker eller digitala möten utifrån underlag från dessa är ett kostnadseffektivt sätt att demonstrera effektiva åtgärder som gett effekt. Det går också att inkludera exempel om död ved i redan befintliga kunskapshöjande sammanhang.

På statlig mark inom ekoparker finns exempel av att skapa död ved kvalitéer kopplade till exempelvis lövträd (Ekopark Rosfors) och/eller till speciella skalbaggar (Ekopark Hornsö). Erfarenheter från arbete på statlig mark kan genom förslag om rådgivning bidra till ett ökat genomförande av åtgärder i den brukade skogen.

Åtgärds kostnaden och uppföljningen behöver bekostas av staten. Arternas krav behöver analyseras mer i detalj för att uppskatta kostnaden. För fåglarna i artikel 12 kan åtgärderna med fördel lokaliseras till skogliga värdetrakter för fåglar för bästa effekt⁵⁷. För de speciella arterna i artikel 4 finns utbredningskartor i arternas respektive faktablad som nås via artfakta⁵⁸.

⁵⁷ Bakx m.fl. 2023. Areas of high conservation value support specialist forest birds. Ecosphere 14e4559. DOI: 10.1002/ecs2.4559

⁵⁸ SLU Artdatabanken. 2025. Artfakta. <https://artfakta.se/>. Senast besökt 2025-11-12.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Vissa kommuner och regioner har kommunala reservat och även tätortsnära skogar som innehåller speciella död vedberoende arter. Det kan röra sig om arter knutna till död vedkvalitéer i grova lövträd (exempelvis avdöende grenverk och/eller hålträd med mulm) eller tätortsnära, fuktiga lövträdsområden där älgen inte kommer åt lika mycket som i övriga skogslandskapet och självgallring av löv pågår eller kan uppstå. Sådana lövrika områden kan vara viktiga för exempelvis hackspettar och fladdermöss och producera rikligt med insekter. Att identifiera sådana här speciella områden där viktiga kvalitéer av död ved finns tätortsnära kan vara ett sätt för Sveriges kommuner att bidra till att målpuppfyllelse av förordningen.

Konsekvenser för företag

Förslaget har frivillighet som grund. Skogsägare kan välja att ta del av rådgivning. Större skogsföretag har ofta ett aktivt naturvårdsarbete i sina avsättningar. Att inrikta sina insatser mot arterna som omfattas av förordningen kan ses som ett led i införlivandet av förordningen.

Enskilda skogsägare kan redan idag i många fall söka stöd för sina riktade åtgärder kopplade till förordningens arter från NOKÅS. Ett eventuellt framtida utvecklingsarbete av Nokås-stödet kan behövas för att mer precist inrikta sig på de arter som har störst behov av död ved skapande åtgärder inom förordningen och att informationsmaterial kan gå ut till enskilda.

Konsekvenser för andra enskilda

Miljöorganisationer med stora medlemstal samt markägarorganisationer kan nå ut med information till sina medlemmar som blir värdefull för att nå önskad effekt. Eventuellt kan myndigheternas rådgivningsverksamhet på det här områden behöva synkroniseras och att samverkan sker med både markägarorganisationer och miljöorganisationer för bästa effekt i skogen.

Övriga konsekvenser

Förslaget kan ha positiv konsekvens för kolförrådet i död ved om det leder till att den typ av död ved som nedbryts mer långsamt ökar i landskapet. Solbelyst död ved kan även påverka vissa pollinatörer som utvecklas i död ved positivt (artikel 10 i förordningen).

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 är viktigt för flera av förordningens arter.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

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

En eventuell framtida översyn av ekonomiska stöd ses över när det finns underlag att de kan utformas mer ändamålsenligt. Det kan finnas ett framtida behov av att ekonomiska stöd ses över för att få ytterligare effekt. Då bör det även ses över om det går att få EU-finansiering. Alternativt så skulle det kunna vara möjligt att undersöka någon form av ackreditering för konsultföretag och ombud för att få ytterligare effekt i skogen.

Förslag 14 Avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog

Myndigheterna föreslår att återbeskogningsplikten avskaffas i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog. För att kunna verkställa förslaget behöver Skogsstyrelsen ett bemyndigande att meddela föreskrifter om undantag från 5 och 6 §§ skogsvårdslagen.

Förslaget finns sedan tidigare för brynmiljöer i SOU 2025:21. Ett liknande förslag lämnades av Skogsstyrelsen i tidigare regeringsuppdrag om regelförenklingar. Rapport 2023/13.

Motiv: Förslaget bidrar till flera av förordningens arter i skogsekosystem utifrån artikel 4.7 samt till indikatorer i artikel 12 och positiva synergier med artikel 10 och artikel 11. Förslaget innebär en regellättnad för den skogsägare som vill utveckla biologiskt värdefulla bryn och därmed främja andra ekosystemtjänster genom naturlig föryngring.

Utformning: Förslaget kräver förändring av författning/lag (se skarpt författningsförslag kopplat till förändring av skogsvårdslagen i SOU 2025:21 sidan 500-501). Återbeskogningsplikten avskaffas i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog, i syfte att gynna naturlig föryngring.

För att rapportera åtgärder som bidrar till måluppfyllelsen i förordningen finns det behov av att kunna sammanställa arealen brynmiljö mellan skogsmark och jordbruksmark. Enligt NILS (Nationella inventeringar av landskapet i Sverige) uppskattning 2008-2012⁵⁹ finns det totalt 150 000 km skogskant som gränsar mot jordbruksmark. Det motsvarar med en bredd på 15 m, 225 000 ha. Det finns en annan siffra på 340 000 ha från riksskogstaxeringen 2018 för övergångszoner inom

⁵⁹ Christensen, P., Eriksson, Å. och Sandring S. 2015. Jordbrukslandskapet. Tillstånds- och förändringsanalyser baserade på data från NILS. SLU Arbetsrapport 445.

15 m från jordbruksmark⁶⁰. Det är svårt att veta exakt vad som stämmer och skillnaden ligger i olika inventeringsmetodik och sannolikt också gränsdragningen för vad som är jordbruksmark⁶¹. Nyskapandet av brynmiljö går möjligtvis att följa via NILS (men det måste förankras). Existerande brynmiljöer och nyskapade av brynmiljöer behöver i tillägg fortlöpande natur- och kulturvårdande skötsel.

Behov att tydliggöra åtgärden mer specifikt kring betydelsen av hassel för nötkråka

Effekt: Om en delmängd av den mark som nu återbeskogas används för att skapa bryn har två olika scenarier tagits fram i regeringsuppdraget om regelförenklingar från 2023 och då går ett intervall uppskatta. En beräkning i det uppdraget landade i ett troligt produktionsbortfall i ett intervall mellan ca 207 000 m³ sk per år och 614 000 m³ sk per år⁶².

Ett annat regeringsuppdrag om vilda pollinatörer⁶³ uppskattade också vilken effekt som förslaget skulle kunna få enligt ett mer långtgående antagande som inte tog hänsyn till nyttjandegraden. Vi anser att uppskattningen i regeringsuppdraget om regelförenklingar är mer rimligt att utgå ifrån.

Förslagets förväntade effekt på indikatorerna i artikel 12 är att trädartsblandningen och index för vanliga skogsfåglar förväntas öka med ett ökat inslag av lövträd som exempelvis ek, gråal, hassel, rönn och sälg i brynmiljöer i landskapet. Förslaget förväntas ha betydelse för arters livsmiljöer i artikel 4, med positiv effekt för arter som barbastrell, sydfladdermus, sydpipistrell, flera fjärilsarter och vedlevande skalbaggar som nyttjar pollen och nektar som födoresurs, samt fåglar som exempelvis entita, mindre hackspett och nötkråka, indikatorer i artikel 12 samt positiva synergier med artikel 10 och artikel 11. Effekten är beroende av omfattningen av åtgärden.

Tidpunkt: Myndigheterna bedömer att detta skulle kunna genomföras innan 2027 mot bakgrund av att det utretts sedan tidigare.

Konsekvenser av Avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog:

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör regeringen och därefter Skogsstyrelsen.

För att rapportera åtgärder som bidrar till måluppfyllelsen i förordningen finns det behov av att kunna sammanställa arealen brynmiljö mellan skogsmark och jordbruksmark. Det saknas underlag för att göra den kostnadsuppskattningen.

⁶⁰ Skogsstyrelsen, 2018. Föreskrifter om anläggning av skog – redovisning av regeringsuppdrag. Skogsstyrelsen rapport 2018:13.

⁶¹ Skogsstyrelsen. 2023. Fler regelförenklingar för skogsbruket. Regeringsuppdrag. Rapport 2023/13.

⁶² Skogsstyrelsen. 2023. Fler regelförenklingar för skogsbruket. Regeringsuppdrag. Rapport 2023/13.

⁶³ Naturvårdsverket. 2021. Vilda pollinatörer. NV-00199-21.

Närmare en årsarbetskraft är en grov schablonmässig uppskattning. Det motsvarar 1 miljon kronor per år.

Om återbeskogningsplikten avskaffas är det frivilligt för skogsägaren att återbeskoga. Intäktsbortfallet är frivilligt för skogsägaren. Därför bedömer myndigheterna att regelförenklingen inte ska medföra rätt till ersättning motsvarande värdet av skogsmarken som utbetalas av staten. I så fall skulle det behöva finnas någon form av ekonomiskt stöd inrättas som skogsägaren kan ansöka om och då säkerställer att brynmiljön finns kvar en viss tidsperiod.

För att rapportera åtgärder som bidrar till måluppfyllelsen i förordningen finns det behov av att kunna sammanställa arealen brynmiljö mellan skogsmark och jordbruksmark. Se ovan resonemang om arealen som berörs under rubriken ”effekt” och nuvarande uppskattningar av arealen från NILS och riksskogstaxeringen.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Kommuner äger i flera fall skog och förslaget skulle innebära en regelförenkling, om återbeskogningsplikten avskaffas på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog.

Konsekvenser för företag

För skogsägaren innebär förslaget en regelförenkling, om återbeskogningsplikten avskaffas på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog.

Om återbeskogningsplikten avskaffas är det frivilligt för skogsägaren att återbeskoga. Med antagandet att barrträdsproduktionen upphör innebär det intäktsförluster för skogsägare på sikt ifall skogsmarken tas ur produktion. Eftersom intäktsbortfallet är frivilligt är det inte säkert att regelförenklingen ska medföra rätt till ersättning.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget bedöms inte medföra särskilda konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Skogsstyrelsen har tidigare bedömt att avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en begränsad övergångszon mellan jordbruksmark och skog bedöms få måttlig effekt på kolinlagringen. Minskning av kolinlagring beror i huvudsak på hur stort produktionsbortfallet blir. Produktionsbortfall i övergångszoner som omförs till lövrika bryn kompenseras av ökad produktion på intilliggande skogsmark, vilket alltså även kompenserar för minskningen av kolinlagring. Avverkningsnivån bedöms inte påverkas i större omfattning.⁶⁴

⁶⁴ Skogsstyrelsen. 2023. Rapport 2023/13

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 och är en regelförenkling för skogsägare.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

För att förslagets effekt ska kunna utvärderas skulle det behövas någon form av rapportering eller övervakning.

Åtgärds paket mätning av skogliga indikatorer

Åtgärds paketet beskriver förslag på åtgärder för att mäta och övervaka de skogliga indikatorerna i förordningen. Utgångspunkten för att nyttja flexibiliteten i förordningen är att en indikator i artikel 12.3 ska väljas bort. I dagsläget saknas det tillräckliga klargöranden från EU om bland annat tillfredställande nivå, vilket innebär att en ökande trend ska uppnås tills en okänd målnivå nås. Därför har inte myndigheterna kunnat beräkna totalkostnad för att nå en tillfredställande nivå. Myndigheterna anser utifrån tillgänglig information att den indikatorn där den nationella möjligheten att påverka trenden är som lägst ska väljas bort. För att nyttja flexibiliteten i förordningen bedömer myndigheterna att det dataunderlag som ger minst konsekvenser ska användas.

Förslag 15 Använd nationell fågelindikator i stället för EU:s

Myndigheterna föreslår att Sverige i nationell restaureringsplan använder en nationell fågelindikator, i stället för den så kallade EU-indikatorn, för att ha en mer flexibel och ändamålsenlig indikator

Motiv: Den nationella fågelindikatorn är en obligatorisk indikator enligt artikel 12.2 i förordningen. Sverige kan välja att använda en nationell fågelindikator om den bedöms vara mer ändamålsenlig. Myndigheterna bedömer att en nationell fågelindikator är mer ändamålsenlig, flexibel och innebär större nationell rådgivning jämfört med EU-indikatorn. En nationell fågelindikator kan revideras och utvecklas i framtiden. Sverige har inom skogssektorn den redan etablerade miljömålsindikatorn ”häckande fåglar i skogen” som används för att följa upp miljömålet Levande skogar. Myndigheterna bedömer att Sverige till att börja med kan använda befintlig miljömålsindikator och utvärdera behov av förändring. Finland har aviserat i de möten vi haft med dem att de också kommer använda sin miljömålsindikator med liknande argumentation.

EU-indikatorn innehåller den minskande flyttfågeln videsparv som minskar både i Sverige och på sina övervintringslokaler i Asien, på grund av jakt. Den nationella

miljömålsindikatorn innehåller inte videsparv, vilket bör ses som positivt för att följa effekten av restaureringsåtgärder som görs i svenska skogar. Liknande resonemang kan föras rörande skogsduva som finns i både EU-indikatorn och miljömålsindikatorn. Den minskar på grund av att det saknas boträd nationellt men den minskar även utomlands då den jagas längs flyttningsvägarna och på sina övervintringsplatser i Frankrike och Spanien. Om Sverige använder en nationell indikator så kan den också utvecklas i framtiden och göras ännu mer ändamålsenlig än nuvarande miljömålsindikator. Vi kan exempelvis byta ut flyttfåglar och istället ta med stannfåglar som bättre speglar tillståndet för biologisk mångfald i skogen i Sverige, som är det huvudsakliga syftet med förordningen.

Utformning: Förslaget är att initialt använda den redan existerande miljömålsindikatorn i första skedet av genomförandet av förslag till nationell restaureringsplan och sedan öppna upp för att revidera denna indikator och endast inkludera fåglar som är mer ändamålsenliga och inte minskar i andra länder. Syftet är att följa utvecklingen av biologisk mångfald i svenska skogar och rikta sig till skogssektorn i bred bemärkelse. För tydlighetens skull är det viktigt att inte ha för många liknande fågelindikatorer. Om det sker en revidering av miljömålsindikatorn så bör den ske både inom förordningen och inom miljömålet levande skogar. Det krävs inga författningsändringar och Skogsstyrelsen föreslås administrera förslaget samt att Lunds universitet fortsatt förser myndigheten med data likt arbetet med miljömålsuppföljningen.

Effekt: Fåglar svarar på de flesta åtgärder som föreslås inom artikel 12 och är utmärkta indikatorer på förändringar i landskapet. De åtgärder som görs både vad gäller hänsyn (inom naturnära skogsbruk), landskapsplanering och ökning av olikåldrig skog nationellt kommer att ge effekt på skogsfågeln inom miljömålsindikatorn och förhoppningsvis leda till att indikatorn får en ökande trend från dagens nivåer.

Indikatorns syfte är att följa upp åtgärder som föreslagits inom artikel 12. Den kommer även följa upp åtgärder för arter i artikel 4. Bedömningen är att de riktade åtgärderna mot arter i fågeldirektivet, för att uppnå tillräcklig kvantitet och kvalitet av livsmiljöer, kommer att vara betydelsefulla för denna indikator, speciellt för de minskande fågelarterna.

Tidpunkt: Det kan finnas kommunikationsfördelar att använda miljömålsindikatorn och om den revideras inom arbetet med levande skogar även revidera den i Sveriges nationella restaureringsplan. Inga speciella informationsinsatser bedöms behövas utöver att kommunicera att samma indikator som skogssektorn är van vid genom miljömålsuppföljningen fortsätter att användas för att följa upp arbetet med biologisk mångfald i enlighet med restaureringsförordningen. Indikatorn är redan existerande. Däremot så kommer vi efter att EU har publicerat en vägledning behöva fastställa tillfredsställande nivå för indikatorn och det har inte tidigare gjorts inom miljömålsuppföljningen.

Sverige kommer att behöva följa fågelindikatorn fram till 2030 och sedan göra en ny bedömning om åtgärdsförslagen behöver växlas upp och öka i omfattning eller

om indikatorn har en ökande trend. Ett dynamiskt arbete kommer behövas inom ramen för förordningen.

Konsekvenser av att använda nationell fågelindikator i stället för EU:s

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Svensk fågeltaxering vid Lunds universitet

Arbete med att välja och utveckla en nationell indikator bedöms inrymmas inom befintliga anslag.

Skogsstyrelsen är ansvarig myndighet för miljömålet levande skogar och om samma fågelindikator används inom förordningen så kommer ansvaret att utvidgas. Om Sverige väljer att använda samma fågelindikator som för miljömålet levande skogar ökar förståelsen för hur indikatorn kan påverkas av olika typer av restaureringsåtgärder som görs i skogsekosystem

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

En viktig del att informera kommuner och regioner om är att ifall det finns en eller flera skogliga värdetrakter i området. Myndigheterna bedömer att det generellt är mer kostnadseffektivt och ändamålsenligt nationellt att genomföra restaureringsåtgärder för fåglarna i indikatorn i skogliga värdetrakter.

Konsekvenser för företag

Företag som bedriver skogsbruk kan komma att behöva kompenseras ekonomiskt om åtgärderna som föreslås i artikel 12 och som har koppling till fågelindikatorn, innebär virkesförluster och/eller ökande kostnader för restaureringsåtgärder. Det kan handla om både passiv och aktiv restaurering.

Konsekvenser för andra enskilda

Organisationer som påverkas är intresseorganisationer för fåglar, Lunds universitet tar fram miljömålsindikatorn men det är oftast privatpersoner som lokalt samlar in fågeldata genom att gå standardrutter (se separat förslag 18 Betala ut ekonomisk ersättning till privatpersoner som enligt standardrutt i Svensk fågeltaxering rapporterar inventeringsdata till obligatorisk fågelindikator).

Övriga konsekvenser

Fåglar är goda indikatorer på förändringar i skogsekosystemet eftersom de svarar relativt snabbt på förändringar (har i regel relativt korta generationstider) och verkar på landskapsnivå. Det kan ge synergier för andra samhällsmål såsom klimatanpassningsarbete.

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 Sveriges skyldigheter utifrån förordningen. Att använda en nationell fågelindikator nyttjar flexibilitet i förordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Varje rapporteringstillfälle efter obligatorisk mätning vart sjätte år till tillfredställande nivå nåtts är ett tillfälle att utvärdera indikatorn och om åtgärderna som föreslagits är tillräckliga.

Förslag 16 Välj bort indikatorn lager av organiskt kol i skogsekosystem

Myndigheterna föreslår att regeringen väljer bort indikatorn lager av organiskt kol i skogsekosystem i nationell restaureringsplan för att utnyttja flexibiliteten i förordningen.

Motiv: Myndigheterna bedömer att det finns för liten nationell möjlighet att påverka indikatorns trend med åtgärder om trenden blir negativ. Det bedöms även att det inte finns belägg för en statistisk säkerställd förändring i det totala kolförrådet över de senaste 15 år. Myndigheterna bedömer även att indikatorn lager av organiskt kol har en mer osäker betydelse för den biologiska mångfalden i Sveriges skogsekosystem än övriga indikatorer, som enligt förordningen ska ligga till grund för val av indikatorer.

Enligt regeringsuppdraget ska flexibiliteten i förordningen nyttjas. Det är osäkert om flexibiliteten i förordningen att välja bort en indikator kan utnyttjas efter att Sveriges nationella restaureringsplan skickats till EU. Det kan dock komma viktig information från EU kommissionen om indikatorerna som är viktig för det slutliga bortvalet. Myndigheterna har fått information om att Finland planerar att välja bort lager av organiskt kol.

Det finns flera osäkerheter kring utveckling av indikatorn över tid, åtgärdseffekt samt en tillfredställande nivå. För en mer detaljerad analys se bilaga 6.3.1 Skogsekosystem.

Utformning: Sverige behöver inte utforma övervakning eller genomföra åtgärder kopplade till indikatorn om den väljs bort.

Effekt: Att utnyttja förordningens flexibilitet och välja bort en indikator är i linje med förordningen.

Tidpunkt: Det finns fortfarande osäkerhet om krav för det slutliga valet av indikatorer. Osäkerheten handlar om ifall ett bortval kan ske senare än vid inlämnande av Sveriges nationella restaureringsplan.

Konsekvenser av att välja bort indikatorn lager av organiskt kol i skogsekosystem

Ett bortval av en indikator innebär att nyttja förordningens flexibilitet för att uppfylla förordningen. Bortvalet innebär också att det inte får några särskilda konsekvenser för staten, kommuner och regioner eller företagen. Och försumbara övriga konsekvenser.

Förslag 17 Utred dataunderlag för indikatorn skoglig konnektivitet

Myndigheterna föreslår att regeringen efterfrågar ett klargörande från EU-kommissionen om det är tillåtet att använda inhemska data för indikator skoglig konnektivitet. Om det är tillåtet föreslår myndigheterna att regeringen uppdrar Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket att jämföra vilket dataunderlag som ger minst konsekvenser och är mest kostnadseffektivt för Sverige.

Förslaget är endast aktuellt om indikatorn skoglig konnektivitet är en av de sex indikatorer Sverige går vidare med i artikel 12.3

Motiv: Det kan finnas fördelar om det är tillåtet att mäta skoglig konnektivitet nationellt och inte vara beroende av EU-styrd satellitbaserad övervakning. För indikatorn skoglig konnektivitet kan det vara möjligt att ta fram bättre data på skoglig konnektivitet nationellt som har mindre konsekvenser och starkare koppling till biologisk mångfald, men följa samma metodik som föreslagits inom förordningen. Det är även viktigt att veta om EU-kommissionen tänker sätta den tillfredsställande nivån själva ifall data från Europeiska miljöbyrån används på liknande sätt för alla länder. Om Sverige bedöms ligga under den tillfredsställande nivån (vi ligger i dagsläget i kategorin under Finland⁶⁵) och skoglig konnektivitet mäts enligt Europeiska miljöbyråns nuvarande metodik (som det även hänvisas till i förordningen men med osäkerhet om satellitdatat är en del av metoden eller inte⁶⁶) kan det få stora konsekvenser. En ökning av indikatorn kan åstadkommas genom att successivt minska de öppna ytorna på skogsmark med 2024 som basår. Det skulle innebära att vi successivt måste sänka avverkningstakten med trakthyggesbruk nationellt och/eller minska exploatering av skogsmark för exempelvis ny infrastruktur, utbyggnad av städer eller anläggning av nya gruvor. Det kan få stora ekonomiska konsekvenser för samhället och dessutom utan tydlig koppling till om skogen som bevaras är viktig för biologisk mångfald eller inte.

⁶⁵Europeiska miljöbyrån. 2024. Forest connectivity in EU member states. Map (static). <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/maps-and-charts/forest-connectivity-in-eu-member-states>. Senast uppdaterad 20 september 2024.

⁶⁶ Europeiska miljöbyrån. 2024. Forest connectivity in Europe. <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/forest-connectivity-in-europe#:~:text=The%20EU%27s%20average%20forest%20connectivity,0.8%25%20from%202018%20to%202021>. Senast uppdaterad: 15 oktober 2024.

Indikatorns nuvarande utformning inkluderar inte kvalitet på skogen för biologisk mångfald.

Utformning: Preliminära analyser pekar på att den grova polygon som används för att avgränsa skogsmark från annan mark och mäta nuvarande konnektivitetsindikator är för grov, den kan felaktigt peka ut myrar som hyggen. Det kan därför finnas fördelar med en nationell svensk polygon. Om Sverige får klartecken från EU kommissionen att använda nationella indata till den nationella restaureringsplanen kan Sverige utveckla en nationell indikator för skoglig konnektivitet. I detta fall är det viktigt att poängtera att vi måste säkerställa att det går att göra en förändringsanalys på det nationella datat mellan varje rapporteringstillfälle. Behovet av täta förändringsanalyser vid varje rapporteringstillfälle vart 6:e år pekar mot att satellitdata med hög uppdateringsfrekvens är lämplig indatakälla och att metoden inte förändras under vägen.

Effekt: Beroende på EU:s klargöranden kan en nationell konnektivitetsindikator vara fördelaktig att ha kvar om Sverige bedöms ha en tillfredställande nivå. Om Sverige inte skulle ha en tillfredställande nivå bedömer myndigheterna utifrån sin preliminära analys att nationella data vore mer fördelaktigt än EU:s nuvarande.

Tidpunkt: En nationell konnektivitetsindikator skulle behöva utredas så snart som möjligt om Sverige får klartecken från EU. Utredningen bedöms ta minst ett år att genomföra.

För att senare jämföra och utvärdera bedömer myndigheterna att det är viktigt att ha dialog med Finland om de väljer att ha kvar konnektivitetsindikatorn.

Konsekvenser av att Utredda dataunderlag för indikatorn skoglig konnektivitet

Konsekvenser för Staten

Myndigheterna rekommenderar att regeringen så snart som möjligt efterfrågar klargöranden från EU-kommissionen. Om det är tillåtet att använda inhemska data för indikator skoglig konnektivitet. Om EU-kommissionen tänker sätta den tillfredställande nivån själva ifall data från Europeiska miljöbyrån används på liknande sätt för alla länder.

Utredningsförslaget berör Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket.

För att genomföra utredningen uppskattas kostnaden grovt utan mer specificerat underlag till 3 årsarbetskrafter och motsvarar 9 personer som arbetar cirka 30% av sin tid under ett år. Motsvarar en kostnad om totalt 4,5 miljon kronor. En del arbetet antas dock genomföras inom ramen för befintliga anslag hos alla berörda myndigheter. Uppskattningen är ett underlag för att sammanställa samtliga utredningsförslags resursåtgång för antalet myndigheter som berörs.

Utredningskostnaden inrymmer inte förslag och deras finansiering till följd av utredningen vilket innebär att den totala kostnaden för att genomföra eventuella anpassningar underskattas.

Utredningskostnaden inrymmer inte eventuella konsekvenser av utredningsförslag och deras finansiering till följd av utredningen. Därmed underskattas den totala kostnaden.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

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

Konsekvenser för företag

Förslaget att utreda dataunderlag för indikatorn skoglig konnektivitet bedöms inte ge några konsekvenser för svenska företag.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att utreda dataunderlag för indikatorn skoglig konnektivitet bedöms inte ge några konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget att utreda och jämföra dataunderlag bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Övrigt

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

Förslaget bedöms nyttja eventuell flexibilitet i förordningen men under regeringsuppdraget har inte myndigheterna fått något klargörande från EU eller vägledning om tillfredställande nivå.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Om det är tillåtet att använda nationella data för indikatorn skoglig konnektivitet bör det beaktas till kommande revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Förslag 18 Betala ut ekonomisk ersättning till privatpersoner som enligt standardrutt i Svensk fågeltaxering rapporterar inventeringsdata till obligatorisk fågelindikator

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Naturvårdsverket i uppdrag att ansvara för införandet av att ersättning betalas ut till privatpersoner som utför fågelinventering enligt metod för standardrutt för svensk fågeltaxering (SFT). Inventeringsdata som är nödvändig för att mäta och övervaka förordningens obligatoriska fågelindikator.

Motiv: Nationell fågelinventeringsdata enligt standardrutt blir nödvändig utifrån förordningens krav enligt artikel 12. Förslaget behövs för att det ska fortsätta finnas tillräcklig nationell fågelinventering.

Det finns 716 standardrutter i Sverige. Antalet inventerade standardrutter per år var ganska stabilt under lång tid, över 500 rutter. Som mest har 580 standardrutter inventerats under ett enskilt år. År 2008 fanns extra ekonomiska medel från Naturvårdsverket för att inventera rutter i norra Sverige. Sedan 2020 har antalet inventerade rutter per år minskat. Det beror både på en generationsväxling bland inventerare och neddragningar av statliga medel särskilt till Länsstyrelserna. De senaste fem åren har antalet inventerade rutter varierat mellan 375 och 480, i genomsnitt 412 rutter per år.

Idag finns stora skillnader i hantering. Vissa standardruttsinventerare får betalt för sina insatser medan många andra inte får någon ekonomisk ersättning alls. En del får utöver ersättning betald resa och andra inte. För att samla in tillräcklig med data finns det indikationer på att en del länsstyrelser med den egna personalen inventerat enstaka rutter på betald arbetstid. Från centralt håll och med medel direkt från Naturvårdsverket för att driva Svensk Fågeltaxering betalar SFT för inventering av drygt 150 standardrutter per år. Det är främst rutter i norra Sverige som annars inte skulle ha inventerats.

Utformning: Att Naturvårdsverket ansvarar för att inrätta ett system för att ersätta privatpersoner som inventerar standardrutter. Det skulle till exempel kunna ske utifrån en andel av länens standardrutter som Svensk Fågeltaxering bedömer behöver inventeras årligen. Ett alternativ som administrativt bedöms vara enkel är att SFT vid Lunds universitet betalar ut ersättning. Universitetet har dock overhead kostnader strax över 50%, en betydande del av ekonomiska medel skulle då inte kunna användas för utbetalning av ersättning. Ett annat alternativ som bedöms vara mer kostnadseffektivt är att länsstyrelserna betalar ut ersättningen. Det alternativet behöver dock arbetas vidare med.

Flertalet länsstyrelser har eller har i närtid haft system där de betalar ut ersättning till enskilda inventerare inom SFT. Länsstyrelserna är inte tillfrågade varför det saknas en exakt uppskattning av vilka som har ett fungerande system och vilka hinder som finns för de som idag saknar det. SFT har en kontaktperson på varje länsstyrelse i landet.

Myndigheterna föreslår att en inventerare får en fast ersättning om cirka 2 000 kr per inrapporterad standardrutt och år för att administrationen ska vara enkel och inte allt för kostsamt men ändå ge ekonomiska incitament. Reseersättning har hanterats olika och myndigheterna bedömer att en lite högre fast ersättning är mer kostnadseffektivt än att administrera hantering av reseersättning.

Effekt: Förslaget bedöms säkerställa att förordningens nationella fågelindikator kan mätas mer tillförlitligt på nationell nivå.

Ekonomisk ersättning löser inte allt. Det måste också finnas inventerare som både är kvalificerade för uppgiften och som vill inventera. Men med högre ekonomiska incitament och en lika behandlingsprincip bedömer myndigheterna att fler rutter kan inventeras årligen. På så vis blir det mer data och ett robustare mätresultat.

Tidpunkt: En ekonomisk ersättning utformad enligt förslaget borde kunna införas redan 2027. Indexåret för fågelindikatorn är 2024 varför det är viktigt med robusta

och tillförlitliga mätresultat av trenden för den obligatoriska indikatorn. Förslaget bör utifrån förordningen mätas och pågå till år 2050. Informationsinsatser bör ske så att befintliga fågelinventerare tar del av ersättningen. Informationen behöver även nå nya inventerare eftersom antalet inventerare kan variera mellan olika år.

Konsekvenser av att betala ut ekonomisk ersättning till privatpersoner som rapporterar inventeringsdata till obligatorisk fågelindikator enligt standardrutt i Svensk fågeltaxering

Konsekvenser för Staten

Att täcka alla rutter varje år är inte rimligt och bedöms inte behövas för att få in tillräckligt med data. Om 550 standardrutter inventeras per år är det tillbaka på den tidigare stabila nivån och har marginal om det något år skulle uppstå hinder för att inventera vissa rutter.

En ersättningsnivå om cirka 2 000 kronor per standardrutt och 550 rutter per år skulle innebära en kostnad om cirka 1,1 miljoner kronor per år exklusive administrativa kostnader. Med en grov schablon om 20% i administrativa kostnader är det drygt 1,3 miljoner kronor per år. Eftersom en del inventerare redan får betalt idag är det inte enbart en ökad kostnad. En grov uppskattning är att ungefär hälften får betalt idag samt att en del av dagens kostnader består av administrativa kostnader. Den föreslagna hanteringen skulle bli mer enhetlig och transparent.

Myndigheterna rekommenderar att regeringen undersöker möjligheten till EU-finansiering för mätning av den obligatoriska fågelindikatorn.

Konsekvenser för kommuner och regioner:

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

Konsekvenser för företag

Förslaget bedöms inte innebära konsekvenser för företag eftersom det riktar sig till myndigheter och privatpersoner.

Konsekvenser för andra enskilda

För privatpersoner som är kvalificerade för uppgiften och som vill inventera innebär förslaget en mer transparent och enhetlig nationell hantering. Det saknas underlag för en exakt uppskattning, men för många inventerare skulle förslaget medföra en förbättring jämfört med idag. Störst positiv effekt tillfaller de som inventerat och saknat möjlighet till ersättning. För andra som fått ersättning innebär det en ökning av ersättningen. För några som kunnat få ersättning för inventering samt reseersättning så kan förslaget innebära en viss försämring.

Övriga konsekvenser

Förslaget att betala ut ekonomisk ersättning till privatpersoner som rapporterar inventeringsdata till obligatorisk fågelindikator enligt standardrutt i Svensk

fågeltaxering bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Övrigt

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

Sverige är utifrån förordningen skyldig att mäta och övervaka den obligatoriska fågelindikatorn. Myndigheterna bedömer att förslaget inte går utöver förordningens krav.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Konsekvenserna beror på om Sverige kan få EU-finansiering för att förbättra dataunderlaget för den befintliga mätmetoden standardrutt för svensk fågeltaxering.

Om förslaget genomförs bör antalet inventerade standardrutter utvärderas inför kommande revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Utvärderingen bör beakta om Sverige kunnat få EU-finansiering, utnyttjandegraden av ersättningen samt eventuella justeringar.

Åtgärds paket ökande trend för skogliga indikatorer

Myndigheterna bedömer att Sverige har en tillfredställande nivå för andelen inhemska trädslag och troligtvis skoglig konnektivitet, men det saknas dock vägledning från EU. Flera indikatorer har trenden ökat de senaste åren som volym död ved. För trädslagsblandning har det varit en positiv trend dock med ganska stor variation. Myndigheternas förslag fokuserar därför i huvudsak på indikatorn olikåldrig skog som historiskt haft en tydlig negativ trend samt fågelindikatorn där några fågelarter som ingår i indikatorn minskat.

Förslag 19 Rådgivning om anpassat skogsbruk

Myndigheterna föreslår att regeringen uppdrar till Skogsstyrelsen att senast 2028 bedriva rådgivning om anpassat skogsbruk och utifrån förslag till svensk definition om naturnära skogsbruk

Naturnära skogsbruk enligt förslag om svensk definition av naturnära skogsbruk (Rapport 2023:16) inkluderar ett anpassat trakthyggesbruk, hyggesfritt skogsbruk och traditionella skogsbruksformer (exempelvis skottskogbruk i olika varianter).

Motiv: Förslaget bidrar till måluppfyllelsen av artikel 12 främst olikåldrig skog. Åtgärdsförslaget är motiverat inom ramen för artikel 12 utifrån att det till stor del är hämtat från det svenska förslaget på definition av naturnära skogsbruk vilket är en svensk uttolkning av EU:s "guidelines for closer-to-nature forest management" som togs fram i ett tidigare regeringsuppdrag. EU-kommissionen anger "guidelines for closer-to-nature forest management" som ett viktigt underlag som

medlemsstaterna ska använda sig av i arbetet med artikel 12 i de nationella restaureringsplanerna⁶⁷

Utformning: Förslaget innebär att Skogsstyrelsen har regeringens uppdrag att bedriva rådgivning om anpassat skogsbruk till skogsägare som frivilligt vill bedriva ett mer naturnära skogsbruk. Även yrkesverksamma bör kunna delta.

Skogsstyrelsen kan bedriva rådgivning på ett flertal sätt. Att utforma rådgivningen så att flera kan delta samtidigt är mer kostnadseffektivt för staten. Föreslås ske huvudsakligen genom digitala möten och fältträffar. Vid behov och på skogsägarens initiativ även individuell rådgivning i fält. Om en skogsägare vill vara markvärd för en fältträff kan rådgivningen vara mer objektsspecifik men bör planeras så att fler kan delta.

Ett anpassat trakthyggesbruk, hyggesfritt skogsbruk och traditionella skogsbruksformer inom rådgivning om naturnära skogsbruk:

- Minskad hyggesstorlek i anpassat trakthyggesbruk
- Minst 20 procent av arealen lämnas som miljöhänsyn (OBS! målnivån kommer ifrån förslag på svensk definition av naturnära skogsbruk och är tänkt som konkretisering inför en kommande EU-certifiering)
- Skogar med kontinuitetsvärden ska enbart brukas med hyggesfria metoder.
- Särskild hänsyn tas till kombinationen av sociala värden, kulturvärden och biologiska värden.
- Funktionella kantzoner mot vattendrag ska lämnas vid alla skogliga åtgärder. Se även resonemang i bilaga 6.4 Sjöar och vattendrag under rubriken alternativa förslag som övervägts.
- Brynmiljöer mellan skog- och jordbruksmark ska bevaras eller restaureras vid skogsbruksåtgärder (se även separat åtgärd om avskaffad återbeskogningsplikt).

Effekt: Om det här förslaget har tillräcklig effekt på de indikatorer som Sverige väljer samt den obligatoriska fågelindikatorn kan mer tvingande lagstiftning undvikas.

Effektutvärderingar av rådgivningsaktiviteter är svåra att genomföra och rådgivning om naturnära skogsbruk har inte Skogsstyrelsen bedrivit eftersom det är så pass nytt. Det har gjorts ett arbete kopplat till Skogsstyrelsens arbete med hyggesfri rådgivning. Denna utvärdering pekar mot att Skogsstyrelsens insatser har haft effekten att 33 procent av deltagarna antingen påbörjat arbete med hyggesfritt

⁶⁷ EU kommissionen 2025. Nature Restoration Regulation Reference Portal. URL: <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/nature-restoration/reference-portal-for-nature-restoration-regulation>. Last modified <https://biodiversity.europa.eu/europes-biodiversity/nature-restoration/reference-portal-for-nature-restoration-regulation>. Senast ändrad 24 oktober 2025.

skogsbruk eller utökat sin areal med hyggesfritt skogsbruk (de anger att Skogsstyrelsens insatser haft en påverkan)⁶⁸.

En utökad oberoende rådgivning som skogsägare frivilligt kan ta del av förväntas stärka deras incitament att bedriva ett mer naturnära skogsbruk. Förslaget bedöms ha positiv effekt på de flesta indikatorerna i artikel 12 genom större nationell variation av skogsbruk. Myndigheterna anser att förslaget kommer vara särskilt viktigt för att vända trenden för indikatorn ”andel olikåldrig skog”, speciellt om skogar med kontinuitetsvärden (som också ofta är olikåldriga) enbart brukas med hyggesfria metoder. Eftersom förslaget bygger på frivillighet är det osäkert hur många skogsägare som tar del av rådgivningen och vilken effekt det får. Myndigheterna bedömer vidare att för indikatorn ”andel olikåldrig skog” kommer inte endast rådgivning att räcka för att vända den negativa trenden till en ökning. För att på kort sikt säkerställa en ökning av olikåldrig skog bedöms det behövas en omställning från trakthyggesbruk med låga hänsynsnivåer till olika former av naturnära skogsbruk på dessa arealer.

Tidpunkt: Förslaget bedöms behöva starta så snart som möjligt. Det tar tid att utforma en effektiv rådgivning som skogsägare hinner ta del av.

Konsekvenser av rådgivning om anpassat skogsbruk:

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen men även andra myndigheter kan beröras på olika vis. Exempelvis om rådgivningsinsatserna genomförs på bred basis i landskapet i samarbete med Länsstyrelser, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet och Jordbruksverket beroende på landskapets beskaffenhet och olika värden.

Skogsstyrelsen berörs direkt genom att ansvara för rådgivningen och resursåtgången grovt utan mer specificerat underlag motsvara 7,5 miljoner kronor per år. Det är 5 årsarbetskrafter och skulle innebära en person i respektive distrikt inom Skogsstyrelsen som arbetar cirka 25% med rådgivning. Med ett påslag om 20% för administration och fältträffar bedöms en grov totalkostnad om 9 miljoner kronor per år och innefattar framtagande av informationsmaterial. Utifrån tidigare erfarenhetsvärden av tidigare rådgivning finns det under en femårsperiod en potential att nå 10 000 skogsägare beroende på hur rådgivningen slutligen genomförs.

Skogsstyrelsen har dock fått ökade anslag för att arbeta med rådgivning kopplad till biologisk mångfald. Myndigheten har också rådgivning om hyggesfritt skogsbruk. En del av arbetet antas därför genomföras inom ramen för befintliga anslag. Uppskattningen är ett underlag för att sammanställa samtliga förslags resursåtgång för antalet myndigheter som berörs, av förslaget till nationell restaureringsplan.

⁶⁸ Bjerkesjö och Karlsson. 2018. Effektvärdering av Skogsstyrelsens arbete för att öka arealen skogsmark som brukas med hyggesfria metoder. IVL Svenska Miljöinstitutet. På uppdrag av Skogsstyrelsen. Rapport U 6063.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget innebär ingen förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner. Kommuner äger i många fall skog. Därför bör kommuner få samma möjlighet att delta i avgiftsfri rådgivning.

Konsekvenser för företag

Förslaget innebär att skogsägare kan välja att få avgiftsfri rådgivning i fält och eller delta på digitala träffar.

För skogsägare är det frivilligt att lägga tid, ökade administrativa kostnader, på att ta del av rådgivning. Ett mer varierat skogsbruk kan också upplevas som mer hållbart av konsumenterna som i så fall kan bidra till att stärka företagens konkurrenskraft.

En framtida certifiering kan komma att påverka företagets konkurrenskraft om en marknad uppstår för handel av naturnära certifierat virke.⁶⁹

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att bedriva rådgivning om anpassat skogsbruk bedöms inte påverka andra enskilda.

En drivkraft för en ökad användning av naturnära skogsbruksvarianter bland skogsägare i olika delar av Europa är att det anses att förmågan till klimatanpassning av skogsbruket förbättras. Det är en form av ekonomisk riskspridning.

Övriga konsekvenser

En ökning av anpassat skogsbruk till följd av rådgivning är en form av klimatanpassning. En ökad omfattning av naturnära skogsbruk bidrar nationellt till större variation i den brukade skogen. Utveckling av variation i skogsbestånd kan framgångsrikt minska vissa risker till följd av ett förändrat klimat, och därmed stödja framtida industrier på ett hållbart sätt.

Under perioden då restaureringsförordningen gäller fram till 2050 kommer det att vara en förhöjd risk från olika skadeinsekter att ta död på enskilda trädslag såsom gran och att bränder eller större stormar drar fram på bred front i Europa inklusive Sverige och orsakar skada på skogen. Variationen i skogen som följer av ett naturnära skogsbruk, där brukandet imiterar den naturliga störningsdynamiken, kan då bidra till en bättre anpassningsförmåga av skogen jämfört med dagens brukande.^{70 71}

⁶⁹ Geraci m.fl. 2025. Closer-to-Nature Forestry in the EU through voluntary forest certification schemes: Assessing the suitability and gaps of existing certification standards in implementing the EU Closer-to-Nature Forest Management Guidelines. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

⁷⁰ Bausch m.fl. 2013. Close-to-nature forest management. Does it support complexity and adaptability of forest ecosystems? In: (Eds) Messier, C, Puettman, K.J. och Coates K.D. 2013. Managing Forests as Complex Adaptive Systems: building resilience to the challenge of global change (pp. 187-213). Routledge.

⁷¹ Larsen m.fl. 2022. Closer-to-nature forest management. From Science to Policy 12. European Forest Institute.

Övrigt

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

EU-kommissionen anger "guidelines on closer-to-nature forest management"⁷² som ett viktigt underlag som medlemsstaterna ska använda sig av i arbetet med artikel 12 i de nationella restaureringsplanerna. Förslaget bedöms därför inte gå utöver miniminivån.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Att mäta antalet genomförda rådgivningar och digitala träffar är enkelt. Det är svårare att följa upp effekten av den genomförda rådgivningen. Det finns exempel där rådgivningsinsatser följts upp via enkät.

Förslaget bör utvärderas genom uppföljning senast 2030 med antal skogsägare som tagit del av rådgivningen. Om det medfört ett mer naturnära skogsbruk och en beräkning eller bedömning utifrån hur det bidrar till indikatorerna i artikel 12. Uppföljning av användande av naturnära skogsbruk på statlig mark bör göras kontinuerligt och kan innebära rapportering av hur stora arealer som brukas med naturnära skogsbruk och vilka effekter i skogen det har gett i relation till indikatorerna i förordningen.

Uppföljning av biologiska effekter till följd av exempelvis skötselåtgärder och rådgivning är viktigt för att avgöra effektiviteten i och kunna anpassa styrmedel utifrån förordningen.

Förslag 20 Skoglig landskapsplanering: planeringsverktyg och samverkan

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten i samarbete med länsstyrelserna, i uppdrag att till 2030 skapa förutsättningar för Skoglig landskapsplanering: planeringsverktyg och samverkan.

Förslaget återfinns sedan tidigare i Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens rapport 2023:16.⁷³

Motiv: Förslaget bedöms bidra till trenden för flera indikatorer i artikel 12 men även till artikel 4.7 för arternas livsmiljöer, främst fågelindikatorn och till viss del olikåldrig skog och skoglig konnektivitet beroende på vilket dataunderlag som används. Förslaget bedöms inte kräva författningsändringar eftersom det bygger på ett frivilligt externt deltagande. För vissa arter är det helt nödvändigt med

⁷² EU-kommissionen. 2023. Guidelines on Closer-to-Nature Forest Management.

⁷³ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2023. Förutsättningar för hyggesfritt skogsbruk och definition av naturnära skogsbruk i Sverige. Rapport 2023-16. Dnr SKS: 2022/3845; Dnr NV-06790-22.

landscapsplanering för att nå en god långsiktigt positiv effekt på deras populationsnivåer.

Genom att planera i ett landskapsperspektiv kan åtgärder för fågelarter få större effekt och vara mer kostnadseffektivt. Det finns ett nationellt kartunderlag publicerat⁷⁴ där särskilt viktiga landskapsavsnitt för biologisk mångfald identifierats. I dessa landskap skulle åtgärder för att vända den negativa populationsutvecklingen för speciellt krävande fågelarter med krav på variationsrika skogar och stora häckningsrevir som exempelvis tretåiga hackspett, ge god effekt. Antalet häckande par av tretåig hackspett har minskat med 2500 par sedan 2010. Med en beräknad genomsnittlig revirstorlek på 70 ha per par skulle 175 000 ha skog behöva återskapas (exempelvis mer stående död ved, ökad skiktning och lövinslag) för att vända trenden. Åtgärden skulle också ge god effekt för flera av de övriga arterna som ingår i fågelindikatorn som exempelvis järpe, lavskrika och talltita.

Utformning: Myndigheterna samlar representanter som tillsammans äger en betydande geografisk andel skogsmark per län för att ha dialog och skapa förutsättningar för att planera i ett landskapsperspektiv. Beroende på storlek på länet kan den geografiska avgränsningen behöva brytas ner på mindre geografier som exempelvis större kommuner. Myndigheterna kommer att behöva ta fram bättre verktyg för samplanering i landskapet. Havs- och vattenmyndigheten arbetar med avrinningsvis åtgärdsplanering på landskapsnivå och det bör tas hänsyn till i arbetet med samplaneringen. Det finns även ett ekosystemövergripande åtgärdsförslag som handlar om att ta fram regionala värdetrakter för ekosystemen och förstärka regionala handlingsplaner som kan ha synergier värda att beakta.

Effekt: Förslagets förväntade effekt är att

- Andelen olikåldriga skogsbestånd ökar i landskapet genom användning av mer småskaliga metoder som bibehåller trädkontinuitet.
- Ökar arealen variationsrika bestånd med ökad andel död ved och skiktning.
- Lövandelen ökar i landskapet i kontinental och boreal zon.
- Fler större skogsägare planerar skogsbruksåtgärder utifrån ett landskapsperspektiv
- Mindre skogsägare kan ta del av information och/eller rådgivning om naturvärden på landskapsnivå.

Fler av de större skogsägarna kommer att på sikt ha en skogsbruksplan som utgår från landskapsperspektivet.

För att gynna flera arter som omfattas av förordningens artikel 4.7 bör förutsättningarna för arternas möjlighet att röra sig i landskapet beaktas i den skogliga landskapsplaneringen. Spridningskorridorer som en form av grön infrastruktur gynnas generellt men effekten beror på vilka arter som avses och var i landskapet.

⁷⁴ Bakx T.R.M. m.fl. 2023. Areas of high conservation value support specialist forest birds. Ecosphere 14:e4559.

Högre lövträdsandelar av framförallt bristträdsdrag⁷⁵ i produktionsskogen på landskapsnivå skulle vara gynnsamt för ett stort antal skogslevande fågelarter som en viktig parameter för att uppnå tillräcklig kvantitet och kvalitet för fågelarterna i förordningen utifrån artikel 4.7 som exempelvis entita, grönsångare, lundsångare, mindre hackspett, nötkråka, sommargylling och vitryggig hackspett.

Tidpunkt: Myndigheterna har under lång tid bedrivit extern samverkan. Att utvidga samverkan till att jobba i landskapet i och med detta förslag skulle innebära en utökning och det kan ske genom etablerade samverkansformer men kanske även behövas nya. Förslaget behöver vara genomfört senast 2030 för att bidra till revidering av Sveriges nationella restaureringsplan år 2032.

Konsekvenser av Skoglig landskapsplanering; planeringsverktyg, rådgivning och samverkan

Konsekvenser för Staten

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

Det blir ett kostnadseffektivare naturvårdsarbete om landskapsplanering vägs in mer än det gör idag och lika stora arealer kanske inte behövas avsättas för att tillgodose kraven för de arter som idag är hotade.

Skogsstyrelsen skulle behöva utveckla landskapsplaneringsmöjligheterna i e-tjänsten ”mina sidor” för privata skogsägare, men detta bedöms kunna utföras som ett verksamhetsutvecklingsprojekt inom befintliga anslag.

Kostnaden för skoglig landskapsplanering uppskattas grovt kräva minst 3 årsarbetskrafter, en kostnad om 4,5 miljoner kronor per år. Det motsvarar en person som arbetar en större del av sin arbetstid men även flera andra som arbetar en mindre del av sin arbetstid varje år. En försumbar del av arbetet antas genomföras inom ramen för befintliga anslag hos alla berörda myndigheter. Uppskattningen är ett underlag för att sammanställa resursåtgång för de myndigheter som berörs.

Utredningskostnaden inrymmer inte förslag och deras finansiering till följd av utredningen vilket innebär att den totala kostnaden för att genomföra eventuella anpassningar underskattas.

I uppskattning av totalkostnad ingår att myndigheterna är mötesvärd, och utöver digitala möten även står för kostnader för fältträffar om andra skogsägare ställer upp som markvärd.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget innebär ingen förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner. Kommunerna kan genom förslaget skoglig landskapsplanering få ett bättre planeringsunderlag att utgå ifrån om de vill genomföra åtgärder.

⁷⁵ Med **bristträdsdrag** menas sådana träd som kan vara beståndsbildande men som idag på ett tydligt sätt saknas i landskapet. Till exempel asp, sälg och rönn.

Konsekvenser för företag

Företag kan samarbeta ifall de äger skog i samma landskapsavsnitt och eventuellt utveckla liknande verktyg för att enkelt dela information med varandra.

Skogsägare kan välja att vara markvärd och myndigheterna då stå för kostnader för fältträffar.

Om fler större skogsägare vidareutvecklar landskapsplaneringsverktyg för sina egna skogsinnehav bidrar det till ett kostnadseffektivare naturvårdsarbete. Men det kostar att utveckla nya geodataverktyg för landskapsplanering på stor skala, i kombination med fördjupad uppföljande fältinventering och klassificering av bestånd. Genom fältinventering kan särskilt viktiga landskapselement identifieras och brukandet anpassas i dessa för att tillgodose biologisk mångfald och andra samhällsintressen såsom renskötseln på landskapsnivå.

Idag har skogsägarföreningar en viktig roll som kontakt för den enskilda skogsägarföreningens planering av sitt skogsbruk. Skogsägarföreningar kan därför ha en viktig roll om de väljer att delta på möten för skoglig landskapsplanering och förmedlar information till sina medlemmar. Det innebär dock administrativa kostnader för skogsägarföreningen. Deltagandet är frivilligt.

Mindre skogsägare får genom förslaget underlag samt information under ”mina sidor” möjligheter att frivilligt kunna anpassa sin skogsskötsel utifrån landskapets olika värden. Samma procentandel miljöhänsyn i ett brukat bestånd kan göra större nytta för naturvärden om den planeras utifrån ett landskapstänk och anpassat till det specifika landskapets värden. Det går att ta hjälp i planeringen av de värdetrakter som tagits fram i arbetet med en grön infrastruktur.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget om skoglig landskapsplanering bedöms ha försumbara konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Förslaget kan innebära att fler avverkningar planeras för att bibehålla en kontinuitet av mark- och hänglavar över tid i landskapet renbetesområden.

Landskapsplanering kan bidra nationellt till större variation i den brukade skogen och därmed klimatanpassning. Utveckling av variation i skogsbestånd kan framgångsrikt minska vissa risker till följd av ett förändrat klimat, och därmed bidra till en mer stabil kolinlagring i skogen samt jämn och hög råvaruleverans som kan bidra till substitution.

Förslaget kan innebära att konflikten mellan renskötseln, skogsbruk och annan markinventering minskar eftersom planeringen sker mer övergripande på en större skala. Det skulle innebära att fler planerade efter samma landskapsskala som renskötseln planerar sin verksamhet utifrån.

Övrigt

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

Förslaget om skoglig landskapsplanering bedöms bidra till trenden för flera indikatorer i artikel 12 men även till artikel 4.7 för arternas livsmiljöer. Förslaget bedöms inte kräva författningsändringar eftersom det bygger på ett frivilligt externt deltagande.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Sker lämpligast samband med revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan, när Sverige ska beskriva genomförda åtgärder som bidrar till måluppfyllelsen av förordningen.

Förslag 21 Utred vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket i uppdrag att så snart som möjligt utreda vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog.

Förslaget har kopplingar till separata förslag om att justera markinventeringen och Riksskogstaxeringen fältinventering. Samt rådgivning om anpassat skogsbruk med utgångspunkt att öka användandet av naturnära skogsbruk.

Motiv: Mätning av indikatorn olikåldrig skog ska enligt förordningen ske i den virkesproducerande arealen. Ett viktigt första steg är att utreda vilka skogar som kan bidra ur ett nationellt perspektiv, för att nyttja förordningens flexibilitet och miniminivå. Det saknas fortfarande kunskap om hur trenden skulle påverkas av att inkludera andra skogar än som inkluderas i Riksskogstaxeringens mätning av olikåldrig skog, exempelvis tallskogar brukade med skärmställning.

För indikatorn olikåldrig skog ska nationellt underlag användas.

Restaureringsförordningen hänvisar till den mätmetod som används av Forest Europe⁷⁶ och en artikel som beskriver olika nationella skogsinventeringar⁷⁷ (för Sveriges del riksskogstaxeringen). Myndigheterna bedömer att det finns möjlighet att anpassa mätningen av indikatorn för olikåldrig skog för att exempelvis bättre fånga tallskogar som avverkas med skärmställning.

Det saknas ett fördjupat underlag för att förstå varför trenden ser ut som den gör för de senaste fem åren. Historiskt sett är det en tydlig minskning sedan 1996. Hur indikatorn ska mätas och kan anpassas behöver utredas. Den framtida trenden är

⁷⁶ Forest Europe. 2020. State of Europe's forests 2020.

⁷⁷ Tomppo m.fl. 2010. National Forest Inventories. Pathways for common reporting. Springer.

därför förenad med ytterligare osäkerhet. Vilka skogar som kan bidra behöver därför utredas.

Utformning: Att myndigheterna tar fram ett underlag över vilka skogar som skulle kunna bidra till indikatorn olikåldrig skog och nå andra mål än ren virkesproduktion såsom rennärning, bevarande av biologisk mångfald och sociala värden. Vidare bör analyser göras för att undersöka om täta tallskärmar enligt den hyggesfria definitionen som ingår i naturnära skogsbruk och brukande av tallskog för att efterlikna naturlig störning kan inkluderas inom ramen för indikatorn olikåldrig skog utifrån förordningen. Detta underlag behövs så snart som möjligt för att utforma en ändamålsenlig mätning som nyttjar förordningens flexibilitet.

Skogsstyrelsen har haft avstämning med Sveaskog. De är generellt positiva till att få möjlighet att bidra i en utredning med kunskap och erfarenheter. Sveaskog ser också att utfallet av utredningen skulle kunna användas vid efterföljande kommunikation.

Effekt: Det finns en fördröjning för åtgärder som påverkar indikatorn för olikåldrig skog. Det tar längre tid att ställa om skogsbruk jämfört med att bruka redan skiktade skogar med ett anpassat skogsbruk. En positiv effekt behöver hinna bidra till mätning av trend för indikatorerna i förordningens artikel 12. Därför är det viktigt att utreda vilka skogar som kan bidra till trenden för olikåldrig skog. Det är viktigt att här ta hänsyn till både produktionsmål och mål om biologisk mångfald.

Myndigheterna kan inte med säkerhet säga att ett ökat brukande med naturnära skogsbruk i kombination med övriga åtgärdsförslag tillsammans kommer att räcka utan det kan komma att behöva utredas författningsändringar och tvingande lagstiftning om trenden för olikåldrig skog inte ökar vid nästa rapporteringstillfälle för restaureringsplanen.

Äldre än 100 årig skog är med stor sannolikhet olikåldrig, skiktad och vissa arealer sammanfaller med stor sannolikhet även med arealerna av livsmiljöer för arter som omfattas av artikel 4.7 och livsmiljötyper utanför formellt och frivilligt skyddade områden som ännu inte karterats.

Tidpunkt: Underlaget från utredningen behöver tas om hand och utvärderas inför år 2032 vid revidering av Sveriges nationella restaureringsplan. Underlaget med alternativa och ändamålsenliga sätt att mäta indikatorn för olikåldrig skog behöver tas fram så snart som möjligt för att ligga till grund av en eventuell justering av Riksskogstaxeringens fältinventering för att ingå i Sveriges nationella restaureringsplan. Se separat förslag om att justera markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering.

Konsekvenser av att utreda vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket, se mer om avstämning med Sveaskog under rubriken företag.

Det saknas underlag för en trovärdig kostnadsuppskattning för det minsta åtgärdsbehov som krävs för en ökande trend. Det går utifrån historisk utveckling att uppskatta en kostnad men om den framtida trenden skiljer sig så blir kostnaden överskattad.

För att genomföra utredningen uppskattas kostnaden grovt utan mer specificerat underlag till 1 årsarbetskraft och motsvarar 4 personer som arbetar cirka 25% av sin tid under ett år. Motsvarar en kostnad om totalt 1,5 miljon kronor. En del arbetet antas dock genomföras inom ramen för befintliga anslag hos alla berörda myndigheter. Uppskattningen är ett underlag för att sammanställa samtliga utredningsförslags resursåtgång för antalet myndigheter som berörs.

Konsekvenser för kommuner och regioner

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

Konsekvenser för företag

Förslaget att utreda vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog bedöms inte ge några särskilda konsekvenser för företag.

Sveaskog ställer sig generellt positiva till att bidra i ett eventuellt utredningsuppdrag om att utveckla naturnära skogsbruk. Sveaskog framhåller att det är viktigt att de själva fortsatt får styra utformningen av sitt naturnära skogsbruk och omfattningen. Sveaskog har ett pågående internt arbete om naturnära skogsbruk som koncept. De ställer sig positiva till att bidra med kunskap och erfarenheter i ett eventuellt uppdrag om att utreda vilka skogar på nationell nivå som kan bidra till restaureringsförordningens mål och särskilt indikatorn olikåldrig skog i artikel 12⁷⁸. Det kommer dock innebära ökade administrativa kostnader för Sveaskog att bidra i utredningsarbetet.

Konsekvenser för andra enskilda

Förslaget att utreda vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog bedöms inte ge några direkt konsekvenser för andra enskilda.

Övriga konsekvenser

Ett ökat användande av naturnära skogsbruk bedöms bidra till andra samhällsmål än biologisk mångfald som är i fokus i restaureringsförordningen. Det inkluderar sociala mål, bättre tillvaratagande av samiska intressen i skogsbruket (renskötsel frågor) samt mindre negativ påverkan från skogsbruk på kulturlämningar.

⁷⁸Inspel från Sveaskog om ett eventuellt uppdrag att utveckla naturnära skogsbruk för att bidra till restaureringsförordningen och då särskilt till indikatorn olikåldrig skog i artikel 12. Skogsstyrelsen, Dnr 2024/3425.

Övrigt

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

Utredningsförslaget bedöms vara ett viktigt första steg är att utreda vilka skogar som kan bidra ur ett nationellt perspektiv, för att nyttja förordningens flexibilitet och miniminivå.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Uppföljning bör ske innan år 2032 när Sveriges nationella restaureringsplan ska revideras och vid efterföljande rapporteringstillfällen.

Förslag 22 Utred anpassningar av skogsbruk i områden känsliga för ras och skred

Myndigheterna föreslår att regeringen ger Skogsstyrelsen i uppdrag att i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, SMHI, Trafikverket och MCF utreda möjliga anpassningar av skogsbruk i områden känsliga för ras och skred och övergångszoner för att bidra till en ökning av indikatorn olikåldrig skog, men också som en anpassning till klimatförändringar. I uppdraget bör även ingå att utreda juridiska aspekter och ersättningsfrågor.

Förslaget har koppling till separat förslag *Utred vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog*

Motiv: Ett anpassat skogsbruk i områden känsliga för ras- och skred och övergångszoner kan bidra till att åstadkomma en ökning av indikatorn ”andel olikåldrig skog”, vilket är ett krav enligt förordningen om Sverige väljer indikatorn. Sverige har haft en minskande nationell trend under lång tid, framför allt på grund av trakthyggesbruk har inneburit avverkning av olikåldrig skog som sedan ersätts med likåldrig skog. Förslaget är även i linje med artikel 14.9 i förordningen att ”medlemsstaterna ska identifiera synergier med begränsning av klimatförändringar, anpassning till klimatförändringar, markförsämringsneutralitet och förebyggande av katastrofer och prioritera restaureringsåtgärder i enlighet med det.”

Utformning: Skogsstyrelsen leder uppdraget och genomför det i samverkan med Havs- och vattenmyndigheten, SMHI, Trafikverket och MCF att utreda möjliga anpassningar av skogsbruk i områden känsliga för ras och skred för att bidra till en ökning av indikatorn olikåldrig skog men också som en anpassning till klimatförändringar. I uppdraget bör även ingå att utreda juridiska aspekter och ersättningsfrågor. Det finns även kopplingar till åtgärdsförslag Miljö- och klimatanpassa vattenpassager i vägnätet i bilaga 6.4.

Effekt: En initial analys för att få uppfattning av omfattningen har gjorts på skogsareal och volym kring järnvägar och riksvägar i Sverige. Storleksmässigt är det mindre arealer än vad som behövs för att öka indikatorn olikåldrig skog motsvarande tidigare minskningstakt per år men enligt förordningen behövs endast

en ökande trend. Preliminäranalyser av konsekvensområdet runt de stora riksvägarna visar att det rör sig om en yta på ca 70 000 ha och uppskattad volym skog 10 milj. m³. För järnvägarna är det ca 60 000 ha och uppskattad volym skog ca 13 milj. m³. Det är inte all denna skog som skulle beröras utan då i områden där risken för ras och skred blir förhöjd vid en avverkning med trakthyggesbruk och där istället hyggesfritt skulle kunna vara ett alternativ. Ett sätt att räkna på är att hyggesfritt ger vid varje uttag 10-30% av volymen och två uttag kan vara möjliga fram till 2050. Vid trakthyggesbruk tas större delen av volymen ut vid ett tillfälle och hänsyn sparas i regel på 5-10% av ytan.

Uppdraget skulle vara utformat för att jobba vidare med den här typen av skattade arealer och föreslå hantering av de redan idag olikåldriga skogarna som ligger i konsekvensområdena men även planterade skogar som vid nya hyggen potentiellt skulle kunna utgöra en risk. I sådana skogsområden skulle omföring till någon form av skittat skogsbruk kunna vara en lösning. Se exempel om skogsbruk och övergångszoner i tidigare regeringsuppdrag⁷⁹.

Myndigheten för civilt försvar (MCF) har tillsammans med Statens Geotekniska Institut (SGI) identifierat tio nationella riskområden. Dessa riskområden har identifierats och rangordnats utifrån en sammanvägning av sannolikheten för och konsekvensen av att ras, skred, erosion och översvämning som är klimatrelaterade inträffar.⁸⁰

Tidpunkt: Om Sverige väljer indikatorn för olikåldrig skog behöver utredningens resultat kunna användas inför kommande revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Myndigheterna bedömer det som mest lämpligt med ett tvåårigt regeringsuppdrag med start senast 2028 och att remittering ingår i uppdraget.

Konsekvenser av att utreda anpassningar av skogsbruk i områden känsliga för ras och skred

Konsekvenser för Staten

Förslaget berör Skogsstyrelsen, Havs- och vattenmyndigheten SMHI, Trafikverket och MCF.

Kostnaden för utredningsuppdraget uppskattas grovt kräva 3 årsarbetskrafter, en kostnad om 4,5 miljoner kronor. Det motsvarar totalt 12 personer som arbetar ungefär 10 procent av sin tid med utredningen under ett år. En del arbetet antas dock genomföras inom ramen för befintliga anslag hos alla berörda myndigheter. Uppskattningen är ett underlag för att sammanställa samtliga utredningsförslags resursåtgång för antalet myndigheter som berörs.

⁷⁹ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2023. Förutsättningar för hyggesfritt skogsbruk och definition av naturnära skogsbruk i Sverige. Rapport 2023-16. Dnr SKS: 2022/3845; Dnr NV-06790-22.

⁸⁰ SGI och MSB 2021, Riskområden för ras, skred, erosion och översvämning, Redovisning av regeringsuppdrag enligt regeringsbeslut M2019/0124/KI, Statens geotekniska institut, SGI, Linköping och Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB, Karlstad.

Utredningskostnaden inrymmer inte förslag och deras finansiering till följd av utredningen vilket innebär att den totala kostnaden för att genomföra eventuella anpassningar underskattas.

Med ett nationellt kunskapsunderlag om möjliga anpassningar i områden känsliga för ras och skred kan staten nyttja synergier med att uppfylla förordningen och förhindra eller minska konsekvenser av framtida ras och skred.

Ersättningsfrågan behöver utredas men en eventuell kostnad för ersättning ska jämföras med att ras och skred kan orsaka omfattande kostnader för samhället. Ras och skred kan skada människor och orsaka stora skador dels på mark och byggnader inom det drabbade området, men även inom det markområde nedanför slänten där skred- och rasmassorna hamnar.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Förslaget innebär ingen förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner. Kommuner kan redan idag söka statsbidrag hos MCF för att finansiera förebyggande åtgärder. Kunskapsunderlaget kan vara till hjälp för kommuner när alternativa åtgärder övervägs i områden känsliga för ras och skred, och i vissa fall även kunna bidra till måluppfyllelsen av förordningen.

Konsekvenser för företag

Det är centralt att ersättningsfrågan och juridiska aspekter ingår i uppdraget för att minska konsekvenser för svenska företag som inkluderar skogsägare.

Konsekvenser för andra enskilda

Konsekvenser för andra enskilda bedöms inte uppstå förrän eventuella anpassningar utförts i områden känsliga för ras och skred.

Övriga konsekvenser

Utredningen medför inga direkta konsekvenser för klimatanpassningsarbetet eller minskad risk för ras och skred. Beroende på hur utredningens förslag tas om hand kan det på längre sikt innebära fler klimatanpassningsåtgärder och en ökning av indikatorn olikåldrig skog.

Tillfälligt öppna ytor på vissa hyggen skulle kunna påverka tex. markens vattenhållande förmåga negativt och i vissa fall öka risken i områden känsliga för ras och skred.

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 om Sverige väljer indikatorn olikåldrig skog bidrar utredningen med underlag för att nyttja synergier mellan klimatanpassning och förordningen.

Hur och när kan konsekvenserna av förslaget eller beslutet utvärderas

Utredningen skulle bidra med ytterligare förslag som kan beaktas i kommande planrevidering 2032.

6.3.4 Sammanfattande bedömning för skogsekosystem

För att nå förordningens mål och krav för skogsekosystem är ekonomisk ersättning centralt, och i kombination med frivillighet en viktig grund för att så långt det är möjligt undvika mer tvingande styrmedel än förordningen kräver. Förslagen till åtgärder kan sammanfattas till att det primärt handlar om att säkerställa att befintliga värden blir kvar, bevaras och utvecklas. Åtgärderna kan ofta behövas i kombination med varandra och på samma eller delvis samma ytor.

Restaureringsåtgärder för artikel 4 i skogsekosystemen är uppdelade i dels avsättningen för naturvård, dels i huvudinriktning för förvaltningsåtgärd. Dessa typer av åtgärder pågår redan men behöver öka i omfattning och pågå till 2050. Förvaltningsåtgärder bedöms behöva fortsätta även efter 2050. Att återskapa strukturer och funktioner har i många fall en mycket lång leveranstid i skogen och när det gäller arter som går förlorade är det inte säkert att dessa går att återfå i ett återskapat område. För verkningsgrad är det viktigt att fortsätta påbörjade skötselåtgärder som kräver årlig eller återkommande skötsel.

Förslag om utredningsuppdrag där det saknas kunskap i dagsläget och att åtgärda administrativa hinder föreslås i huvudsak genomföras innan 2030. Även insatser med formellt skydd bedöms behöva ha en förskjutning till början av perioden, dock beroende på anslagsnivåer.

Förslagen riktas till regeringen, myndigheter, skogliga aktörer som i olika roller har kontakt med skogsägare, till exempel planläggare och virkesinköpare. Det kommer att behövas information, rådgivning och utbildningsinsatser på flera nivåer, till myndigheter, skogliga aktörer, näringslivet och skogsägare.

Förordningens flexibilitet för att minska konsekvenser för svenska företag

- Flexibilitet i artikel 12 nyttjas genom myndigheterna föreslår att välja bort en av sju indikatorer i 12.3.
- Undantag enligt artikel 4.2 tillämpas på livsmiljötyperna skogsbevuxen myr och västlig taiga. Det innebär att en lägre areal behöver uppnås avseende gott tillstånd, jämfört med om undantaget inte tillämpas.
- Undantag enligt 4.5 är inte aktuellt då inget krav på återetablering av livsmiljötyper anges.

Myndigheterna har för skogsekosystem nyttjat flexibilitet i förordningen i syfte att minska konsekvenser för svenska företag. Myndigheterna lämnar därför ett flertal utredningsförslag där kunskapsläget i nuläget bedöms som bristfälligt, för att

undvika att föreslå mer ingripande förslag som medför större konsekvenser än nödvändigt.

Juridiska bedömningar av icke-försämringskraven i art 4 framgår i bilaga 4. Skogsbruk bedöms normalt inte vara förenligt med de skogliga livsmiljötyperna. Bedömningen är därför att målen i artikel 4.17 innebär att arealen skoglig livsmiljötyp utifrån dagens kunskap undantas från skogsproduktion. Det behöver inte innebära att varje enskilt område med livsmiljötyp redan utifrån förordningens krav är undantaget för skogsbruk. Det är av vikt att när pågående markanvändning avsevärt försvåras till följd av förordningens icke-försämringskrav att det ger markägare rätt till ersättning. Myndigheterna föreslår att undantag 4.13 inte tillämpas då det inte bedöms ändra miniminivån i förordningen och ställer krav på bland annat övervakning som inte kan uppfyllas idag.

Myndigheterna anser att regeringen bör vara uppmärksam på eller efterfråga förtydliganden kring de skogliga indikatorerna, eftersom förtydliganden kan påverka vilket bortval som innebär att konsekvenserna minimeras.

Myndigheterna anser att Sverige ska använda det dataunderlag som innebär minst konsekvenser och störst möjlighet att med nationella åtgärder påverka trenden. EU-kommissionen har tillfrågats men valt att ej svara i dagsläget om länderna får välja inhemska data för att beräkna indikatorn skoglig konnektivitet. Finland undrar samma sak.

EU har inte gett medlemsstaterna vägledning om tillfredställande nivå, det vill säga vägledning om målnivå, för indikatorerna i artikel 12. Myndigheterna anser därför att det i nuläget är spekulativt att bedöma vilken skoglig indikator som är förknippad med störst konsekvenser, eftersom målnivån är otydlig i förordningen. Myndigheterna har därför inte sifferställt nivån för de skogliga indikatorer som ska mätas på nationell nivå. Det finns risker med att innan redan EU-vägledningen publicerats föreslå och utgå från en tillfredställande nivå. Om myndigheternas bedömning av tillfredställande nivå skulle vara högre än nödvändigt riskerar förslagen innebära större konsekvenser och vara mer styrande och tvingande än förordningen kräver. Omvänt kvarstår risken att om EU-vägledningen dröjer och tillräckliga åtgärder och styrmedel inte införs i tid ökar den totala kostnaden för att tillämpa förordningen. Myndigheterna har därför i regeringsuppdraget lagt stor vikt vid att det ska finnas möjliga och effektiva åtgärder som kan påverka trenden för de skogliga indikatorerna. Den nationella möjligheten har bedömts som minst för indikatorn lager av organiskt kol.

Översikt åtgärdsförslag för skogsekosystem

Uppskattningar av kostnader är ett underlag för att sammanställa samtliga förslags resursåtgång av förslaget till nationell restaureringsplan. Bortanför 2030 är kostnadsuppskattningar mer osäkra eftersom det förväntas komma förtydliganden från EU, samt att föreslagna utredningar bidrar till att minska dagens bristande kunskap. Ny information kan både minska och öka uppskattade kostnader. Det är flera myndigheter som berörs och resurser behöver fördelas mellan myndigheter. av. Skogsstyrelsen har exempelvis fått ökade anslag för att arbeta med rådgivning

kopplad till biologisk mångfald. Myndigheten har också rådgivning om hyggesfritt skogsbruk. En del av arbetet antas därför genomföras inom ramen för befintliga anslag. Kostnadsuppskattningarna är ett första steg att försöka uppskatta en totalkostnad för förslag kopplade till skogsekosystem till följd av Naturrestaureringsförordningens mål och krav. Se vidare i beskrivning av respektive förslag utöver tabellen för utförligare information om vad som ingår, och inte, i kostnadsuppskattningen. Om inte annat anges i kolumn med uppskattad kostnad är det en årlig kostnad till och med 2050.

Tabell 6.3.2. Uppskattning av kostnader per åtgärdsförslag.

Åtgärdsförslag	Typ av åtgärd	Uppskattad kostnad	Kommentar
Ta fram översättningsnyckel till livsmiljötyp	Utredning	1,5 mnkr för ettårigt uppdrag	Ett tillfälligt men viktigt initialt stöd. Krävs efterföljande kartläggning för att nå mål och krav.
Kartlägg skogliga livsmiljötyper och deras tillstånd samt skötselbehov	Utredning	9 mnkr för tvåårigt uppdrag	Kostnad för kartläggning och vid behov inventering ingår inte, det saknas tillräckligt underlag
Utred dataunderlag för indikatorn skoglig konnektivitet	Utredning	4,5 mnkr för ettårigt uppdrag	Utredningskostnaden inrymmer inte förslag och deras finansiering till följd av utredningen vilket innebär att den totala kostnaden för att genomföra eventuella anpassningar underskattas.
Utred vilka skogar som kan bidra till indikatorn olikåldrig skog	Utredning	4,5 mnkr för ettårigt uppdrag	Det saknas underlag för en trovärdig kostnadsuppskattning för det fortsatta arbetet som krävs med minsta åtgärdsbehov för en ökande trend.
Utred anpassningar av skogsbruk i områden känsliga för ras och skred	Utredning	4,5 mnkr för ettårigt uppdrag	Med ett nationellt kunskapsunderlag om möjliga anpassningar i områden känsliga för ras och skred kan staten nyttja synergier med att uppfylla förordningen och förhindra eller minska konsekvenser av framtida ras och skred.
Av 22 förslag för skogsekosystem är 5 utredningsförslag		Totalkostnad 24 mnkr	Behöver utföras så snart som möjligt
Formellt skydd av skogliga livsmiljötyper och skogliga livsmiljöer för arter	Ökad omfattning	2 610 mnkr per år	Utöver dagens nivå. Avser inträngsersättning. Innehåller inte ökade administrativa kostnader.
Tillsyn av skogsbruksåtgärder som påverkar livsmiljötyper	Ökad omfattning	17,5 mnkr per år	Antalet ärenden och kostnaden blir lägre om areal hanteras inom formellt skydd eller genom andra frivilliga insatser.
Restaurera brandpräglade skogar	Ökad omfattning	59-95 mnkr per år	Utöver dagens nivå. Att restaurera brandpräglade skogar om totalt 4000-5200 hektar per år till 2030 beräknas kostar cirka 118-154 miljoner kronor per år.
Restaurera sumpskogar	Ökad omfattning	130 mnkr till 2030	Totalt 10 000 hektar bedöms kunna åtgärdas fysiskt till år 2030. Efter 2030 är det osäkert

			hur stor ytterligare areal som behöver och kan åtgärdas med aktiv restaurering. Det motsvarar en kostnad om 130 miljoner till 2030.
Restaurera svämskogar	Ökad omfattning	1,3 mnkr per år	Totalkostnaden för att åtgärda graninväxning uppskattas till år 2030 motsvara 10,5 miljoner kronor. Totalt till år 2050 är det 31,5 mnkr. För en 25-års period är det 1,3 miljoner kronor per år. Åtgärden att återställa hydrologin har överlapp med åtgärdsförslag för limniska livsmiljöer och kostnadsberäknas där.
Restaurera betespräglade skogar	Ökad omfattning	I genomsnitt 36,5 mnkr per år	Se förslag för periodisering av kostnad. Behöver fördelas på flera olika myndigheter.
Restaurera lövskogar där intern dynamik inte räcker för att nå eller bibehålla gott tillstånd	Ökad omfattning	15 mnkr per år	Om restaureringsåtgärden inte utförs i tid och med lämpligt tidsintervall bedöms totalkostnaden öka eftersom arealer då behöver återställas istället för att skötas.
7 förslag om ökad omfattning av befintliga åtgärder och ökad tillsyn		2 785 mnkr per år samt 130 miljoner till 2030	
Avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog	Justera regelverk	1 mnkr per år	Kostnad avser främst datainsamling och rapportering
Justera regelverket för särskilda biotopskydd på skogsmark	Justera regelverk	-	Begränsad skillnad om annat än värdekärna ingår där det är lämpligt. Kräver intern kompetenshöjning.
Betala ut ekonomisk ersättning till privatpersoner som enligt standarddrutt i Svensk fågeltaxering rapporterar inventeringsdata till obligatorisk fågelindikator	Justera ersättning	Omkring 1,3 mnkr per år	Idag finns stora skillnader i hantering. Vissa standarddruttsinventerare får betalt för sina insatser medan andra inte får någon ekonomisk ersättning alls.
Justera markinventeringen och Riksskogstaxeringens fältinventering	Justering av befintlig mätning	1,5 mnkr per år	Justering av mätning och ytterligare kostnader är dock beroende av andra förslag för skogsekosystem och förtydliganden från EU
4 förslag om att justera regelverk, mätning eller ersättning		3,8 mnkr per år	
Välj bort indikatorn lager av organiskt kol i skogsekosystem	Nyttja flexibilitet	-	Myndigheterna bedömer att det finns för liten nationell möjlighet att påverka indikatorns trend med åtgärder om trenden blir negativ.
Använd nationell fågelindikator i stället för EU:s	Nyttja flexibilitet	-	Finns nationell indikator som kan justeras
2 förslag om att nyttja flexibilitet i val av indikatorer i artikel 12			

Kunskapshöjning om skogliga livsmiljötyper, skogliga livsmiljöer för arter samt skogliga indikatorer	Informativ	1,5 mnkr per år	Sektorsspecifik delmängd av det övergripande förslaget om samverkan, lärande och kommunikation
Rådgivning för att bevara och skapa död ved av hög kvalitet	Informativ	1,5 mnkr per år	Kan delvis inrymmas i befintlig rådgivning-
Rådgivning om anpassat skogsbruk	Informativ	9 mnkr per år	Om det här förslaget har tillräcklig effekt på de indikatorer som Sverige väljer samt den obligatoriska fågelindikatorn kan mer tvingande lagstiftning undvikas.
Skoglig landskapsplanering: planeringsverktyg och samverkan	Informativ	4,5 mnkr per år	kostnadseffektivare naturvårdsarbete om landskapsplanering vägs in mer än det gör idag och lika stora arealer kanske inte behövas avsättas för att tillgodose kraven för de arter som idag är hotade.
4 informativa förslag med rådgivning och kunskapshöjning		16,5 mnkr per år	

Konsekvenser för Staten

Föreslagna tillkommande kostnader har sammanställts i tabell 6.3.2 i avsnittet ovan. För skogsekosystem innebär det för naturvård, biologisk mångfald och restaurering omkring en dubbling av kostnaden jämfört med nuvarande nivå.

Privat finansiering har framtida potential men till 2030 är den fortfarande begränsad varför statens roll och möjlighet till ersättning är centralt för att minska konsekvenser för svenska företag.

Totalkostnaden för staten bedöms vara underskattad. Det saknas med dagens kunskapsläge tillräckligt underlag att uppskatta en rimlig totalkostnad för staten till 2030 respektive 2050. För förslag om utredningsuppdrag har utredningskostnaden uppskattats, men inte de åtgärder som följer efter utredningen eftersom de beror på vad utredningen kommer fram till. Ny information kan både minska och öka uppskattade kostnader. Förslagen för skogsekosystem bedöms som nödvändiga för att Sverige ska påbörja arbetet med att uppfylla förordningens krav för skogsekosystem genom förslag till nationell restaureringsplan. Vid utvärdering av Sveriges nationella restaureringsplan efter 2030 inför planrevideringen 2032 kan det behöva införas ytterligare åtgärder och eventuellt mer tvingande styrmedel.

Ersättning till skogsägare om pågående markanvändning avsevärt försvåras är en central del för att säkerställa måluppfyllelse av förordningen och för att minska konsekvenser för skogsägare. Dagens nivåer av finansiering för exempelvis formellt skydd är för låga i förhållande till intresset från skogsägare och behöver öka som följd av förordningen. Bevarandet av en tillräcklig biologisk mångfald i skog innebär samhällsekonomiska nyttor för samhället⁸¹. I det längre perspektivet

⁸¹ Rapport 2024-02 Samhällsekonomisk värdering av att bevara biologisk mångfald genom ytterligare skydd av skog

är bedömningen att det är mer kostnadseffektivt att ersätta för de naturvärden som finns idag jämfört med att dessa går förlorade och istället försöka återskapa dessa värden.

Konsekvenser för kommuner och regioner

Sammantaget bedöms förslagen för skogsekosystem medföra försumbara konsekvenser för kommuner och regioner till 2030. Inget av förslagen bedöms medföra förändring av befogenheter eller skyldigheter för kommuner samt regioner. Det kan finnas kommunägd skog som utgör skoglig livsmiljötyp men omfattningen går inte att bedöma i nuläget. Kommuner bör få samma möjlighet till avgiftsfri rådgivning som föreslås utökas utifrån förordningens mål och krav. Förslaget om en översättningsnyckel kan underlätta för kommuner vid prioriteringar inom naturvårdsarbetet som kan bidra till att uppnå förordningens mål. Ett av förslagen skulle innebära en regelförenkling, om återbeskogningsplikten avskaffas på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog. Kommunerna kan genom förslaget skoglig landskapsplanering få ett bättre planeringsunderlag att utgå ifrån om de vill genomföra åtgärder. En viktig del att informera kommuner och regioner om är att ifall det finns en eller flera skogliga värdetrakter i området. Myndigheterna bedömer att det generellt är mer kostnadseffektivt och ändamålsenligt nationellt att genomföra restaureringsåtgärder i skogliga värdetrakter för fåglarna i den skogliga indikatorn.

Konsekvenser för företag

Förordningens mål och krav, oavsett hur styrmedel eller förslag utformas, kommer att innebära konsekvenser för företag och skogsägare jämfört med idag. Ersättning till skogsägare när intrång i den pågående markanvändningen avsevärt försvåras är en central del för att säkerställa måluppfyllelse av förordningen och för att minska konsekvenser för skogsägare.

Det saknas kunskap om var de mest lämpliga arealerna att börja restaurera i finns men en utgångspunkt är att restaurering först bör utföras inom redan formellt skyddade områden. Skogsbrukets naturvårdande insatser bidrar till att nå förordningens mål och gör att åtgärdsbehovet för staten minskar. Hur stort behovet av formellt skydd kommer vara i framtiden är beroende av skogsbrukets insatser genom frivilliga avsättningar men också genom anpassat brukande och hänsyn. Frivilligt formellt skydd bör vara en utgångspunkt och tillämpas som arbetssätt och skogsägares intresseanmälningar tas tillvara. I nationell strategi för formellt skydd av skog för framgår dock att för att Sverige ska klara sina internationella åtaganden kan det finnas behov för myndigheterna att besluta om formellt skydd för vissa miljöer även utan skogsägares medgivande. Syftet med formellt skydd är aldrig att minska virkesutbudet utan genomförs av andra skäl. Mottagande industri påverkas indirekt genom förändrad tillgång på virkesråvara. Myndigheterna bedömer att fortsatt arbete formellt skydd kommer vara en viktig del i att uppfylla förordningens mål och krav.

För skogsekosystem finns ett förslag om regelförenkling, att återbeskogningsplikten avskaffas på skogsmark i en övergångszon om 15 meter mellan jordbruksmark och skog.

Ett förslag om flexibla biotopskyddsområden, små skyddsvärda områden där en begränsad andel av arealen föreslås få utgöras av skogsmark som inte är värdekärna bedöms inte få några större negativa konsekvenser för mottagande industri.

Det finns förslag om fortsatta utredningar utifrån dagens kunskapsbrist. Det är centralt att ersättningsfrågan och juridiska aspekter ingår i uppdrag för att minska konsekvenser för svenska företag, vilket inkluderar skogsägare. Praktisk innebörd av kartläggning och inventering behöver vara tydligt för skogsägare. Ju bättre kunskapsunderlag som tas fram och möjlighet till ersättning innan eventuell avverkningsanmälan desto mindre konsekvenser för en skogsägare, det är kostsamt att lägga tid och planering på en avverkningsanmälan om avverkningen sedan inte kan utföras.

Det finns förslag om ökad avgiftsfri rådgivning och information. Deltagande är frivilligt för skogsägare, skogliga aktörer som i olika roller har kontakt med skogsägare, till exempel planläggare och virkesinköpare. Idag har skogsägarföreningar en viktig roll som kontakt för den enskilda skogsägarens planering av sitt skogsbruk. Skogsägarföreningar kan därför ha en viktig roll om de väljer att delta på möten för skoglig landskapsplanering och förmedlar information till sina medlemmar.

Förslag om att säkerställa tillräcklig naturvårdande skötsel av skogliga livsmiljöer innebär ett ökat behov av entreprenörer med särskild kompetens för att:

- utföra naturvårdsbränning och bränningsefterliknande åtgärder.
- restaurera sumpskogar genom att arbeta med hydrologisk återställning.
- restaurera svämskogar.
- utföra restaureringsåtgärder för betespräglade skogar.
- utföra stängslingsåtgärder.
- utföra restaureringsåtgärder för lövskogar.

Övriga konsekvenser

Flera förslag bedöms ha försumbara övriga konsekvenser ur ett samhällsekonomiskt perspektiv.

Under perioden då restaureringsförordningen gäller fram till 2050 finns flera förslag som bidrar till större nationell variation i den brukade skogen och därmed klimatanpassning. Det finns också utredningsförslag som på sikt kan få betydelse för Sveriges klimatanpassningsarbete och tillvarata synergieffekter med förordningen.

En ökad andel formellt skydd bedöms huvudsakligen ge positiv effekt för nettoupptaget i de skyddade skogarna fram till 2050. Den totala effekten på nettoupptaget på nationell nivå bör ta hänsyn till läckage som kan leda till en

intensifiering av skogsbruk i andra skogar som inte ingår i förslaget. Formellt skydd bedöms huvudsakligen ge positiv effekt för renskötseln.

Förslag om att bevara och skapa död ved av hög kvalité kan ha positiv konsekvens för kolförrådet i död ved, om det leder till att den typ av död ved som nedbryts mer långsamt ökar i landskapet.

Landskapsplanering kan innebära att konflikten mellan renskötseln, skogsbruk och annan markanvändning minskar eftersom planeringen sker mer övergripande på en större skala. Förslaget kan innebära att fler avverkningar planeras för att bibehålla en kontinuitet av mark- och hänglavar över tid i landskapet renbetesområden.

En ökning av anpassat skogsbruk är en form av klimatanpassning. Exempelvis kan variation i skogen som följer av ett naturnära skogsbruk, där brukandet imiterar den naturliga störningsdynamiken, bidra till en bättre anpassningsförmåga av skogen jämfört med dagens brukande. Utveckling av variation i skogsbestånd kan framgångsrikt minska vissa risker till följd av ett förändrat klimat, och därmed stödja framtida industrier på ett hållbart sätt. Ett ökat användande av naturnära skogsbruk bedöms bidra till andra samhällsmål än biologisk mångfald som är i fokus i restaureringsförordningen. Det inkluderar sociala mål, bättre tillvaratagande av samiska intressen i skogsbruket (renskötsel frågor) samt mindre negativ påverkan från skogsbruk på kulturlämningar.

Naturvårdsbränning kan vara i konflikt med andra samhällsintressen som exempelvis hänsyn till rennäringens behov, kulturmiljöer och vissa infrastrukturanläggningar. Naturvårdsbränning kan även ha lokala och tillfälliga negativa miljöeffekter på ex. luftkvalitet, biologisk mångfald, vattenkvalitet, klimatpåverkan och kulturmiljöer. Dock bedöms de positiva och långsiktiga effekterna på landskapsnivå för flera miljöeffekter som övervägande positiva. Naturvårdsbränning på rätt ställe kan i vissa fall minska risken för okontrollerade bränder men ger samtidigt upphov till utsläpp av växthusgaser.

Återvätning av dikad skogsmark har positiva konsekvenser för klimatet eftersom den minskar utsläpp från nedbrytning av torv. Den bedöms även ha positiv effekt för klimatanpassning.

Restaurering till trädklädda betesmarker innebär generellt en minskning av nettoupptaget i skogen om virkesförrådet minskar. Om förslaget innebär ett ökat antal betesdjur leder det till ökat utsläpp från djurens fodermältning. Det är oklart om virkesråvaran från avverkning i följd av restaurering får användas om den klassificeras som avskogning enligt avskogningsförordningen.

Att minska inväxning av gran kan ge mer löv i landskapet vilket är fördelaktigt för att minska risken för skogsskador och därmed för klimatanpassning och nettoupptaget. Effekten på nettoupptag i skogen beror även på effekten av åtgärden på tillväxten och virkesförrådet i skogen.

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

Inget av förslagen bedöms gå utöver förordningens krav. Förslag om restaureringsåtgärder innebär att Sverige arbetar vidare med redan etablerade restaureringsåtgärder.

De arealer som Sverige hade vid EU-inträdet 1995 bedömdes för merparten av livsmiljötyperna i boreal och kontinental region i ett tidigare regeringsuppdrag⁸² inte motsvara det ekologiska behovet, vilket myndigheterna utifrån kraven i artikel 3 (8) i förordningen bedömer kan vara en risk som behöver beaktas i den fortsatta beredningen av förslag till restaureringsplan. Myndigheterna har belyst osäkerheten i avsnitt 6.3.2 Problembeskrivning och analys för skogsekosystem. Myndigheterna har i uppdraget utgått från 1995-års arealer som referensareal. Därför hänvisar myndigheterna till ovan nämnda regeringsuppdrag för en jämförelse av olika referensarealer och beskrivning av konsekvenser.

Myndigheterna bedömer att det behövs en samlad dokumentation över skogar med livsmiljötyp. Förslag om översättningsnyckel är mer en tillfällig lösning till dess att annan kartläggning är tillräcklig.

Myndigheterna bedömer att ett ökat arbete med formellt skydd bedöms vara av stor vikt för att staten ska leva upp till icke-försämringskravet för skogliga livsmiljötyper i 4.11 och 4.12. Formellt skydd bidrar även till 4.1 genom att första restaureringsåtgärd är gjord och till 4.7 för de arter som är i behov av att skogar avsätts för naturvårdsändamål och med den naturvårdande skötsel som dessa arter behöver.

Tillsyn genom hantering av samrådsärenden bedöms vara av vikt för att staten ska leva upp till icke-försämringskraven för skogliga livsmiljötyper enligt artikel 4.11 och 4.12.

Förslag om avskaffad återbeskogningsplikt på skogsmark i en begränsad övergångszon mellan jordbruksmark och skog kan bidra till måluppfyllelsen för flera artiklar i förordningen. Förslaget baseras på frivillighet och är en regelförenkling för skogsägare.

Det finns förslag som bidrar till ett mer varierat skogsbruk. Där det kopplas till naturnära skogsbruk beror på att EU-kommissionen anger "guidelines on closer-to-nature forest management"⁸³ som ett viktigt underlag som medlemsstaterna ska använda sig av i arbetet med artikel 12 i de nationella restaureringsplanerna. Förslag på svensk definition av "closer-to-nature forest management" togs fram i ett nyligen slutrapporterat regeringsuppdrag⁸⁴.

⁸² <https://www.naturvardsverket.se/om-oss/regeringsuppdrag/slutredovisade-regeringsuppdrag/oversyn-av-referensarealer-for-naturtyper/>

⁸³ EU-kommissionen. 2023. Guidelines on Closer-to-Nature Forest Management.

⁸⁴ Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2023. Förutsättningar för hyggesfritt skogsbruk och definition av naturnära skogsbruk i Sverige. Rapport 2023-16. Dnr SKS: 2022/3845; Dnr NV-06790-22.

Hur och när kan konsekvenserna av förslagen utvärderas

De flesta förslagen för skogsekosystem föreslås utvärderas inför revidering år 2032 av Sveriges nationella restaureringsplan.

Alternativa lösningar som också övervägts för skogsekosystemen

Ytterligare och mer tvingande styrmedel för skogsekosystem har övervägts. Information och rådgivning är ett viktigt komplement men har en osäker måluppfyllelse. Den nationella restaureringsplanen behöver utvärderas efter år 2030 för att avgöra om det behöver införas ytterligare och mer tvingande styrmedel beroende på vilka förslag som genomförs.

Det finns medlemsstater som uttryckt att de kommer försöka styra nödvändiga åtgärder utifrån förordningen så att de utförs av myndigheter och statligt ägda bolag, för att minska konsekvenser för övriga aktörer. Det är i linje med ett tankesätt att staten går före och tar ett större ansvar. Det krävs dock riksdagsbeslut för att ändra ägardirektiv till statligt ägda bolag som exempelvis Sveaskog. Det finns också statliga verk där det är enklare att anpassa styrning och bidra till förordningen. Ett förslag finns i det ekosystemövergripande kapitlet om styrning av statliga myndigheter och bolag, se bilaga 6.1. Ett initialt förslag om att Sveaskog skulle anpassa sitt skogsbruk utifrån förordningen har ersatts av ett utredningsuppdrag utifrån rådande kunskapsläge och stämts av med Sveaskog.

Gällande val av indikatorer i förordningens artikel 12 övervägdes alternativet att redovisa samtliga sju indikatorer och välja bort en senare. Det är dock osäkert om det är tillåtet att göra ett senare bortval efter att planen skickats in eller beslutats.

Skogsekosystem kan bidra till uppfyllelsen av förordningens mål inom artikel 11.4 för Jordbruksekosystem. En del av de åtgärder som behövs för återställning av dränerade torvmarker kan genomföras på skogsmark. Det handlar om 5000 hektar organogen skogsmark artikel. Det pågår en statlig satsning för att återväta dränerade våtmarker, Naturvårdsverket samordnar där bland annat Länsstyrelserna, kommunerna och Skogsstyrelsen deltar. Under 2024 återvattes 2 100 hektar varav hälften klassades som torvmark.⁸⁵ Kravet om 5000 hektar inryms med god marginal inom befintlig statlig satsning på återvätning, som uppgår till flera 10 000-tals hektar. Det behövs därför inget särskilt förslag om arbetet med återvätning fortsätter i tillräcklig omfattning.

Övervägt förslag om kantzoner mot vatten som bidrar till arternas livsmiljöer och som kan bidra till indikatorn för olikåldrig skog. Skogsstyrelsen har ett egeninitierat utredningsuppdrag att under 2026 utreda Analys av styrmedel och åtgärder för vattenhänsyn i skogsbruket. Utredningen skulle i så fall vara en del av genomförandet av Skogsstyrelsens åtgärd 3 i vattenförvaltningens åtgärdsprogram som ska vara färdigställt 2027. Utredningen skulle bidra med underlag till

⁸⁵ Resultat från statligt finansierad återvätning 2024 PM 2025-04-12

framtagandet av vattenförvaltningens nästa åtgärdsprogram som ska gälla fram till 2032. Skogsstyrelsens rekommendationer handlar om en "funktionsbaserad hänsyn", utgångspunkten är att det alltid ska finnas en trädbevuxen zon vid sjöar, vattendrag och andra vattenområden. Bredden på en lämplig zon i samband med avverkning varierar ur ett ekologiskt perspektiv. Det faktiska utfallet av hänsynen varierar dock stort. De senaste årens resultat från Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljningar visar att det inte lämnas en funktionell kantzon mot vatten vid drygt en tredjedel av strandsträckan avverkningar utförs.