

NV-07205-21

Bilaga 2. Skogar i PAF 2021–2027

Fördjupat underlag avseende skogsnaturtyper (Forest and woodlands)

Skogsnaturtypernas förekomst inom och utanför Natura 2000

Av den skog som utgörs av Natura 2000-naturtyperna finns enligt underlagen till artikel 17-rapporteringen en tredjedel inom Natura 2000-områden medan två tredjedelar finns utanför. För alpin region finns 64 % inom Natura 2000 vilket är den högsta andelen. Andelen är lägst för den boreala regionen där andelen är 12 %. För den kontinentala regionen är andelen 22 %¹. Den naturtypsklassade arealen för skog är sammanlagt drygt sex miljoner hektar vilket innebär att ungefär två miljoner hektar finns inom Natura 2000. I Sverige finns det 28 miljoner hektar skogsmark. I en jämförelse med andra medlemsstater har Sverige en relativt sett liten andel av skogen utpekad i Natura 2000 (se t.ex. figur 8, sid 39 i [FORESTS AND NATURA 2000 – GUIDANCE DOCUMENT \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&plugin=1)). Därför har även alla andra skyddade områden samt frivilligt avsatta skogarna, och åtgärder för att bibehålla och utveckla dessa, bedömt som nödvändiga för att uppnå och bibehålla gynnsambevarandestatus för ingående arter och naturtyper inom nätverket.

De formellt skyddade skogarna är i mycket hög grad även Natura 2000-områden. För biotopskyddsområden och naturvårdsavtal är det dock mycket liten andel som även är Natura 2000. Det är okänt i hur hög grad biotopskyddsområden och naturvårdsavtal utgörs av naturtypsklassad areal vilket även gäller för de frivilliga avsättningarna. En undersökning av förekomst av natura-naturtyper i nyckelbiotoper visade att 96 % av nyckelbiotopsområden innehöll åtminstone i någon del skog av natura-naturtypsklass². Då urvalet av områden som omfattas av dessa skyddsformer är riktat till områden med höga naturvärden bedöms det sannolikt att de till stor del omfattar naturtypsklassade ytor. Men, då det inte gått att skilja ut arealer med lägre (som inte kan klassas som

¹ Skattningen för kontinental region har högre osäkerhet än den för boreal och alpin region.

² Skogsstyrelsen 2017. Biologisk mångfald i nyckelbiotoper. Resultat från inventeringen "Uppföljning biologisk mångfald" 2009–2015. Rapport 4/2017

NV-07205-21

natura-naturtyp) naturvärdeskvalitet i områden utanför Natura 2000-nätverket är det troligt att det finns en viss överskattning för frivilliga avsättningar.

Enligt artikel 3 i habitatdirektivet ska utpekandet av Natura 2000-områden skapa förutsättningar för att bibehålla direktivnaturtyper och arter i gynnsam bevarandestatus eller vid behov restaurera dem till gynnsam status. För att långsiktigt bevara naturtyper och arter krävs insatser även utanför Natura 2000-områden. Detta då Sverige har en relativt liten andel av skogen utpekad i Natura 2000 jämfört med många andra länder³. Den arealandel av skogen som återfinns inom Natura 2000 är i sig inte tillräcklig för bevarande av naturtyper och arter. Därför har även alla andra skyddade områden samt frivilligt avsatta skogarna, och åtgärder för att bibehålla och utveckla dessa, bedömt som nödvändiga för att uppnå och bibehålla gynnsambevarandestatus för ingående arter och naturtyper inom nätverket. De åtgärder som behövs utanför Natura 2000-områden är för skogen i hög grad desamma som behövs inom Natura 2000. De analyser av värdestrakter och värdenätverk för skog som länsstyrelserna gjort inom ramen för handlingsplanerna för grön infrastruktur kan vara ett stöd för att identifiera vilka områden som är mest angelägna att bevara och restaurera.

Åtgärdsspecifika motiveringar för skog

Nedan listas ett antal motiv för åtgärder i landskapet utanför Natura 2000-områdena. För varje listad åtgärd i tabellen nedanför, har de motiv som har särskild betydelse för åtgärden angetts med bokstäver enligt listan nedan.

- a. Åtgärden är nödvändig för att bibehålla naturtypsarealen i stort i landskapet, och därmed för att leva upp till artikel 3 i Art- och habitatdirektivet.
- b. Åtgärden är särskilt viktig för vissa naturtyper i och med att de har så låg andel inom Natura 2000 (under 20 % för icke-prioriterade naturtyper, resp under 60 % för prioriterade naturtyper).
- c. Åtgärden är angelägen för bibehållande av ett ekologiskt funktionellt Natura 2000-nätverk och konnektivitet mellan områden enligt habitatdirektivet artikel 10.
- d. Åtgärden är angelägen för stärkande/återskapande av ett ekologiskt funktionellt Natura 2000-nätverk och konnektivitet mellan områden enligt habitatdirektivet artikel 10.
- e. Åtgärden behövs för att uppfylla åtaganden enligt fågeldirektivets artikel 3 (den är nödvändig för att skydda, bevara och återställa tillräckligt varierande och stora livsmiljöer för samtliga naturligt förekommande fågelarter).
- f. Bevarandestatusen är ogynnsam på biogeografisk nivå (U1, U2) och åtgärden bidrar till förbättring.
- g. Särskild prioritet för att gynna hotade arter.

³ European Commission. 2015. Natura 2000 and Forests A Guidance Document.

<https://circabc.europa.eu/sd/a/41f417db-d69d-4f37-9870-6eb5dc0f1577/20150508%20Guide%20N2000%20%20Forests%20Part%20I-II-Annexes.pdf>.

Se särskilt figur 8, sid 39.

NV-07205-21

- h. Åtgärden är viktig för att bibehålla kvaliteten i naturtypen.
- i. Åtgärden är viktig för att återskapa kvaliteten i naturtypen.
- j. Åtgärden är viktig som alternativ till annan åtgärd som i nuläget inte är möjlig att genomföra.

NV-07205-21

Tabell 1. Åtgärder, dess motiv och särskilt prioriterade miljöer.

| | Motiv till åtgärd | Särskilt prioriterade miljöer/naturtyper (när direktivnaturtyp anges, anger bokstaven efter naturtypskoden biogeografisk region, och procentsiffran andel inom N2000 i regionen). Asterisk innebär att naturtypen är prioriterade enligt annex 1 i art- och habitatdirektivet. För åtgärder enligt motiv b i prioriterade naturtyper anges arealandel av naturtyp inom Natura 2000 per biogeografisk region där åtgärden är aktuell. Bokstaven efter naturtypskoden anger biogeografisk region (A=alpin, B=Boreal och K=Kontinental), och procentsiffran andel inom N2000 i regionen |
|---|---------------------|--|
| Naturvårdsbränning | a, b, c, d, f, g, i | *9010 (B: 29 %), 9060 |
| Bete i skog | b, d, e, h | 9050, 9060, *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, *9180 (B: 40 %, K: 93 %), 9190 |
| Minska förtätning i ädellövskogar, blandädellövskogar och triviallövskogar genom att avlägsna oönskade träd (av gran och andra träslag) | a, b, c, d, e, g, j | *9010 (B: 29 %), *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, 9180, 9190. |
| Återställning av naturlig hydrologi genom igenläggning av diken i sumpskogar | a, b, d, e, i | *9010 (B: 29 %), *9080 (B: 2 %, K: 3 %), *91D0 (B: 1 %, K: 5 %) |
| Veteranisering av träd (ädellövskog och tallskog) | d, g, h, i, j | *9010 (B: 29 %), *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, *9180 (B: 40 %, K: 93 %), 9190. |
| Skapa död ved | d, g, h, i, j | *9010 (B: 29 %), *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, *9180 (B: 40 %, K: 93 %), 9190. |
| Skapa och sköta bryn | b, c, d, e, i, j | *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, *9180 (B: 40 %, K: 93 %), 9190. |
| Stängsling av lövföryngring | d, e, f, i | *9010 (B: 29 %), *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, *9180 (B: 40 %, K: 93 %), 9190. |
| Plantering av ädellöv | a, d, e | *9020 (B: 67 %), 9110, 9130, 9160, *9180 (B: 40 %, K: 93 %), 9190. |

NV-07205-21

Underlag för beräkning av arealer och bedömning av tillstånd och åtgärdsbehov

Naturanaturtypskartan (NNK – omfattande Natura 2000-områden, naturreservat och nationalparker), nyckelbiotopsdatabasen (NBD) och uppgifter om storskogsbrukets frivilliga avsättningar (FA) har sammanställts för att ge en heltäckande bild av lägesbundna förekomster av Natura-naturtyper. Objekt med tillräckliga attributdata i NNK och NBD har klassats till någon av de generella skogstyperna. Objekt med otillräckliga attributdata samt alla storskogsbrukets FA har däremot klassats till skogstyp baserat på dominerande trädslag (volym per hektar) givet kNN-data och markfuktighetsindex givet Skogsstyrelsens skogliga grunddata. För småskogsbrukets FA har Skogsägarföreningarna själva gjort GIS-analyser i form av arealskattningar per skogstyp. Vidare har vi inte haft tillgång till uppgifter om mellanskogsbrukets och icke certifierade markägares FA. Vi har dock uppskattat mellanskogsbrukets andel av totala arealen FA inom skogsbruket och räknat upp de totala behoven och kostnaderna med en schablon som motsvarar denna andel.

Data från våtmarksinventeringen (VMI) och en kartläggning av våtmarkers påverkansgrad som gjorts av Länsstyrelsen har använts i en särskild GIS-analys för att klassa och skatta arealen kraftigt påverkad sumpskog (skogar med stort åtgärdsbehov). Befintliga uppgifter om bevarandetillstånd har använts för att skattade arealerna som är i behov av åtgärder. I vissa fall har det antagits att skötselbehovet är det samma för arealer utan uppgifter som de med. I andra fall har naturgivna förutsättningar i skogstyper använts (t.ex. för skattning av behov av naturvårdsbränning som utgår från träslagssammansättning och ståndortsförhållanden). Vi har även gjort antaganden om hur stora andelar som är tillgängliga för de olika åtgärderna (andelar som är praktiskt möjliga att åtgärda). Alla dessa antaganden bygger på grova bedömningar av vad som kan vara rimligt.

Vid kvalitetssäkring av beräkningarna av åtgärdsbehov har tre beräkningsfel från tidigare redovisat underlag upptäckts:

- En uppräkningsfaktor hade felaktigt använts för åtgärdsbehov inom Natura 2000. Denna har korrigerats och arealen ”measures needed” inom Natura 2000 har därmed minskat
- För områden utanför Natura 2000 upptäcktes ett mindre överlapp av arealer i beräkningarna vilket lett till dubbelräkning av arealer som underlag för vissa åtgärdsbehov. Detta har korrigerats och leder till minskningar för åtgärdsbehovet utanför Natura 2000.
- I tidigare redovisad PAF var behovet av åtgärden *“Favour the opening of closed woodlands by reduction of competing trees”* felaktigt angivet i hektar/år, det skulle varit angivet i hektar/7 år. Detta har korrigerats.

Vidare har naturvårdsbränning angetts som en ”one off” åtgärd istället för ”recurring”. Detta med motivet att även om den är återkommande så är det med längre intervall än den period som avses. Att ange åtgärden som ”one off” bedöms därför bättre stämma överens med instruktionen för framtagandet av PAF.

NV-07205-21

Sen 2019 har kunskapsläget förbättrats på vissa specifika områden (se nedan), men i stort är kunskapsläget det samma. Därför har vi i detta uppdrag fortsatt utgått från de skattningar som gjordes till förra redovisningen. Följande har dock kunnat göras tack vare förbättrade underlag:

- Skogsstyrelsens kartläggning av skötselbehov i biotopskyddsområden och områden naturvårdsavtal har uppgifter om skötselbehov för olika naturtyper baserat på fältbesök.⁴ Dessa uppgifter har använts för att kontrollera rimligheten i vissa av de skattningar i underlaget som beskrivs ovan. Underlaget har också använts för att bedöma vad som är möjligt för Skogsstyrelsen att genomföra inom ramen för tillgänglig finansiering.
- En ny kartläggning av svämlövskogar har gett underlag om bevarandetillstånd och åtgärdsbehov i dessa naturtyper. Baserat på detta har vi kompletterat med ytterligare arealer för åtgärden "*Favour the opening of closed woodlands by reduction of competing*".
- I samverkansprojektet *En nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel av skogar som förvaltas med naturvårdsmål* har den inledande dialogen med intressenterna resulterat i ökad kunskap om möjligheter och hinder för att öka omfattningen av naturvårdande skötsel i frivilliga avsättningar. En särskild förfrågan har också skickats till de större aktörerna i skogsbruket och även om den korta svarstiden sannolikt bidrog till att endast ett fåtal svar inkom har dessa ändå bidragit till ett bättre bedömningsunderlag.

Beräkning av kostnader för åtgärder

Schablonkostnader per åtgärdsenhet (per hektar) är beräknade baserat på uppgifter som samlats in från olika LIFE-projekt och andra praktiska verksamheter. Alla åtgärder som behövs för att återställa fullgott tillstånd antas omfattas av dessa schablonkostnader. Totalkostnaden per åtgärd beräknades sen baserat på arealskattningar som tagits fram de olika skogstyperna, se ovan, men med hänsyn till teknisk genomförbarhet (se vidare nedan).

Engångsåtgärder

En omfattande åtgärd för att bibehålla och utveckla skogsnaturtypernas status är naturvårdsbränning. Även om det är en åtgärd som behöver vara återkommande för att upprätthålla naturlig branddynamik på sikt anges den som engångsåtgärd då intervallen mellan bränningarna är långt (se också motivering ovan under avsnitt *Underlag för beräkning av arealer och bedömning av tillstånd och åtgärdsbehov*). Totalkostnaderna för bränning är beräknade baserat på de skattade arealerna av tallskogar på torr till frisk mark. Hälften (50 %) antas vara tekniskt åtkomliga för bränningsåtgärder. Ett schablonmässigt bränningsintervall på 50 år tillämpas. Jämfört med tidigare redovisad

⁴ Skogsstyrelsens rapport 2021/5, Behov av naturvårdande skötsel i skogar med biotopskydd och naturvårdsavtal.

NV-07205-21

PAF har kostnaden för naturvårdsbränning höjts från 1 600 Euro/ha till 2 200 Euro/ha. Detta baserat på erfarenheter från genomförande av naturvårdsbränningar inom projektet LIFE Taiga där genomsnittskostnaden för naturvårdsbränning var 17 611 kr/ha, men där man sett en ökning i kostnader senare år och därför i en ansökan om fortsatt projekt räknat med en kostnad på över 20 000 kr/ha. Skogsstyrelsen, som planerar att öka sin naturvårdsbränning, beräknar en hektarskostnad på ca 40 000 kr/ha. Denna höga kostnad beror på att det är små objekt som hanteras. Kostnader för naturvårdsbränning inom skogsbruket har inte samlats in. En sammanvägd bedömning utifrån areal som bränns inom objekt med olika storlek (en av de mest avgörande faktorerna) är att en kostnad på 22 000 kr/ha (= 2 200 Euro/ha) är rimlig. Denna kommer dock att variera mycket mellan olika aktörer och mellan olika områden som bränns.

En annan viktig engångsåtgärd i främst ekskogar och andra ädellövskogar, men även vissa övriga lövskogar, är urgallring av konkurrerande träd/igenväxningsvegetation för att gynna nyckelträdslagen eller minska slutenheten (öppna upp). Kostnaden är beräknad baserat på skattningar av arealen lövskogar i ej fullgott tillstånd (i NNK) och med antaganden om att vissa andelar (1/8 till 1/3) behöver och är åtkomliga för dessa åtgärder. I den uppdaterade PAF:en har insatser i Svämlövskog lagts till. Behov har skattats utifrån nyligen genomförda inventeringar. Ett antagande om att hälften av arealen är teknisk tillgänglig har använts.

En tredje viktig engångsåtgärden är igenläggning av diken för att återställa sumpskogars naturliga hydrologi. Kostnaden för detta är beräknad baserat på arealskattningar av sumpskogar som är kraftigt hydrologiskt påverkade och med antaganden om att en viss andel (50 %) är åtkomliga för denna åtgärd.

Vidare ingår en rad generella tilläggsåtgärder: 1) stängsling för att utestänga hjortdjur som skadar lövträd, 2) plantering av lövträd, 3) skapande av död ved och andra nyckelstrukturer, 4) skapande av skogsbryn och beståndsheterogenitet samt 5) veteranisering av träd. Kostnaderna är beräknade baserat på arealskattningarna av skogstyperna och med antaganden om att mindre andelar (1–10 %) behöver och är åtkomliga för dessa åtgärder.

Löpande åtgärder

Bete i skog är den löpande åtgärd som anges. Det är ett extensivt bete i skogsnaturtyper som avses, mer omfattande bete i naturtypen 9070 *Trädklädda betesmarker* redovisas i gräsmarksavsnittet. Kostnaden för bete i skog är beräknade baserat på arealskattningarna för ekskogar och andra ädellövskogar. Vissa andelar (1/6 till 1/3) antas vara i behov och åtkomliga för betesåtgärder. Liksom för gräsmarker är schablonkostnaden för bete satt till 8 500 kr/ha, vilket ligger över Jordbruksverkets egna beräkningar. En tidigare framtagen schablonkostnad om 6 000:-/ha ökades till 8 500 efter kommentarer från referenspersoner och p.g.a. att den högre kostnaden ligger närmare medianen för bete inom de LIFE-projekt vi har uppgifter ifrån. I kostnaden ingår underhåll av stängsel och putsning/röjning av igenväxningsvegetation. Vidare är den totala kostnaden uppräknad med en schablon för att inkludera kostnader för

NV-07205-21

skogsbete i vissa andelar (25–50 %) av näringsrik granskog (kalkbarrskog) och åsbarrskog.

Angelägenhetsgrad för åtgärder

Angelägenhetsgraden för nödvändiga bevarandeåtgärder har bedömts i två kategorier:

- åtgärder som adresserar pågående hot (t.ex. igenväxning av oönskade trädslag) mot bevarandestatusen för naturtyper och arter
- åtgärder som adresserar tidigare påverkan som orsakat brister i tillståndet för naturtyper och arter, men där hotet är undanröjt (t.ex. dikning eller avverkning)

Respektive värdering redovisas nedan.

Åtgärder för att minska hot mot områden med höga värden

Bedömning har gjorts av respektive hot utifrån omfattning (arealandel som berörs), påverkan (effekter på bevarandestatusen) samt irreversibilitet (i vilken grad förändringar är oåterkalleliga om de inte åtgärdas inom rimlig tid).

Naturvårdsbränning

Berörda naturtyper: Taiga (9010) och Åsbarrskog (9060)

Benämning i PAF:

- Åtgärd: *Prescribed burning*
- Aktuellt hot: *B14: Suppression of fire for forestry*

Bedömningen redovisas i tabell 2 vilken visar att det är mycket angeläget att motverka hotet då det har en genomgripande påverkan på naturtypernas bevarandestatus. Hela den föreslagna arealen är därmed att betrakta som en nödvändig bevarandeåtgärd för att hindra försämring i naturtyperna Västlig taiga (9010) och Åsbarrskog (9060).

NV-07205-21

Tabell 2. Värdering av hotet brandbekämpning.

| | Omfattning | Påverkan | Ireversibilitet |
|------------------------------|---|--|---|
| Bedömning av hotvärde | Ca 45 % av arealen bland barrskogsnaturtyperna (Västlig taiga 9010 och åsbarrskog 9060) beräknas vara brandpräglade. Ca 8 000 ha har bränts senaste 20 åren. Till det tillkommer vildbrända områden som skyddats (ca 14 000 ha). Detta är endast en bråkdel av den areal som tidigare brunnit årligen. Det är en mycket stor del av den brandpräglade arealen som inte brunnit på lång eller mycket lång tid. | Återkommande bränder är en ekologisk funktion som behöver förekomma i tillräcklig omfattning för att bibehålla och uppnå gynnsam bevarandestatus. Idag är brandförekomsten otillräcklig för en stor andel (minst 90 %) av 9010 och 9060 vilket betyder att naturtyperna kommer försämrans (både på kort och lång sikt) om inte brand tillförs. | Hotet kan åtgärdas med dagens metoder, men det kommer ta mycket lång tid. Utan tillräcklig brandpåverkan kommer naturtyperna inte kunna anses förekomma i gynnsamt tillstånd. Bränning är även av stor vikt för artbevarande. Det är därför angeläget att fortsätta att öka arealen naturvårdsbränning och genomföra insatser som resulterar i att det långsiktigt går att naturvårdsbränna betydligt större ytor än i dag. |

Reducering av oönskade träd/-slag

Berörda naturtyper: Näringsrik ekskog (9160), Näringsfattig ekskog (9190), Nordlig ädellövsog (9020), Ädellövsog i branter (9180) och Västlig taiga (9010 – undertyp D. triviallövsog), Svämlövsog (91E0) och Svämde lövsog (91F0).

Benämning i PAF:

- Åtgärd: *To favour the opening of closed woodlands by reduction of competing trees*
- Aktuell hot: *L06: Interspecific faunal and floral relations (competition, predation, parasitism, pathogens)*

Angelägenhetsgraden för att hantera hotet genom avveckling av oönskade träd/-slag anges i tabell 3. Värderingen visar att det är mycket angeläget att åtgärda hotet. Därmed är hela den areal som föreslås åtgärdas att betrakta som en nödvändig bevarandeåtgärd för att hindra försämring i naturtyperna.

NV-07205-21

Tabell 3. Värdering av hotet igenväxning/förtätning.

| | Omfattning | Påverkan | Ireversibilitet |
|------------------------------|--|---|--|
| Bedömning av hotvärde | <p>50 % (baserat på uppgifter i NNK) av arealen ekskog (9160, 9190) och övrig ädellövskog (9020, 9180) men också trivialövskog (9010) bedöms vara i icke fullgott tillstånd till följd av igenväxningsproblematik och därigenom i behov av engångsåtgärder för att reducera konkurrerande träd (oftast gran) och annan igenväxningsvegetation.</p> <p>Liknande behov (60 % för ädellövskogstyper) anges i Skogsstyrelsens kartläggning⁵</p> <p>I svämskogar (91E0, 91F0) visar en stickprovsundersökning att ca 2/3 av områdena är i icke fullgott skick och att inväxning av gran är den huvudsakliga orsaken.</p> | <p>Äldre träd med höga naturvärden (t.ex. äldre ekar) riskerar att få minskad vitalitet och överlevnad under fortsatt påverkan av igenväxning. Det finns också risk att ljus-/värmekrävande arter som utnyttjar ek och andra ädellövträd missgynnas när skogsbestånd blir tätare och deras värdräd blir mer beskuggade. Äldre ädellövträd hyser en stor mångfald av träd- och vedlevande arter.</p> | <p>Förluster av äldre träd som har gått igenom naturliga åldringsprocesser skulle vara mycket allvarlig då det tar mycket lång tid att ersätta dessa. Dessa kan inte kompenseras genom veteranisering där yngre träd "skadas" för att efterlikna och påskynda utvecklingen av mikrohabitat. Veteranisering kan dock bidra till att överbygga generationsglapp i trädbestånden och minska risken för slumpmässigt utdöende av arter som är beroende av de äldre trädens mikrohabitat.</p> |

Bete

Berörda naturtyper: Näringsrik ekskog (9160), Näringsfattig ekskog 9190, Nordlig ädellövskog (9020), Ädellövskog i branter (9180), Åsbarrskog (9060) och Näringsrik granskog (9050).

Benämning i PAF:

- Åtgärd: *Grazing after removal of competing trees in closed forests*
- Hot: *A06: Abandonment of grassland management (e.g. cessation of grazing or of mowing)* och *L06: Interspecific faunal and floral relations (competition, predation, parasitism, pathogens)*

Det har inte varit möjligt att bedöma grunderna för behovet av bete på samma sätt som för insatserna ovan. Men för aktuella naturtyper anges extensivt bete som nödvändig bevarandeåtgärd i aktuella naturtyper. Även om det inte finns uppgifter om i vilken grad bete förekommer idag så är det känt att det är ovanligt. Således kan problematiken

⁵ [Skogsstyrelsen 2021. Rapport 2021/5.](#)

NV-07205-21

kopplad till avsaknaden av bete anses ha relativt stor omfattning och påverkan på naturtyperna. Med bakgrund av detta anses åtgärden ha en hög prioritet.

Åtgärder som adresserar tidigare påverkan

För bedömning av angelägenhetsgraden för åtgärder som adresserar tidigare påverkan, t.ex. dikning eller skogsbruk, har följande kriterier använts:

- Hög angelägenhetsgrad (1) ges till åtgärder eller andel av åtgärdsarealen när:
 - o en försämring fortgår
 - o det finns behov av åtgärder för bevarandet av annex-arter och/eller typiska arter
 - o det är angeläget att genomföra åtgärder idag för att undvika framtida flaskhalsar i tillgång på viktiga substrat och andra livsmiljöer (t.ex. att veteranisera träd nu som ger önskade effekter om fler decennier).
- Medelhög angelägenhetsgrad anges när:
 - o Det finns värden under utveckling som kan tas till vara genom en riktad restaureringsinsats. Detta leder till snabbare återskapande av livsmiljöer och hög grad av kostnadseffektivitet.
- Lägre angelägenhetsgrad (3) anges när:
 - o Det rör sig om återskapande av miljöer med sämre förutsättningar än för dom i punkten ovan.

Till stöd för bedömningen har information om påverkan från i Natura 2000-områden och från Skogsstyrelsens kartläggning använts⁶ samt åtgärdsbehov för arter i naturvårdsdirektiven använts (underlag från SLU Artdatabanken samt aktuella åtgärdsprogram för hotade arter). Bedömningarna har varit svåra att göra och angiven prioritet i tabell 4 får ses som en indikation på angelägenhetsgrad och inte precisa bedömningar.

⁶ Skogsstyrelsen 2021. Behov av naturvårdande skötsel i skogar med biotopskydd och naturvårdsavtal. Rapport 2021/5

NV-07205-21

Tabell 4. Bedömd prioritet för åtgärder som adresserar tidigare påverkan.

| Åtgärd | Prioritet | | |
|---|-----------|-------|-----|
| | 1 | 2 | 3 |
| Hydrologisk återställning (igenläggning av diken) | 75 % | 25 % | 0 % |
| Veteranisering av träd | 75 % | 25 % | 0 % |
| Skapa död ved och träsubstrat | 75 % | 25 % | 0 % |
| Skapa och underhålla bryn | 75 % | 25 % | 0 % |
| Stängsling | 0 % | 100 % | 0 % |
| Plantering | 0 % | 100 % | 0 % |

Genomförande av åtgärder – kapacitet och finansiering

Faktisk kapacitet för utförandet av specifika åtgärder

Kapaciteten att genomföra åtgärder har bedömts utifrån tillgänglig kompetens (organisationernas egen samt entreprenörers), tekniska möjligheter (arrondering, avgränsning, m.m.) och formalia (t.ex. beslut och skötselplaner i naturreservat och nationalparker). Bedömningar och underlag för dessa redovisas i tabell 5 (inom Natura 2000) och 6 (utanför Natura 2000) nedan. Tillgänglig finansiering redovisas i senare stycke och har inte använts som begränsande faktor i denna bedömning. Dock finns en nära relation mellan hittillsvarande finansiering och uppbyggd kapacitet (t.ex. för naturvårdsbränning).

Tabell 5. Genomförandekapacitet för åtgärder inom Natura 2000 under perioden 2021–2027.

NV-07205-21

| Åtgärd | Möjligt att genomföra | Kommentar |
|--|-----------------------|--|
| <i>Naturvårdsbränning</i> | 800 ha/år | <p>Genomförandet av naturvårdsbränning har ökat över tid. Under perioden 2016–2020 har i snitt 450 ha/år bränts inom Natura 2000. Med riktad satsning på egen kompetens och entreprenörstillgång (vilket idag är en begränsande faktor) bedöms det rimligt att nå 1000 ha/år vid slutet av PAF-perioden. En succesiv ökning från 450 – 1000 ha/år ger ett medeltal på ca 800 ha/år för perioden. Utförare av naturvårdsbränning genomför också bränning i skogsbrukets frivilliga avsättningar, det är därför mycket viktigt att beakta ev konkurrenssituation vid ökat genomförande.</p> <p>I beräkningarna av åtgärdsbehovet har hänsyn redan tagits till teknisk genomförbarhet genom att 50 % av arealen för talldominerad skog i 9010, 87,5 % av arealen av lövskog i 9010 och 75 % av arealen i 9060 räknats bort. Detta bygger på antaganden. Uppgifter från länsstyrelsernas regionala bränningsplaner pekar på att det i vissa län kan vara större begränsningar.</p> <p>En genomgång av uppgifter i ett urval av länsstyrelsens regionala bränningsplaner visar på ett behov av uppdatering av beslut och skötselplaner. En ökning av arealen naturvårdsbränning är därför beroende av förslag i avsnitt E1.</p> |
| <i>Extensivt bete i skog</i> | 1 000 ha/år | <p>Tillgång på brukare och betesdjur är begränsande. Vidare behöver ofta extensivt bete i skog (som avses här) ofta planeras tillsammans med bete i områden med högre fodervärde. Vidare så kräver denna insats sektorsövergripande samverkan i alla led (mellan såväl myndigheter som vad gäller aktörer) vilket kräver resurser och incitament. Bedömningen är osäker.</p> |
| <i>Reducering av oönskade träd/-slag</i> | Hela behovet | <p>Att reducera oönskade trädslag är en väl inarbetad åtgärd som kan genomföras under stora delar av året med maskiner som är allmänt tillgängliga (motorsåg, röjsåg och skördare). Viktigt vid genomförande är planering av genomförandet, denna förutsätter tillräckligt med personal på länsstyrelserna med rätt kompetens. Detta bedöms antingen redan finnas eller kunna finnas inom kort tid förutsatt att tillräcklig finansiering är tillgänglig.</p> |
| <i>Hydrologisk återställning (igenläggning av diken)</i> | Hela behovet | <p>Baserat på underlag från länsstyrelserna avseende kapacitet att genomföra insatser inom ramen för våtmarkssatsningen bedöms det finnas kapacitet att åtgärda hela arealen angiven i PAF. Det bedöms troligt att detta delvis är beroende av insatser för revidering av beslut och skötselplaner.</p> |
| <i>Veteranisering av träd</i> | Hela behovet | <p>Baserat på erfarenheter från projektet LIFE Bridging the Gap bedöms hela behovet i ädellövskog vara möjligt att genomföra under perioden. Detta dock förutsatt uppdatering av beslut och skötselplaner. Genomförande av åtgärder för triviallövträd och tall är svårbedömt då det varit mindre fokus på dessa jämfört med ädellövskog. Men förutsatt tillräckliga medel för planering inom förvaltningen i samarbete med de som arbetar med åtgärdsprogram för hotade arter bedöms det som möjligt.</p> |
| <i>Skapa död ved och träds substrat</i> | Hela behovet | <p>Väl inarbetad åtgärd som kan genomföras under stora delar av året med maskiner som är allmänt tillgängliga. Viktigt vid genomförande är planering av genomförandet. För god planering behövs tillräckligt med personal på länsstyrelserna med rätt kompetens. Detta bedöms antingen redan finnas eller kunna finnas inom kort tid förutsatt att tillräcklig finansiering är tillgänglig.</p> |

NV-07205-21

| | | |
|----------------------------------|--------------|--|
| <i>Skapa och underhålla bryn</i> | | |
| <i>Stängsling</i> | Hela behovet | Åtgärden har relativt liten areell omfattning och bedöms kunna genomföras i sin helhet förutsatt att finansiering finns tillgänglig. |
| <i>Plantering</i> | Hela behovet | Se ovan. |

Tabell 6. Genomförandekapacitet för åtgärder utanför Natura 2000. Bedömningar baseras på insamlade uppgifter från skogsföretag och skogsägarföreningar inom ramen för arbete med detta regeringsuppdrag (svar från två skogsbolag och en skogsägarförening) samt underlag från den dialog som sker med skogsbruket inom ramen för projektet "En nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel i skogar avsatta för naturvårdsändamål, ett projekt inom Miljömålsrådets programområde för grön infrastruktur.

NV-07205-21

| Åtgärd | Möjligt att genomföra | Kommentar |
|--|-----------------------------|---|
| <i>Naturvårdsbränning</i> | Ca 800 ha/år | <p>Naturvårdsbränning sker främst inom storskogsbruket som en del av kraven i FSC-certifieringen. Under 2000-talet har det skett en successiv förflyttning av bränningsverksamhet från hyggen till skog i frivilligt avsatta områden. Under senaste 7 åren har i genomsnitt 567 ha/år naturvårdsbränning genomförts inom storskogsbruket⁷. Aktiviteten i småskogsbruket är låg, men bör kunna öka något om incitament och styrmedel utvecklas. Skogsstyrelsen har genomfört 30 ha naturvårdsbränning senast 5 åren, men bedömer att dom har kapacitet att genomföra 70 ha naturvårdsbränning/år inom nuvarande finansiering.</p> <p>Den främsta begränsande faktorn för genomförande inom storskogsbruket bedöms vara tillgången på utförare av naturvårdsbränning men även avgränsningen av objekt anges som en viktig faktor. Inom småskogsbruket är det främst incitament och effektiva styrmedel som begränsar. De tekniska begränsningarna varierar, t.ex. är dessa begränsningar stora hos Skogsstyrelsen och småskogsbruket som hanterar små objekt medan större skogsbolag har större objekt med mindre tekniska begränsningar. I beräkningarna av åtgärdsbehovet har hänsyn redan tagits till teknisk genomförbarhet (se ovan), ytterligare begränsning har inte lagts till. Det är av vikt att följa genomförandet för att närmare förstå i vilken grad tekniska begränsningar hindrar genomförandet.</p> <p>Aktörerna bedöms sammantaget ha kapacitet att genomföra ca 800 ha/år.</p> |
| <i>Extensivt bete i skog</i> | 300 - 800 ha/år | <p>Många enskilda skogsägare är också djurhållare och frivilligt avsatta områden omfattar betade skogar, därför kommer en viss aktivitet ske. Hur stor areal detta omfattar är dock mycket osäkert. Bedömningen är dock att genomförandekapaciteten är starkt begränsad jämfört med bevarandebehovet.</p> <p>Större skogsbolag har få betespräglade arealer och på de arealer de har finns ofta stora praktiska svårigheter att genomföra bete som naturvårdande åtgärd.</p> <p>Skogsstyrelsen bedömer att de är praktiskt möjligt att återintroducera bete på ca 166 ha/år inom biotopskydd och naturvårdsavtalsområden.</p> <p>Angiven siffra är en mycket osäker uppskattning.</p> |
| <i>Reducering av oönskade träd/-slag</i> | En betydande del av behovet | <p>Att reducera oönskade trädslag är en väl inarbetad åtgärd som kan genomföras under stora delar av året med maskiner som är allmänt tillgängliga (motorsåg, röjsåg och skördare). Inom skogsbrukets frivilliga avsättningar är detta den vanligaste åtgärden som genomförs idag. Detta tack vare att den bedöms relativt enkel att få till stånd. Detta gäller både de stora aktörerna och de enskilda skogsägarna. I dialogen med skogsbruket har det framkommit att åtgärden oftast blir genomförd i samband med andra åtgärder i närområdet samt i områden där ett visst virkesuttag är lämpligt att göra. Detta kan betyda att områden med störst biologiskt behov inte alltid blir prioriterade. Detta är en fråga som kommer att hanteras vidare inom ramen för projektet <i>En nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel av skogar avsatt för naturvårdsändamål</i>.</p> <p>Skogsstyrelsen bedömer att de har en god kapacitet att genomföra denna åtgärd.</p> |

NV-07205-21

| | | |
|--|-----------------------------|--|
| <i>Hydrologisk återställning (igenläggning av diken)</i> | Hela behovet | Återvätning av sumpskogar är en åtgärd som hittills skett i liten omfattning, men behovet är identifierat och det finns ambitioner från skogsbruket att öka arealen som åtgärdas. Skogsstyrelsens nya uppdrag om att genomföra åtgärder för att återvåta utdikade våtmarker bedöms komma ha stor betydelse för ökad aktivitet. Skogsstyrelsen bedömer att 5000 ha är möjligt att åtgärda under 2021–2023 inom ramen för det uppdraget. Både Skogsbruket och Skogsstyrelsen anger att arrondering av objekt är en begränsande faktor. Även vattendomar kan påverka möjligheter. I beräkningar av åtgärdsbehov har 50 % av påverkade marker bedömts vara tekniskt tillgängliga. Detta är en osäker skattning, och frågan bör följas löpande. Baserat på Skogsstyrelsens bedömning ovan bör kapacitet kunna finnas för genomföra återvätning motsvarande hela det angivna behovet för PAF-perioden 2021–2027. |
| <i>Veteranisering av träd</i> | En del av behovet | Detta är en åtgärd som genomförts i relativt liten omfattning. Kunskap och erfarenheter finns hos vissa aktörer, men andra behöver uppjobba kompetens och förbättra planeringsunderlag för att ha möjlighet att genomföra åtgärden. Bedömningen är mycket osäker. |
| <i>Skapa död ved och träds substrat</i> | En betydande del av behovet | Väl inarbetad åtgärd som kan genomföras under stora delar av året med maskiner som är allmänt tillgängliga. Genomförandet av naturvårdande skötsel kan begränsas av möjligheterna att samplanera med skogliga åtgärder (se resonemang under <i>Reducering av oönskade träd/-slag</i>) |
| <i>Skapa och underhålla bryn</i> | Del av behovet | För denna åtgärd är det svårt att bedöma genomförande kapaciteten då lite uppgifter finns. Åtgärden är i flera fall relativt enkel att genomföra, men det behövs incitament som gör att åtgärden blir planerad och genomförd. |
| <i>Stängsling</i> | Hela behovet | Åtgärden har relativt liten areell omfattning och bedöms kunna genomföras i sin helhet. |
| <i>Plantering</i> | Hela behovet | Se tabell 4. |

Realistisk bedömning av tillgången till medel

Tillgång till finansiella medel för åtgärder inom Natura 2000

Inom Natura 2000 områden finansieras åtgärder i huvudsak av medel från anslag 1:3
Åtgärder för värdefull natur i bidragsposten *Arbete med förvaltning av skyddade*

⁷ [Hygges- och naturvårdsbränning \(1 000 ha\) efter Åtgärd, År och Variabel. PxWeb \(skogsstyrelsen.se\)](#). OBS! Data saknas för 2018, detta har därför uteslutits från beräkningen av medelvärde för perioden.

NV-07205-21

områden. För igenläggning av diken i sumpskogar används särskilt bidrag för ”restaurering/anläggning av våtmarker enligt Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper eller i skyddade områden”. Arbete med förvaltning av skyddad natur finansierar åtgärder för alla naturtyper och arter samt insatser för friluftsliv, uppföljning, skötselplaner, mm (horisontella åtgärder som redovisas i avsnitt E1 i PAF). En sammanvägd bedömning mellan behov i dessa olika verksamheter och naturtyper/arter har genomförts för att klargöra det finansiella utrymmet för åtgärder i skogar. Baserat på underlagen från länsstyrelserna angående behov och möjligheter att genomföra åtgärder bedöms det särskilda bidraget för våtmarker kunna finansiera hela behovet av åtgärden hydrologisk återställning (igenläggning av diken) i sumpskogar.

En bedömning av hur mycket finansiering från LIFE genom att se till pågående projekt samt uppskatta potentiell framgång planerade och potentiella projekt. Sammantaget bedömer Naturvårdsverket att utifrån tillgänglig finansiering enligt redovisning i tabell 7 är det möjligt att genomföra åtgärder i nivå med den kapacitet som finns idag (se avsnitt ovan) och som förväntas byggas upp under perioden förutsatt denna nivå av finansiering (se avsnitt ovan).

Tabell 7. Redovisning av möjlig finansiering av åtgärder under perioden 2021–2027.

| Åtgärd | 1:3 förvaltning | 1:3 våtmark | LIFE | Kommentar |
|---|-----------------|-------------|--------|--|
| Naturvårdsbränning | 62,5 % | | 37,5 % | Antagande om att nytt LIFE Taiga beviljas fr.o.m. 2023 |
| Extensivt bete i skog | 100 % | | | |
| Reducering av oönskade träd/-slag | 80 % | | 20 % | Antagande att LIFE kan omfatta en tredjedel av åtgärdsbehov. |
| Hydrologisk återställning (igenläggning av diken) | | 100 % | | |
| Veteranisering av träd | 80 % | | 20 % | Vissa åtgärder i pågående LIFE Bridging the gap. Antagande att nya LIFE kan omfatta ytterligare åtgärder |
| Skapa död ved och träsubstrat | 80 % | | 20 % | Antagande att LIFE kan omfatta en tredjedel av åtgärdsbehov |

NV-07205-21

| | | | | |
|---------------------------|------|--|------|---|
| Skapa och underhålla bryn | 80 % | | 20 % | Antagande att LIFE kan omfatta en tredjedel av åtgärdsbehov |
| Stängsling | 80 % | | 20 % | Antagande att LIFE kan omfatta en tredjedel av åtgärdsbehov |
| Plantering | 80 % | | 20 % | Antagande att LIFE kan omfatta en tredjedel av åtgärdsbehov |

Tillgång till finansiella medel för åtgärder utanför Natura 2000

Genomförande av naturvårdande skötsel och restaurering inom skogsbrukets frivilliga avsättningar bekostas med dels respektive ägares egna medel, men det finns också möjligheter att söka ekonomiska stöd från landsbygdsprogrammet (17,5 mkr för 2021), NOKÅS-bidrag (10 mkr för 2021) och bidrag för insatser för återvätning (50 mkr för 2021). I Skogsstyrelsens budgetunderlag⁸ anges att utifrån identifierade behov bedömer Skogsstyrelsen att stödvolymen för skötsel i frivilliga avsättningar på sikt bör ligga på 100 mkr per år. Utöver budget för stöd bedömer Skogsstyrelsen att det tillkommer motsvarande cirka 20 % av stödbudgeten till rådgivning. För att nå dit krävs en stegvis ökning från dagens nivå. Den stegvisa upptrappning motiveras framförallt av behovet att bygga upp kapaciteten ute i skogsbruket för att utföra åtgärderna men också av myndighetens behov av att förstärka stödadministrationen och den rådgivningsorganisation som behövs för verksamheten.

Vad gäller de insatser som skogsbruket finansierar själva är det inte möjligt att ange vad det motsvarar i tillgänglig finansiering. I underlag som lämnats av skogsbruket och i den dialog som förs inom ramen för projektet En nationell strategi för natur- och kulturvårdande skötsel av avsatta skogar anger fler av skogsbrukets aktörer att de har ambitioner att öka genomförandet av naturvårdande skötsel kommande år. Hos vissa aktörer (t. ex. Sveaskog) rör det sig om kraftiga ambitionshöjningar.

För 2021 har Skogsstyrelsen har budgeterat 20 mkr för genomförande av naturvårdande skötsel i biotopskydd och naturvårdsavtal. För kommande år under PAF-perioden avser Skogsstyrelsen att använda 30 mkr per för detta ändamål. Skogsstyrelsen bedömer därmed att det prioriterade skötselbehovet inom biotopskydd och naturvårdsavtal kommer att genomföras.

Det är svårt att i detalj ange vad som ryms inom nuvarande finansiering, men en bedömning är att:

- naturvårdsbränning i storskogsbrukets komma att finansieras upp till den areal som kommer av krav i FSC-certifieringen; med nuvarande möjligheter till ekonomiskt stöd bedöms enskilda skogsägare genomföra mycket små arealer

⁸ Skogsstyrelsens budgetunderlag avseende 2022–2024, dnr 2020/4117

NV-07205-21

naturvårdsbränning; och Skogsstyrelsen bedöms kunna öka arealen naturvårdsbränning till ca 70 ha/år med nuvarande finansiering. Sammantaget bedöms en areal naturvårdsbränning på ca 700 – 800 ha/år kunna genomföras inom ramen för nuvarande finansiering.

- Skogsstyrelsen bedömer att nuvarande stöd till återvätning (50 milj för 2021) kan leda till att 1489 ha/år åtgärdas. Med anslag på motsvarande nivå hela perioden betyder det att det skulle finnas finansiella medel för att hela arealen angiven i PAF ska kunna åtgärdas. Anslaget är dock idag begränsat till 169 milj kr för perioden 2021–2023. Detta motsvarar en åtgärdsareal på 5 000 ha vilket täcker 62 % av åtgärdsbehovet för 2021–2027.
- Tillgängliga medel för bete i skog och restaurering av brynmiljöer är mycket svårbedömt. Men då hindren för praktiskt genomförande i vissa avseenden bedöms vara stora så bör tillgänglig finansiering åtminstone delvis kunna täcka kostnaderna för det som är möjligt att genomföra.
- Åtgärder för att avlägsna oönskade trädslag samt att skapa död ved sker redan idag i relativt stor omfattning inom ramen för skogsbrukets egen finansiering. Det är inte orimligt att tro att ytterligare åtgärder kan genomföras av aktörer utan ytterligare ekonomiskt stöd, särskilt i områden där ett visst uttag av virke kan ske i samband med åtgärden och/eller åtgärden kan samplaneras med avverkningar i närområdet. Insatser som är förknippade med högre kostnader kommer troligen bara genomföras av vissa aktörer. Dock svårt att bedöma hur mycket. Skogsstyrelsen har möjlighet att genomföra relativt stora arealer inom ramen för nuvarande anslag. En samlad bedömning är att hela behovet, kan genomföras med nuvarande finansiering.
- För veteranisering av träd, stängsling och plantering är det svårt att göra bedömningar men det är rimligt att anta att med dagens finansiering kommer bara en bråkdel av angivet behov genomföras.
- Stängsling av unga lövskogar sker redan idag inom ramen för nuvarande anslag, styrmedel och sektorsansvar. Vi bedömer att arealer motsvarande det angivet i PAF kan genomföras under perioden inom ramen för detta. Det samma gäller plantering.

Andel av betinget som är rimligt att genomföra givet tidsram för PAF (2021–2027)

En sammanvägd bedömning av kapacitet och tillgång på ekonomiska medel (enligt ovan) för att klargöra vad som är rimligt att genomföra under perioden 2021–2027. Resultatet av den sammanvägda bedömningen är det som redovisas som ”*Prioritized measures*” i PAF-dokumentet. För åtgärder inom skogsbrukets frivilliga avsättningar har det inte varit möjligt att ange arealer för åtgärder då vi idag har för lite information om genomförandekapacitet och vilken finansiering som är tillgänglig i skogsbrukets egna verksamheter.