

# Uppdaterad åtgärdstabell 2020–2027 för Åtgärdsprogram för björklevande vedskalbaggar i Norrland

Djupsvart brunbagge, (*Melandrya dubia*)  
Nordlig blombock, (*Leptura nigripes*)  
Större svartbagge, (*Upis ceramoides*)

Hotkategori: Samtliga arter **Starkt hotad (EN)**

Åtgärdstabellen har upprättats av  
Länsstyrelsen Gävleborg

**Naturvårdsverket**

Tel: 010-698 10 00

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

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

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

**Koordinerande myndighet:**

**Länsstyrelsen Gävleborg**

Tel: 010-225 10 00,

E-post: [gavleborg@lansstyrelsen.se](mailto:gavleborg@lansstyrelsen.se)

Postadress: Länsstyrelsen Gävleborg, 801 70 Gävle

Internet: [www.lansstyrelsen.se/gavleborg](http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg)

# Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljökvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv, och även de övriga sex ekosystemrelaterade miljökvalitetsmålen. Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper bidrar också till att bevara arter och naturtyper inom EU:s art- och habitatdirektiv och fågeldirektiv samt att uppnå mål inom Konventionen för biologisk mångfald och i de Globala målen för hållbar utveckling om att hejda förlusten av biologisk mångfald.

Åtgärdsprogrammet för björklevande vedskalbaggar i Norrland 2008–2012 togs fram av Lars-Ove Wikars och har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen Gävleborg. Programmet redovisades 2013 och förlängdes i sin nuvarande form fram till 2017. En ny slutredovisning lämnades in till Naturvårdsverket 2017, som i november 2018 beslutade att åtgärdstabellen skulle uppdateras och programmet förlängas till och med 2023. Vid uppdateringen av åtgärdstabellen har även långsiktiga och kortsiktiga mål uppdaterats. Vid fastställelse av den uppdaterade åtgärdstabellen revideras tidigare beslut och programmet förlängs till och med 2027.

Alla tre arter är klassade som Starkt hotad (EN), enligt Rödlista 2020. Arterna är i stort behov av åtgärder och skötsel för att de inte ska vara rödlistade i Sverige.

Det reviderade programmet är klassat som kategori Områdesskydd och förvaltning, samt som Samverkansprogram, enligt Naturvårdsverkets nya kategorisering av åtgärdsprogrammen för hotade arter. Arterna kräver långsiktiga och storskaliga åtgärder på landskapsnivå för att kunna upprätthålla gynnsam bevarandestatus, vilket kräver samverkan och sektorövergripande arbete.

Rapporten innehåller mål samt en kortfattad presentation av angelägna åtgärder under perioden 2020–2027 för att arternas bevarandestatus i Sverige ska kunna förbättras. Åtgärderna samordnas mellan olika intressenter, vilket får till följd att kunskapen om och förståelsen för arten ökar. Förankring av åtgärderna har skett genom samråd med berörda aktörer.

Samlad information om åtgärdsprogrammet finns på Naturvårdsverkets hemsida: Åtgärdsprogrammet för björklevande vedskalbaggar i Norrland, 978-91-620-5843-2.

Stockholm december 2022

Maria Widemo  
Chef Artenheten

# Fastställelse och giltighet

Naturvårdsverket beslutade i december 2022 att fastställa uppdaterad åtgärdstabell, inklusive ändringar i långsiktiga och kortsiktiga mål, samt att åtgärdsprogrammet för björklevande vedskalbaggar i Norrland ska förlängas till och med år 2027, NV-10680-22. Den uppdaterade åtgärdstabellen är tillsammans med åtgärdsprogrammet vägledande, ej formellt bindande dokument.

När giltighetstiden för ett program går ut ska programmets nationella koordinator slutredovisa genomförda åtgärder, resultat och måluppfyllelse under den gångna programperioden. Programmets fortsättning, djupare utvärderingsbehov och ambitionsnivå avgörs av Naturvårdsverket i samråd med programmets nationella koordinator och SLU Artdatabanken. Giltighetsperioden för åtgärdsprogrammet förlängs om det inte fattas beslut om att programmet ska upphöra eller ett nytt program fastställs.

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>2</b>
<b>FASTSTÄLLELSE OCH GILTIGHET</b>	<b>2</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>4</b>
<b>BAKGRUNDSBESKRIVNING</b>	<b>5</b>
<b>VISION OCH MÅL</b>	<b>7</b>
Vision	7
Långsiktigt mål	7
Kortsiktigt mål	7
<b>ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER</b>	<b>8</b>
Dialog och samverkan	8
Dialog och samverkan med andra aktörer	8
Nationell koordinatorsträff	8
Områdesskydd	8
Aktiva åtgärder i fält	9
Skötsel och restaurering	9
Datainsamling och analyser	11
Identifiering av lövvärdetrakter	11
Inventering	12
Uppföljning av åtgärder	12
Utvärdering av lövfrämjande skötsel	13
<b>BILAGA 1.</b>	<b>14</b>

# Bakgrundsbeskrivning

Åtgärdsprogrammet omfattar de tre skalbaggar större svartbagge, nordlig blombock och djupsvart brunbagge, som främst förekommer i Norrlands inland. Nordlig blombock förekommer dock även i norra Uppland, och djupsvart brunbagge i Skåne (senaste fynd 2012, i Ringsjöområdet). Arterna är beroende av lövrika skogar med hög täthet av döda björkar. De är störningsgynnade genom att de kräver, eller är starkt gynnade av, solexponering. Djupsvart brunbagge kan dock även utvecklas i slutna bestånd. Alla tre arter utvecklas gärna i brända träd. Ett stort hot mot dessa arter är att stora lövträdsrika bestånd med gott om död ved har minskat i landet, främst till följd av skogsbruk och den skogsbrukspolitik som fördes under det förra seklet. Dessutom har de stora skogsbränder, som är viktiga för att skapa lövträdsrika bestånd, minskat i antal sedan 1800-talet. Genom att populationerna av arterna är små och glesa, och i de flesta fall kraftigt isolerade från andra populationer, är risken stor för utdöenden även av slumpvisa skäl. Mer information om arterna finns i Naturvårdsverkets rapport 5843 Åtgärdsprogram för björklevande vedskalbaggar i Norrland, 2008–2012.

Slutredovisningen av åtgärdsprogrammet visar att länen främst prioriterat åtgärder som handlar om inventering, värdearbete samt information och rådgivning. Kunskap om var lövrika trakter finns har tagits fram och kommunicerats med berörda markägare. Detta underlag har sedan kunnat användas både vid ekologisk landskapsplanering och inför formellt skydd. Många reservat har bildats i områden med höga lövvärden. Skötselåtgärder har också utförts på lövrika lokaler, både i och utanför värdearbete. Arbetet har gjorts både inom ramen för ÅGP och reservatsskötsel, samt av skogsbolag. Arterna som ingår i programmet är dock fortfarande hotade, och det finns ett behov av att fortsätta identifiera värdearbete och framför allt få igång ännu mer skötsel. Arbetet med rådgivning till skogsägare om anpassade och riktade åtgärder är ännu bara i sin linda och behöver fortsätta och intensifieras. Fler områden skulle behöva skyddas, antingen med formellt skydd eller som frivilliga avsättningar.

I Norrbottens län finns störst behov av att intensifiera samarbetet kring skydd och skötsel i värdearbete, här finns de största förekomsterna av lämplig miljö, som dock förstörs i snabb takt. Även i Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands och Västerbottens län finns också ett mycket stort behov. I Uppsala län är behovet mindre då vitryggstrakter täcker upp (enda länet där områden för vitryggig hackspett sammanfaller med en av de tre insekterna). I Dalarnas län bör arbetet inte prioriteras lika mycket, då det inte finns någon nutida känd förekomst av åtgärdsprogrammets tre arter i länet.

Den uppdaterade åtgärdstabellen syftar till att förbättra förutsättningarna för de tre arternas framtida överlevnad i landet. Kvarvarande åtgärder som inte har genomförts under tidigare programperioder samt löpande åtgärder har anpassats till

rådande kunskaps- och åtgärdsplaner. Det har även tillkommit nya åtgärder. De kortsiktiga målen har delvis uppfyllts och nya kortsiktiga målsättningar har definierats för att nå upp till de långsiktiga målen.

Den totala uppskattade kostnaden för åtgärder som behöver täckas av Naturvårdsverkets medel för genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter uppgår till 606 000 kr under giltighetsperioden 2020–2027.

# Vision och mål

## Vision

Gynnsam bevarandestatus för

- **djupsvart brunbagge** och **nordlig blombock** har uppnåtts när det finns starka förekomster av vardera art i minst 20 trakter i landet. Med stark förekomst menas för dessa arter att inom en trakt på 500–5000 ha utgörs minst 25 % av lämpligt habitat innehållande minst 10 lämpliga träd per ha och att 25 % av dessa är bebodda av arten. Trakter ska ha en sådan trädslags- och ålderssammansättning att områden rika på grova lövträd även finns på 50 års sikt. Trakter med starka förekomster ska vara spridda över respektive arts sentida (1900-tal) utbredningsområde i landet.
- **större svartbagge** har uppnåtts när det finns starka förekomster i minst 10 trakter i landet. Med stark förekomst menas för större svartbagge att inom en trakt på 10 000–40 000 ha finns kontinuerligt mer än 50 lämpliga bestånd (hyggen, brandfält samt glesa bestånd med rikligt med björkved) och av dessa är minst hälften koloniserade. Trakter med starka förekomster ska vara spridda över dess sentida (1900-tal) utbredningsområde i landet.

## Långsiktigt mål

- De mindre spridningsbenägna arterna djupsvart brunbagge och nordlig blombock har var och en starka förekomster (enligt definition under ”Vision”) i minst 10 trakter.
- Den mer spridningsbenägna större svartbagge har starka förekomster (enligt definition under ”Vision”) i minst 5 trakter.
- I värdefulla lövtrakter, dvs. de med både förekomster av hotade arter och goda förutsättningar att öka mängden grova lövträd på kort sikt, har olika aktörer koncentrerat sitt arbete med områdesskydd och skötsel så att förutsättningar för att långsiktigt bevara och förstärka naturvärden knutna till björk skapats.

## Kortsiktigt mål

- Kunskap om redan utförda åtgärder för att gynna lövträd och skapandet av grov lövved har utvärderats och används vid utformandet av nya åtgärder.
- Gävleborgs, Västernorrlands, Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län har utpekade värdetrakter som har kommunicerats med skogsbolagen.
- Samverkan har inletts i minst en värdetrakt per län i ovan nämnda län, där både länsstyrelser, Skogsstyrelsen och skogsbolag (inkl. skogsägare) har börjat göra åtgärder eller skyddat mark.



# Åtgärder och rekommendationer

## Dialog och samverkan

### Dialog och samverkan med andra aktörer

Skogsbolagen och Skogsstyrelsen är viktiga aktörer i arbetet med anpassad skötsel och förstärkt naturvårdsambition i lövvärdetrakter (se även stycket Identifiering av lövvärdetrakter, nedan). Dialog med skogsbolag har inletts i alla län under tidigare programperioder, med varierande framgång, och dialog och samverkan bör fortsätta. Länsstyrelserna behöver, i de fall det inte är gjort, tydligt kommunicera de lövvärdetrakter som har utpekats till berörda skogsbolag och markägare. Det krävs att länsstyrelserna får igång ett samarbete med bolagens regionala naturvårdsspecialister. Alla större skogsbolag är certifierade enligt FSC och har därmed krav på ett landskapsekologiskt arbetssätt. Länsstyrelserna och skogsbolagen behöver tillsammans hitta en modell för ett gemensamt arbetssätt, där det som är optimala åtgärder för björklevande arter vägs mot vad som är praktiskt möjligt att utföra i större skala, för att garantera att arbetet kommer igång samt fortgår på längre sikt.

Länsstyrelserna och Skogsstyrelsen behöver samverka inom arbetet med värdetrakterna och arbeta för lövfrämjande åtgärder inom värdetrakterna i de fall privata markägare är intresserade av skydd eller skötsel.

### Nationell koordinatorsträff

I flera län har det varit svårt att få igång ett fungerande samarbete mellan länsstyrelse och skogsbolag. Ett möte bör hållas där koordinatörer från alla berörda länsstyrelser träffas, eventuellt tillsammans med en naturvårdsspecialist från Skogsstyrelsen. Ett län som har lyckats bra med samarbete och åtgärder i värdetrakter föreslås där berätta om sitt arbete och diskutera framgångsfaktorer och problem. Ett exempel är Västerbottens eller Jämtlands län som har samarbetat med SCA. På mötet kan också behov av en skötselmanual diskuteras.

### Områdesskydd

Formellt skydd av större områden är nödvändigt för att klara arterna på sikt, i kombination med den naturvårdsskötsel, ekoparker och frivilliga avsättningar som skogsägare arbetar med. Under tidigare programperioder har ett flertal områden skyddats som naturreservat, men arbetet behöver fortsätta. Skyddet bör koncentreras till värdetrakterna. Områdesskydd av successionsmiljöer som lövskog i boreal region är, även om det handlar om långa omloppstider, en utmaning vad gäller den långsiktiga förvaltningen. En utmaning är även möjligheten att skydda yngre skog som ännu inte har utvecklat naturvärden, för att kunna arbeta med skötsel på landskapsnivå. Arbetet handlar om storskalig landskapsplanering, och

skulle kräva att lövskog med lägre naturvärden skyddas som utvecklingsmark för att länsstyrelsernas förvaltare ska kunna arbeta på landskapsnivå.

Skötselplaner för befintliga naturreservat kan behöva revideras. Skötselåtgärder som vidtas i naturreservat måste stämma överens med områdets syfte och skötselplan, och man behöver beakta hur de påverkar andra bevarandevärden i området. I många lövrika naturreservat finns ett stort behov av skötsel för att gynna lövvärden. I de fall de föreslagna åtgärderna för arterna stämmer överens med områdets syfte, men inte finns med i områdets skötselplan, kan en revidering av skötselplanen övervägas för att medge skötsel enligt åtgärdsprogrammet.

Även skogsbolagen och privata markägare behöver arbeta för att bevara lövträden i skogslandskapet. Det innebär att länsstyrelserna och Skogsstyrelsen behöver samverka inom arbetet med rådgivning och naturvårdsavtal i björkmiljöer. I ett par län har skogsbolag arbetat ganska mycket med frivilliga avsättningar i lövvärdetrakter, men arbetet behöver komma igång i alla berörda län.

## Aktiva åtgärder i fält

### Skötsel och restaurering

De viktigaste åtgärderna under kommande års arbete inom programmet är att bibehålla och öka mängden björk och lämplig död björkved både på de lokaler där arterna finns och i de identifierade lövvärdetrakterna, både i skyddade och oskyddade områden. Nordlig blombock och djupsvart brunbagge utvecklas främst i grov stående ved, medan större svartbagge utvecklas i såväl klen som grov, främst liggande, ved. Alla tre arter kräver eller är starkt gynnade av solexponering, den djupsvarta brunbaggen kan dock även utvecklas i slutna bestånd. Tre viktiga målsättningar med skötseln är därför initiering av lövföryngring, skapande av solexponerad död ved, samt förlängning och förstärkning av den lövrika fasen.

En rik björkföryngring sker idag redan på många trakthyggen, och på dessa lokaler är det viktigare att fokusera på ändrade röjnings- och gallringsinstruktioner än på föryngring, se Åtgärder i produktionsskog nedan.

I de flesta av länen som omfattas av åtgärdsprogrammet har man kommit igång med skötsel i åtminstone viss mån, men eftersom arbetet till en början naturligt har haft fokus på inventering behöver arbetet nu mer tydligt övergå i en skötselfas. I norra Gävleborgs län, där större svartbagge riskerar att försvinna, är det mycket viktigt att snabbt få till ett samarbete med Holmen Skog. I de län där samarbete ännu inte är igång med skogsbolagen är detta nödvändigt att prioritera.

Nedan följer en kort beskrivning av de viktigaste åtgärderna för att nå de ovan nämnda målsättningarna, för mer detaljerad beskrivning av metodik, samt för fler

metoder för att gynna löv, hänvisas till det ursprungliga åtgärdsprogrammet. Länsstyrelserna, Skogsstyrelsen, skogsbolagen samt privata markägare bör samverka och planera för hur åtgärder ska genomföras inom lövvärdetrakterna för att åtgärderna ska få så stor effekt som möjligt.

#### NATURVÅRDSBRÄNNING

Planerade naturvårdsbränningar är ett viktigt verktyg för att öka lövföryngringen, och bör utföras inom så många som möjligt av de utpekade värdetrakterna. Naturvårdsbränning i samband med gynnande av löv bör främst utföras på mark med lägre naturvärden, eftersom det normalt krävs en hög brandintensitet som dödar huvuddelen av trädsiktet för att lövträdens föryngring ska gynnas. Därför lämpar sig kanske bolagsmark (utanför avsättningar) bäst för denna typ av bränning, såvida det inte finns lövrika objekt med lägre naturvärden, som skyddats formellt som utvecklingsmark.

Ett stort bränningsdjup skapar bättre gröningsbetingelser för lövträd. Ibland uppkommer ett kraftigt lövuppslag genom vegetativ föryngring, förutsatt att levande lövträd finns i beståndet vid branden. En viktig effekt av branden i bestånd med befintliga lövträd är att skapa stora mängder solexponerad lövved. Det kan dock vara fördelaktigt att uppnå olika grad av trädmortalitet i beståndet så att lövträd brandskadas, men överlever. Inte sällan dör dessa träd successivt, vilket ger ett mer varierat och utdraget tillskott av död ved.

Det är troligt att de glesa, flerskiktade tallskogar med ett stort inslag av vårtbjörk som var utbredda för ca 100 år sedan, var viktiga miljöer för björkvedlevande arter. Dessa hade förmodligen skapats genom ganska täta och lågintensiva bränder vilka gallrade bestånden, men i många fall tillät överlevnad av grovbarkiga trädindivider. Att i någon mån försöka återskapa denna skogstyp vore värdefullt, och bör eftersträvas på torrare mark i utpekade lövskogstrakter. Detta kräver en betydligt mer lågintensiv bränning och en långsiktig brandplanering.

Avverkning med markstörning kan användas som ett alternativ till naturvårdsbränning på platser där föryngring behövs men bränning ej är lämpligt.

#### LUCKHUGGNING OCH FRISTÄLLNING AV LÖVTRÄD

För att förlänga den lövrika fasen i äldre bestånd där granen håller på att konkurrera ut lövträden kan man gallra ut gran. Troligen kan även viss föryngring av löv ske efter grangallring, om det uppstår tillräckligt stora luckor. Om beståndet har höga naturvärden bör granen inte gallras maskinellt, utan skonsamma metoder som t.ex. ringbarkning eller motormanuell fällning bör användas istället. Om man ringbarkar eller avverkar gran i större omfattning finns en risk för granbarkborreangrepp. Man bör vara uppmärksam på detta och genomföra avbarkning i samband med fällning, vid behov.

Samtidigt med en grangallring bör alltid en viss mängd död lövved skapas, både stående och liggande, och helst i anslutning till stora luckor. Veden bör skapas så aggregerat som möjligt, och hellre i norra än södra delen på luckorna för att öka solexponeringen på veden. Träd kan gärna ringbarkas för att skapa stående torrträd. Om lövträd kapas ökar möjligheten att vegetativ föryngring av löv, medan ringbarkning ej gynnar vegetativ föryngring.

### ÅTGÄRDER I PRODUKTIONSSKOG

Inom lövvärdetrakterna bör löv inte bara gynnas i avsatta områden, utan även i den brukade skogen i så stor utsträckning som möjligt. FSC-certifierade skogsägare arbetar redan med lövfrämjande åtgärder enligt certifieringens regelverk, men i lövvärdetrakterna behöver arbetet intensifieras. Några åtgärder för att gynna löv i produktionsskog är:

- Lövträdsbefrämjande röjningar, gallringar och slutavverkningar, för att behålla en högre lövandel i produktionsskog ända upp i slutavverkningsålder.
- Till viss del även lövträdsbefrämjande gallringar i hänsynsytor, kantzoner och i frivilliga avsättningar.
- Fler grova naturvärdesträd av lövträd, helst koncentrerat, och gärna friställda på hyggen.
- Skapas död lövved aktivt bör detta göras aggregerat, och omfatta såväl liggande som stående grov ved.
- Naturvårdsbränning av hyggen med oavverkade lövrika trädgrupper och kantbestånd.
- Undvikande av markberedning i lövrika partier, och särskilt i partier med död lövved.
- Undvikande av biobränsleuttag i form av lövträdsved inklusive grenar och toppar (löv-GROT) efter slutavverkning.
- Naturlig föryngring efter slutavverkning och bränning.

Om den industriella användningen av lövträd skulle öka skulle det medföra att andelen löv i våra skogar skulle öka, och större arealer med lövskog skulle nå slutavverkningsbar ålder.

## Datainsamling och analyser

### Identifiering av lövvärdetrakter

I åtgärdsprogrammet beskrivs behovet av att identifiera lövvärdetrakter och koncentrera arbetet med skydd och skötsel till dem. Att arbeta på landskapsnivå är nödvändigt för att bevara björkens naturvärden. Det största skälet till detta är att de

flesta förekomster av lövträd, inklusive vårt- och glasbjörk, är dynamiska. Äldre bestånd måste förr eller senare ersättas med yngre uppväxande lövrik skog.

Sedan åtgärdsprogrammet skrevs har olika län kommit olika långt i detta arbete, och i minst ett av länen som ingår i detta åtgärdsprogram har lövvärdetrakter ännu inte pekats ut. Det är viktigt att lövvärdetrakter identifieras i samband med GI-arbetet i de län där värdetrakter ännu inte är utpekade, eller där de pekades ut för länge sedan och behöver revideras. Inom åtgärdsprogrammet för hotade arter på asp i Norrland föreslås också fortsatt arbete med att peka ut lövvärdetrakter (dock med fokus på asp). Arbetet med värdetrakter för björklevande vedskalbaggar kan förstås med fördel samordnas med arbetet med hotade arter på asp i Norrland (och andra åtgärdsprogram, som till exempel skalbaggar på gammal asp) i de län där åtgärdsprogrammen sammanfaller). I de län där värdetrakter redan är identifierade är det viktigt se till att dessa ingår i de regionala handlingsplanerna för grön infrastruktur.

Genom att arbeta tillsammans med GI blir det enklare att nå ut med lövvärdetrakterna och det förenklar för aktörer utanför länsstyrelserna att ta del av materialet. Även arbetet inom och mellan länsstyrelserna förenklas då materialet kommer finnas tillgängligt på de plattformar som tas fram inom GI.

Se även ovan under styckena Områdesskydd och Skötsel och restaurering, angående arbetssätt i värdetrakter.

### **Inventering**

Under den förra programperioden utfördes inventeringar i minst 5 län. Antalet nya fynd av arterna sedan 2012 har dock varit få. Även skogsbolagen och LifeTaiga har inventerat en del, vilket dock har inte har gett några fynd av åtgärdsprogrammets arter under det senaste decenniet. Samtidigt skulle ytterligare artinventeringar kunna bidra till att identifiera lövvärdetrakter med höga värden. Inventering kan vid behov finansieras med ÅGP-medel.

### **Uppföljning av åtgärder**

Om åtgärder utförs på lokaler där arten är hittad sedan tidigare, bör åtgärden följas upp genom artinventering några år efter åtgärd och därefter efter ytterligare några år, anpassat utifrån artens livscykel. Detta gäller åtminstone för de mest sällsynta arterna djupsvart brunbagge och nordlig blombeck där enskilda förekomster är mycket viktiga för artens bevarande. Dessa två arter är dock svåra att följa upp, till skillnad från större svartbagge. Tätheten av art per vedsubstrat (t.ex. antal kläckhål eller larver per högstubbe) kan vara en lämplig enhet vid uppföljning om man vill följa populationsutvecklingen och för att se hur arter svarar på genomförda åtgärder. För nordlig blombeck bör län med arten under kommande programperiod även testa att utveckla en inventeringsmetodik med hjälp av feromoner.

I de trakter där flera insatser koncentreras vore det bra om resultatet av arbetet följas upp genom en analys av förändringar i arealen av lövrik skog. Problemet är dock att arterna behöver lövskog av hög kvalitet, vilket är mycket svårare att följa upp än lövskog generellt. Därför föreslås inte sådan uppföljning här.

### **Utvärdering av lövfrämjande skötsel**

En särskild studie skulle behöva göras där erfarenheter från tidigare lövfrämjande åtgärder sammanställs och utvärderas. En mer systematisk sammanställning av dessa försök (utförande och hittillsvarande resultat) skulle kunna öka effektiviteten i det fortsatta arbetet och ge en bra grund till rekommendationer om åtgärder och skötsel. Detta är en åtgärd som föreslagits i åtgärdsprogrammet, men som inte har hunnits med under tidigare programperioder. Åtgärden beskrivs mer ingående i åtgärdsprogrammet och skulle lämpligen utföras av ett universitet eller högskola.

# Bilaga 1.

## Föreslagna åtgärder

**Kategori:** Områdesskydd och förvaltning, Samverkansprogram

Åtgärd	Län	Område/ Lokal	Aktör	Finansiär	Uppskattad kostnad NV-ÅGP	Uppskattad kostnad annan finansiär	Prio- ritet	Genomförs senast <sup>1</sup>
<b>Dialog och samverkan</b>								
Dialog och samverkan kring lövvärdetrakter	X, Y, Z, AC, BD		Lst, SKS, Skogsbolag	NV-ÅGP, NV-GI, SKS, Skogsbolag	360 000		1	Årligen
Dialog och samverkan kring lövvärdetrakter	C, W		Lst, SKS, Skogsbolag	NV-ÅGP, NV-GI, SKS, Skogsbolag	96 000		2	Årligen
Nationell koordinatorsträff	Koordinerande län		Lst	NV-ÅGP	Inom nationell/regional koordinering		1	2027
Områdesskydd	X, Y, Z, AC, BD	Nya lokaler inom värdetrakter	Lst, SKS, Skogsbolag	NV-skydd, SKS, Skogsbolag	0		1	2027
Områdesskydd	C, W	Nya lokaler inom värdetrakter	Lst, SKS, Skogsbolag	NV-skydd, SKS, Skogsbolag	0		2	2027
Revidering av skötselplaner	Alla <sup>2</sup>	Vid behov	Lst	NV-skydd	0		1	2025
<b>Aktiva åtgärder i fält</b>								
Restaurering (luckhuggning, friställning, etc)	X, Y, Z, AC, BD	Utvalda lokaler, med tyngdpunkt inom värdetrakter	Lst, SKS, enskilda markägare, Skogsbolag	NV-skötsel, SKS, Skogsbolag	0		1	2020-2027

NATURVÅRDSVERKET

Restaurering (luckhuggning, friställning, etc)	C, W	Utvalda lokaler, med tyngdpunkt inom värdetrakter	Lst, SKS, enskilda markägare, Skogsbolag	NV-skötsel, SKS, Skogsbolag	0		2	2020-2027
Restaurering (bränning)	Alla <sup>2</sup>	Utvalda lokaler, med tyngdpunkt inom värdetrakter	Lst, Skogsbolag	NV-skötsel, Skogsbolag	0		2	2025
Åtgärder i produktionsskog	Alla <sup>2</sup>	Inom värdetrakter	Skogsbolag, enskilda markägare	Skogsbolag	0		1	Årligen
<b>Datainsamling och analyser</b>								
Identifiering av lövvärdetrakter	W + de län som behöver uppdatera sina värdetrakter		Lst, SKS, Skogsbolag	NV-ÅGP NV-GI	Inom regional koordinering		1	2025
Uppföljning av åtgärdseffekter	De län där åtgärder utförs	Utvalda lokaler	Lst, Skogsbolag	NV-skötsel, Skogsbolag	0		1	2027
Utvärdering av lövfrämjande skötsel	Koordinerande län	Lokaler där skötsel har utförts	Universitet	NV-ÅGP, Forskning	Inom nationell koordinering		2	2027
Riktade inventeringar av samtliga arter, framför allt av nordlig blomlock och djupsvart brunbagge.	De län där åtgärder utförs	Utvalda lokaler	Lst	NV-ÅGP	100 000		1	2027
Metodutveckling feromoninventering nordlig blomlock.	Län med artens förekomst	Utvalda lokaler	Lst	NV-ÅGP	50 000		1	2027
<b>Total uppskattad kostnad för åren 2020-2027</b>					<b>606 000</b>			

<sup>1</sup> - Angivet år ska ses som en riktlinje under förutsättning att åtgärden kan finansieras och kan komma att flyttas framåt på grund av resursbrist.

<sup>2</sup> - Med "Alla län" menas C, W, X, Y, Z, AC och BD län.



