

Uppdaterad åtgärdstabell 2019–2029 för Åtgärdsprogram för humlepälsbi

(Anthophora plagiata)



Hotkategori: **CR** (2015), **EN** (2020)

Åtgärdstabellen har upprättats av
Länsstyrelsen Skåne

NATURVÅRDSVERKET

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Koordinerande myndighet:

Länsstyrelsen Skåne

Tel: 010-224 10 00,

E-post: skane@lansstyrelsen.se

Postadress: Södergatan 5, 205 15 Malmö

Internet: www.lansstyrelsen.se/skane

Omslag: Hona av humlepälsbin foto Björn Cederberg

Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper och deras genomförande 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 humlepälsbi 2014–2018 togs fram av Björn Cederberg, Björntjänst - Naturvårdskonsult, och har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen Skåne. 2019 tog Naturvårdsverket beslut om att förlänga programmet till och med 2023 med uppdaterad åtgärdstabell. 2023 beslutades om ytterligare förlängning till och med 2025.

Åtgärdstabellen innehåller mål samt en kortfattad presentation av angelägna åtgärder under tiden 2019–2029 för att artens bevarandestatus i Sverige ska kunna förbättras. Åtgärderna samordnas mellan olika intressenter, vilket får till följd att kunskapen om och förståelsen för arten ökar.

Samlad information om åtgärdsprogrammet finns på Naturvårdsverkets hemsida: Åtgärdsprogram för humlepälsbi, ISBN 978-91-620-6640-6.

Stockholm november 2025

Maria Widemo
Chef Artenheten

Fastställelse och giltighet

Naturvårdsverket beslutade i november 2025 att fastställa uppdaterad åtgärdstabell för åtgärdsprogrammet för humlepälsbi, NV-03546-23. Den uppdaterade åtgärdstabellen är tillsammans med åtgärdsprogrammet vägledande, ej formellt bindande dokument.

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

Innehåll

FÖRORD	3
FASTSTÄLLELSE OCH GILTIGHET	4
INNEHÅLL	5
BAKGRUNDSBESKRIVNING	6
VISION OCH MÅL	9
Vision	9
Långsiktigt mål	9
Kortsiktigt mål	9
Måluppfyllelse	9
ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER	10
Dialog och samverkan	10
Information, utbildning och rådgivning	10
Aktiva åtgärder i fält	10
Skötsel	10
Restaurering av befintliga resurser	11
Populationsförstärkande åtgärder	11
Datainsamling och analyser	12
Inventering	12
Uppföljning	12
Övervakning	12
Framtagande av ny kunskap	12
BILAGA 1.	14

Bakgrundsbeskrivning

Humlepälsbi är en art som fram till 1950-talet förekom främst i sydsvenska samhällen med äldre bebyggelse, men också längre upp i landet ända till Värmland. Detta solitärbi anlägger sina yngelceller i soltorkad sandhaltig lera. Under naturliga förhållanden anläggs bona i branta, sydvända och solstekta skärningar och erosionsöverhäng längs vattendrag. I Sverige är emellertid bon endast kända från äldre byggnader med lerklineväggar eller i väggar som är murade med lerbruk utan inblandning av cement och med innervarv av lersten. I takt med att nya byggnormer och nya material kom till användning under efterkrigstiden försvann arten tämligen snabbt från sina kända lokaler. Under 1900-talets tre sista decennier påträffades arten endast på två platser, en i Räpplinge på Öland 1981 och en i Åhus i Skåne 1987 och vid millennieskiftet befarades arten vara utdöd i landet. Lyckligtvis hittades en tynade population i Skillinge, Simrishamns kommun, 2004 och akuta bevarandeåtgärder kunde sättas in året därefter.

Bevarandet av humlepälsbiet är extremt hög grad beroende av riktade åtgärder för att stärka artens begränsade boplotsresurs och utveckla ett gott samförstånd och samverkan med berörda fastighetsägare. Äldre tegelhus murade med lerbruk och med innervarv av lersten (soltorkad sandblandad lera) ofta byggda före 1850 är väldigt sällsynta och de flesta har renoverats med cementbruk eller rappats.



Bild 2. Vägghängda bihotell för humlepälsbi, olika utföranden, med inmurade lerstenar i lösa, flyttbara moduler. T.v. hotell uppsatt som extra bosubstrat vid renovering av fasad vid Strömmen 8, Skillinge. Det obebodda hotellet har här accepterats av c:a 30 honor. T.h. Utsättning i Räpplinge, Öland 2022. Från mitt-modulen har bin kommit fram och är igång med bobygge. Foto: Björn Cederberg.

Inom arbetet med åtgärdsprogrammet har ritningar och beskrivningar av bihotell för humlepälsbi utvecklats bestående av en träram med lösa trälådor (standardiserade moduler) med inmurade lerstenar. Dessa är flyttbara och kan användas vid utsättning, återintroduktion eller omflyttning under hela den tid av året (augusti till april) då bina inte är aktiva utan ligger som larver eller puppor i modulerna (kontakta alltid berörd länsstyrelse inför åtgärd). Genom att sätta upp ett bihotell på en vägg där det bor humlepälsbin kan flera av honorna göra bogångar i hotellet i stället för i väggen. Det öppnar för ett resonemang med husägaren att låta bina bygga bon i hotellet och sedan flytta modulerna till ett annan plats om så är önskvärt. Intresset för att vara fadder för en hotad art är stort och bihotellet ger nya möjligheter till att öka tillgången på lämpliga boplatser i bymiljöer där arten finns.

Populationen i Skåne har expanderats genom utsättningar i flera samhällen på Österlen norrut till Maglehem och västerut till Komstad. Lyckade etableringsförsök har gjorts Botaniska trädgården i Lund och Hörjelgården (7 km NV om Tomelilla). Båda etableringsförsöken har pedagogiska aspekter så till vida att det tidigt fanns ett intresse från Botaniska trädgårdens sida att få bidra i projektet. Det finns entomologer med projekt om pollinatörer och naturvårdsprojekt om vildbin i Lund. Det är också intressant att undersöka hur humlepälsbiet kan klara sig i moderna urbana miljöer. Botaniska trädgården har många besökare och man når därmed en bred allmänhet med informationen. I Hörjel har Skånes Naturskyddsförening en äldre gård som används för demonstrationsåtgärder, forskningsprojekt och som kursgård. För humlepälsbiets långsiktiga överlevnad är det viktigt att olika ideella krafter, föreningar eller i form av privata initiativ utvidgar och fortsätter arbetet då arbetet med åtgärdsprogrammet för humlepälsbi avslutas.

Populationsutvecklingen i Skåne har under hela programmet varit positiv. Från 2014 när den sannolikt låg på närmare 200 bobyggande honor till 2018 då antalet ökat till 300 och hittills under programperiod 2 (2022) ökat till mer än 800. Det har medfört att återetableringar på äldre kända lokaler blivit möjliga. På tre lokalområden får arten ses som väletablerad: Skillinge, Brantevik och Rörm. I Maglehem har arten satts ut på tre lokaler 2021–2022: Avstånden är där ganska stora och det är osäkert hur utvecklingen blir om inte någon förtätning kan ske. I Komstad har en utsättning gjorts och några ytterligare planerats liksom i Lund och Tomelillatrakten, samt även i Åhustrakten. Under 2023 och 2024 har åtgärder för humlepälsbi inte kunnat prioriteras i Skåne.

Den näst senaste kända lokalen under 1900-talet, Råpplinge på Öland (1981), blev våren 2022 föremål för ett återetableringsförsök. Utsättningen gick av allt att döma bra och ungefär 35 honor byggde nya bon i bihotellet. Under 2023 etablerades en ny lokal vid Abbantorp på Öland. Under 2024 sattes ytterligare bihotell upp på två öländska lokaler; Station Linné och Naturbutiken. Länsstyrelsen har anordnat informationsträffar i byn Svarteberga och intresset är nu stort bland lantbrukare och stugägare att utföra åtgärder för att vidareutveckla habitatkvalitet och gynna populationstillväxt så att arten kan etablera sig.

År 2021 påträffades ett par humlepälsbin i Stenarsbyn, Årjäng i Värmland. Några bobyggande honor fanns i en gammal vägg på en fallfärdig ladugårdsbyggnad. Arten har uppenbarligen gått under radarn i länet i 70 år. Efter pressmeddelande och artiklar i lokalpressen kunde ytterligare två lokaler hittats i Gunnarskog och Värmskog. Värmlandspopulationerna kan ha varit isolerade från de skånska under lång tid och hunnit utveckla lokala anpassningar. Därför är inte populationsförstärkning med tillskott av individer från Sydsverige den omedelbara åtgärden. Under 2023 och 2024 har man i arbetat aktivt i Värmland med såväl inventering av nya lokaler som förstärkning av befintliga boplatser med bihotell och nyetablering på fasader hos intresserade fastighetsägare. Totalt finns, 2024, 15 kända lokaler med humlepälsbi i länet.

Arbetet med åtgärdsprogrammet har hittills medfört att återetablering av den nyligen försvunna populationen på Öland inletts. Återfynd i Värmland motiverar nya åtgärder. Med dessa nya län kan artens forna utbredningsområde återskapas. Ny kunskap om artens genetiska skillnader hos de skånska och värmländska populationerna är viktig för att rätt bevarandestrategi ska kunna väljas.

Humlepälsbi är ett bra exempel på att åtgärder inom ÅGP kan rädda kvar en akut hotad art i landet och som vänt utvecklingen så drastiskt att arten inte längre kommer att klassas som hotad. Detta långsiktiga mål finns chans att uppnå redan inom pågående programperiod.

Den beräknade kostnaden för åtgärder som skulle behöva täckas av Naturvårdsverkets medel för genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter uppgår till 636 000 kr under giltighetsperioden 2019–2029. Dock är möjligheten till denna finansiering beroende av årlig resurstilldelning till, och prioriteringar mellan, alla gällande åtgärdsprogram.

Vision och mål

Vision

Visionen är att humlepälsbi bedöms som livskraftig (LC) i den svenska rödlistan. Populationen behöver då öka avsevärt till 2000 reproduktiva individer och vara fördelad på minst 10 lokalområden.

Långsiktigt mål

Det långsiktiga målet med åtgärdsprogrammet är att humlepälsbiet inte längre klassas som hotad utan som mest nära hotad (NT). Då ska populationsutvecklingen vara stabil eller ökande och populationen ska överstiga 1000 reproduktiva individer fördelade på minst 5 lokalområden. Beståndet får vidare inte vara utsatt för kraftiga fluktuationer eller vara starkt fragmenterat.

Kortsiktigt mål

Det kortsiktiga målet är att i första hand hindra arten från att dö ut i landet. I andra hand ska beståndsstorleken och förekomstarean öka så att arten inte längre är akut hotad (CR) utan kan klassas som starkt hotad (EN) eller lägre hotkategori. Detta kräver bland annat minst en delpopulation har vuxit till mer än 250 reproduktiva individer och att beståndet är fördelat på fler än ett lokalområde med fungerande metapopulationsdynamik.

Bohabitatet ökas genom att lämpliga lokaler för uppförande av artificiella boplatser (bihotell) rekognoseras. Ett tjugotal bihotell uppförs under programtiden på utvalda lokaler, och ett utsättningsprogram utarbetas. Utsättning tar sin början där detta är högst prioriterat och bedöms genomförbart.

Måluppfyllelse

Det tidigare formulerade kortsiktiga målet (ovan) kunde infrias redan under den första ÅGP-perioden. Med pågående populationstillväxt och utförda återutsättningar är det önskvärt och rimligt att försöka uppnå även det ovan formulerade ”långsiktiga målet” som nu ligger inom räckhåll.

Åtgärder och rekommendationer

Dialog och samverkan

Information, utbildning och rådgivning

- En informationsskrift tas fram med uppdaterad information om humlepälsbiets historik, aktuell utbredning och habitatkrav. Den ska också innehålla ritningar, byggnadsbeskrivningar och rekommendationer på materialval och utplacering av bihotell för att kunna fungera som handledning för intresserade fastighetsägare.
- Enkla informationsskyltar behövs för att öka förståelsen för humlepälsbiets behov. Skyltarna utformas så att de kan fästas på ett bihotell eller på väggen intill. De förses med en QR-kod för mer information.
- Kurstillfällen riktat till intresserade husägare med tillverkning av bihotell anordnas tillsammans på lämpliga platser från våren 2023. Behovet av detta är stort i M-län, men kan bli aktuellt även i H-län och S-län.
- Fortbildning för personal på länsstyrelser och kommuner, samt rådgivning till berörda husägare sker fortlöpande och efter behov. I S-län innebär detta fältbesök på plats med lantbrukare och andra.
- Ett årligt samverkansmöte med berörd lst-personal i de tre länen och viktiga externa aktörer skulle vara stimulerande för arbetet och underlätta erfarenhetsutbytet.

Aktiva åtgärder i fält

Skötsel

På lokaler där arten för närvarande finns kan skötselåtgärder vara avgörande för att säkra den fortsatta förekomsten. Primära behov är tillgång på boplatser, vatten och näringsväxter. Detta kan variera från år till år och kan behöva åtgärdas akut.

Undanröjning av skuggande vedväxter och uppväxande sly kan öka mängden tillgängligt bosubstrat. Vattensamlingar bör finnas kontinuerligt inom ett avstånd på ca 50m. Det kan bestå en damm, en bäck, bevattningsanordning för trädgården eller ett fågelbad. Behov av åtgärder för att förbättra detta kan uppdagas i samband med rekognosering av presumtiva lokaler, samt vid utsättning, omflyttning eller uppföljning (boräkning). Detsamma gäller vid bedömning av tillgången på nektar och pollenväxter i närområdet (inom en radie av 200m). I de fall där bristen är känd i tid kan insådd komma i fråga, speciellt på ”nya” lokaler. Om brist på blomväxter upptäcks under binas aktivitetsperiod kan blommande plantor behöva införskaffas. En budgetpost för detta är schablonmässigt medtagen.

Restaurering av befintliga resurser

Den mest avgörande och oftast mest begränsande resursen för arten är tillgång på lämpligt bosubstrat. Ökningen av denna resurs kan ske på olika sätt i olika delar av utbredningsområdet. Inköp och uppsättning av specialtillverkade bihotell innebär ett viktigt tillskott. Under uppbyggnadsfasen av populationerna av humlepälsbi i landet är det visat sig nödvändigt att ha ändamålsenliga bihotell för att enkelt klara utsättning och omflyttning. Behov av beställning och inköp av sådana är ytterligare 10 stycken i M-län. Bihotell som inte har löstagbara moduler är betydligt enklare och billigare att producera och kan tillverkas av privatpersoner och sätts upp i samhällen där biet redan har etablerade populationer. Det är ett kostnadseffektivt sätt att förtäta boresursen inom ett kluster (se ritning bilaga 2).

På befintliga byggnader där arten bor eller tidigare bott är komplettering av exponerat lerbruk en enkel åtgärd för att öka tillgängligt bosubstrat. Fastighetsägarna bör kontaktas, under programperioden, och fasaderna åtgärdas där det är framkomligt.

Skåne: Skillinge: 3 fastigheter (Hobyvägen 4, Fiskaregatan 1, Hamngatan 12) och **Brantevik:** 3 fastigheter (Skepparegatan 24, Östersjögatan 39 och Nytorpsvägen 17) restaureras genom tätning med lerbruk där det bildats större håligheter i den bebodda muren. **Rörum:** Vid Djupadal planeras förstärkningsåtgärder vid en befintlig sydvänd erosionsbrant för att söka skapa en naturlig boplats genom röjning och handgrävning samt utsättning av bin.

Öland: Svarteberga 1-3 stensväggar nära bihotellet restaureras med lerbruk.

Värmland: Stenarsbyn: 2 fastigheter med sydvända tegelväggar på gamla lagårdsbyggnader (ett med tre bihotell) restaureras genom stabilisering av muren och tätning av större håligheter med lerbruk, vilket kan tjäna som tillskott av bobyggnads substrat. **Värmskog:** Skuggande buskvegetation röjs bort och den bebodda väggen restaureras med lerbruk där det bildats större håligheter.

Gunnarskog: 2 närliggande väggar optimeras för att motta bihotell och utsättning.

Populationsförstärkande åtgärder

Den viktigaste åtgärden är att etablera nya populationer genom utsättning av humlepälsbin på lämpliga lokaler, särskilt där det är möjligt att skapa kluster (flera närliggande delpopulationer inom flygavstånd). I östra **Skåne** har sådana kluster etablerats eller förstärkts i Skillinge, Brantevik, Rörum/Vik, samt är under uppbyggnad i Maglehem, Komstad och Lund. På **Öland** har lyckad återetablering genomförts under 2022 i Svarteberga nära den senast kända lokalen i Räpplinge (SO om Borgholm). I **Värmland** återupptäcktes en tynande population i Årjäng 2021 (70 år efter senaste observationen i länet). Eftersök och spontana rapporter efter notiser i lokalpressen avslöjade ytterligare två mycket små populationer. Under 2023 och 2024 har flertalet nya lokaler identifierats i Värmland och det har också skett ett aktivt arbete med förstärkning i befintliga lokaler.

Både i Skåne och på Öland har inventeringen av lämpliga platser med potential för etablering, även inkluderat naturliga sådana, såsom lämpliga skärningar, äldre lertäcker och erosionshak. Under 2022 kommer utsättning vid Rörum att inkludera en sådan lokal. Att försöka etablera en population i en naturlig skärning är prioriterat eftersom inga sådana lokaler är kända i landet.

Utsättning i form av lerstensmoduler med larver eller puppor av arten sker efter samråd med berörd länsstyrelse och enligt Naturvårdsverkets vägledning (Wetterin 2008) och IUCN/SSC:s riktlinjer (IUCN/SSC 2013). Kommande utsättningar kommer att ske under våren innan den naturliga flygtiden i mitten av maj tar sin början.

Datainsamling och analyser

Inventering

I alla tre berörda län kommer viss inventering och rekognosering av presumtiva boplatser och lokaler för utsättning och förstärkningsåtgärder att behöva undersökas. I Värmland är detta behov mer akut än i övriga län och måste komma i gång redan under våren 2023. I Skåne och på Öland måste också rekognosering fortsätta så att fler lämpliga lokaler för utsättning kan utpekade. På Öland är ett par lokaler för utsättning utpekade, men fler kommer att behövas inom programtiden. I Skåne finns lokaler utpekade och några obebodda bihotell uppsatta och förberedda för utsättning av moduler med bilarver.

Uppföljning

Boräkning under reproduktionstiden har visat sig vara en effektiv metod för uppföljning. Den ger både en ögonblicksbild av hur många honor (minst) som bygger bo samtidigt och hur många honor som bidrar med bon i en specifik modul. Då kan man också välja moduler för utsättning som ger tillräckligt stor genetisk variation i den nya populationen. Exakt hur många nya bin som kommer att kläckas fram kan man på förhand inte veta, men avkomman från en hona beräknas uppgå till 3–10 fördelat på 1-2 kullar och med viss övervikt av hanar.

Övervakning

Övervakning kommer att bli aktuell först efter programtiden slut, men bör planeras under 2025 så att utförare är vidtalade. Då bör även olika rimliga alternativa lösningar för övervakning undersökas och anpassas efter de förutsättningar som råder i respektive län. Formerna för detta och eventuella kostnader som kan uppkomma kan sannolikt inkluderas i löpande verksamhet.

Framtagande av ny kunskap

Bättre kännedom om lämpliga pollenväxter och om artens aktionsradie skulle utgöra värdefulla underlag för prioritering av förstärkningsåtgärder, samt för identifieringen av lämpliga lokaler för kommande utsättningar. Analys av insamlat

pollen och har inte genomförts i Sverige, men vore önskvärt (ej budgeterat för). Kan eventuellt genomföras som examensarbete vid något av våra universitet.

Under 2022 har ett fullständigt referens-genom tagits fram för arten med medel från Vetenskapsrådet (referensen till rapporten). För att utnyttja den utförda sekvenseringen som underlagsmaterial i ÅGP och jämföra inavelsgrad hos de skånska och värmländska bestånden samt påvisa eventuella skillnader som tyder på anpassningar till olika omvärldsfaktorer, krävs en ganska omfattande analys. En sådan beräknas kosta 50 000kr (2023 års uppskattning av kostnad).

Bilaga 1.

Föreslagna åtgärder

Kategori: Ordinarie åtgärdsprogram

Åtgärd	Län	Område/ Lokal	Aktör	Finansiär	Uppskattad kostnad NV-ÅGP	Uppsk kostn annan finansiär	Prioritet	Genomförs senast ¹
Dialog och samverkan								
Kontinuerlig rådgivning	M		Lst	NV-ÅGP	5 000		1	Årligen ³
Kontinuerlig rådgivning	H		Lst	NV-ÅGP	5 000		1	Årligen ³
Kontinuerlig rådgivning	S		Lst	NV-ÅGP	16 000		1	Årligen ³
Informationskyltar på hotell, A5 med QR-kod	Berörda län ²		Lst	NV-ÅGP	30 000		2	2029
Informationsskrift med råd om åtgärder för biet och för tillverkning av bihotell	Koordinerande län		Lst	NV-ÅGP	50 000		1	2029
Framtagande av informationsbroschyr	Koordinerande län		Lst	NV-ÅGP	50 000		1	2029
Utbildning	Berörda län ²		Lst	NV-ÅGP	30 000		2	Årligen ³
Årligt samverkansmöte berörda aktörer	Berörda län ²		Lst	NV-ÅGP	40 000		2	Årligen ³
Aktiva åtgärder i fält								
Bihotell, inköp av 15 enl. anbud 3000kr/st	M		Lst	NV_ÅGP	45 000		1	2029
Uppsättning av inköpta bihotell	M	5 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	20 000		1	Årligen ³
Uppsättning av inköpta bihotell	H	5 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	20 000		1	Årligen ³
Uppsättning av inköpta bihotell	S	5 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	20 000		1	Årligen ³
Utsättning av bilarver i modul	M	10 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	20 000		1	Årligen ³

NATURVÅRDSVERKET

Utsättning av bilarver i modul	H	3-4 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	10 000		1	Årligen ³
Utsättning av bilarver i modul	S	2-3 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	10 000		1	Årligen ³
Restaurering av väggar med bin	M	2-3 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	20 000		1	Årligen ³
Restaurering av väggar med bin	H	2-3 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	20 000		1	Årligen ³
Restaurering av väggar med bin	S	2-3 lokaler/ år	Lst	NV_ÅGP	70 000		1	Årligen ³
Stödplantering av blommande näringsväxter	Berörda län ²	Vid nyetablering	Lst	NV_ÅGP	10 000		2	Årligen ³
Datinsamling och analyser								
Inventering ⁴	M	Eftersök av lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	50 000		2	Årligen ³
Inventering ⁴	H	Eftersök av lämpliga lokaler	Lst	NV-ÅGP	25 000		2	Årligen ³
Inventering ⁴	S	Eftersök av lämpliga lokaler.	Lst	NV-ÅGP	25 000		1	Årligen ³
Uppföljning av åtgärdseffekter, beräkning kända förekomster inkl. rapportering	M	35-45 lokaler	Lst	NV-ÅGP	200 000		1	Årligen ³
Uppföljning av åtgärdseffekter, beräkning kända förekomster	H	1-4 lokaler	Lst	NV-ÅGP	30 000		1	Årligen ³
Uppföljning av åtgärdseffekter, beräkning kända förekomster	S	10-15 lokaler	Lst	NV-ÅGP	75 000		1	Årligen ³
Planering av övervakning av områden med kända förekomster	Berörda län ²		Lst	NV-ÅGP	10 000		3	2029 ⁵
DNA analys helgenom	Koordinerande län		UU-BMC	NV-ÅGP	50 000		1	2029
Total uppskattad kostnad för 2019-2029					636 000			

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

² - Med "Alla län" (alt "Berörda län") menas M, H och S län.

³ - Kostnaden som anges är den totala summan under programperioden.

⁴ - Inventering som inte är planerad enligt Bilaga 1 kan utföras i mindre omfattning även i län/områden/lokaler som inte är listad som berörda län enligt ovan om det förekommer starka indikationer av artens förekomst. Sådana inventeringar ska i förväg stämmas av med koordinerande länsstyrelse för programmet.

⁵ - Möjligheten att lämna över ansvaret för övervakningen på tex faunaväktarna, biogeografisk uppföljning och/ eller miljöövervakning bör undersökas.

