

Uppdaterad åtgärdstabell 2019–2027 för Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar

Månhornsbagge (*Copris lunaris*)
Oxhorndyvel (*Onthophagus illyricus*)
Köldyngbagge (*Plagiogonus arenarius*)
Fyrfläckig dyngbagge (*Eudolus quadriguttatus*)
Ribbdyngbagge (*Euheptaulacus sus*)
Humlekortvinge (*Emus hirtus*)



Hotkategori: **Starkt hotad (EN)** tre arter
Sårbar (VU) två arter
Nära hotad (NT) en art

Åtgärdstabellen har upprättats av
David Lundgren, Länsstyrelsen i Gotlands län
i samarbete med SLU Artdatabanken

NATURVÅRDSVERKET

Naturvårdsverket

Tel: 010-698 10 00

E-post: registrator@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, 106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Koordinerande myndighet:

Länsstyrelsen i Gotlands län

Tel: 010-223 90 00,

E-post: Gotland@lansstyrelsen.se

Postadress: 621 85 Visby

Internet: www.lansstyrelsen.se/gotland

© Naturvårdsverket 2023

Omslag: Oxhorndyvel, foto: David Lundgren

Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper och deras genomförande är ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*, och även de övriga sex ekosystemrelaterade miljö kvalitetsmålen. 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 dynglevande skalbaggar 2007–2011 togs fram av Håkan Ljungberg och har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Gotlands län. Programmet förlängdes från 2011–2013, för att sedan utvärderas externt av Upplandsstiftelsen (Karolina Vessby 2013) och förlängdes i sin nuvarande form fram till 2018. Vid denna revidering lyftes streckdyngbagge ut ur programmet, då den efter ny kunskap klassats om till livskraftig (LC) i rödlistan 2010. En ny programredovisning lämnades in till Naturvårdsverket 2019, som beslutade att förlänga programmet till och med 2023 och att åtgärdstabellen skulle uppdateras. Vid uppdateringen av åtgärdstabellen har även kortsiktiga mål uppdaterats. Vid fastställelse av den uppdaterade åtgärdstabellen revideras tidigare beslut och programmet förlängs till 2027.

Rapporten innehåller mål samt en kortfattad presentation av angelägna åtgärder under tiden 2019–2027 för att dynglevande skalbaggars 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: Åtgärdsprogram för dynglevande skalbaggar, 978-91-620-5689-1.

Stockholm juni 2023

Maria Widemo
Chef Artenheten

Fastställelse och giltighet

Naturvårdsverket beslutade i juni 2023 att fastställa en uppdaterad åtgärdstabell för åtgärdsprogrammet för dynglevande skalbaggar, inklusive ändringar i kortsiktiga mål, samt att åtgärdsprogrammet ska förlängas t.o.m. år 2027, NV-04515-23. 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

FÖRORD	3
FASTSTÄLLELSE OCH GILTIGHET	3
INNEHÅLL	5
BAKGRUNDSBESKRIVNING	6
VISION OCH MÅL	9
Vision	9
Långsiktigt mål	9
Kortsiktigt mål	10
ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER	14
Dialog och samverkan	14
Aktiva åtgärder i fält	15
Datainsamling och analyser	16
Inventering	16
Uppföljning	16
Framtagande av ny kunskap	16
BILAGA 1.	17

Bakgrundsbeskrivning

Åtgärdsprogrammets sex arter är samtliga knutna till torra, gärna sandiga betesmarker med gles grässvål. De är värmeälskande och kräver i olika hög grad både varmt klimat med låg årsnederbörd samt varmt mikroklimat med lägivande omgivningar. Dyngbaggarna är hårt drabbade av jordbrukets effektivisering. Sedan mitten av 1900-talet har en kraftig minskning av arealen naturbetesmark skett, genom att betet koncentrerats till mer högvastande marker, med en fragmentering av de kvarvarande magra markerna som följd.

På magra, steniga eller sandiga marker kan tillräckliga jordblottor uppkomma längs stiggar mm, utan att betestrycket behöver vara extremt hårt. På alvarliknande mark är ofta vegetationen naturligt gles även vid ganska extensivt bete. I mer näringsrika betesmarker kan en frodig vegetation med tät grässvål utvecklas, vilket missgynnar arter som gräver tunnlar under dyngan. För att upprätthålla en artrik dyngbaggefauna krävs långa betessäsonger, gärna med ett tillräckligt hårt betestryck för att åstadkomma inslag av jordblottor.

Användandet av avmaskningsmedel har troligen även en negativ inverkan på dynglevande skalbaggar gällande deras reproduktionstakt och spridningsförmåga.

Följden har blivit att många dynglevande skalbaggar blivit rödlistade. Samtliga arter som ingår i åtgärdsprogrammet står kvar på samma kategori i den uppdaterade rödlistan 2020.

Art	Hotkategori rödlistan 2020
Månhornsbagge (<i>Copris lunaris</i>)	VU
Oxhorndyvel (<i>Onthophagus illyricus</i>)	VU
Köldyngbagge (<i>Plagiogonus arenarius</i>)	EN
Fyrfäcktig dyngbagge (<i>Eudolus quadriguttatus</i>)	EN
Ribbdyngbagge (<i>Euheptaulacus sus</i>)	EN
Humlekortvinge (<i>Emus hirtus</i>)	NT

Mer information finns i Naturvårdsverkets rapport 5989 Åtgärdsprogram för bevarande av dynglevande skalbaggar, 2007–2011.

Programredovisningen av åtgärdsprogrammet visar att länen prioriterat något olika. Vissa har lagt fokus på stängsling och restaurering av betesmarker, samt biotopförbättrande åtgärder i form av att skrapa fram blottad sand. Andra har främst inventerat och samlat kunskap för att kunna göra framtida åtgärder. Flertalet inventeringar, både riktade och på hela artsamhällen har utförts. I flera län har åtgärder gjorts inom andra projekt som gynnat dyngbaggar, såsom Life-projektet Sand Life. Programredovisningen visar exempelvis att dynglevande skalbaggar såsom oxhorndyvel svarat positivt på åtgärder som restaurering av betesmarker i kärnområdet.

Åtgärdsprogrammet för dynglevande skalbaggar är på rätt väg, men situationen skiljer sig mellan arter, och åtgärdsprogrammets arter kan delas in i två kategorier. De stora arterna (månhornsbagge, oxhorndyvel, humlekortvinge) visar alla en mer eller mindre tydlig positiv trend, som troligen till viss del har att göra med ett förändrat klimat. Samtidigt är trenden för de små arterna (köldyngbagge, fyrfläckig dyngbagge, ribbdyngbagge) oklar eller negativ. Att det verkar gå dåligt för de småväxta arterna antyder att det kan vara fragmentering som är problemet (mindre arter har sämre spridningsförmåga vilket gör att lämpliga betesmarker kan ligga för glest även om klimatet blir bättre). Dessa arter har en fortsatt sårbar situation med få och från varandra isolerade lokaler. För att bevara livskraftiga bestånd av programarterna generellt krävs en fortsatt satsning på hävd och restaurering av igenväxta lokaler. Dessutom och kanske främst behövs ett strategiskt arbete hur det skall bli lönsamt att hävda magra marker, och hur hänsyn till viktiga strukturer såsom buskar, bryn och sandblottor kan tas i miljöersättningar. Ett arbete som delvis ligger utanför detta åtgärdsprogram.

Flera punkter i den förra åtgärdstabellen är fortfarande aktuella, men behövs uppdateras till viss del. Inventeringar har gett ny kunskap och förutsättningar att sätta in åtgärder med ett landskapsperspektiv. Ytterligare inventeringar, i linje med det framtagna uppföljningsprogrammets, behövs för att utreda status ytterligare på flera av arterna. Likaså behöver tröskelvärden både för reproducerande populationer och habitat tas fram för att åtgärder skall kunna prioriteras och sättas in i områden där de gör mest nytta. För att vi inte ska tappa de små och svårspredda arterna bör åtgärderna ha ett tydligt traktperspektiv, med fokus på att motverka fragmentering och skapa spridningsmöjligheter från nuvarande kärnområden.

Generellt finns ett gott samarbete internt mellan ÅGP och handläggare av jordbrukarstöd och skyddade områden, men det är ett arbete som behöver finjusteras. Hur användningen av avmaskningsmedel ser ut i länen, och hur den påverkar arterna, är generellt en kunskap som saknas. På sina håll upplevs avmaskningsmedel vara ett större problem än igenväxning. För att utreda detta, och ta nödvändiga åtgärder, behöver också en informationssatsning ske. Denna bör samordnas med exempelvis SVA för att få bred genomslagskraft. Avmaskningsfria metoder för att hålla nere parasittrycket samt utförda avmaskningar jämfört med egentligt behov är viktiga aspekter att lyfta.

Den uppdaterade åtgärdstabellen syftar till att förbättra förutsättningarna för dynglevande skalbaggars framtida överlevnad i landet. Kvarvarande åtgärder som inte har genomförts under tidigare programperioder samt löpande åtgärder har i den nya tabellen anpassats till rådande kunskaps- och åtgärds läge. 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 beräknade kostnaden för åtgärder som skulle behöva täckas av Naturvårdsverkets medel för genomförande av åtgärdsprogram för hotade arter

uppgår till 1 211 000 kr under giltighetsperioden 2019–2027. Dock är möjligheten till denna finansiering beroende av årlig resurstilldelning till, och prioriteringar mellan, alla gällande åtgärdsprogram.

Vision och mål

Vision

Utarmningen av den svenska dyngbaggefaunan har som beskrivits ovan skett i flera steg, i takt med moderniseringen och effektiviseringen av jordbruket. Att använda förhållanden som rådde i det svenska jordbruket för 100 år sedan som referens är knappast konstruktivt; skillnaderna i djurhållning och lantbrukarens villkor är alltför stora. En mer realistisk långsiktig målsättning är att åtgärdsprogrammets arter ska kunna leva kvar i landet med livskraftiga populationer åtminstone inom de utbredningsområden de hade vid 1900-talets mitt. Såväl de långsiktiga målen som bristanalysen har därför utgått ifrån data om arternas utbredning vid den tidpunkten.

En övergripande vision är att ett småskaligt jordbrukslandskap kan återskapas i en sådan omfattning att spridningskorridorer förbinder de värdekärnor som idag finns i de sydsvenska kustlandskapen och på isolerade lokaler inne i landet. Tillgången på välhävdade, magra utmarksbeten ska då vara sådan att även de mest svårspredda arterna kan upprätthålla en fungerande populationsdynamik över större arealer.

Långsiktigt mål

Generell målsättning för åtgärdsprogrammets arter

Nuvarande kunskapsläge tillåter inga detaljerade målsättningar rörande populationsstorlekar, utan målen är i stället formulerade utifrån de mer lättbedömda parametrarna utbredningsområden och antal lokaler. Viss tvekan råder också kring hur man bedömer populationsstorleken utifrån begränsade stickprov och hur man avgör vad som är en livskraftig population. I de följande styckena beskrivs målsättningarna på lång och kort sikt, art för art.

Månhornsbagge (*Copris lunaris*)

Artens utbredningsområde ska omfatta Skåne (nordöstra och östra delen samt Vombsänkan), västra Blekinge och mellersta Öland åtminstone från Vickleby till Köping. Inom dessa områden ska arten ha reproducerande populationer på minst 40 lokaler i Skåne, på minst 5 lokaler i västra Blekinge och på minst 30 lokaler på Öland.

Oxhorndyvel (*Onthophagus illyricus*)

Artens utbredningsområde ska år 2040 åtminstone omfatta västra Gotland från Storsudret i söder till Tofta i norr. Inom detta område ska arten ha livskraftiga populationer på minst 20 lokaler.

Köldyngbagge (*Plagiogonus arenarius*)

Artens utbredningsområde borde åtminstone kunna omfatta Skåne, Blekinge och Kalmar län (fastlandsdelen) samt Öland. Artens mycket svaga ställning och det stora mörkertalet gör det dock svårt att uttala sig om vad som är ett realistiskt mål. Om inte rena utplanteringar ska göras så blir detta avhängigt av i vilka län arten fortfarande finns kvar och hur spridningskorridorer kan skapas från befintliga förekomster. Ett absolut minimimål är dock att arten lever kvar på Öland, och att antalet livskraftiga populationer uppgår till minst 10.

Fyrfläckig dyngbagge (*Eudolus quadriguttatus*)

Artens utbredningsområde ska omfatta Skåne (nordöstra och östra delen samt Vombsänkan) och Öland. Inom detta område ska arten ha livskraftiga populationer på minst 20 lokaler i Skåne och på minst 5 lokaler på Öland.

Ribbdyngbagge (*Euheptaulacus sus*)

Artens utbredningsområde borde åtminstone kunna omfatta Skåne (nordöstra och östra delen samt Vombsänkan), Blekinge, Öland och Gotland. Artens mycket svaga ställning och det stora mörkertalet gör det dock svårt att uttala sig om vad som är ett realistiskt mål. Om inte rena utplanteringar ska göras så blir detta avhängigt av var arten fortfarande finns kvar och hur spridningskorridorer kan skapas från befintliga förekomster. Ett absolut minimimål är dock att arten lever kvar i östra Skåne, Blekinge och på Öland. Inom detta område ska arten ha livskraftiga populationer på minst 10 lokaler i Skåne, 4 i Blekinge och 10 lokaler på Öland.

Humlekortvinge (*Emus hirtus*)

Artens utbredningsområde borde åtminstone kunna omfatta Skåne, Blekinge och Kalmar län samt Öland. Kunskapsbrist gör det dock svårt att uttala sig om vad som är ett realistiskt mål. Om inte rena utplanteringar ska göras så blir detta avhängigt av vilka län arten fortfarande finns kvar i. Ett absolut minimimål är dock att arten lever kvar i Skåne och på Öland. Inom detta område ska arten ha livskraftiga populationer på minst 40 lokaler i Skåne och 30 lokaler på Öland.

Kortsiktigt mål

Som beskrivits ovan skiljer sig åtgärdsprogrammets arter åt när det gäller trender och hur de svarat på åtgärder. En positiv utveckling för de stora, lättspridda arterna är glädjande, men det är också tydligt att de svårspridda arterna ställer högre krav på konnektivitet. De kortsiktiga målen har justerats för att spegla detta tydligare. För programarterna med osäker eller negativ populationstrend bör ett kortsiktigt mål vara att undersöka vad anledningen till denna utveckling är, t. ex om rätt djurslag finns i forna kärnområden och lämpliga spridningszoner.

Månhornsbagge (*Copris lunaris*)

I förhållande till utgångsläget 2007/8 är artens status troligen oförändrad eller förbättrad. Förekomster i Skåne, i Blekinge och på mellersta Öland bör även fortsättningsvis bevakas genom riktade eftersök. Skåne och västra Blekinge slås lämpligen samman till en inventering. I första hand ska en relevant hävd säkerställas på lokaler med konstaterad förekomst. Genom restaureringar och biotopförbättrande åtgärder ska arten beredas möjligheter att sprida sig och återkolonisera lokaler där den i sen tid är utgången. Till 2027 ska habitat i gynnsam bevarandestatus (se s. 41 i åtgärdsprogrammet för definition) vara säkerställt på alla lokaler med förekomst av arten, och vi bör kunna observera en fortsatt ökning av antalet lokaler, och en ökning av antalet lokaler med individrika populationer (se s. 48 i åtgärdsprogrammet för definition). Särskilt fokus bör läggas på områden i Skåne där lämpliga förutsättningar finns men aktuella fynd saknas (Vombsänkan och södra Skåne), samt områden i Blekinge där obekräftade observationer (se Artportalen) finns.

Oxhorndyvel (*Onthophagus illyricus*)

I förhållande till utgångsläget 2007/8 är artens status troligen förbättrad. Arten inventerades 2022 och befanns då förekomma i två delområden: från Storsudret/Näsudden och vidare i kustsocknarna mot nordost till Rone, samt från Östergarnslandet och norrut till Gothem. Det är dock påfallande att ingen spridning tycks ha skett längs kusten på västra Gotland. Genom restaureringar och biotopförbättrande åtgärder ska arten beredas möjligheter att sprida sig och kolonisera lokaler mellan de två delområdena, samt mellan Storsudret och de utgångna lokalerna längs Gotlands västkust upp till Tofta. Till 2027 ska habitat i gynnsam bevarandestatus (se s. 41 i åtgärdsprogrammet för definition) vara säkerställt på alla lokaler med förekomst av arten, och gynnsam bevarandestatus ska därutöver råda på minst 5 nyrestaurerade lokaler. Vi bör kunna observera en fortsatt ökning av antalet lokaler.

Köldyngbagge (*Plagiogonus arenarius*)

I förhållande till utgångsläget 2007/8 är artens status troligen **försämrad** (endast en observation efter 2010, på mellersta Öland). Artens exakta status på mellersta Öland bör fastställas genom riktade eftersök under programperioden. I första hand ska sedan en relevant hävd säkerställas på lokaler med konstaterad förekomst. Genom restaureringar och biotopförbättrande åtgärder ska arten beredas möjligheter att sprida sig och kolonisera lokaler i anslutning till de befintliga förekomsterna. Till 2027 ska habitat i gynnsam bevarandestatus (se s. 41 i åtgärdsprogrammet för definition) vara säkerställt på alla lokaler med förekomst av arten, och gynnsam bevarandestatus ska därutöver råda på minst 5 nyrestaurerade lokaler. Till 2027 bör vi kunna observera en ökning av antalet lokaler i förhållande till utgångsläget 2007. I Skåne, Blekinge, Västra Götaland och Kalmar län (fastlandsdelen) behöver artens status fastställas genom fortsatt riktade eftersök. Med utgångspunkt från denna kunskap kan kortsiktiga mål formuleras.

Fyrfläckig dyngbagge (*Eudolus quadriguttatus*)

I förhållande till utgångsläget 2007/8 är artens status troligen **försämrad** (alla observationer efter 2010 är inom ett 5x5 km stort område i östra Skåne). Artens exakta status i Skåne och på Öland behöver fastställas genom riktade eftersök under programperioden. I första hand ska en relevant hävd säkerställas på lokaler med konstaterad förekomst. Genom restaureringar och biotopförbättrande åtgärder ska arten beredas möjligheter att sprida sig och återkolonisera lokaler där den i sen tid är utgången. På nyligen utgångna lokaler i Skåne län samt i Blekinge och Kalmar län (fastlandsdelen) behöver artens status fastställas genom riktade eftersök. Till 2027 ska habitat i gynnsam bevarandestatus (se s. 41 i åtgärdsprogrammet för definition) vara säkerställt på alla lokaler med förekomst av arten, och gynnsam bevarandestatus ska därutöver råda på minst 5 nyrestaurerade lokaler i Skåne och 2 på Öland. Till 2027 bör vi kunna observera en ökning av antalet lokaler i förhållande till utgångsläget 2007, och en ökning av antalet lokaler med individrika populationer (se s. 48 i åtgärdsprogrammet för definition).

Ribbdyngbagge (*Euheptaulacus sus*)

I förhållande till utgångsläget 2007/8 är artens status troligen oförändrad, på Gotland osäker (ej återfunnen efter 2007). Artens exakta status i Skåne, Blekinge och på Öland bör fortsatt övervakas genom riktade eftersök under programperioden. Artens status på Gotland behöver fastställas genom fortsatt riktade eftersök, och med utgångspunkt från denna kunskap kan kortsiktiga mål för länet formuleras. I första hand ska en relevant hävd säkerställas på lokaler med konstaterad förekomst. Genom restaureringar och biotopförbättrande åtgärder ska arten beredas möjligheter att sprida sig och kolonisera lokaler i anslutning till de befintliga förekomsterna. Till 2027 ska habitat i gynnsam bevarandestatus (se s. 41 i åtgärdsprogrammet för definition) vara säkerställt på alla lokaler med förekomst av arten, och gynnsam bevarandestatus ska därutöver råda på minst 5 nyrestaurerade lokaler i Skåne och 4 lokaler på Öland. Till 2027 bör vi kunna observera en positiv trend i antalet lokaler med förekomst av arten i förhållande till utgångsläget 2007.

Humlekortvinge (*Emus hirtus*)

I förhållande till utgångsläget 2007/8 är artens status markant förbättrad (även de långsiktiga målen får anses överspelade). Nya förekomster har konstaterats inte bara i de tidigare kärnområdena i östra Skåne och på Öland; utan också i västra Skåne, Blekinge, östra Småland och Östergötland. Ett isolerat fynd på norra Gotland behöver följas upp (det är slående att arten saknas helt i lämpliga habitat på södra Gotland).

I första hand ska en relevant hävd säkerställas på lokaler med konstaterad förekomst. Genom restaureringar och biotopförbättrandeåtgärder ska arten beredas möjligheter att sprida sig och kolonisera lokaler i anslutning till de befintliga förekomsterna. Artens förbättrade status gör att den kanske bör ses mer som en

indikator på att gynnsam bevarandestatus råder och att andra, mer krävande arter bör eftersökas. Särskilt gäller detta utanför Skåne och Öland.

Åtgärder och rekommendationer

Dialog och samverkan

Information, utbildning och rådgivning

Information och rådgivning kring problematiken med användning av avmaskningsmedel skall ske. Även om användandet av avmaskningsmedel nu generellt är mer restriktivt än när åtgärdsprogrammet togs fram, finns fortfarande en negativ påverkan som lokalt kan vara stor. Rådgivningen skall riktas till lantbruksföretag såväl till hästgårdar som inte har miljöersättningar. Detta genom information i åtagandeplaner, nyhetsbrev riktat till lantbrukssektorn och via länsstyrelsen olika digitala kanaler. Det finns även rikstäckande publikationer inom lantbrukssektorn där berörda län bör gå ihop och skriva inlägg.

Information kring detta ämne kommer även riktas till veterinärutbildningen på SLU i Uppsala, för att informera om dynglevande insekter och avmaskning med dem som sedan kommer att ordinera det när de blivit klara med sin utbildning.

Att i samverkan med åtagandeplanhandläggare bevaka fortsatt beteshävd och kvalitet av de värdefullaste lokalerna är en viktig del av åtgärdsprogrammet. För betesmarker med avtal för miljöersättning på värdefulla marker för dyngbaggar, skall dessa även fortsättningsvis ses över så att tillräcklig hänsyn är tagen till den dynglevande faunan. Ett minimum är lokaler med program-arter. Även betesmarker med andra rödlistade dyngbaggar är viktiga att fånga upp. Vid behov att prioritera skall listan med indikatorarter i uppföljningsprogrammet användas.

Att sammanställa erfarenheter, både nationellt och ur ett europeiskt perspektiv, för att utreda hur lantbruksföretagen kan få lönsamhet i att beta sandiga och magra marker är en önskvärd åtgärd. Detta för att strategiskt kunna möta en framtid med allt större, men få gårdar, där djuren ofta går på högproducerande marker.

Områdesskydd

För lokaler belägna inom skyddade områden ska relevant skötsel säkerställas genom översyn och vid behov revidering av skötselplanen. Detta kan vara att säkerställa fortsatt hävd, styra betesperiodens längd och djurslag, reglera tidpunkt för eventuell avmaskning samt ge utrymme för markstörningar.

Aktiva åtgärder i fält

Skötsel och restaurering

Biotopförbättrande åtgärder i befintliga betesmarker skall göras, såsom skapande av sandblottor. Här skall arbetet med grön infrastruktur beaktas och om möjligt implementeras. För att prioritera bland objekten används metoden i uppföljningsprogrammet. Löpande skötsel såsom buskröjningar sker främst inom miljöersättningsplanernas åtagandeplaner.

Behovet att restaurera och nyskapa betesmarker skiljer sig en del bland länen. Men är på sina håll en av de viktigaste åtgärderna, då många magra betesmarker övergetts och lämnats att växa igen. För att prioritera bland objekten används metoden i uppföljningsprogrammet. Löpande skötsel sker främst inom miljöersättningsplanernas åtagandeplaner.

Gotland:

Med utgångspunkt från oxhorndyvelns kärnområde på Storsudret skall restaureringsåtgärder utföras för att möjliggöra spridning till delpopulationen i Kräklingbo/Anga, samt längs med västkusten. Även lämpliga lokaler i det nyupptäckta området Kräklingbo/Anga skall gås igenom för att utreda och kunna sätta in skötsel- och restaureringsbehov.

Blekinge:

Avser att jobba mer med restaurering av marker i anslutning till kända lokaler med åtgärdsprogrammets arter.

Skåne och Öland:

Restaureringar och biotopförbättringar sker efter behov. Samverkande åtgärder inom andra åtgärdsprogram såsom vildbi-programmen är viktiga, likaså åtgärder inom den nationella satsningen på vilda pollinatörer såsom skapande av sandblottor och buskröjningar.

Datainsamling och analyser

All inventering och uppföljning skall följa metodiken i Uppföljningsprogram för dynglevande skalbaggar.

Inventering

Prioriterat är främst riktade eftersök efter de starkt hotade arterna fyrfläckig dyngbagge, köldyngbagge och ribbdyngbagge. För dessa arter är kunskapen om utbredningen fortfarande bristfällig. Arterna uppträder dessutom ofta nyckfullt och är därmed svårinventerade.

Faktainsamling såsom dokumentering av hävd- och habitatstatus av lokaler med programarter är även något som bör prioriteras.

Uppföljning

Uppföljning av såväl hävd, artsammansättning, effekter av restaurering och biotopförbättrande åtgärder föreslås, med en inledande undersökning samt en i slutet av programperioden. Att följa upp hävden utgör en minimnivå för alla kända lokaler med förekomst av ÅGP-arter, och dessutom för de lokaler med förekomst av andra högt klassade indikatorarter som är belägna inom eller nära kärnområden.

Framtagande av ny kunskap

Det finns en hel del kunskap som hade underlättat arbetet med dynglevande skalbaggar. Här följer några önskvärda och prioriterade områden:

- Tröskelvärden i form av mängd habitat inom ett visst område bör tas fram inom åtgärdsprogrammet. Detta för att sedan kunna formulera mätbara mål i förhållande till denna nya data.
- För att slå fast lämpliga tröskelvärden för vad som kan betraktas som reproducerande respektive individrika populationer för de olika arterna bör fältstudier utföras på ett antal representativa lokaler i östra Skåne och/eller på mellersta Öland.
- Avmaskningsmedlens påverkan på dynglevande faunan. Här saknas en del kunskap, bland annat är få undersökningar gjorda på hästspilling. Även en undersökning överlag i hur användandet ser ut, statistik på dagslägets utskrivningar av preparat jämfört med för t.ex. 10 år sedan. Hur användandet skiljer sig mellan djurslag samt eventuella regionala skillnader är information som skulle kunna läsas ut av en sådan undersökning.

Bilaga 1.

Föreslagna åtgärder

Kategori: Ordinarie åtgärdsprogram samt samverkansprogram.

Åtgärd	Län	Område/ Lokal	Aktör	Finansiär	Uppskattad kostnad NV-ÅGP	Uppskattad kostnad annan finansiär	Prioritet	Genomförs senast ¹
Dialog och samverkan								
Underlag till översyn av skötselplaner	M, K, N, H, I, E, O		Lst	NV-ÅGP	I uppdrag		2	Löpande
Underlag till översyn inom miljöersättningar (eller motsv.), inkl. information och rådgivning	M, K, N, H, I, E, O		Lst	NV-ÅGP	I uppdrag		1	Löpande
Underlag till översyn inom miljöersättningar (eller motsv.), inkl. information och rådgivning, på lokaler med förekomst av indikatorarter och framtida potential	F, G		Lst	NV-ÅGP	I uppdrag		1	Löpande
Information och rådgivning till djurhållare gällande avmaskningsmedel	Alla ²		LST/SJV /SVA	NV-ÅGP	50 000		1	2027

Information riktat till veterinärstudenter	I		ADB/SJV /LST	NV-ADB	25 000		1	2027
Översyn gällande lönsamhet att beta sandiga och magra marker	I		ADB/SJV /LST	ADB/SJV /LST				2027
Aktiva åtgärder i fält								
Biotopförbättrande åtgärder (i befintliga betesmarker)	M, K, N, H, I, E, O		Lst	NV-ÅGP	76 000		1	2027
Restaureringsåtgärder (nyskapande/återskapande av betesmark)	M, K, N, H, I, E, O		Lst	NV-ÅGP	370 000		1	2027
Datinsamling och analyser								
Fördjupad inventering av hela artsamhället, med fokus på dels att lokalisera förekomst av ÅGP-arter (särskilt fyrfläckig dyngbagge) på tidigare ej undersökta lokaler.	M	Enligt lista kompletterad efter fältundersökning	Lst	NV-ÅGP	150 000		1	2027
Översiktlig dokumentering av hävd- och habitatstatus på kända lokaler för månhornsbagge, samt uppföljande inventering (med icke destruktiv metodik)	M, K, H	Alla aktuella	Lst	NV-ÅGP	200 000		2	2027

Fördjupad inventering med fokus på att klarlägga förekomsten av köldyngbagge	H, O	Enligt lista kompletterad efter fältundersökning	Lst	NV-ÅGP	100 000		1	2027
Översiktlig dokumentering av hävd- och habitatstatus på kända lokaler för oxhornadyvel, samt uppföljande inventering (med icke destruktiv metodik)	I	Kräklingbo, Anga	Lst	NV-ÅGP	50 000		1	2026
Översiktlig dokumentering av hävd- och habitatstatus på kända lokaler för övriga programarter	M, K, N, H, I, E, O	Alla aktuella	Lst	NV-ÅGP	240 000		2	2027
Uppföljning av åtgärder	M, K, N, H, I, E, O	Alla aktuella	Lst	NV-ÅGP	150 000		1	2027
Total uppskattad kostnad för åren 2019–2027					1 211 000			

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" avses M, K, N, H, I, E, O, F, G.

