

# Redovisning av åtgärdsprogram för hotade insekter på krisslor, 2014 – 2018

Svartbent sköldbagge (*Cassida murraea*) (NT)

Rostsköldbagge *Cassida ferruginea* (VU)

Luddkrisslemal (*Digitivalva valeriella*) (CR)

Skarplinjerad krisslesäckmal (*Coleophora conyzae*) (NT)

Krisslegnidmal (*Tebenna bjerkanarella*) (NT)

Krisslesorgmott (*Atralata albofascialis*) (NT)

Gråbenkrisslefjädermott (*Oidaematophorus vafradactylus*) (VU)

Snedstreckad lövmätare (*Scopula virgulata*) (VU)

Pantersköldbagge *Pilemostoma fastuosa* (EN)

Rapporten har upprättats av  
Björn Ström, Calluna AB

NATURVÅRDSVERKET

NATURVÅRDSVERKET

# Förord

Åtgärdsprogram för hotade arter och naturtyper 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 även till att uppnå Aichimål 12 inom Konventionen för biologisk mångfald som handlar om att senast 2020 ha förbättrat hotade arters bevarandestatus och mål 15, delmål 15.5 i de Globala målen för hållbar utveckling om att hejda förlusten av biologisk mångfald och senast 2020 skydda och förebygga utrotning av hotade arter.

Åtgärdsprogrammet för hotade insekter på krisslor 2014 – 2018 har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Stockholms län. Denna rapport är en redovisning till Naturvårdsverket av genomförda åtgärder och resultat från programperioden. Rapporten innehåller även förslag om programmets eventuella fortsättning.

De konkreta slutsatserna i rapporten speglar författarens bedömningar och är inte en självklar återspeglning av Naturvårdsverkets ställningstagande. Rapporten kommer att användas som ett underlag för Naturvårdsverkets beslut om åtgärdsprogrammets fortsättning.

Samlad information om åtgärdsprogrammet finns här:  
<http://www.naturvardsverket.se/978-91-620-6632-1>

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>5</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>6</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>7</b>
<b>BAKGRUND</b>	<b>8</b>
<b>VISION OCH MÅL</b>	<b>9</b>
Vision	9
Långsiktigt mål	9
Kortsiktigt mål	11
<b>GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>14</b>
Dialog och samverkan	16
Aktiva åtgärder i fält	16
Datainsamling och analyser	16
Kostnad av genomförda åtgärder	17
<b>RESULTAT AV GENOMFÖRDA ÅTGÄRDER</b>	<b>18</b>
<b>SLUTSATSER</b>	<b>20</b>
<b>PUBLIKATIONSLISTA</b>	<b>21</b>

# Sammanfattning

Åtta län berörs av åtgärdsprogrammet, sex län har kända förekomster av de hotade insekterna, medan två län har rikliga krissleförekomster, men inga kända förekomster av insekter. Länsstyrelsen i Gotlands län har genomfört inventering av rödlistade sköldbaggar på krissla i flera områden på Gotland. Femton olika områden från Fårö i norr till Sundre i söder inventerades och flera nya lokaler hittades. Länsstyrelserna i Uppsala och Stockholms län har gjort inventeringar av sköldbaggar på krissla i anslutning till kända lokaler i Roslagen och genomfört smärre skötselåtgärder. Länsstyrelsen i Gävleborgs län har gjort en mindre inventering i ett naturreservat. I Skåne har inga aktiva insatser för att leta efter luddkrisslemalen, som endast är känd från en lokal. Övriga län (Kalmar och Västra Götalands län) har inte genomfört några åtgärder som bekostats med medel för Åtgärdsprogrammet för insekter på krisslor. De båda länen har tagit hänsyn till de rödlistade insekterna på krissla vid skötseln av naturreservat där de förekommer.

Åtgärdsprogrammet bör förlängas i sin nuvarande form för att förvalta och utveckla den kunskap som byggts upp kring utbredning och lämpliga skötselåtgärder för att gynna rödlistade insekter på krisslor.

# Bakgrund

Ett tiotal rödlistade sköldbaggar (*Cassida*) och fjärilsarter i Sverige är strikt knutna till krissla (*Inula salicina*) eller luddkrissla (*Inula britannica*) som värdväxt. Krissla är en korgblommig växt med gula blommor med förekomst i södra Sveriges kalktrakter där den är relativt vanlig. Krisslan etablerar sig på något störd mark men kan när den väl är etablerad bli konkurrenskraftig genom sin förmåga att bilda kloner, men den tål inte hårdare bete eller slätter. De flesta krisslebestånden finns i igenväxningsmarker och är därför på sikt minskande. De hotade insektsarterna på krissla är tydligt knutna till kulturlandskapet och några naturliga biotoper är inte kända. Dessa lokaler med insektsfynd i kulturlandskapet är sådana som endast betas under en del av säsongen eller som inte betas alls. Värdväxterna och de associerade insekterna är alltså hotade av igenväxning men de är också känsliga för flera hävdformer. Åtgärder för att gynna programmets arter måste därför beakta både hotet från igenväxning och hot relaterade till hävd. För artfakta kring de hotade arterna se åtgärdsprogrammet.

Denna slutredovisning täcker åtgärdsprogrammets tidperiod under åren 2014–2018.

Följande län berörs av Åtgärdsprogrammet för hotade insekter på krisslor: Skåne, Kalmar, Gotland, Västra Götaland, Uppsala och Stockholm. Östergötlands och Gävleborgs län har kalktrakter med goda förekomster av krissla men inga fynd av rödlistade insekter knutna till krissla har gjorts. Men länsstyrelserna har inte heller gjort några större aktiva inventeringsinsatser. De rödlistade sköldbaggar knutna till krissla hittas bäst genom att söka efter gnagspår på krissleplantorna. För artbestämning krävs fynd av larver eller den vuxna skalbaggen.

# Vision och mål

Den vision och de mål som nämns i åtgärdsprogrammet **för hotade insekter på krissla** 2014–2018 lyder:

## Vision

Minskningen av de i programmet upptagna arterna ska ha upphört, så att ingen av arterna uppfyller A-kriteriet (pågående minskning) enligt IUCN:s rödlistningssystem. De mera sällsynta arterna kommer sannolikt att fortsätta vara rödlistade enligt B-, C- eller D-kriteriet, men de något vanligare arterna ska kunna avföras från rödlistan. För att möjliggöra det krävs att:

- (1) Populationerna ökar eller är stabila genom att såväl habitatareal som habitatkvalitet förbättras;
- (2) Fler populationer etableras av de sällsynta arterna;
- (3) De regionala utbredningsområdena inte är fragmenterade, dvs. att ett antal förekomster ligger tillräckligt tätt för att arterna ska kunna röra sig mellan dem och att lokala försvinnanden uppvägs av naturlig återkolonisation.

Visionen omfattar också att en stor andel av de lokaler som kan betraktas som torkpräglade (torka är en så stark stress- och störningsfaktor att hävden kan vara svag och oregelbunden utan att vegetationen blir för hög och förnan för tjock) eller historiskt sent hävdade, ska hävdas på ett sådant sätt att arterna har stabila eller ökande populationer.

## Långsiktigt mål

Allmänt för krissleinsekterna, deras värdväxter och biotoper gäller att senast år 2020 bör:

- (1) Flertalet kända lokaler för krissleinsekter vara åtgärdade så att igenväxningen stoppats och populationerna inte längre minskar utan kan fungera som spridningskärnor.
- (2) Minst 20 lokaler för krissla/luddkrissla på vardera Öland och Gotland hävdas så att populationerna är stabila eller (gäller framför allt små populationer) ökande. För övriga områden ska motsvarande antal lokaler vara: Uppland minst 10 lokaler, Västergötland minst 10 lokaler, Skåne minst 6 lokaler.
- (3) Kolonisation av samtliga nya lokaler (se kortsiktiga mål) ha påbörjats.
- (4) Ytterligare nya potentiella lokaler vara restaurerade där detta behövs för att stärka svaga förekomster och för att knyta samman lokala utbredningsområden.
- (5) Tillräckligt antal populationer med konnektivitet vara på väg att byggas upp i de utvalda landskapsavsnitt (se kortsiktiga mål 2) där det finns möjlighet att skapa ett landskapsammanslagning för en eller flera arter.

(6) Vi ha en god bild av krissleinsekternas status och framtid baserat på inventerings- och uppföljningsdata, och kunskapen ska vara implementerad genom åtgärder och planer.



Senast år 2030 bör:

- (1) Alla nya restaurerade och iordningställda lokaler vara koloniserade av den eller de arter som finns i de intilliggande spridningskärnorna.
- (2) Lämpliga landskapsavsnitt vara identifierade där det finns möjlighet att skapa tillräckligt många populationer av en art som har kontakt med varandra. Nödvändiga åtgärder ska vara påbörjade i dessa landskap.
- (3) Rödlistningens minskningskriterium inte längre gälla för arterna och de arter som inte förblir rödlistade genom t.ex. ovanlighetskriterier ska vara avförda från rödlistan.

## Kortsiktigt mål

Allmänt för krissleinsekterna, deras värdväxter och biotoper gäller att senast år 2018 bör:

- (1) Minst 5 hävdade krissla-/luddkrisslalokaler på Öland respektive Gotland, minst 6 i Uppland och minst 3 i Västergötland ha stabila eller ökande (gäller fr.a. små populationer) populationer av förekommande insekter.
- (2) Ett antal (se kortsiktiga mål för respektive art) av övriga populationer vara stabila eller ökande.
- (3) Miljöersättningsregler och deras tillämpning vara anpassade så att krisslebiotoper med miljöersättning regelmässigt sköts på ett sätt som ger stabila eller ökande populationer av krissleinsekter och deras värdväxter.
- (4) Samtliga populationer i skyddade områden och minst hälften av populationerna i Natura 2000-områden som inte är reservat ha stabila eller ökande bestånd.
- (5) Kunskapen om arterna, deras biotoper och deras historiska hävd vara så god att de resonemang och hypoteser som förs fram i detta program kan ersättas av verifierade kunskaper.
- (6) Utbredning, abundans, mörkertal och lokalvis framtidsutsikter vara så väl kända att kvantifierade prognoser kan göras för samtliga arter i programmet. Nedan följer en särskild beskrivning för varje enskild art av de ingående arterna.

SVARTBENT SKÖLDBAGGE, *CASSIDA MURRAEA*

Senast år 2018 bör:

- (7) Arten ha stabila eller ökande bestånd i minst fem betesmarker på Öland, en på Gotland, sex i Uppland och en i Västergötland.
- (8) Igenväxning och andra negativa trender vara stoppade på flertalet övriga lokaler.
- (9) Utbredningen vara nöjaktigt känd på Öland, Gotland, i Västergötland och eventuella andra områden där arten kan finnas, exempelvis Gästrikland och Skåne.

ROSTSKÖLDBAGGE *CASSIDA FERRUGINEA*

Senast år 2018 bör:

- (10) Arten ha stabil eller ökande populationstrend på flertalet lokaler i Uppland och på Gotland.

(11) I genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population vara restaurerad så att den är lämplig för kolonisation. I artens centralområden i norra Roslagen skulle sådan restaurering bli för omfattande och där bör i genomsnitt en ny lokal för varannan befintlig restaureras.

(12) Utbredningen på Gotland och i Närke vara nöjaktigt känd.

LUDDKRISSEMAL, *DIGITALVA VALERIELLA*

Senast år 2018 bör:

(13) Populations- och biotoptränder på artens nu enda kända lokal vara positiva.

(14) Minst tre närliggande nya potentiella lokaler vara restaurerade så att de är lämpliga för kolonisation.

(15) Vi ha så god kunskap om artens (utvecklings)biologi att skötselåtgärder kan optimeras.

(16) Utbredningen på skånska sydkusten vara känd.

SKARPLINJERAD KRISLESÄCKMAL, *COLEOPHORA CONYZAE*

Senast år 2018 bör:

(17) Populations- och biotoptränder på samtliga kända lokaler från 2005 och framåt vara positiva.

(18) Eventuella nyupptäckta förekomster ha positiv trend, alternativt (om inga nya förekomster upptäcks) i genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population vara restaurerad så att den är lämplig för kolonisation.

(19) Artens utbredning och status på Öland och Gotland vara känd.

KRISLEGNIDMAL, *TEBENNA BJERKANDRELLA*

Senast år 2018 bör:

(20) Populations- och biotoptränder på samtliga kända lokaler från 2005 och framåt vara positiva.

(21) Eventuella nyupptäckta förekomster ha positiv trend, alternativt (om inga nya förekomster upptäcks) i genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population på Öland och tre närliggande lokaler i Västergötland vara restaurerade så att de är lämpliga för kolonisation.

(22) Artens utbredning och status vara känd i Västergötland, på Öland och eventuellt Gotland.

KRISLESORGMOTT, *ATRALATA ALBOFASCIALIS*

Senast år 2018 bör:

(23) Populations- och biotoptränder på artens samtliga kända lokaler från 2005 och framåt vara positiva.

(24) Eventuella nyupptäckta förekomster ha positiv trend, alternativt (om inga nya förekomster upptäcks) i genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population vara restaurerad så att den är lämplig för kolonisation.

(25) Artens utbredning och status vara känd på Gotland och i Kalmar län.

GRÅBENKRISSELEFJÄDERMOTT, *ODAEMATOPHORUS VAFRADACTYLUS*

Senast år 2018 bör:

(26) Populations- och biotoptrender på samtliga kända lokaler från 2005 och framåt vara positiva.

(27) Eventuella nyupptäckta förekomster ha positiv trend, alternativt (om inga nya förekomster upptäcks) i genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population vara restaurerad så att den är lämplig för kolonisation.

(28) Artens utbredning och status vara känd på Gotland och i Kalmar län.

SNEDSTRECKAD LÖVMÄTARE, *SCOPULA VIRGULATA*

Senast år 2018 bör:

(29) Populations- och biotoptrender på samtliga kända lokaler från 2005 och framåt vara positiva.

(30) Eventuella nyupptäckta förekomster ha positiv trend, alternativt (om inga nya förekomster upptäcks) i genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population vara restaurerad så att den är lämplig för kolonisation.

(31) Artens utbredning och status på Gotland vara känd.

(30) Eventuella nyupptäckta förekomster ha positiv trend, alternativt (om inga nya förekomster upptäcks) i genomsnitt en ny närliggande potentiell lokal per befintlig population vara restaurerad så att den är lämplig för kolonisation.

(31) Artens utbredning och status på Gotland vara känd.

# Genomförda åtgärder

I det här avsnittet ges en kortfattad beskrivning av de åtgärder som har genomförts samt kostnader under åtgärdsprogrammets giltighetstid.

Följande länsstyrelser är mer eller mindre berörda av åtgärdsprogrammet för insekter på krissla: Skåne, Kalmar, Västra Götaland, Gotland, Östergötland, Stockholm, Uppsala och Gävleborg.

I Östergötlands och Gävleborgs län finns det goda förekomster av krissla men inte några fynd av de rödlistade insekterna knutna till arten, vilket är den främsta anledningen till att man inte arbetat i någon större utsträckning med insekter på krissla. Av de åtgärder som listas i åtgärdsprogrammet som aktuella för dessa län (information, ny kunskap, inventering, områdesskydd, skötsel och uppföljning) är det endast inventering som har genomförts i Gävleborgs län. Länsstyrelsen i Gävleborg har eftersökt rödlistade sköldbaggar på krissla i Långhällskogens naturreservat utan resultat, trots riklig förekomst av krissla.

Länsstyrelsen i Skåne län har inte jobbat aktivt med insekter på krissla eftersom de valt att satsa sina medel på andra ÅGP-program. Luddkrisslemalen (*Digitivalva valeriella*) har sin enda kända förekomst i Sverige på Gessie strandängar inom naturreservatet Foteviksområdet. Senast sågs den för runt femton år sedan. Länsstyrelsen bevakar luddkrisslans status vid skötseln av naturreservatet men har inte gjort några aktiva insatser för att leta efter luddkrisslemalen (Anna Fohrman muntligen).

Länsstyrelsen i Kalmar län har inte jobbat aktivt med insekter på krissla, och de enda åtgärder som genomförts är att man har infört anpassad skötsel med sen slätter i september i några naturreservat med rikliga förekomster av rödlistade arter på krissla. Det viktigaste reservatet är Lenstad naturreservat där svartbent sköldbagge (*Cassida murraea*) är riklig och där även krisslesorgmott (skarplinjerad krisslesäckmal), brunt krissle fjädermott (tidigare gråbenkrissle fjädermott) och krissle gnidmal förekommer. Någon riktad inventering av rödlistade insekter på krissla har inte genomförts (Helena Lager skriftligen), men nya lokaler av svartbent sköldbagge hittas ibland av privatpersoner på Öland. Dessa rapporterar ofta fynduppgifterna till Artportalen och på så vis når uppgifterna Länsstyrelsen. Anledningen till att Länsstyrelsen i Kalmar län har valt att inte aktivt arbeta med detta ÅGP är att de har prioriterat sina medel till åtgärdsprogram för arter där huvuddelen av landets populationer finns inom länet och där länet har huvudansvaret för att arterna inte dör ut i Sverige.

Länsstyrelsen i Gotlands län har genomfört åtgärder med avseende på skötsel och inventering. I ett område på Mästermyr i Silte genomfördes röjning och huggning av tallar och enar på försök, dock utan återintroduktion av bete. Troligen blev resultat lyckat då krisslearterna

visade större utbredning sommaren efter och det gjordes också ett nyfynd av pansarsköldbagg. Länsstyrelsen har också genomfört en inventering av rödlistade insekter på krissla. År 2016 genomfördes inventering av sköldbaggearterna på kända lokaler och under 2018 inventerades potentiella lokaler (Lujala 2018). Dessa inventeringar omfattade enbart några begränsade trakter och det finns potentiella utforskade lokaler på Gotland där det kan finnas rödlistade sköldbagg på krissla. Den totala utbredningen av rödlistade sköldbagg på Gotland är inte klarlagd. Inventeringsresultatet är inlagt i Artportalen. Länsstyrelsen i Gotlands län har inte gått igenom skötsel-, åtagande- och bevarandeplaner med fokus på rödlistade insekter på krissla (Annika Forsslund skriftligen).

Länsstyrelsen i Uppsala län har arbetat med skötsel samt inventeringar. Länsstyrelsen har genomfört restaureringsåtgärder i form av grovslätter, slyrjning och bortförsl av materialet på två lokaler, Oxsten och Kallerö i Norra Roslagen. År 2016 genomfördes en inventering och förslag till skötselåtgärder för svartbent sköldbagg i Kallerö i samarbete med Upplandsstiftelsen (Lennartsson mfl. 2016). Det har också genomförts inventering på tre lokaler i Norra Roslagen. Dessutom har en undersökning gjorts över hur sent bete eller slätter som används på krisslaområden påverkar övrig kärlväxtflora. Länsstyrelsen i Uppsala län har genomfört arbetet i samarbete med Upplandsstiftelsen.

Länsstyrelsen i Stockholms län har främst arbetat med inventering och åtgärder. Under 2015 genomfördes en inventering av svartbent sköldbagg och rostsköldbagg runt Rotholmaviken i Roslagen, där nyfynd gjordes av framförallt svartbent sköldbagg på ett antal lokaler (Bengtsson 2015). Svartbent sköldbagg och rostsköldbagg finns också i det närbelägna naturreservatet Häverö prästäng. Med stor sannolikhet lär det finnas fler delpopulationer av svartbent sköldbagg och rostsköldbagg kring Herräng och Rotholma i anslutning till Rotholmaviken, då förekomsten av krissla i området är tämligen vanligt förekommande. Anledningen till att dessa inte funnits är att det inte skett någon ytterligare riktad inventering i dessa områden (Martin Elmestål skriftligen). Vid skötseln av Häverö prästäng tar man viss hänsyn till förekomsten av krissla och svartbent sköldbagg och en rapport med skötselråd är publicerad (Bengtsson 2013). Områden med krissla har varit avhägna från bete i Häverö prästäng men stängslet togs bort för att förhindra igenväxning och sköts nu med slätter och sent bete. Länsstyrelsen i Stockholms län upplever svårigheter med att detaljstyra skötseln av Häverö prästäng så att insekterna på krissla gynnas. En revidering av skötselplanen för reservatet behövs. Man har även tagit kontakter med markägare till sköldbaggelokaler kring Rotholmaviken för att informera och ge råd om lämplig skötsel. Inventeringsresultatet är inlagt i Artportalen (Martin Elmestål skriftligen). Skälen till att Länsstyrelsen i Stockholm inte har genomfört resterande åtgärder enligt åtgärdstabellen är främst att de begränsade resurser som funnits har prioriterats till andra åtgärdsprogram. Dessutom berörs länet inte av fler än två av ÅGP-arterna.

En försvårande faktor är att krisslans skötselkrav, med avseende på hävdtidpunkt samtidigt som dess habitat inte får växa igen, gör åtgärder svåra att kombinera med andra insatser för andra arter i naturreservat och i landskapet.

Länsstyrelsen i Västra Götaland har inte gjort några aktiva åtgärder inom ÅGP-programmet för rödlistade insekter på krissla under perioden 2014–2018. De har inte gjort några ytterligare inventeringar då man inte ansett det vara prioriterat, till stor del baserat på ett inventeringsresultat från 2008. Då gjordes en inventering av krisslegnidmal och svartbent sköldbagge främst i Falbygdsområdet där det finns gott om lokaler med krissla. Man fann inga svartbenta sköldbaggar, men det första fyndet av krisslegnidmal utanför Kinnekulle gjordes. Chansen att finna nya lokaler inom länet för hotade arter på krissla bedömdes vara låg, vilket är anledningen till att man inte har prioriterat detta åtgärdsprogram. Avsaknad av fynd av sköldbaggen kan bero på att inventeringen inte gjordes vid för arten optimal tidpunkt. På Kinnekulle i Österplana hed finns sedan länge kända förekomster av svartbent sköldbagge och krisslegnidmal. Där sker sent betespåsläpp vilket gynnar insekterna på krissla och man har stängslat bort flera områden från bete vilket också borde gynna insekter på krissla (Karin Hante skriftligen).

Åtgärderna i de olika länen har endast i begränsad omfattning koordinerats av Länsstyrelsen Stockholm som är utsedd till nationell koordinator av åtgärdsprogrammet. Länen som berörs har istället jobbat självständigt med åtgärder enligt programmet.

## Dialog och samverkan

Länsstyrelsen i Stockholms län har 2018 tagit kontakt med markägare runt Rotholmaviken i Roslagen för att informera om förekomst av rödlistade sköldbaggar på krissla och lämplig skötsel av lokalerna.

## Aktiva åtgärder i fält

Länsstyrelsen i Gotlands län har genomfört röjning och huggning av tallar och enar på försök utan återintroduktion av bete i ett område på Mästermyr i Silte.

Länsstyrelsen i Uppsala län har genomfört restaureringsåtgärder i form av grovslätter, slyröjning och bortförsel av materialet på två lokaler, Oxsten och Kallerö i Norra Roslagen.

## Datainsamling och analyser

Länsstyrelsen i Gotlands län har genomfört en inventering efter rödlistade sköldbaggar på krissla. År 2016 genomfördes inventering av kända lokaler och 2018 möjliga lokaler (Lujala 2018). Inventeringen av sköldbaggar omfattade bara några begränsade trakter och det finns potentiella

utforskade lokaler på Gotland där det kan finnas rödlistade sköldbaggar på krissla.

Länsstyrelsen i Stockholms län har 2015 genomfört en inventering av rödlistade sköldbaggar på krissla runt Rotholmaviken i Roslagen.

Länsstyrelsen i Uppsala genomförde 2016 en inventering och tog fram förslag till skötselåtgärder för svartbent sköldbagge i Kallerö i samarbete med Upplandsstiftelsen (Lennartsson mfl. 2016).

## Kostnad av genomförda åtgärder

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2014–2018 har uppgått till 428 650 kr (Tabell. 1).

**Tabell 1**

Åtgärd	2014	2015	2016	2017	2018	Totalt
Dialog & samverkan samt övergripande koordinering	0	0	25 135	0	1000	26 135
Aktiva åtgärder i fält	0	0	5000	188 000	92 600	285 600
Datainsamling & analyser	0	23 280	45 135	0	48 500	116 915
<i>Total uppskattad kostnad för åren 2014-2018</i>	0	23 280	75 270	188 000	142 100	428 650

# Resultat av genomförda åtgärder

I det här avsnittet redovisas resultatet av de åtgärder som har genomförts under åtgärdsprogrammets giltighetstid.

De aktiva insatserna på Gotland med en inventering av rödlistade sköldbaggar på krissla på ett antal lokaler har resulterat i tre nyfynd av pantersköldbagg och rostsköldbagg dök upp på fyra nya lokaler. Länsstyrelsen har också genomfört röjning och huggning av tallar och enar på försök utan återintroduktion av bete i ett område på Mästermyr i Silte där det finns fynd av flera rödlistade insektsarter på krissla. Dessa åtgärder bör ha gynnat insekterna knutna till krisslan, eftersom växtens utbredning på lokalen ökade året efter.

De aktiva insatserna i Roslagen av länsstyrelserna i Uppsala och Stockholms län har bestått av en inventering av krissla och sköldbaggar på krissla runt Rotholmsviken och på Järsö i Norrtälje kommun. Det gjordes fynd av sköldbaggar på flera dellokaler runt Rotholmsviken. Man har även identifierat ett behov av att uppdatera skötselplanen för Häverö prästäng. I Uppsala län har man gjort inventering och skötselåtgärder på en lokal på Kallerö i Östhammars kommun.

Länsstyrelsen i Gävleborgs län gjorde en liten inventering efter rödlistade sköldbaggar i Långhällsskogens naturreservat utan att hitta något.

Det har inte gjorts några analyser av populationsutvecklingen hos de rödlistade arterna på krissla. Inventeringen på Gotland visade att det finns fler lokaler när man aktivt letar på krisslebestånd inom nya områden. Det är dock i dagsläget inte möjligt att uttala sig om den övergripande populationsutvecklingen hos de berörda arterna. Inventeringen i Stockholm visade på flera mindre populationer av sköldbaggar runt rotholmaviken. Med stor sannolikhet kan det finnas fler förekomster av sköldbaggar i anslutande marker kring Herräng och Rotholma där det inte skett någon riktad inventering, då krisslan är tämligen vanlig i området.

Resultatet av de åtgärder som genomförts är i dagsläget inte möjligt att säkert svara på, eftersom inga regelrätta uppföljningar av åtgärdernas effekt har gjorts. De aktiva skötselinsatser som gjorts bör åtminstone inte ha haft en negativ effekt på de arter man vill gynna.

De genomförda åtgärderna har förmodligen lett till något förbättrade förutsättningar för arternas bevarande. De inventeringar som gjorts, och som resulterat i nyfynd, återfynd på tidigare kända lokaler eller avsaknad av fynd, har i vilket fall ökat kunskapen om arternas utbredning. Detta bör kunna tjäna som underlag inför planering av eventuella framtida skötselåtgärder.





# Slutsatser

I det här avsnittet redovisas en kortfattad bedömning av genomförda åtgärder och måluppfyllelse, samt rekommendation om programmets eventuella fortsättning.

Även om åtgärderna som har genomförts endast utgör en mindre del av alla åtgärder som listas i åtgärdstabellen är bedömningen att de åtgärder som trots allt har genomförts är rätt åtgärder. Dessa har hittills fokuserat på ökad kunskap om utbredningen och kontroll av kända lokaler. De skötselåtgärder som har gjorts inom åtgärdsprogrammet på enstaka lokaler bör åtminstone lokalt ha gynnat de rödlistade krissleinsekterna. Åtgärderna i Stockholms och Uppsala län har varit en fortsättning av Upplandsstiftelsens arbete som startade för drygt tio år sedan. Arbetet har byggt upp kunskap kring hur man bör sköta Upplandskustens lokaler med rödlistade sköldbaggar på krissla. De inventeringar som genomförts, och som resulterat i nyfynd, återfynd eller avsaknad av fynd, har bidragit till en ökad kunskap om arternas aktuella utbredningar. Inventeringen på Gotland visar att det finns nya lokaler för rödlistade krissleinsekter att upptäcka när man besöker nya områden och på Öland hittar privatpersoner nya lokaler för sköldbaggar på krissla. Det har inte genomförts några åtgärder för att restaurera potentiella lokaler intill kända lokaler.

I relation till åtgärdsprogrammets mål, både på lång- och kort sikt, får resultaten sägas ha kommit endast en liten bit på väg. Inga av de kortsiktiga målen kan antas vara uppfyllda. Kunskapen om populationernas utveckling är i de flesta fall begränsad, vilket gör det svårt att veta hur långt ifrån målen arbetet befinner sig. Med tanke på de relativt många och ofta relativt ambitiösa målen är det nog centralt att prioritera detta åtgärdsprogram vid en eventuell förlängning. För att kunna åstadkomma det krävs dock mer resurser så att detta inte sker på bekostnad av andra åtgärdsprogram.

För att förvalta och utveckla den kunskap som ändå har byggts upp kring utbredning och lämpliga skötselåtgärder för att gynna rödlistade insekter på krisslor föreslås alternativ ii): förlänga programmet i sin nuvarande form.

Förslaget har stämts av med Länsstyrelsen i Uppsala, Stockholm, Gotland, Kalmar och Västra Götalands län. Resterande berörda länsstyrelser har ännu inte inkommit med svar.

# Publikationslista

Bengtsson N. 2013. Inventering av *Cassida*-arter och krissla på Häverö prästäng. Lundby landskapsvård.

Bengtsson N. 2015. Inventering av *Cassida*-arter och krissla vid Järsö och Rotholmaviken i Norrtälje kommun. Lundby landskapsvård.

Lennartsson T. och Hoflin M. 2016. Inventering av krissleinsekter vid Länsmansberget och Kallerö, Östhammar 2016. Upplandsstiftelsen opubl.

Lennartsson T., Björklund J-O., Wanntorp H-E. 2014. Åtgärdsprogram för hotade arter på krisslor. Naturvårdsverket 2014. ISB N 978-91-620-6632-1.

Lujala M. 2018. Inventering av sköldbaggar på krissla. Länsstyrelsen i Gotlands län. Rapport 2018:20.