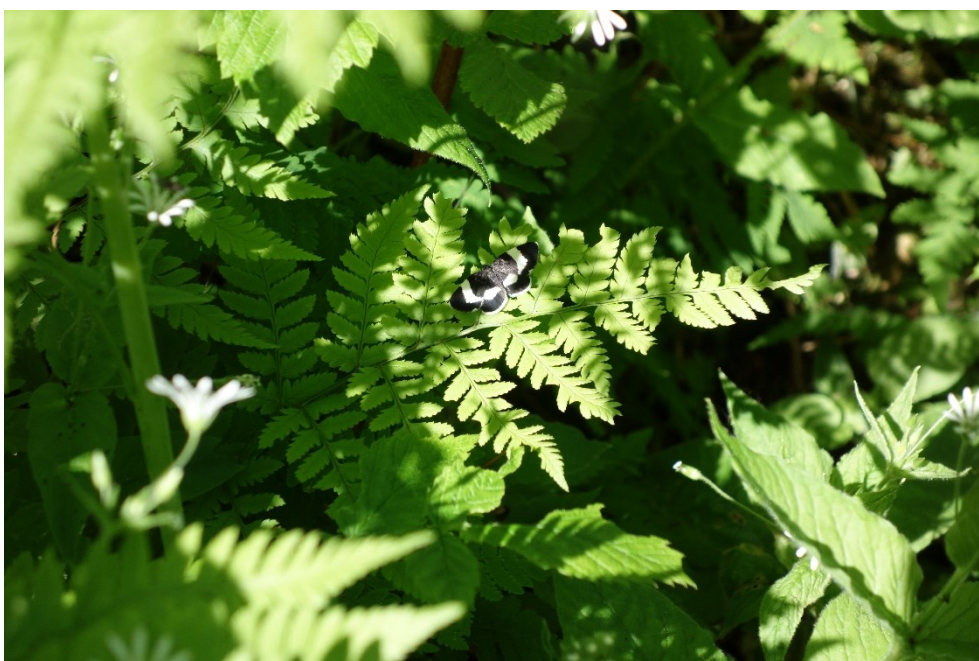


# Redovisning av åtgärdsprogram för trolldruvemätare, 2015–2019

*(Baptia tibiale)*



Hotkategori: Starkt hotad (EN)

Rapporten har upprättats av  
Annika Carlsson, Länsstyrelsen Västernorrland

Foto framsida  
Jonas Salmonsson

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 Trolldruvemätare 2015 – 2019 har koordinerats nationellt av Länsstyrelsen i Västernorrlands 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 på Naturvårdsverkets hemsida: Åtgärdsprogram för gulfläckig igelkottspinnare, ISBN 978-91-620-6679-6.

Stockholm oktober 2022

Maria Widemo  
Chef Artenheten

## Innehåll

<b>Förord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>Bakgrund</b> .....	<b>6</b>
<b>Vision och mål</b> .....	<b>7</b>
<i>Vision</i> .....	7
<i>Långsiktigt mål</i> .....	7
<i>Kortsiktigt mål</i> .....	7
<b>Genomförda åtgärder</b> .....	<b>8</b>
<i>Dialog och samverkan</i> .....	8
Information, utbildning och samverkan .....	8
Områdesskydd .....	8
<i>Aktiva åtgärder i fält</i> .....	8
Biotopvård och restaurering .....	9
Populationsstärkande åtgärder .....	9
<i>Datainsamling och analyser</i> .....	9
Inventering och uppföljning.....	10
Framtagande av ny kunskap .....	11
<i>Kostnad av genomförda åtgärder</i> .....	12
<b>Resultat av genomförda åtgärder</b> .....	<b>13</b>
Samarbeten.....	13
Populationsutveckling .....	14
Uppföljningar .....	14
Områdesskydd och populationsstärkande åtgärder .....	14
Förekomstområden och populationsuppskattningar .....	15
Ej verifierade lokaler.....	17
Inventering av trolldruva .....	18
<b>Slutsatser</b> .....	<b>19</b>
Måluppfyllelse.....	19
Rekommendationer för det fortsatta arbetet.....	19
Bedömning av åtgärdsprogrammets framtid.....	20
<b>Publikationslista</b> .....	<b>21</b>

# Sammanfattning

Trolldruvemätare (*Baptria tibiale*) förekommer enbart inom några få mindre områden i Västernorrlands och Jämtlands län. I nuläget finns ca 10 kända lokaler och förekomstområdena saknar förmodligen utbyte mellan varandra. Utöver dessa tio lokaler har enstaka observationer gjorts som också skulle kunna vara verkliga förekomster. Fragmentering av landskapet som medför spridda förekomster utan kontakt med varandra är en viktig hotfaktor mot trolldruvemätaren. På kort sikt torde dock igenväxning av trolldruvemätarens habitat vara det allvarligaste hotet.

Åtgärder för att gynna artens fortlevnad handlar bland annat om fortsatta inventeringar, försiktiga gallringar på befintliga lokaler för att skapa öppna gläntor samt främja värdväxten trolldruva att kunna skapa spridningsmöjligheter i landskapet.

Under programperioden har fem län bekostat och utfört åtgärder med medel inom åtgärdsprogrammet, främst till inventering och uppföljning. Det råder ingen oenighet mellan länen angående åtgärdsprogrammets relevans i det fortsatt viktiga naturvårdsarbetet för trolldruvemätare och åtgärdsprogrammet föreslås förlängas i ytterligare en period. Återkommande och noggrann uppföljning av arten är fortsatt mycket angeläget.

# Bakgrund

Trolldruvemätare (*Baptria tibiale*) är en mycket ovanlig fjäril som hör hemma i barrdominerade skogar med högörtvegetation, främst vid sydvända bergsluttningar och i älvraviner i mellersta Norrland. Det svenska utbredningsområdet består av ett fåtal förekomster i Medelpad, Jämtland och Ångermanland, för närvarande finns ca tio verifierade förekomster i landet (Hydén, 2018). Utöver dessa har enstaka observationer gjorts.

Trolldruvemätaren är helt bunden till trolldruva (*Actaea spicata*) som utgör larvernas enda värdväxt. Trolldruva har stora krav på sin växtplats och föredrar platser med mycket näring och ytnära markvatten. Fjärilen kräver att värdväxten växer ljus och varmt, helst i solöppna luckor, för att kunna reproducera sig. De huvudsakliga orsakerna till artens tillbakagång hänger i första hand ihop med försvinnandet av det historiska skogslandskapet och den naturliga skogsdynamik som fanns i det (Hydén, 2015). Igenväxning av trolldruvemätarens habitat lär vara det allvarligaste hotet.

Trolldruvemätaren klassas i Sverige enligt den svenska rödlistan som starkt hotad (EN). Bedömningen grundas på att artens förekomstareal och utbredningsområde är litet/minskande och förmodligen kraftigt fragmenterat, samt att kvalitén på artens habitat försämras och extrema mellanårsfluktuationer i antalet vuxna individer. (Artdatabanken, 2015).

Programmet fastställdes 2015 och denna redovisning gäller för perioden 2015–2019. De län som berörs av åtgärdsprogrammet är Västernorrland, Jämtland Dalarna, Gävleborg och Värmland. Samtliga län har bidragit till redovisningen.

Mer information om arten och dess livsmiljö finns att läsa i åtgärdsprogrammet för trolldruvemätare (Hydén, 2015).

# Vision och mål

Den vision och de mål som nämns i åtgärdsprogrammet Trolldruvemätare 2015–2019 lyder:

## Vision

På lång sikt är visionen att trolldruvemätare inte längre ska vara rödlistad och att den ska finnas i livskraftiga populationer inom sitt utbredningsområde. För detta krävs att det samlade utbredningsområdet fungerar som tre metapopulationer med återkommande genutbyte mellan lokala förekomster. Populationen måste dessutom öka så att den årligen uppgår till minst 3 000 reproduktiva individer spridda över en yta av minst 40 000 km<sup>2</sup>.

## Långsiktigt mål

- Trolldruvemätare har minst 25 långsiktigt livskraftiga förekomster i Sverige.
- Förekomsterna inom områdena som avgränsas av linjerna mellan Kälarne–Fränsta–Rätansbyn–Bräcke samt området längs Indalssälven från Bispgården till Indal, är sammanbundna till en fungerande metapopulation.
- Området kring Ljungandalen från Rätansbyn till Fränsta utgör artens svenska kärnutbredningsområde med de flesta och rikaste förekomsterna. Inom detta område förekommer trolldruvemätare på minst 10 lokaler med mellan 100 och 300 individer på varje lokal.

## Kortsiktigt mål

- Artens eventuella förekomst i Värmland, Dalarna och Hälsingland har klarlagts.
- Trolldruvemätare har ökande populationstrender inom Ljungandalenområdet (inklusive Jämtkrogen), och populationsnivån inom området understiger inte 1 500 individer sammanlagt, annat än kortvarigt och under enstaka år.
- Arten har stabila populationstrender inom området Kramfors–Döraberget som per år inte understiger 500 individer sammanlagt, annat än kortvarigt.
- En restaurerings- och skötselplan är upprättad för alla förekomstområden. Av planen ska framgå vilka lokala förekomster som prioriteras för biotopförbättrande åtgärder och vilka områden som skulle kunna prioriteras för biotopåterskapande åtgärder.
- I syfte att tillskapa spridningslokaler eller nya förekomster för trolldruvemätare har åtminstone 5 delområden med rikare förekomster av trolldruva nära Jämtkrogen-förekomsten röjts eller gallrats.

# Genomförda åtgärder

I det här avsnittet ges en kortfattad beskrivning av de åtgärder som har genomförts samt kostnader under åtgärdsprogrammets giltighetstid. Fem län har bekostat och utfört åtgärder med medel inom åtgärdsprogrammet. Under programperioden har länen i första hand jobbat med inventeringar och återbesök på lokaler för både trolldruvemätare och trolldruva.

## Dialog och samverkan

### Information, utbildning och samverkan

I åtgärdsprogrammet föreslås information/rådgivning av markägare och andra intressenter. Även utbildning av entreprenörer i syfte att sprida kunskap om arten och dess habitat föreslås. År 2017 anordnade Länsstyrelsen Västernorrland, som nationell koordinator, en kurs om arten och dess habitat. Syftet med exkursionen var att lära sig känna igen ägg och larver. Personer från länsstyrelser, skogsbolag och ideella naturvården deltog. Kursen leddes av Nils Hydén.

I Västernorrland och Jämtland förs dialog i projekt Jämtkrogens fjärilslandskap som är ett samarbetsprojekt där länsstyrelserna tillsammans med skogsbolaget SCA samt andra parter har ett unikt samarbete för att rädda och bevara fjärilar, däribland trolldruvemätare. Flera samverkansmöten inom projektet har skett och fältträffar har hållits både sommaren 2018 och 2019 i området. Flera av de idag kända förekomsterna av trolldruvemätare finns inom områden där skogsbolag äger marken och det är därför mycket viktigt att fortsätta föra dialog kring naturvårdsanpassad skötsel med dessa.

### Områdesskydd

Erfarenheter och resultat från inventeringen i Jämtland 2018 har beaktats i skötselplanen för det blivande reservatet Djupdalsbäcken som är på externremiss. I Västernorrland ligger fyra av lokalerna inom eller gränsar till naturreservat.

## Aktiva åtgärder i fält

Under programperioden har länen i första hand jobbat med inventeringar och återbesök på lokaler för trolldruvemätare, ägg, larver och trolldruva. Detta har givit en lite bättre bild av arternas status och om vilka åtgärder som bör ske.



### **Biotopvård och restaurering**

Flera av de föreslagna åtgärderna inom Skötsel, restaurering och nyskapande av livsmiljöer som rör Västernorrland och Jämtland är ej genomförda. Något helhetsgrepp har inte tagits utan det har enbart utförts punktinsatser. I Västernorrland har det skett några mindre röjningar, dock ej på de i åtgärdstabellen föreslagna lokalerna (förutom Granbodåsen NR). I Jämtland har SCA bland annat gjort urhuggningar vid Jämtkrogen som är den lokal där de flesta fynden av trolldruvemätare gjorts. De har även huggit fram en gles björkskog på före detta ängsmark. SCA har också inventerat översiktligt i en lokal där troliga ägg av trolldruvemätare hittats tillsammans med Nils Hydén.

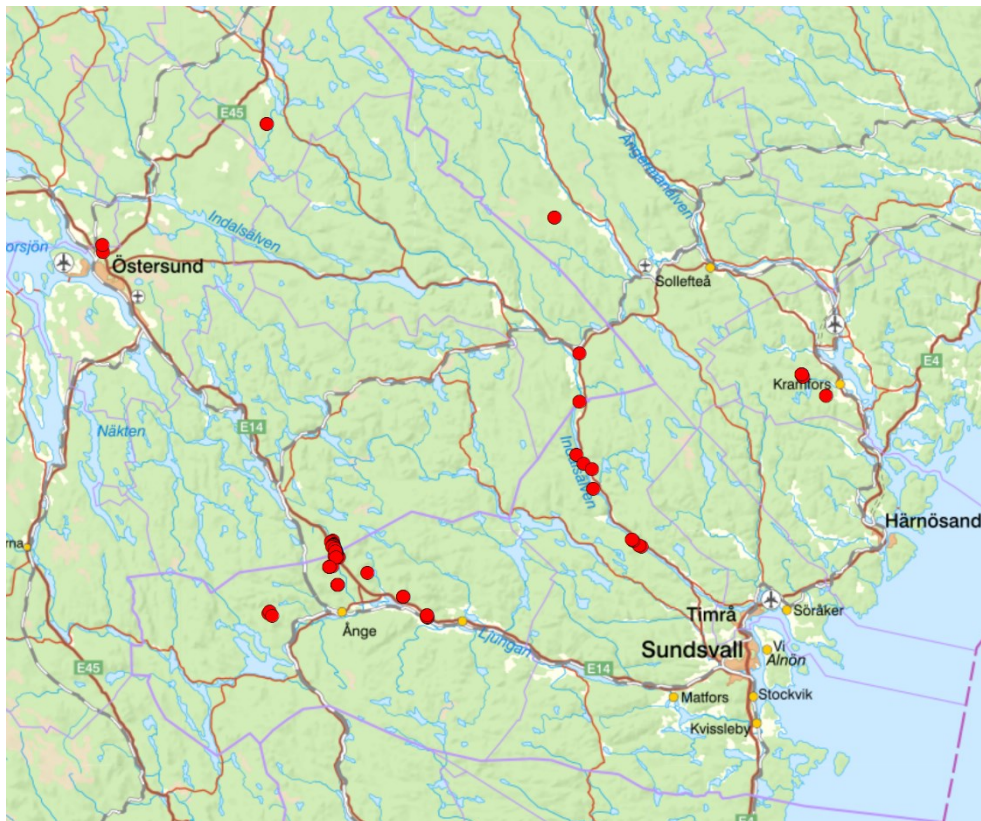
Försök att minska konkurrens av stormhatt i Västernorrland och Jämtland finns med i åtgärdstabellen. År 2017 lade Nils Hydén ut en provruta vid Bodåsen i Västernorrland.

### **Populationsstärkande åtgärder**

I början av programperioden diskuterades det inledningsvis hos SCA Jämtland att göra försök att flytta trolldruveplantor, men då det sågs mer akut att skapa luckor har någon utplantering ej blivit av ännu.

## **Datainsamling och analyser**

Trolldruvemätare förekom år 2018 på ca tio kända och styrkta förekomster i landet (Hydén, 2018). Flertalet förekomster av trolldruvemätare ligger helt eller delvis i Västernorrlands län och några förekomster finns i Jämtlands län. Utöver detta har enstaka observationer gjorts från 2013 och senare. Mer enstaka fynd av fjärilar har dessutom gjorts på ytterligare några platser, dessa har i flertalet fall ännu inte kunnat verifieras mer exakt vare sig till exakt lokal eller populationsstorlek (Hydén, 2018).



*Figur 1. Landets samliga fynd av trolldruvemätare enligt Artportalen.*

### Inventering och uppföljning

I åtgärdstabellen föreslås inventeringar efter oupptäckta lokaler samt åtgärdsbehov i befintliga lokaler. Riktade inventeringar av fjärilar, larver och ägg, inventering efter oupptäckta lokaler samt återinventeringar av kända lokaler har genomförts av samtliga länsstyrelser som omfattas av åtgärdsprogrammet.

I Västernorrland har det genomförts ett flertal inventeringar för att kartlägga förekomsterna av trolldruva, ägg, larver och trolldruvemätare. Ecom AB genomförde år 2015 besök på kända lokaler med trolldruva inom Borgsjöområdet för att eventuellt finna fjärilen. Inventeringsarbetet sommaren 2017 gick till stor del ut på att lokalisera och kartlägga förekomster av fjärilens värdväxt trolldruva, samt att inom de inventerade lokalerna dokumentera antalet ägg och larver på de funna plantorna. Inventeringen 2018 omfattade tidsmässigt både flyg-, ägg- och larvperiod. Två huvudområden valdes ut; en sträcka i Mjällådalen samt en sträcka längs Indalsälven. Under 2019 besöktes de flesta lokalerna i Ånge kommun för att leta efter ägg och larver samt se över åtgärdsbehov. I Värmland har man under 2018 besökt den lokal där trolldruvemätaren upptäcktes för första gången i Sverige, år 1942, och som utgör Värmlands enda kända lokal för arten. Åtgärden att kartlägga trolldruvelokaler inom 10 km från befintliga lokaler bedömer Värmland vara överflödig eftersom förekomsten av trolldruva är ganska väl känd i detta område sedan lång tid tillbaka. År 2016 sökte länsstyrelsen Dalarna ut potentiella

trolldrugelokaler genom att gå igenom de registrerade fynden i Dalafloren. Under 2017 analyserades och klassades alla kända förekomster av trolldruva. Inventeringar i Dalarna gjordes under somrarna 2017–2019. I Gävleborg har man sökt ut och besökt många trolldrugelokaler utan att göra några fynd av mätaren. Åtgärden som genomförts i Jämtland under programperioden är en inventering under 2018. Nio områden i centrala och östra Jämtland besöktes under larvperioden.

Inventeringsdata har lagts in i Artportalen, men åtgärder har inte lagts in i SkötselDos.

### **Framtagande av ny kunskap**

Studier av trolldruvemätare vid examensarbeten finns föreslagna som åtgärd. För arten finns många ekologiska frågeställningar att inrikta sig på, exempelvis är det genom Hydéns studier uppenbart att honan behöver nektarkällor för att nå fullt ut fertila ägg och vad dessa nektarkällor utgörs av är ännu okänt. Dessutom vet vi ingenting om den rörlighet i terrängen som kanske främst honan men även hanen har i syfte att överbrygga genetisk isolering över tid. Vissa försök kring detta är möjliga att utföra och resultaten av sådana kan ge mycket värdefull information om vad som krävs för långsiktig överlevnad av arten. Försöken med bekämpning av stormhatt har stor betydelse på vissa av förekomsterna i mindre skala. Några studier har inte skett då det ändå visade sig väldigt svårt att hitta ett bra upplägg. Ett examensarbete började dock planeras 2018, men tyvärr hoppade studenten av för annat examensarbete.

## Kostnad av genomförda åtgärder

Den totala kostnaden för genomförda åtgärder som bekostats via NV-ÅGP under programperioden 2015–2019 har uppgått till 542 448 kr varav inventering och uppföljning utgör huvuddelen av utgiftsposterna (Tabell 1).

Utöver det har åtgärder bekostats av skogsbolaget SCA, men där saknas uppgifter om kostnaderna. I Västernorrland har även enheten för Skyddad natur deltagit med avverkning och röjning.

Åtgärd	2015	2016	2017	2018	2019	Totalt
Dialog & samverkan samt övergripande koordinering	11 129		12 000	14 094	17 374	54 597
Aktiva åtgärder i fält						
Datainsamling & analyser	87 034	55 536	230 065	96 327	18 989	487 951
<i>Total uppskattad kostnad för åren 2015-2019</i>						<b>542 448</b>

**Tabell 1.** Kostnader för genomförda åtgärder under programperioden.

# Resultat av genomförda åtgärder

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

Under programperioden har länen i första hand jobbat med inventering och återbesök på lokaler för både trolldruvemätare och trolldruva. Det har framkommit mer kunskap om arternas utbredning och några fler lokaler har tillkommit. Vid inventeringarna har man även konstaterat att trolldruvemätaren är en relativt komplex art att studera. Länsstyrelsen Värmland påpekar att trolldruvemätare är svår att påvisa om man inte är på plats vid rätt tid och att det inte är uteslutet att den kan ha förbisetts vid inventeringar på länets enda kända lokal eftersom till synes lämpligt habitat i form av soliga gläntor med trolldruva finns. Skillnader i väderlek mellan olika år kan göra det svårt att avgöra när arten börjar flyga. Så länge man ser trolldruvemätaren sittande kan man inte förväxla den med någon annan fjäril, men flygande förväxlas den dock mycket lätt med andra svartvita mätararter. Även larven av trolldruvemätare kan förväxlas, den blandas lätt ihop med larven hos paddbärsmalmätare (*Eupithecia actaeata*) vilken också enbart lever på trolldruva.

Det har genomförts relativt få aktiva åtgärder i fält. I Västernorrland har det skett mindre röjningar i Granbodåsens NR och Dörabergets NR. I Jämtland har skogsbolaget SCA genomfört åtgärder, bland annat urhuggningar vid Jämtkrogen. Något fynd av flygande trolldruvemätare har dock inte setts efter åtgärden. I Gävleborg, Dalarna och Värmland har många trolldruvelokaler besökts utan att man gjort några fynd av trolldruvemätare. Ytterligare inventering bedöms ändå vara motiverat. De åtgärder som finns med i åtgärdsprogrammet men som ej är utförda borde göras, men det är olyckligt att skötsel- och restaureringsåtgärderna är låsta till specifika områden i Jämtland och Västernorrland.

## Samarbeten

Inom samarbetsprojektet Jämtkrogens fjärilslandskap har länsstyrelserna i Västernorrland och Jämtland fört dialog och samverkat med bland annat skogsbolaget SCA för att rädda fjärilar, däribland trolldruvemätare. Flera samverkansmöten inom projektet har skett och två fältträffar har genomförts med inbjudna från bland annat länsstyrelser, Trafikverket, flera kraftbolag samt ideella naturvården. Jämtkrogens fjärilslandskap är ett mycket artrikt område och det är av stor vikt att fortsätta föra dialog kring naturvårdsanpassad skötsel här. Informationstavlor med text och bild av fjärilar har satts upp på flera platser i området. I utkanten av Östersund planeras ett projekt som heter Gröna ledningsgator kring kraftledningsgator av det lokala kraftbolaget Jämtkraft. I det projektet planeras preliminärt åtgärder efter inventering 2020 då det finns uppgift om arten i anslutning till projektområdet. SCA Jämtland är delaktiga och har

genomfört åtgärder vid Jämtkrogen. Dessa åtgärder behöver följas upp innan man vet resultatet av arbetet.

### **Populationsutveckling**

Hur den övergripande populationsutvecklingen ser ut är svår att svara på. Länet har vid flera inventeringar intensivt eftersökt arten. Inventeringarna har riktats både till kända lokaler och till områden med lämpliga habitat samt efter trolldruva. Populationstätheten på landskapsnivå av allt att döma låg. Det går inte att säga så mycket om trolldruvemätarens populationsutveckling utifrån de åtgärder som utförts inom programperioden men troligen har åtgärdsprogrammet ännu inte haft så stor effekt. Det är svårt att göra säkra bedömningar och arten behöver studeras närmare. Detta får betydelse för vilka åtgärder som är lämpliga att sättas in för att säkra arten. Inga fynd har gjorts av fjärilen i Värmland, Dalarna och Gävleborg under programperioden trots jämförelsevis stora eftersök.

### **Uppföljningar**

Få konkreta åtgärder i fält har följts upp och några tydliga och mätbara resultat har ej framkommit. De åtgärder som är gjorda borde följas upp, till exempel borde man se över resultatet av de åtgärder som SCA utförde 2013 innan nya åtgärder sker på andra lokaler. En av åtgärderna som föreslås i åtgärdsprogrammet är försök att minska konkurrens av stormhatt i Västernorrland och Jämtland. År 2017 lade Nils Hydén därför ut en provruta i ett bestånd med stormhatt vid Bodåsen i Västernorrland. Vid återbesök efter att plantorna i rutan ryckts bort 2017 kunde han konstatera att nordisk stormhatt stod lika prunkande som 2017. Två orsaker till detta kan ses, dels att stormhattens grova rötter inte påverkas nämnvärt av ett års bladryckningar och dels att sådana inte kan ske i andra halvan av juli för att trycka ner livskraften hos växten. Troligtvis måste sådana ske senast kring midsommar eller 1 juli för att ha verkan och de måste förmodligen även ske under en följd av år och varje år.

### **Områdesskydd och populationsstärkande åtgärder**

Området Djupdalsbäcken i Jämtland kommer att bli naturreservat och är ute på remiss nu. Man vet ännu inte hur stor utbredningen av arten är och ytterligare undersökningar av området föreslås. I Västernorrland ligger fyra av lokalerna i eller intill naturreservat och i två av skötselplanerna omnämns skötselåtgärder för trolldruvemätare. Inom två av reservaten har åtgärder för att gynna trolldruva utförts.

Inga populationsstärkande åtgärder såsom att flytta trolldruva för att skapa nya lokaler har genomförts av något län. Hos SCA Jämtland fanns planer på att flytta plantor inledningsvis i programperioden, men det ansågs mer akut att skapa luckor så de populationsstärkande åtgärderna prioriterades ner.

## **Förekomstområden och populationsuppskattningar**

Sammanlagt finns från och med år 2018 ca tio kända och bekräftade förekomster i landet. Utöver detta har enstaka observationer gjorts från 2013 och senare, men dessa har ej verifierats mer exakt vare sig till exakt lokal eller populationsstorlek (Hydén, 2018).

Samtliga inventeringar 2008 och 2010 har utförts av Nils Hydén. Inventeringen 2019 gjordes av Bengt Larsson.

### **Jämtkrogen, Bräcke**

Under 1980-talet påträffades arten talrikt i området. Under åren har samarbeten skett med SCA där alternativa metoder används för att avveckla ett contortabestånd. SCA avverkade och gallrade fram lövbestånd 2012–2013. Såväl trolldruva som trolldruvemätare började följas upp 2015. Fynd av ägg, larver och trollduvor gjordes vid inventeringen 2017 av länsstyrelsen Västernorrland. Lokalen har genom sin areal troligen en avgörande betydelse för möjligheterna att säkra artens överlevnad på sikt i landet.

### **Bodåsen, Borgsjö**

Förekomsten hittades 2008 i en solexponerad sluttning. Lokalen inventerades senast sommaren 2019 och då fann man relativt gott om trolldruva, men ett tätt bestånd av stormhattar och annan hög skuggande vegetation breder ut sig och skuggar. Endast en trolldruvemätarelarv hittades och inga spår efter larvbetade plantor. Ingen av de åtgärder som rekommenderades i åtgärdsprogrammet är genomförda. År 2015 lades en provruta för bekämpning av nordisk stormhatt ut av Nils Hydén. Arbetet lades upp som ett försök som följs upp och dokumenteras.

### **Snöberg, Haverö**

Trolldruvemätare påträffades i området första gången 1988. Där det 2008 rapporterades om trollduvor invid en bäck fanns vid inventeringen 2019 en 20-årig ungskog och skogen intill är numer ett kalhygge. Det finns riklig med trolldruva, men inga tecken på betning på plantorna.

### **Bergåsen, Borgsjö**

Lokalen utgörs av foten av en lodrät klippväggen. Trolldruvemätare påträffades första gången 2008 och då hittades en nykläckt fjäril samt ca 25 ägg och 2 larver. Vid inventering sommaren 2019 fann man att skogen är helt borta. Endast tre plantor av trolldruva hittades och inga spår efter betning på dessa.

### **Balbodberget, Borgsjö**

Lokalen utgörs av en äldre numer nerlagd fäbodvall med rika förekomster av trolldruva. Vid besök 2010 påträffades ett 20-tal ägg och tre larver. Förekomsten av trolldruva var tillräcklig för att populationen skulle kunna vara livskraftig. Förekomst av trolldruveplantor hittades vid inventeringen 2019. Några plantor var betade och larver kunde ses (bild 1). Stormhatt breder ut sig och behov av gallring

finns. Här finns det enligt inventeraren förutsättningar för att trolldruvemätare ska kunna överleva.



*Bild 1. Larv av trolldruvemätare*

*Foto: Bengt Larsson*

#### **Granbodåsens naturreservat, Borgsjö**

Lokalen utgörs av en aktiv fåbodvall. Det finns mycket trolldruva och området har med rätt skötselinsatser goda förutsättningar att hålla en rik förekomst av trolldruvemätare som också har konstaterats förekomma där över flera år. Undersökningar av effekterna av det skogsbete som ägde rum inom naturreservatet under åren 2010–2012 visade tydligt att trolldruva redan efter en vecka betas ner av de djur som hölls där. Länsstyrelsen stängslade 2014 in de mer rika partierna av trolldruva samt gallrade granpartier. Vid inventeringen 2019 fann man gott om trolldruva i reservatet. Planering har gjorts för att röja för ytterligare ljusinsläpp.

#### **Sundsjöåsens naturreservat, Liden**

Larver upptäcktes 2011 och fynden bekräftades av Hydén och Sander 2012. Lokalen inventerades 2018 av Åke Hedman och omfattade tidsmässigt både flyg-, ägg- och larvperiod. Trolldruva förekommer i nipor, sänkor och sluttningar längs hela sträckan. Fynd av flygande exemplar gjordes inte långt ifrån där larver tidigare noterats.

#### **Nattsjörådet, Bollstabruk**

Området ligger i huvudsak inom biotopskydd. Två gläntor inom det aktuella området inventerades 2010 och då konstaterades ett 30-tal ägg och några larver av trolldruvemätare. Skötselåtgärder för att ytterligare gynna förekomsten av



trolldruvemätare bedömdes då inte som nödvändiga i närtid. Fastigheten intill ägs av SCA och dialog har förts under 2019 om inventering och eventuella åtgärder.

#### **Dörabergets naturreservat, Bollstabruk**

Här hittades trolldruvemätare första gången 1963. Trettio år senare hittade Nils Hydén två ägg och tre larver av arten nära samma plats. Trots avsaknaden av återfynd såväl 2008 som 2010 så bedömdes lokalen ha goda förutsättningar att hysa förekomster av trolldruvemätare då området har ett gynnsamt lokalklimat och förekomsten av trolldruva bitvis är rik. I delar av reservatet där trolldruva bedöms minska på grund av igenväxning har en småskalig utglesning av trädsiktet skett. En mindre inventering gjordes i området 2019, men utan fynd.

#### **Ej verifierade lokaler**

Avseende de nedanstående lokalerna behöver förekomster av arten bekräftas och bedömas innan respektive population kan uppskattas och eventuella skötselåtgärder föreslås. Några av förekomsterna är ytterst individsvaga.

#### **Djupdalsbäcken, Albacken**

Av de sammanlagt nio undersökta områdena i Jämtland 2018 kunde trolldruvemätare enbart konstateras förekomma här (Hydén, 2018). Lokalen kommer att hamna i ett 89 hektar stort naturreservat. Ytterligare undersökningar av området föreslås.

#### **Vackermyrarna, Hammerdal**

Enstaka observationer gjordes 2013 och 2014. Vid besök av Nils Hydén 2014 hittades inte en enda trolldruva i området. Nytt fynd av trolldruvemätare gjordes 2015. Området behöver undersökas närmare.

#### **Djupdalens naturreservat (tidigare Gideåbergsmyrarna), Edsele**

Länsstyrelsen besökte området 2014 och 2017 och fjärilar hittades båda åren. Området är av den storlek och karaktär att naturlig dynamik kan väntas upprätthålla lämpliga habitat för arten. Inventering är planerad till 2020.

#### **Meåfallet, Revberget**

Naturreservat där fynd av trolldruvemätare gjordes 2018.

#### **Öberget, Borgsjö**

Längs E14 ligger ett sydlänt brant berg där Bengt Larsson påträffat trolldruvemätare 2011, 2012, 2015 och 2016. Även vid inventeringen Larsson gjorde 2019 påträffades en friflygande trolldruvemätare. Det är gott om trolldruveplantor i området, men varken ägg, larver eller gnag hittades.

**Hattberget, Liden**

År 2010 påträffades ett exemplar av trolldruvemätare. Inga fynd gjordes vid eftersök 2012. Skötselåtgärder för att ytterligare gynna förekomsten av trolldruvemätare bedömdes inte som nödvändiga inom programperioden.

**Icktjärn, Kramfors**

År 2017 gjordes en inventering för att närmare kartlägga förekomsten av trolldruva samt för att se om det fanns larver eller ägg. Totalt hittades drygt 80 plantor, varav flertalet var pågående föryngringar. I området hittades 19 ägg och en larv.

**Inventering av trolldruva**

År 2015 genomförde Ecocom AB besök på kända lokaler med trolldruva inom Borgsjöområdet. Resultatet blev enbart ett ägg av obestämd art som påträffades på en planta av trolldruva inom Granbodåsens naturreservat samt två nya områden som har potential att fungera som habitat åt trolldruvemätare. 2018 inventerades en 15 km lång sträcka utefter Mjällån. Trolldruvor finns men inga fynd av trolldruvemätare eller spår av dessa gjordes. Vid Lövåsodarna i området kring Lovvik-Storflons NR finns fina öppna partier med rikliga bestånd av trolldruva. Inga fynd fjärilen eller spår av dessa gjordes där heller. I Jämtland inventerades det 2018 och några platser hade fantastiskt rika förekomster av trolldruva främst Sommarhagen och Andersön, på andra enbart fåtaliga individer av värdväxten och på andra praktiskt taget inga alls. Vilken betydelse det onormalt varma och torra väder 2018 kan ha haft för utfallet i inventeringen är svårt att veta. År 2016 sökte länsstyrelsen Dalarna ut potentiella trolldruvelokaler genom att gå igenom de registrerade fynden i Dalafloren samt analysera och klassa alla kända förekomster av trolldruva (422 lokaler). Inventeringar gjordes under somrarna 2017–2019. Sammanlagt besöktes 53 områden, men inga fynd av fjärilen gjordes. I Gävleborg har man sökt ut och besökt många trolldruvelokaler, tyvärr utan några fynd.

# Slutsatser

Här redovisas en kortfattad bedömning av måluppfyllelse samt rekommendationer om programmets fortsättning.

## Måluppfyllelse

Under den första programperioden har fokus legat på inventering av kända lokaler. Länen är eniga om att rätt åtgärder har genomförts. Västernorrland och Jämtland anser att åtgärderna dock genomförts i alldeles för liten omfattning och de har inte lyckats bemöta de huvudsakliga hoten som finns. Det finns även ett behov av att kunna göra åtgärder i andra områden än de som föreslås i åtgärdstabellen. Av de kortsiktiga målen (se sidan 9 för vision och mål) som sattes upp till år 2019 har endast ett mål uppnåtts under programperioden, målet om att artens eventuella förekomst i Värmland, Dalarna och Hälsingland ska ha klarlagts. För att nå målen måste ett större arbete läggas på åtgärdsprogrammet. Målet att en restaurerings- och skötselplan ska vara upprättad för alla förekomstområden är en nödvändig åtgärd för att få en tillräcklig kontroll på samtliga lokaler och hur de ska prioriteras och vilka biotopförbättrande åtgärder som behövs. Det är viktigt att trolldruvemätare övervakas under ett antal år för att klarlägga populationstrenderna inom förekomsterna.

## Rekommendationer för det fortsatta arbetet

Visionen för trolldruvemätaren är att den på lång sikt inte längre ska vara rödlistad och att den ska finnas i livskraftiga populationer inom sitt utbredningsområde. För detta krävs att populationerna måste öka och att det finns genutbyte mellan förekomsterna. Inventeringsinsatserna har resulterat i nya fynd av arten men det saknas fortfarande helhetssyn. Uppföljning för att bedöma artens tillstånd och för att veta hur stark populationerna är krävs och eftersök av arten är även i fortsättningen viktigt. Trolldruvemätare bedöms på kort sikt fortfarande kunna upprätthålla tillräckligt stora förekomster i landet för att beståndet med hjälp av korrekt fullföljda skötsel- och restaureringsåtgärder ska kunna förstärkas till en långsiktigt hållbar populationsstorlek (Hydén, 2015). För att fluktuationerna mellan olika år ska kunna följas och bedömas måste övervakning genomföras under några på varandra följande år. Dessutom behöver några ekologiska frågeställningar klaras ut för att säkerställa en över tid hållbar fekunditet hos arten.

På lokaler där det finns trolldruvemätare bör man inte göra några åtgärder som riskerar trolldruvans överlevnad. Men enkla åtgärder för att gynna både trolldruva och trolldruvemätare handlar bland annat om att göra försiktiga gallringar i befintliga lokaler och öka befintliga gläntor för att göra det mer ljusöppet. För att förbättra förutsättningarna för att personal vid t ex länsstyrelserna, Skogsstyrelsen samt entreprenörer och konsulter som jobbar i fält att lära känna arten och dess livsmiljö bör fler utbildningstillfällen skapas.

Med tanke på att bara ett av de kortsiktiga målen har uppnåtts är behovet av fortsatt arbete av största vikt.

### **Bedömning av åtgärdsprogrammets framtid**

Vad det gäller artens status så är trolldruvemätare fortsatt starkt hotad och populationerna är mycket små. Samtliga fem län är överens om att åtgärdsprogrammet bör förlängas, endera i sin nuvarande form eller med revidering av åtgärdstabellen. Västernorrland och Jämtland anser att åtgärderna inte bör specificeras för exakta områden eftersom det blir svårt att prioritera de övriga områdena. I de län där arten inte återfunnits anses det ändå vara av vikt att fortsatta inventeringar kan göras. Arten torde vara en god paraplyart för en ovanlig typ av ängsskog med soliga gläntor med bland annat trolldruva och som rymmer många andra fjärilar och insekter med liknande krav på livsmiljö. Slutsatsen är att åtgärdsprogrammet bör förlängas med en uppdatering av åtgärdstabellen.

# Publikationslista

Hydén, N. 2015. Åtgärdsprogram för Trolldruvemätare 2015–2019. Naturvårdsverket. ISBN 978-97-620-6679-6.

Hydén, N. 2018. Rapport över inventeringar av trolldruvemätare *Baptria tibiale* 2018

Ecocom AB. 2015. Inventering av trolldruva (*Actaea spicata*) och trolldruvemätare (*Baptria tibiale*) i Borgsjö rikkärrsområde med omnejd, 2015

Jansson, C. 2017. Rapport över fältarbete 2017 *Baptria tibiale*

Hedman, Å. 2018. Inventering av trolldruvemätare, *Baptria tibiale*, i Västernorrland sommaren 2018