

Åtgärdsprogram för kronärtsblåvinge 2009–2013

(Plebejus argyrognomon)

RAPPORT 6314 • DECEMBER 2009



Åtgärdsprogram för kronärtsblåvinge 2009–2013

(Plebejus argyrognomon)

Hotkategori: **AKUT HOTAD (CR)**

Programmet har upprättats av
Håkan Elmquist, Mariefred

NATURVÅRDSVERKET

Beställningar

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: www.naturvardsverket.se/bokhandeln

Naturvårdsverket

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: natur@naturvardsverket.se

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: www.naturvardsverket.se

Länsstyrelsen Östergötland

Tel: 013-196000, fax: 013-101381

E-post: ostergotland@lansstyrelsen.se

Postadress: Länsstyrelsen Östergötland, 581 86 Linköping

Internet: www.e.lst.se

ISBN 91-620-6314-6.pdf

ISSN 0282-7298

© Naturvårdsverket 2010

Elektronisk publikation

Layout: Naturvårdsverket och forsbergvonessen

Omslag: stora bilden; Kronärtsblåvingehona

Foto: Tommy Karlsson

Övre lilla bilden; Foto: Tommy Karlsson

Nedre lilla bilden; Foto: Mats Lindeborg

Samtliga bilder i inlagan där ej annat anges;

Foto: Göran Liljeberg

Förord

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. i "Aktionsplan för biologisk mångfald" (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Åtgärdsprogrammen och deras genomförande är nu ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet Ett rikt växt- och djurliv (prop 2004/05:150 Svenska miljömål - ett gemensamt uppdrag) och samtliga sex ekosystemrelaterade miljömål (prop. 2000/01:130 Svenska miljömål - delmål och åtgärdsstrategier). Miljömålet slår bland annat fast att antalet hotade arter ska minska med 30% till 2015 jämfört med år 2000. Dessutom ska förlusten av biologisk mångfald vara hejdad till år 2010. Den sistnämnda målsättningen lades också fast vid EU-toppmötet i Göteborg 2001 och världstoppmötet "Rio+10" i Johannesburg 2002.

Åtgärdsprogrammet för bevarande av kronärtsblåvingen (*Plebejus argyrognomon*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Håkan Elmquist. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på vilka åtgärder som behöver genomföras för kronärtsblåvingen. Åtgärdsprogrammet är ett vägledande dokument och inte formellt bindande. Det innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behövs för att förbättra kronärtsblåvingens bevarandestatus i Sverige under perioden 2009-2013. Åtgärdena samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten eller biotopen ökar. Förankringen av åtgärdena har skett genom samråd och en bred remissprocess där myndigheter, experter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformningen av programmet.

Det här åtgärdsprogrammet är ett led i att förbättra bevarandearbetet och utöka kunskapen om kronärtsblåvingen. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet kommer att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att kronärtsblåvingen så småningom kan få en gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av åtgärdsprogrammet och de som kommer att bidra till genomförandet av detsamma.

Stockholm i december 2009

Eva Thörnelöf

Direktör Naturresursavdelningen

Fastställelse, giltighet, utvärdering och tillgänglighet

Naturvårdsverket beslutade den 15 oktober 2009 enligt avdelningsprotokoll N220-09, 2 §, att fastställa åtgärdsprogrammet för kronärtsblåvinge. Programmet är ett vägledande, ej formellt bindande dokument och gäller under åren 2009–2013. Utvärdering och/eller revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet utvärderas och/eller revideras tidigare.

På www.naturvardsverket.se/Documents/bokhandeln/hotadearter.htm kan det här och andra åtgärdsprogram köpas eller laddas ned.

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| FÖRORD | 3 |
| FASTSTÄLLELSE, GILTIGHET, UTVÄRDERING OCH TILLGÄNGLIGHET | 4 |
| INNEHÅLL | 5 |
| SAMMANFATTNING | 7 |
| SUMMARY | 9 |
| ARTFAKTA | 11 |
| Översiktlig morfologisk beskrivning | 11 |
| Beskrivning av arten | 11 |
| Underarter och varieteter | 12 |
| Nomenklatur | 13 |
| Bevaranderelevant genetik | 13 |
| Biologi och ekologi | 13 |
| Föröknings- och spridningssätt | 13 |
| Livsmiljö | 15 |
| Viktiga mellanartsförhållanden | 15 |
| Artstatus | 16 |
| Utbredning och populationsstatus | 16 |
| Nuvarande utbredning | 16 |
| Populationsfakta | 16 |
| Aktuell hotstatus | 17 |
| Historik och trender | 17 |
| Skyddsstatus i lagar och konventioner | 17 |
| Orsaker till tillbakagång och aktuella hot | 18 |
| Kända orsaker till tillbakagång | 18 |
| Ej styrkta befarade orsaker till tillbakagång | 18 |
| Aktuell hotsituation | 18 |
| Övrig fakta | 19 |
| Genomförda inventeringar | 19 |
| Råd om hantering av kunskap om observationer | 19 |
| VISION OCH MÅL | 20 |
| Vision | 20 |
| Bristanalys | 20 |
| Kortsiktigt mål | 20 |
| Långsiktigt mål | 21 |
| ÅTGÄRDER OCH REKOMMENDATIONER | 22 |
| Beskrivning av åtgärder | 22 |

| | |
|--|-----------|
| Ny kunskap | 22 |
| Inventering | 22 |
| Information | 23 |
| Omprövning av gällande bestämmelser | 23 |
| Områdesskydd | 23 |
| Skapande av lämpliga livsmiljöer utanför de skyddade områdena | 23 |
| Biotopvård | 24 |
| Populationsförstärkande åtgärder | 24 |
| Allmänna rekommendationer till olika aktörer | 24 |
| Åtgärder som kan skada arten | 24 |
| Hur olika aktörer kan gynna arten | 24 |
| Finansieringshjälp för åtgärder | 25 |
| Särskild samrådsskyldighet enligt miljöbalken | 25 |
| Utplantering | 26 |
| KONSEKVENSER OCH SAMORDNING | 27 |
| Konsekvenser | 27 |
| Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter | 27 |
| Intressekonflikter | 27 |
| Samordning | 27 |
| Samordning som bör ske med andra åtgärdsprogram | 27 |
| Samordning som bör ske med miljöövervakningen | 27 |
| REFERENSER | 28 |
| BILAGA 1: Tabell över föreslagna åtgärder för kronärtsblåvingen | 30 |
| BILAGA 2: Karta över lokaler där kronärtsblåvingen är funnen | 31 |
| BILAGA 3: Kontaktpersoner för arbetet med kronärtsblåvingen | 32 |

Sammanfattning

Åtgärdsprogrammet för bevarande av kronärtsblåvinge (*Plebejus argyrognomon*), är vägledande för berörda myndigheters och andra aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2009-2013. Därefter skall vidtagna åtgärder följas upp, resultaten utvärderas och programmet omprövas.

Kronärtsblåvingen är bedömd som akut hotad i den svenska rödlistan som reviderades under 2005. Den är inte upptagen i EU:s habitatdirektiv eller i den globala rödlistan och inte heller nationellt fridlyst i landet.

Denna dagfjärilsart är bara känd från ett 20-tal lokaler i nordöstra Småland och sydöstra Östergötland. Det finns också fynd på Öland gjorda på 1930-talet. Under 1900-talet har förekomsterna minskat. Arten förekommer i övriga Europa i de centrala och östra delarna samt i södra Norge. Kronärtsblåvingen i Sverige och Norge är betydligt större till storlek än i övriga Europa. Den är beskriven som en egen underart, ssp. norvegica (Nordström 1937). Det gör att Sverige har ett särskilt ansvar för populationerna på dessa nordliga utposter.

Arten kräver torra solvarma platser med värdväxten sötvedel. Nästan alla idag kända förekomstplatser är belägna i sydvända vägkanter och i anslutning till bergbrant eller sluttning. Larven utvecklas under maj-juni och har liksom andra blåvingearters larver ett speciellt förhållande till myror, de utsöndrar ett sekret som är begärligt för myrorna och myrornas närvaro ger fjärilslarverna skydd mot fiender.

Orsaken till minskningen av dess förekomster är inte utrett men möjliga skäl är igenväxning och för tidig slätter av vägkanter samt att nutida slättermaskiner når längre från vägen och sliter upp växter istället för att skära av dem. Andra möjliga hot och orsaker till tillbakagången kan vara användandet av kemiska bekämpningsmedel och bristen på nektarväxter på förekomstplatserna.

Fastställandet av detta åtgärdsprogram är ett led i arbetet med att förbättra förutsättningarna för att kronärtsblåvingen skall uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus. Detta gynnar också andra skyddsvärda arter som har liknande habitatkrav och förekommer i samma miljö. Åtgärder som ingår i programmet är bl.a. informationsinsatser för att öka kunskapen om arten hos berörda arrendatorer, markägare, kommuner och övriga myndigheter men även allmänheten. Därigenom kan förbättrad hänsyn iakttas vid markanvändning. Enstaka kärnförekomster kan behöva skyddas genom naturvårdsavtal eller på annat lämpligt sätt. För att stärka de lokaler som finns kvar ska dessa, liksom åtminstone nyligen övergivna lokaler, skötas med de åtgärder som föreslås i programmet. På vissa lämpliga platser skapas större sammanhängande habitat (5-10 ha) där arten kan få utveckla större populationer. Inom dylika områden bör man studera artens ekologi och på så sätt identifiera de optimala förhållandena. Inom samtliga nuvarande förekomstområden bör ett tidsbegränsat insamlingsförbud införas, då det är av största vikt att inte populationernas storlek påverkas i samband med uppföljning och forskning. Studierna kan med fördel utföras av högskolestuderande som examensarbete.

Regelbundna inventeringar och övervakningsinsatser bör göras i befintliga, potentiella och nyligen övergivna lokaler. Dessutom bör alla potentiella områden, omkring och emellan lokalerna, inventeras och kartläggas, så att eventuella försök med utplantering sker på effektivast möjliga sätt. Uppfödning och utplantering skall dock användas i andra hand, om övriga insatser inte förbättrar situationen och när arten riskerar att utrotas från de få kvarvarande lokalerna.

Den totala kostnaden för de åtgärder som föreslås i detta åtgärdsprogram uppgår till 1 118 000 SEK. Då räknas inte de kostnader för åtgärder som genomförs av aktörer inom ramen för ordinarie myndighetsarbete.

Summary

The Species Action Program for the Conservation of Reverdins blue (*Plebeius argyrognomon*), is a guidance document for the concerned authorities and other stakeholders co-ordinated efforts for species conservation during 2009-2013. Thereafter, the measures taken will be evaluated and the program reviewed.

Plebeius argyrognomon is assessed as critically endangered according to the Swedish red list which was revised in 2005. The species is not included in the EU Habitats Directive or in the global red list nor protected by any other national law in Sweden.

The Reverdins Blue is only known from some 20 sites in northeastern Småland and southeastern Östergötland, It was also found on Öland in the 1930s. The species also occurs in central and eastern Europe and in southern Norway. Individuals of *Plebeius argyrognomon* in Scandinavia are significantly larger in size than the rest of Europe, and the variety is described as a separate subspecies, ssp *norvegica* (Nordstrom 1937). This means that Sweden has a special responsibility for the populations in these northern outposts.

The species requires dry sun-warmed sites with presence of the host plant *Astragalus glycyphyllos*. Almost all currently known occurrence sites are located in south-facing roadsides and in connection with steep rocky outcrops or slopes. The larvae develop during May-June and have, like other blue-wing species larvae, a special relationship with ants. They exude a secretion which is attractive for ants, and the presence of the ants gives the larvae protection against enemies.

Possible reasons for the reduction in the population of the species are abandonment of former management regimes resulting in overgrowth of former sites, but also early mowing of roadsides and the fact that contemporary mowers reach farther from the road, and often tear up plants, instead of cutting them. Other possible threats and causes of the decline may be the use of chemical pesticides and lack of nectar plants in the remaining sites.

The actions in this program aim at improving the conditions for *Plebeius argyrognomon* in Sweden, and to achieve and maintain a favorable conservation status for the species. This will also benefit other vulnerable species with similar habitat requirements which can be found in the same environment. The program recommends information about the species to landowners, municipalities and other authorities but also the public. This will make it more likely that the species is considered in land use planning etc. Some populations may need formal protection by conservation agreements or other appropriate means. To strengthen the remaining populations, and to improve the conditions in some of the recently abandoned sites, they should be managed in accordance with the suggestions in this program. On some suitable sites with a potential for a more continuous habitat (5-10 ha) they should be managed in a way that promotes greater populations. These areas should also be used to study the species' ecology, and thus identify the optimal conditions. A temporary collection ban should be imposed on all sites, since it is of ut-

most importance not to reduce the size of the populations used in the context of monitoring and research. Regular surveys and monitoring efforts should be made of existing, potential and recently abandoned sites. Furthermore, any potential areas, around and between facilities, should be inventoried and mapped, so that any attempt at reintroducing the species is performed in the most effective manner. Ex situ breeding and replanting should only be used if other measures do not improve the situation and if the species is in danger of extinction from the few remaining locations.

The total cost of the measures proposed in this action program is estimated to 111 800 euro. The sum does not include the cost of activities that are part of the involved authorities ordinary work.

Artfakta

Översiktlig morfologisk beskrivning

Beskrivning av arten

Kronärtsblåvingen (*Plebejus argyrognomon ssp norvegica*) Nordström 1937), (fig. 2) är en av våra större blåvingearter med vingspannet 27-34 mm. Hanens ovansida är helt blå medan honan är övervägande blå med en mer eller mindre utbredd brunskuggning på vingarnas yttre del samt en orange fläckrad strax innanför bakvingarnas utkant. Undersidan hos bägge könen är grå med svarta prickar och orangefärgade fläckar som flyter ihop till ett utkantsband på både framvingen och bakvingen, (Eliasson, C.U. 2005). Larven är grön och har en relativt platt kroppsform och påminner därmed om flera andra blåvingelarver. Larven avbildas i fig. 1.



Foto: Mats Lindeborg

Fig. 1. Kronärtsblåvingens larv tillsammans med myror.

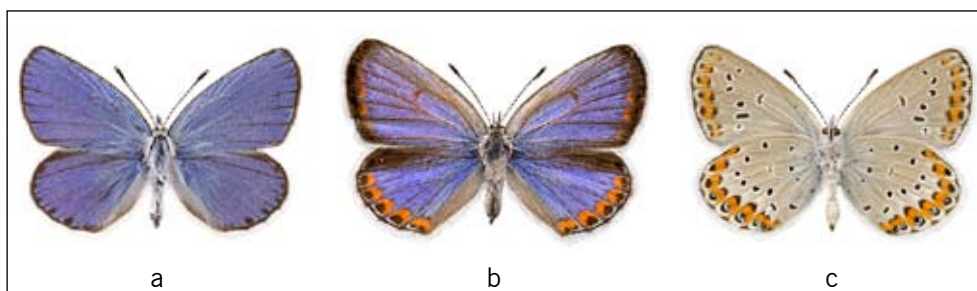


Fig. 2. Kronärtsblåvinge (*Plebejus argyrognomon*). a, hane, b, hona, c, undersida.

Underarter och varieteter

Den nordiska underarten av kronärtsblåvingen kallas ssp. *norvegica* (Nordström 1937). Den skiljer sig från nominatformen genom att den är större, men även genom att den endast producerar en generation per år medan nominatformen, (*Plebejus argyrognomon argyrognomon*) Bergstrasser 1779, har två. Det verkar finnas ett generellt samband mellan storlek och antal generationer hos fjärilar. Mot norr minskar fjärilarnas storlek men vid skiftet till färre generationer blir individerna större för att sedan återigen minska norrut (Nylin & Svärd 1991).

Förväxlingsarter

För den ovane kan kronärtsblåvingen förväxlas med andra stora blåvingearter som t.ex. puktörneblåvinge (*Polyommatus icarus*), (vingspann 27-37 mm) och silverblåvinge (silverfärgad blåvinge), (*P. amandus*), (vingspann 29-36 mm). Bägge är allmänna arter och kan förekomma på samma marker under samma tid som kronärtsblåvingen. Främsta skillnaden är de orangefärgade fläckarna på vingundersidorna vilka, hos dessa arter, ej flyter ihop till ett band som hos kronärtsblåvingen. De närstående och till vingteckning snarlika arterna ljungblåvinge (allmän blåvinge), (*Plebejus argus*), (vingspann 23-27 mm) och hedblåvinge (föränderlig blåvinge), (*P. idas*), (24-28 mm) är genomsnittligt klart mindre i storlek.

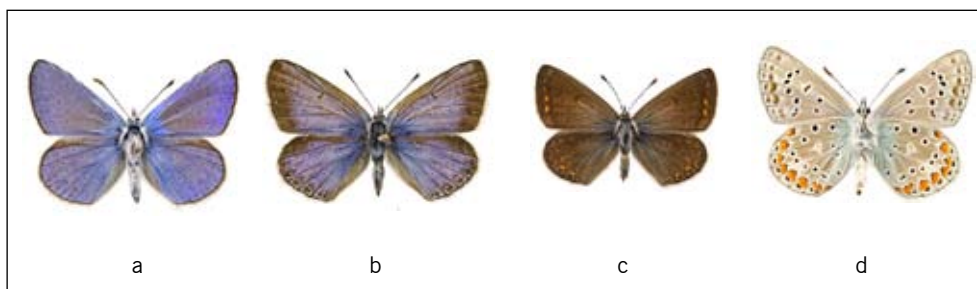


Fig. 3. Puktörneblåvinge (*Polyommatus icarus*) a, hane, b, blå hona, c, brun hona d, undersida.

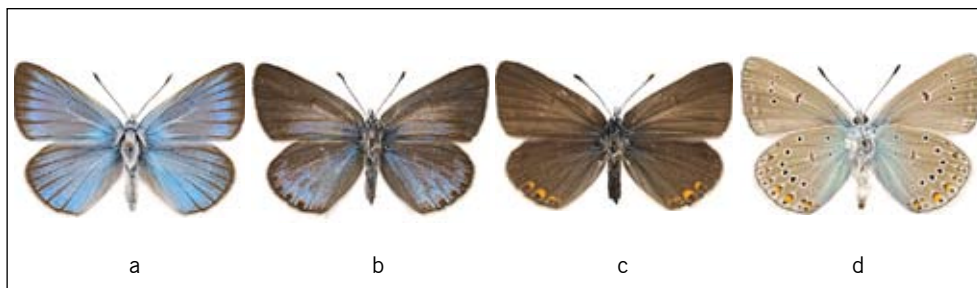


Fig. 4. Silverblåvinge (silverfärgad blåvinge), (*Polyommatus amandus*) a, hane, b, blå hona, c brun hona, d, undersida.

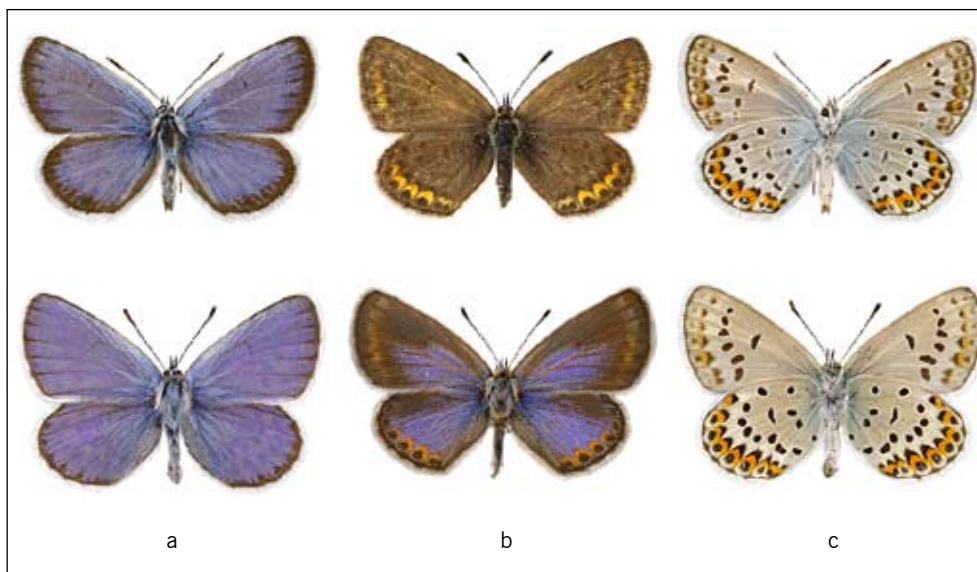


Fig. 5. Övre raden ljungblåvinge (allmän blåvinge) (*Plebejus argus*), nedre raden hedblåvinge (förändrig blåvinge) (*Plebejus idas*), a: hane, b: hona, c: undersida.

Nomenklatur

De vetenskapliga namnen följer den lista som upprättats på Naturhistoriska Riksmuséets hemsida (www.nrm.se) "Svenska fjärilar". De svenska namnen följer den namnlista som finns på Sveriges Entomologiska Förenings hemsida, (www.sef.nu). Angivna rödlistekategorier följer den rödlista som publicerades av ArtDatabanken under år 2005.

Bevaranderelevant genetik

Den genetiska variationen är ej undersökt. Kronärtsblåvingen förekommer i Sverige i små, lokala populationer. Det är inte känt hur inavelskänslig den är, men lokala fjärilspopulationer i allmänhet brukar vara beroende av genutbyte med andra populationer för sin långsiktiga överlevnad.

Biologi och ekologi

Föröknings- och spridningssätt

Kronärtsblåvingens flygperiod i Sverige är uppgiven till juni-augusti. Normalt infaller den under juli och första delen av augusti. Inom artens nordiska utbredningsområde samt i Polen och Baltikum, lägger honan ägg på bladen av sötvedel (*Astragalus glycyphyllos*), medan populationerna i södra och mellersta Europa lägger sina ägg på rosenkronill (Eliasson 2005). En hona av kronärtsblåvinge kan maximalt lägga ett hundratal ägg och det helt dominerande parningssystemet hos juvelvingar (*Lycaenider*) är att de är monandriska (parrar sig en gång), (Bink, F., A. 1992) och (Ehrlich, A.H. & Ehrlich, P.R. 1978). Äggen placeras utspridda över hela plantan på högsommaren (Eliasson 2005).

Det kan också förekomma att äggen placeras vid basen av vedartade växter eller torra pinnar i närheten av värdväxten. Kronärtsblåvingen övervintrar i Skandinavien sannolikt i äggstadiet (Eliasson 2005). Larven äter av bladen och är fullvuxen under försommaren. Larverna lever närmast sällskapligt, ibland på enstaka eller små grupper av värdplantor (Eliasson 2005). I likhet med de flesta andra blåvingearter avger larven ett för myror begärligt sekret från 10:e kroppssegmentet. Av den anledningen uppehåller sig myror av vissa arter i larvens närhet vilket anses ge den skydd mot t.ex. parasitsteklar. Blåvingelarven förpuppar sig på värdväxten.

Enda stadiet där spridning är möjlig är som fullbildad fjäril. Trots att fjärilen är en skicklig flygare tycks den inte särskilt spridningsbenägen och man ser nästan aldrig kronärtsblåvingar utanför sin biotop. Observationer av enstaka individer utanför de etablerade lokalerna tyder dock på att det sker en viss spridning.



Foto: Tommy Karlsson

Värdväxten sötvedel (*Astragalus glycyphyllos*), bör finnas i riklig mängd på lokalerna. Hannäs sn.

Värdväxten sötvedel är en storvuxen flerårig ärtväxt med nedliggande till uppstigande växtsätt (den virtuella floran – Arne och Anna-Lena Anderberg 2004). Det är traktvis en ganska vanlig växt, på solvarm stenig, kuperad och näringsrik mark (Mossberg 1992). Utbredningen sträcker sig ungefär upp till ”limes norrlandicus”, med talrika utlöpare i inlandet, men sällsyntare på sydsvenska höglandet. I den virtuella floran anges arten som ”sparsam” i Syd- och Mellansverige. Det är uppenbarligen inte enbart värdväxtens förekomst som utgör begränsande faktorer för kronärtsblåvingen.

Livsmiljö

Kronärtsblåvingen är en postglacial värmerelikt med sin förekomst i Norden begränsad till områden med många soltimmar och låg årsnederbörd.

Den kräver höga temperaturer och vindskyddade lägen. Idealiskt är torra platser och mineralrik sandjord. I Sverige har man funnit den främst i syd-exponerade vägkanter eller västexponerade kraftledningsgator, vid foten av bergsknallar och på solexponerade hyggen där värdväxten sötvedel är talrik. Den vuxna fjärilen måste suga nektar för att hålla sig vid liv. Därför behöver nektar-producerande växtarter finnas på lokalerna under hela fjärilens flygtid. Vägkantens blommorna gynnas av att man slår av vegetationen i vägkanten regelbundet (Gerell 1997) men missgynnas på sikt om inte det slagna växtmaterialet forslas bort.

Larvutvecklingen hotas dock om sötvedeln slås för tidigt. Idealiskt är att sötvedelsbestånden åtminstone får stå kvar till oktober.



Foto: Tommy Karlsson

Kronärtsblåvingens habitat består oftast av varma brynsituationer med rikligt av sötvedel. Hannäs sn.

Viktiga mellanartsförhållanden

Kronärtsblåvingen är helt beroende av sin värdväxt. I Sverige är värdväxten sötvedel (*Astragalus glycyphyllos*). Hur beroende larven är av myror är inte utrett, men följande myror (Tolman 1997) anges som attraherade av kronärtsblåvingens larv: svart tuvmyra (*Lasius niger*), (*L. alienus*), ängsrödmyra (*Myrmica scabrinodis*), hedrödmyra (*M. Sabuleti*) och *Camponotus vagus*. Sistnämnda hästmyra är dock endast funnen på Öland och Gotland (Collingwood 1979) i Sverige. I Sverige finns indikationer på att svart tuvmyra är den viktigaste myrarten för kronärtsblåvingen. Fjärilar har i allmänhet en mängd

olika fiender i olika stadier. Framför allt parasitflugor och parasitsteklar samt rovinsekter och spindlar. Små parasitsteklar lägger ägg i fjärilsäggen och större arter i larverna. Parasitflugor lägger sina ägg på fjärilslarvens hud varefter de nykläckta fluglarverna tränger in i fjärilslarven. Larven kan också angripas av rovdjur som vissa skinnbaggar och spindlar m.m. Det är mot dessa parasiterande insekter och rovdjur som myrornas närvaro har betydelse för blåvingelarven. Den fullbildade fjärilen kan fastna i spindelnät eller överraskas av krabbspindlar vid blombesök. I luften hotas de av rovflugor, trollsländor och fåglar.

Artstatus

Den nordiska underarten av kronärtsblåvinge, ssp. *norvegica*, beskrevs utifrån den norska förekomsten av Fritiof Nordström 1937 men var särskilt omnämnd redan under 1800-talet (Lampa 1885). 1939 noterades arten för första gången i Sverige och hänfördes till samma underart. Underarten är endast känd från Skandinavien, och förekomsterna i Sverige och Norge av denna underart är följaktligen världsunika. Detta ger Sverige ett speciellt ansvar att värna om denna underart.

Utbredning och populationsstatus

Nuvarande utbredning

Kronärtsblåvingens världsutbredning sträcker sig från Frankrike genom centrala, östra och sydöstra Europa. Den finns således i relativt många länder, men sammanställningen är några år gammal och man bör också beakta att den skandinaviska underarten är unik och betydligt sällsyntare än typformen. I Norden är den funnen i Sverige samt lokalt i södra Norge på tre små öar i inre Oslofjorden. Det har bekräftats att arten finns kvar i södra Norge men den är de senaste åren endast funnen på 1-2 lokaler.

I Sverige är fjärilen totalt funnen i sydöstra Östergötland och nordöstra Kalmar län i Sverige, på drygt 40 lokaler. Under senare år är den endast funnen på dryga 20-talet närliggande lokaler i två skilda geografiska områden i gränsområdet mellan Västerviks kommun i Kalmar län samt främst Hannäs, men även närliggande socknar, i Östergötlands län. (se bilaga 1). Av dessa lokaler är det bara ett knappt tiotal, där mer än enstaka individer regelbundet hittats.

Populationsfakta

Världspopulationens storlek går inte att uppskatta, men arten är funnen i ett 30-tal europeiska länder (dock inte den i programmet aktuella underarten) med vikande trend i många länder. Populationen i Sverige är svårbedömd. Den totala populationen i Sverige 2009 överstiger troligen inte 200 individer. De senaste fem årens (2005-2009) studier visar också att artens populationsstorlek fluktuerar mycket mellan åren men att den aldrig under denna period varit över 200 individer.

Aktuell hotstatus

Kronärtsblåvingen klassas som akut hotad (CR) i 2005 års rödlista i Sverige.

Den har dessutom minskat sin utbredning och abundans under de senaste åren beroende på igenväxning av dess lokaler. Arten utnyttjar vägkanter, bryn, kraftledningsgator, extensivt hävdade hagmarker och hyggen tills de har växt igen för mycket. Eftersom värdväxten sötvedel finns relativt allmänt i vissa trakter, medan däremot fjärilen är utomordentligt sällsynt, så måste det finnas andra begränsande faktorer. Sannolikt är den främsta att få områden i Norden har tillräckligt gynnsamt klimat och samtidigt en talrikare förekomst av värdväxten. En faktor som är svårbedömd men som sannolikt också bidrar till artens hotsituation är dess sällsynthet i sig, som bl a försvårar återkolonisation av områden trots att de biotopmässiga förutsättningarna egentligen finns.

Historik och trender

Arten påträffades ny för Sverige i två exemplar vid Eriksöre på Öland 1939. Den är senare aldrig återfunnen här men påträffades några år därefter i Larum och Dalhem i norra Småland och senare även vid Basunda i södra Östergötland där den senast påträffades 1984 (Palmqvist 1997, 1998, Franzén 2000, Franzén m.fl. 2002, Franzén 2004, Antonsson 2002). Från att den tidigare haft ett större utbredningsområde med fler lokala delpopulationer och en uppskattad populationsstorlek av några hundra djur på de bättre lokalerna är antalet nu aktuella lokaler mindre än 20, med en total populationsstorlek på uppskattningsvis 200 individer. Då arten bara varit känd i Sverige under några decennier, och då hela tiden sällsynt och angiven funnen på vägkanter och hyggen, är kunskapen om kronärtsblåvingens ”naturliga” habitat starkt begränsad. Det ligger nära till hands att spekulera i extensivt betad utmarksskog eller klippängar, men det går inte att säga något säkert i denna fråga. Ett generellt mer öppet landskap, med glesare skogar och större arealer öppna hävdade marker, bör dock ha gynnat både förekomsten av sötvedel och miljöer med lämpliga förutsättningar för kronärtsblåvinge. Ett omfattande utmarksbete kan å andra sidan ha missgynnat värdväxten om betetrycket var högt.

Skyddsstatus i lagar och konventioner

Enligt en sammanställning som gjordes för några år sedan är arten rödlistad enligt IUCN:s kriterier i 15 europeiska länder och trenden är kraftigt vikande i flera länder (Swaay & Warren) 1999. Kronärtsblåvingen är inte fridlyst, den är heller inte upptagen i EU:s habitatdirektiv eller i den globala rödlistan, vilket också kan förklaras med ovanstående resonemang.

Sveriges entomologiska förening beslutade 2006 om ett frivilligt insamlingsstopp för arten under fem år. Det är dock inte lagligt bindande.

Orsaker till tillbakagång och aktuella hot

Kända orsaker till tillbakagång

Igenväxning anses vara det främsta skälet till kronärtsblåvingens tillbakagång. Arten koloniserar gärna högre vägslänter i sydläge och solexponerade hyggen. Då dessa marker växer igen förändras möjligheterna negativt för fjärlens fortbestånd. Planteringar i anslutning till lokalerna kan påverka arten negativt och detta leder till en minskad solinstrålning. Andra ingrepp som markberedning och omsläntning av vägbrinkar direkt på växtplatser, missgynnar värdväxten men gör å andra sidan att igenväxningstakten minskar.

Eftersom arten troligen övervintrar i äggstadiet och äggen läggs på skilda delar av värdväxten sötvedel, är det egentligen negativt med både bete och slåtter. Samtidigt hotas flera lokaler av igenväxning. Det finns även indikationer på att äggen läggs nära marken på torra pinnar eller basalt på värdväxten vilket innebär att sen slåtter är en lämplig åtgärd. Vid behov av vägkantsslåtter bör därför denna genomföras från september månad och senare, samt eventuellt bara vartannat eller vart tredje år. Slentrianmässig och för tidig vägkantsslåtter, som dessutom utförs med okänslig utrustning som roterande kedjor, är också en trolig orsak till artens tillbakagång, då detta skadar både värdväxt och andra för fjärlen viktiga näringsväxter.

Det finns däremot inga indikationer på att värdväxten sötvedel minskar eller har minskat generellt i landskapet. Då kronärtsblåvingen förekommer synnerligen lokalt är det dock avgörande hur det går för värdväxten just där arten finns och att rätt skötsel sätts in på förekomstlokalerna.

Ej styrkta befarade orsaker till tillbakagång

Eftersom värdväxten sötvedel sannolikt betas ned om den förekommer på betesmark, kan man antaga att det i första hand är förekomster utanför betesmarker som är aktuella. Om det är en orsak till tillbakagången är mera osäkert, men det begränsar utbudet av möjliga förekomster. Lokaler utan hävd som växer igen, missgynnar också värdväxten och sannolikt också förekomsten av myror. Detta visar komplexiteten i hur man ska bedöma vad som kan orsaka tillbakagången.

Aktuell hotsituation

Artens mycket begränsade utbredning i Sverige samt att antalet sötvedelsbranter med gynnsam exponering är begränsade och fragmenterade, bidrar till isolering av de få kvarvarande lokalerna. Därmed försvåras genutbyte mellan populationerna. Antalet individer i de få återstående populationerna samt antalet förekomstområden har tydligt minskat under de senaste ca 10 åren. Det är svårt att exakt kvantifiera tillbakagången då mer heltäckande inventeringar blivit gjorda först under de senaste fem åren. Under den senare halvan av 1900-talet sökte sig samlare till kända lokaler och där uppträdde arten då talrikt. Någon exaktare dokumentation från den tiden föreligger inte. Det finns därför ett stort mörkertal från denna tid. Under de senaste åren har direkta eftersök gjorts på andra platser utöver de kända och mörkertalet i nutid bör därför inte vara särskilt stort.

Övrig fakta

Genomförda inventeringar

Under de senaste fem åren har inventeringar genomförts (bilaga 2) som resulterat i flera nyfynd och återfynd på gamla lokaler men också åtskilliga bekräftelser på att arten försvunnit från många lokaler. Under perioden 2005 – 2009 har arten eftersökts på alla kända lokaler samtidigt som närliggande potentiella lokaler också inventerats m a p kronärtsblåvinge. I viss utsträckning har också alla påträffade individer märkts med en speciell märkpenna och därmed har relativt noggranna mätningar av populationsstorlekar kunnat genomföras (Se resultat under kapitlet ”Nuvarande utbredning”).

Råd om hantering av kunskap om observationer

Enligt sekretesslagens 10 kap §1 gäller sekretess för uppgift om utrotningshotad djur- eller växtart, om det kan antas att strävanden att bevara arten inom landet eller del därav motverkas om uppgiften röjs. Kännedom om förekomster av hotade arter kräver omdöme vid spridning av sådan kunskap då illegal jakt och insamling kan vara ett hot mot arten.

Naturvårdsverkets policy är att informationen så långt möjligt ska spridas till markägare och nyttjanderättshavare så att dessa kan ta hänsyn till arten i sitt brukande av området där arten förekommer permanent eller tillfälligt.

När det gäller kronärtsblåvinge gäller f ö det beslut om tillfälligt insamlingsstopp från Sveriges Entomologiska Förening som infördes 2006 (Protokoll från Sveriges Entomologiska Förenings årsmöte i Borghamn, Östergötland 2006. (<http://www.sef.nu/>))

Vision och mål

Vision

Den långsiktiga visionen är att arten i framtiden ska ha gynnsam bevarandestatus och inte längre uppfylla IUCN:s kriterier för rödlistning. Att inte uppfylla rödlistningskriterierna kräver att antalet reproduktiva individer som lägst aldrig understiger 2000 och att antalet individer, förekomstarea och/eller utbredningsområde inte minskar från dagens situation till följd av att lokaler exempelvis växer igen. Dessutom krävs det att man kan få till några tätare ansamlingar av delpopulationer inom vilka lokala försvinnanden sannolikt kompenseras av återkolonisationer. Detta för att artens förekomst inte längre ska bedömas vara kraftigt fragmenterad, vilket gör att arten skulle uppfylla B-kriteriet för missgynnad (NT). För att arten skall kunna anses ha gynnsam bevarandestatus bör dock den totala populationen i Sverige även svaga år och regelmässigt överstiga 3 000 individer och att åtminstone någon delpopulation hyser fler än 300 individer (enligt långsiktigt mål).

Bristanalys

I förra rödlistan (Gärdenfors 2000) klassades kronärtsblåvingen som sårbar (VU: A1c, B1+2bc) p.g.a. minskad förekomstarea och utbredningsområdet mindre än 20 000 km². Inför rödlistningen 2005 har den observerade minskningen av den totala förekomsten fortsatt och förekomstarean är kraftigt fragmenterad med fortgående minskning av utbredningsområdet, förekomstarean och antalet reproducerande individer. Den nya klassningen är akut hotad (CR: A2ac, B2ab(i-v)) då utbredningsområdet anses understiga 100 km² och förekomstarean inte uppgår till 10 km². Situationen är med andra ord kritisk för arten och det krävs mycket stora insatser under lång tid för att kronärtsblåvingen ska uppnå gynnsam bevarandestatus i Sverige.

Kortsiktigt mål

På kort sikt (t o m 2013) är målsättningen att arten inte längre ska klassificeras som akut hotad (CR) samt att en bättre kännedom om artens aktuella förekomst erhålls och att habitatförbättrande åtgärder och ev. utplanteringar av fjärilen genomförs. För att kronärtsblåvingen inte längre ska vara *akut* hotad enligt IUCN:s rödlistningskriterier om fem år måste den fortgående minskningstrenden av artens utbredningsområde och förekomstarea vändas genom att antalet reproduktiva individer regelmässigt överstiger 250 individer och att förekomstarean överstiger 500 km².

- Studier av kronärtsblåvingens ekologi ska vara klart under 2011 för att identifiera optimala förhållanden för arten och därmed anpassa skötseln av områdena efter detta.
- Arealen bra habitat ska ökas och förbindelselänkar skapas mellan närliggande områden så att ett nätverk av 5–10 närliggande (< 1 km) gynnsamma habitatytor skapas i områden där en delpopulation idag endast har tillgång till färre än fem habitatytor. Respektive habitatyta

bör vara närmare ett hektar, men kan vara mindre om avståndet till en större habitatyta med förekomst är kortare (< 300 m).

- Skötselinsatser ska sättas in på alla lokaler med sentida förekomst senast 2010.
- En analys av de omkringliggande landskapens kvalitet och förutsättning att hålla arten ska vara genomförd senast år 2010. Denna analys ska peka ut lämpliga platser för att skapa större sammanhängande habitat (5-10 ha) där kronärtsblåvingen kan uppnå en högre populationsnivå. Restaurerings- och röjningsarbetet av de utpekade områdena bör initieras senast år 2009.
- Senast år 2013 skall den totala populationen överstiga 1 000 individer och antalet dellokaler med som lägst 100 individer, överstiga 10.

Långsiktigt mål

En eller flera metapopulationer skapas, där lokala försvinnanden uppvägs av naturliga återkolonisationer. Detta sker genom att lämpliga områden väljs ut där det finns gott om värdväxten och biotoper lämpade för restaurering samt, vid behov, utsättning av fjärilar på dessa ytor. På lång sikt (5-20 år) bör den totala populationen i Sverige även svaga år och regelmässigt överstiga 3 000 individer och/eller minst 25 delpopulationer med minst 100 individer vardera.

Uppfyllelsen av de kortsiktiga målen ger förbättrade förutsättningar som kan innebära att arten expanderar sitt utbredningsområde. Om så inte är fallet bör en utsättning av fjärilen övervägas för att uppnå de långsiktiga målen. Det handlar dock primärt om att förbättra habitatets kvalitéer i metapopulationsområden och endast vid behov använda uppfödning och stödutsättning av fjärilar.

Åtgärder och rekommendationer

Nedanstående åtgärdsförslag sammanfattas också i en tabell i bilaga 1.

Beskrivning av åtgärder

Ny kunskap

Det är ytterst angeläget att utreda varför kronärtsblåvingen minskar i Sverige. Det är viktigt att studera artens ekologi och även göra jämförelser med utländska förekomster, i första hand de norska förekomsterna som eventuellt finns kvar eller populationer i Baltikum. Hur överensstämmer habitatkraven för den svenska populationen jämfört med de utländska? Vilka myror är inblandade? Vilka habitat lever myrorna i och vilken skötsel gynnas de av? I vilken omfattning förekommer besprutning i förekomstområdena och vilken betydelse har det på värdväxt och nektarväxter?

Vid skapandet av nya habitat eller restaurering av gamla måste man utreda vilka åtgärder som skall vidtas för att hålla miljön lagom öppen för fjärlens trivsel. Det bör också utredas och testas om extensivt bete eller bete med flera års mellanrum är möjligt, eftersom ett öppethållande av större arealer på lång sikt är svårt att genomföra utan någon form av betesdrift. Det är också av intresse att studera artens habitatpreferenser och utbredning i ett historiskt perspektiv och relatera detta till tidigare markanvändning. Alla resultat rörande ekologi, habitatval, skötselinsatser m.m. måste dokumenteras och följas upp noga. Dels för att nya kunskaper förbättrar utsikterna att nå goda resultat, men också genom att detta underlättar uppföljningar.

Det finns många fler forskningsfält att göra avseende biologi och ekologi kring kronärtsblåvingen. Exempel på sådana är hur fjärlarna reagerar på olika skötselregimer, om mögelangrepp på värdväxten är ett problem, plantors ålder vid äggläggning, m m. Många av dessa studier kräver dock uppfödning och/eller relativt starka populationer för att studierna ska kunna genomföras. Därför bör man avvakta med en del av dessa studier tills populationerna blivit något större och stabilare. Denna nya kunskapsinhämtning bör genomföras så snart som möjligt och huvudsakligen vara klar under 2011.

Mot slutet av detta åtgärdsprogram giltighetstid bör det prövas om kunskapen om arten ökat så att en sårbarhetsanalys kan genomföras och om så befinner sig fallet genomförs en sådan.

Inventering

I enlighet med inventeringsresultaten från tidigare gjorda inventeringar bör länsstyrelserna i Kalmar och Östergötlands län initiera uppföljning av inventeringarna, men även genomföra ytterligare inventeringar och eftersök i andra områden.

Lokaler med fynd från de sex senaste åren bör följas upp, och vid förekomst bör populationsstorleken uppskattas (fångst-återfångst). Även lokaler nas status (igenväxningsgrad, habitattyp, värdväxtstatus, nektarväxter, myrförekomst m.m.) bör noteras.

Inventeringar genomförs med syftet att hitta nya förekomster av kronärtsblåvinge i både Östergötland och Kalmar län. Särskilt bör området runt sjön Vindommen och området mot SV från sjön i riktning mot Ukna, Eds bruk och Överum inventeras samt hela gränsområdet mellan Kalmar och Östergötlands län från Överum i riktning mot väst, nordväst och nord. Även här bör omvärldsfaktorer samlas in.

Inventering av lämpliga platser, i närområdet till befintliga förekomster med sötvedel, för restaurering och ev. utsättning av arten.

Inventera förekomstområden med avseende på andra organismer som t ex andra dagfjärilar, bastardsvärmare och dagsvärmare.

Lämpliga kontaktpersoner med kunskap om kronärtsblåvingen och lokalkännedom presenteras i bilaga 3. Inventeringen bör genomföras under de närmaste åren.

Information

Dels behövs en informationsinsats som detaljerat upplyser om var arten finns och vad den behöver för skötsel, riktad till naturvårdare, arrendatorer, markägare, vägansvariga och ortsbefolkning. En annan information som bör utföras riktas till entomologer och naturintresserad allmänhet och innehåller noggrann beskrivning av arten och dess habitatkrav och hur den skiljs från andra arter. Syftet med den senare informationen är att därigenom eventuellt få upplysningar om fler lokaler för arten. Ett enkelt informationsmaterial bör tas fram som täcker ovanstående behov. Genomförs senast 2010.

Omprövning av gällande bestämmelser

Tidsbegränsat insamlingsförbud bör införas på förekomstområdena för att lyckas med genomförandet av detta åtgärdsprogram (exempelvis 2009-2013). Däremot är det mindre lämpligt med generella insamlingsförbud eller fridlysning då det kan hämma intresset för uppletande av nya lokaler och/eller främja hemlighållande av fynd. Beslut taget på Sveriges Entomologiska Förenings årsmöte 2006-06-17, i Borghamn.

Områdesskydd

Säkerställande av lämplig skötsel bör allmänt säkras genom upprättande av naturvårdsavtal där så är möjligt. Skogsstyrelsens modell för biotopskydd eller naturvårdsavtal är också snabb och tillämplig på små ytor. Även andra skyddsformer bör vid behov övervägas.

Skapande av lämpliga livsmiljöer utanför de skyddade områdena

Efter en noggrann kartläggning av det område där kronärtsblåvingen förekommer idag, bör biotopförbättrande åtgärder utföras både inom befintliga förekomster och närliggande lämpliga habitat. Ett exempel kan vara att det vid schaktning av vägslänter utsås frön eller utplanteras plantor av sötvedel både på och utanför befintliga förekomster.

Biotopvård

De förekomster som är aktuella ligger ofta vid vägkanter. Därför är det mycket angeläget att eventuell slåtter sker så sent som möjligt och tidigast i september. Om det inte räcker med information kan ett avtal skrivas eller ett samrådsförfarande genomföras med berörda myndigheter. Det är också troligt att slåttern måste ske med skärande redskap och att den bara bör genomföras vartannat eller vart tredje år. Detta bör sedan fortgå så länge arten förekommer i vägkanter.

Populationsförstärkande åtgärder

Om alla övriga åtgärder som föreslås i detta åtgärdsprogram visar sig vara otillräckliga, bör efter 2-3 år övervägas om uppfödning och utsättning, ska påbörjas. Åtgärden motiveras av den akuta hotsituation som råder. Utsättningen ska planeras noga, lämpliga platser utvärderas och själva aktiviteten genomförs under kontrollerade former och i samarbete med berörda länsstyrelser, markägare och artdatabanken. Åtgärden får under inga omständigheter äventyra de befintliga populationernas existens. Utplantering ska endast ske på lokaler där det bedöms finnas goda förutsättningar för en långsiktig etablering av fjärilen. Genomförs tidigast år 2010.

Samtliga av ovanstående åtgärder ska följas upp kontinuerligt och utvärderas med avseende på effekter på populationen av kronärtsblåvinge. Genomförs årligen.

Allmänna rekommendationer till olika aktörer

Åtgärder som kan skada arten

Verksamheter som direkt skadar en lokal är t.ex. schaktning eller täktverksamhet men även förändring av solinstrålningen genom plantering, igenväxning eller byggnation, men även en total nedhuggning av all högre vegetation i form av buskar och träd torde vara negativ, då lässituationen därmed tas bort. Många områden restaureras idag genom bete. Detta måste man i detta fall vara mycket försiktig med då värdväxten är perenn med låg föryngringstakt och missgynnas av bete. Ett alternativ kan vara att inom en hagmark fredsötvedelsplantor med ett tillfälligt hägn och att betesdjuren då och då, kortfristigt släpps in för bete.

Då flertalet förekomster av kronärtsblåvinge idag finns i vägslänter bör man inte slå de aktuella vägslänterna förrän efter sommaren och helst inte varje år. Då det finns relativt få förekomster i dagsläget, kan varje form av missgynnande av arten vara starkt negativt och få stor betydelse.

Hur olika aktörer kan gynna arten

Markägare/brukare ska informeras om huruvida kronärtsblåvingen finns på hans/hennes marker och genom samråd med länsstyrelsen och andra involverade komma fram till lämplig skötsel.

Länsstyrelsen bör initiera inventeringar för att om möjligt hitta oupptäckta lokaler för kronärtsblåvinge och intressera allmänheten för problematiken

kring arten genom att ge ut information om det naturvårdsarbete som pågår och fakta som underlättar artbestämningen.

Under förutsättning att de aktuella vägkanterna ligger under Vägverkets ansvar kan Vägverket gynna arten på olika sätt. Det bör ske genom att man tillsammans med naturvårdande myndigheter (Länsstyrelsen) planerar så att väkantsslätter och annan skötsel av vägkanterna sker på ett för arten gynnsamt sätt.

Finansieringshjälp för åtgärder

I bilaga 1 framgår vilka planerade åtgärder som föreligger. I vissa fall kan genomförandet av dessa vara beroende av stöd från andra aktörer utanför åtgärdsprogramverksamheten. Den långsiktiga övervakningen av artens status kan eventuellt läggas på en framtida faunaövervakning. Skötsel av vägkanter bör kunna finansieras av Vägverket. Studier av artens biologi och ekologi finansieras till viss del av ÅGP-medel, men vid fördjupade studier inom detta område är det önskvärt att något universitet engageras. Rent allmänt bör det alltid övervägas huruvida finansiering kan lösas på alternativa sätt.

Särskild samrådsskyldighet enligt miljöbalken

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. Brukningsmetoderna kan antingen ha negativa eller positiva effekter på naturvärdena eller inte påverka dem alls. En brukare som sätter sig in i naturvärdenas behov av skötsel eller frånvaro av ingrepp och visar hänsyn i sitt brukande är oftast en god garant för att arterna ska kunna bibehållas i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bibehålla naturvärdena kan det finnas krav på verksamhetsutövaren enligt gällande lagar, förordningar och föreskrifter. Vilken myndighet som i så fall ska kontaktas avgörs av vilken myndighet som har tillsyn över den verksamhet eller åtgärd det gäller. Länsstyrelsen är den myndighet som oftast är tillsynsmyndighet. För verksamhet som omfattas av skogsvårdslagen är skogsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att ringa till länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som ska kontaktas.

Tillsynsmyndigheterna kan ge upplysningar om vilka regelverk som gäller i det aktuella fallet. Det kan finnas krav på tillstånds-, anmälningsplikt eller samråd. Den berörda myndigheten kan ge information om vad en anmälan eller ansökan bör innehålla och i hur god tid den bör lämnas in innan verksamheten planeras sättas igång. Naturvårdsverket anser att en verksamhet som påverkar hotade arter och deras livsmiljö uppfyller kriterierna för väsentlig ändring av naturmiljön och att åtminstone samråd enligt 12 kap 6 § Miljöbalken ska ske.

Ett sådant samråd kan antingen mynna ut i att brukaren får råd eller riktlinjer om hur arbetsföretaget bör genomföras för att minimera skadorna eller i ett beslut om att en speciell åtgärd inte får vidtas eller måste vidtas på ett speciellt sätt. Innebär beslutet att pågående markanvändning avsevärt försvåras kan ersättning utbetalas för den kostnadsökning som beslutet innebär.

Samrådet kan också resultera i att tillsynsmyndigheten väljer att tillämpa någon annan för situationen lämpligare lagstiftning än beslut om samråd.

Utplantering

Den som vill plantera eller sätta ut hotade arter samt införskaffa grundmaterial för uppfödning och uppdrivning måste se till att skaffa erforderliga tillstånd. Samråd med länsstyrelsen enligt 12 kap 6 § kan vara ett första steg att ta för den som på egen hand vill göra utplanteringsåtgärder.

Det finns ett dokument som behandlar policy och principer för uppfödning och utplantering av kronärtsblåvingen. När det fastställts kommer det att utgöra grunden för de principer som ska gälla vid all sådan hantering.

Om alla föreslagna åtgärderna genomförs som beskrivs i detta åtgärdsprogram, bedöms inte uppfödning och/eller utplantering vara nödvändig. Artens situation i landet är dock så kritisk att denna fråga noga bör diskuteras under den närmaste tiden. Om det senare bedöms att utplantering är nödvändig ska en sådan genomföras, i ett sista försök att förhindra ett totalt försvinnande från landet, dock tidigast 2010.

Konsekvenser och samordning

Konsekvenser

Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter

Andra fjärilsarter som hittats i anslutning till förekomster av kronärtsblåvinge är smalsprötad bastardsvärmare (NT), liten bastardsvärmare (NT), bredbrämrad bastardsvärmare (NT), allmän bastardsvärmare (NT) och allmän metallvingesvärmare (NT). Här finns också andra hotade arter såsom praktbyxbi (*Dasygaster hirtipes*) (NT), vädssandbi (VU), småfibblebi (NT), guldsandbi (VU), mägelsandbi (CR), rovtstekeln *Lestica clypeata* (NT), bergscikada (EN), trumgräshoppa (EN), sandödlan (VU), skogsklocka (NT) och korskovall (NT). Rikedomen av bastardsvärmare indikerar i sin tur en hög artrikedomen avseende dagfjärilar, som därmed gynnas generellt. Alla dessa arter bör kunna gynnas av restaureringar av habitat för kronärtsblåvingen, särskilt om även dessa arters habitatkrav beaktas.

Intressekonflikter

Åtgärder för kronärtsblåvingens bevarande bedöms inte skapa några intressekonflikter i övrigt.

Samordning

Samordning som bör ske med andra åtgärdsprogram

Exempel på sådana program är åtgärdsprogrammet för vildbin på ängsmark, insekter på stäppartad torräng, trumgräshoppa, bibagge m fl.

Samordning som bör ske med miljöövervakningen

Om en artinriktad miljöövervakning/faunaövervakning startar är kronärtsblåvingen en art som bör prioriteras.

Referenser

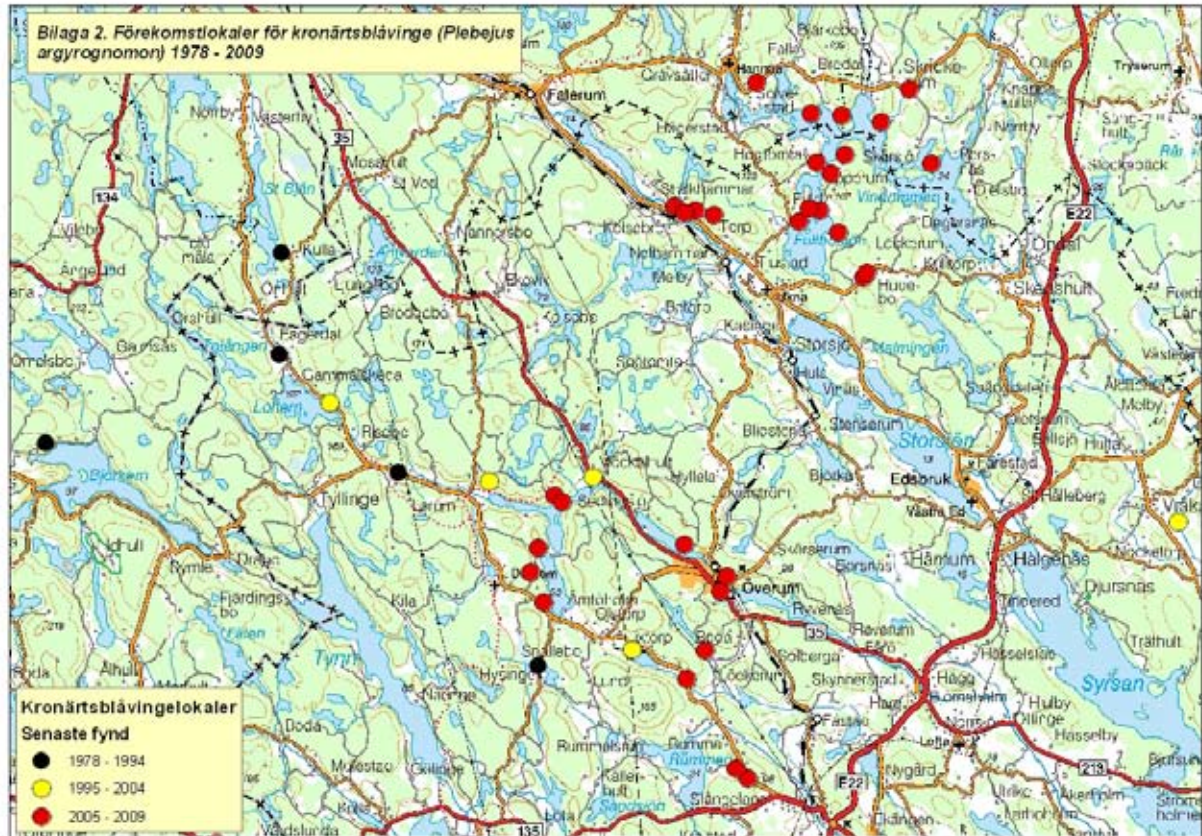
- Antonsson, K, et al. 2005. Kronärtsblåvingen (*Plebejus argyrognomon*) – på väg att försvinna? *Ent Tidskr* 126 (4): 171-172. Uppsala, Sweden.
- ArtDatabanken Artinformation. 2004. *Plebejus argyrognomon*. www.ArtData.slu.se.
- Bink, F, A. 1992 Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co, Uitgevers en Importeurs bv, Haarlem.
- Collingwood, C.A. 1979. The Formicidae of Fennoscandia and Denmark. Scandinavian Science Press. Klampenborg.
- Den virtuella floran, 2005-01-15. <http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html>
- Ebert, G. 1993 Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, band 2. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Ehrlich, A.H. & Ehrlich, P.R. 1978. Reproductive strategies in the butterflies: I. Mating frequency, plugging and egg number. *J. Kansas Entomol. Soc.* 51:666-697
- Eliasson, C.U.2005. Kronärtsblåvinge, sid. 208. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiiidae – Nymphalidae. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Endrestöl, A, 2009. Statusrapport om lakrismjeltblåvingen (*Plebejus argyrognomon*) (i Norge). *Insekt-Nytt* 34 (1).
- Entomologiska föreningen Östergötland. Linköping. *Dagfjärilar i Östergötland*. Häfte med färgfoton på alla i Östergötland förekommande dagfjärilar. 2002.
- Franzén, M. 2000. Sällsynta fjärilar i Östergötland. Länsstyrelsen Östergötland.
- Franzén, M, Antonsson, K., Askling, J., Bergman, K-O., Gynnemo, S., Ignell, H. & Ranius, T. 2002. Rödlistade dagaktiva storfjärilar i Östergötland. *Ent Tidskr* 123:4. Uppsala.
- Franzén, M. 2004. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 2003. *Ent Tidskr* 125:1. Uppsala.

- Gerell, R. 1997. Skötseln av vägkanter och dess inverkan på tätheten och artdiversiteten hos dagfjärilsfaunan i sydöstra Skåne. *Ent Tidskr* 118:4. Uppsala.
- Gärdenfors, U. 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Henriksen, H.J. & Kreutzer, I. 1982. Skandinaviens dagsommerfugle i naturen. Skandinavisk Bokforlag. Odense.
- Ivinskis, P. 1993. Check-list of Lithuanian Lepidoptera. Ekologijos Institutas, Vilnius.
- Lampa, S. 1885. Förteckning öfver Skandinaviens och Finlands Macrolepidoptera. *Ent. Tidskr.* 6 (1-3): 1-137.
- Lindeborg, M. 2005. I tidskriften *Lucanus, medlemstidning för Föreningen Sydostentomologerna*. Årgång 10:1, s. 13.
- Mossberg, B. Den Nordiska Floran. Wahlström & Widstrand.
- Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiiidae – Nymphalidae. 2005. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Nordström, F. 1955. De fennoskandiska dagfjärilarnas utbredning. C.W.K. Gleerup. Lund.
- Nylin, S & Svärd, L. 1991. Latitudinal patterns in the size of European butterflies. *Holarctic Ecology* 14: 192 – 202. Copenhagen.
- Palmqvist, G. 1997. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1996. *Ent Tidskr* 118:1. Uppsala.
- Palmqvist, G. 1998. Intressanta fynd av storfjärilar (Macrolepidoptera) i Sverige 1997. *Ent Tidskr* 119:1. Uppsala.
- Svensson, I. 1993. Fjärilskalender. Egen utgivning.
- Svensson, I. et al. 1994. Catalogus Lepidopterorum Sueciae. Entomologiska föreningen. Stockholm.
- Tolman. T. 1997. Butterflies of Britain and Europe. Collins. London.
- Van Swaay, C.A.M.&Warren, M.S (1999) Red Data book of European butterflies (Rhopalocera). Nature and Environment, No.99, Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Wiklund, C. 2005. Personligt meddelande, muntligen och per e-post

Bilaga 1 Tabell över föreslagna åtgärder för kronärtsblåvingen

| Åtgärd | Län | Lokal | Aktör | Finansier | Kostnad i ÅGP (kkr) | Prio | Genomförs senast | Resultat hittills årtal |
|---|---------|---------------------|--|-------------|---------------------|------|------------------|-------------------------|
| Sårbarhetsanalys för kronärtsblåvinge | Berörda | Alla kända | ADB | ADB | 18 | 1 | 2012 | |
| Uppföljning och dokumentation av genomförda inventeringar och åtgärder | H och E | Alla kända | Lst H och E | Lst H och E | | 1 | Årligen | |
| Forskning kring artens ekologi med syftet att svara på frågor om vilka faktorer som begränsar artens utbredning och expansion i Sverige. Arbetet bör också inkludera litteraturstudier om ekologin utanför Sverige, samt vilka myrarter som är inblandade. Företrädesvis examensarbete/doktorandarbete. | H och E | Utvalda kärnområden | Något universitet i samarbete med resp. länsstyrelse | NV | 100 | 1 | 2011 | Påbörjat 2008-2009 |
| Inventering av befintliga lokaler med populationsuppskattning samt bedömning av lokalernas status och åtgärdsbehov | H och E | Moderna fyndlokaler | Lst H och E | NV | 500 | 1 | 2009-2013 | Klart 2009 |
| Inventering av nya potentiella områden | H och E | | Lst H och E | NV | 70 | 1 | 2008-2010 | Nästan klart 2009 |
| Inventera områden med förekomst med avseende på andra organismgruppers rödlistade arter, som t.ex. andra dagfjärilar och bastardsvärmare, | H och E | Alla kända | Lst H och E | NV | 35 | 2 | 2010-2011 | Påbörjat 2008-2009 |
| Noggrann kartläggning av närområdet till befintliga förekomster, i enlighet med bil. 1. | H och E | Alla kända | Lst H och E | NV | 35 | 1 | 2009-2010 | Klart 2009 |
| Upprätta naturvårdsavtal i de viktigare och centralt belägna områdena under förutsättning att det bedöms som nödvändigt | H och E | Utvalda kärnområden | Lst H och E | NV | | 2 | 2012 | |
| Restaurering av lokaler med förekomst, samt närliggande områden. Dessutom bör det eftersträvas att knyta samman lokaler med förekomst | H och E | Alla kända | Lst H och E | NV | 250 | 1 | 2008-2010 | Påbörjat 2008-2009 |
| I samråd med Vägverket och/eller den entreprenör som sköter vägkanterna, utarbeta en plan för skötseln av vägkanterna i framtiden. | H och E | Alla kända | Lst H och E | | | 1 | 2008-2010 | Påbörjat 2008 |
| Information till arrendatorer, markägare, kommunen och ortsbefolkning som i detalj beskriver var arten finns och vad som krävs från skötselsynpunkt (bla. via KULM) | H och E | | Lst H och E | | | 1 | 2010 | Påbörjat 2008-2009 |
| Framtagande av informationsmaterial | | | | | 75 | | 2010 | Klart |
| Information till naturintresserad allmänhet och entomologer i trakten (NO Småland – S Östergötland) om hur arten ser ut och hur den skiljs från liknande arter | H och E | | Lst H och E | | | 1 | 2010 | |
| Införa ett tidsbegränsat insamlingsförbud | H och E | Utvalda kärnområden | SNV | | | 1 | 2006 | Klart |
| Vid behov, uppfödning och/eller utplantering av kronärtsblåvinge på de platser och enligt den plan som anges i åtgärdskapitlet – populationsförstärkande åtgärder | H och E | | Lst H och E | NV | 35 | 2 | 2010 | |
| Total kostnad knuten till ÅGP | | | | | 1 118 | | | |

BILAGA 2 Karta över lokaler där kronärtsblåvingen är funnen



Bilaga 3

Kontaktpersoner i samband med åtgärder av olika slag för kronärtsblåvingen. Länsstyrelsen Östergötland har koordineringsansvaret för arten, men då många aktuella förekomster finns i Kalmar län, skall också kontakt tas med Länsstyrelsen i Kalmar län, vid åtgärder i Kalmar län. Allmänt sett bör absolut kontakt tas med någon av de nämnda länsstyrelserna, innan man tar initiativ till olika åtgärder. Det är viktigt att åtgärder samordnas och att åtgärder görs under strikt kontroll eftersom fjärilen är så hotad och står på randen till försvinnande från landet.

Kjell Antonsson, Länsstyrelsen Östergötland.
Tel: 013-196201, kjell.antonsson@lansstyrelsen.se

Håkan Elmquist, Hedlandet, 647 92 Mariefred.
Tel: 0159-125 95, 0704 71 68 24, hakan.elmqvist@folkbildning.net

Göran Engqvist, Strömbergsvägen 27, 553 08 Jönköping.
Tel. 036-18 52 23.

Tommy Karlsson, Länsstyrelsen Östergötland.
Tel: 013-196261, tommy.karlsson@lansstyrelsen.se

Helena Lager, Länsstyrelsen i Kalmar län.
Tel: 0480-822 13, helena.lager@lansstyrelsen.se

Mats Lindeborg, Länsstyrelsen i Kalmar län.
Tel: 0480-820 00, mats.lindeborg@lansstyrelsen.se

Åtgärdsprogram för kronärtsblåvinge 2009–2013

(Plebejus argyrognomon)

RAPPORT 6314

NATURVÅRDSVERKET
ISBN 978-91-620-6314-6
ISSN 0282-7298

Kronärtsblåvinge (*Plebejus argyrognomon*) är bedömd som akut hotad i den svenska rödlistan och är bara känd från ett 20-tal lokaler i nordöstra Småland och sydöstra Östergötland. Det finns också fynd på Öland gjorda på 1930-talet. Under 1900-talet har förekomsterna minskat.

Arten kräver torra solvarma platser med värdväxten sötvedel. Nästan alla idag kända förekomstplatser är belägna i sydvända vägkanter och i anslutning till bergbrant eller sluttning. Larven utvecklas under maj-juni och har liksom andra blåvingearters larver ett speciellt förhållande till myror, de utsöndrar ett sekret som är begärligt för myrorna och myrornas närvaro ger fjärilslarverna skydd mot fiender.

Troliga skäl till minskningen av artens förekomster är igenväxning och för tidig slåtter av vägkanter. Andra möjliga hot och orsaker till tillbakagången kan vara användandet av kemiska bekämpningsmedel och bristen på nektarväxter på förekomstplatserna.

Åtgärderna som föreslås i programmet gynnar också andra skyddsvärda arter som har liknande habitatkrav och förekommer i samma miljö. De omfattar bl.a. informationsinsatser för att öka kunskapen om arten, långsiktigt skydd av vissa kärnförekomster och biotopvårdande åtgärder.

Regelbundna inventeringar och övervakningsinsatser bör göras i befintliga, potentiella och nyligen övergivna lokaler. Dessutom bör alla potentiella områden, omkring och emellan lokalerna, inventeras och kartläggas, så att eventuella försök med utplantering sker på effektivast möjliga sätt.

