



Länsstyrelsen i Jönköpings län

## Hotade dagaktiva fjärilar i Jönköpings län







Länsstyrelsen i Jönköpings län

# Hotade dagaktiva fjärilar i Jönköpings län

**MEDDELANDE NR. 2004:40**

Titel	Hotade dagaktiva fjärilar i Jönköpings län
Författare	Niklas Johansson
Fotografier	Om ej annat anges- Mattias Lange: mattias.lange@telia.com. Foto också av Lennart Persson och Ida Gustafsson
Layout	Niklas Johansson
Beställningsadress	Länsstyrelsen i Jönköpings län, Samhällsbyggnadsavdelningen, 551 86 Jönköping Telefon 036-39 50 00 (vx)
Webbplats	<a href="http://www.f.lst.se">www.f.lst.se</a>
Kontaktperson	Niklas Johansson, Samhällsbyggnadsavdelningen. miljöövervakningen Länsstyrelsen i Jönköpings län, Direkttelefon 036-39 52 63, e-post <a href="mailto:niklas.johansson@f.lst.se">niklas.johansson@f.lst.se</a>
Meddelande	Nr. 2004:40
ISSN	1101-9425
ISRN	LSTY-F-M—04/--SE
Referens	Niklas Johansson, Samhällsbyggnadsavdelningen, 2004
Upplaga	100 ex.
Kartmaterial	Översiktskartan (skala 1:250 000, röda kartan raster och vektor) © Lantmäteriet 2004. Ur GSD-Översiktskartan ärende 106- 2004/188F.

Tryckt på Länsstyrelsen, Jönköping 2004

**Omslagsbild:** Överst till vänster: liten blåvinge, överst till höger: smalsprötad bastardsvärmare, nederst till vänster kovetenåtfjäril och nederst till höger allmän metallvingesvärmare.

**Denna publikation bör citeras som:**

Johansson, N. (2004). Hotade dagaktiva fjärilar i Jönköpings län. Länsstyrelsen i Jönköpings län. publ. nr. 2004:40

## Sammanfattning

Sommaren 2004 inventerades 19 olika lokaler, fördelat på två områden i Jönköpings län, efter den akut hotade veronikanätfjärilen (*Melitaea britomartis*). I ett av dessa områden, Skuru hatt i Eksjö kommun, hittades ett exemplar av arten 1977 och inventeringarna avsåg att undersöka om arten fortfarande fanns kvar. Undersökningen av området kring Skuru hatt visade att veronikanätfjärilen inte längre lever kvar i den gamla fyndplatsens omedelbara närhet. Inga fynd gjordes heller inte i det andra området, som valts ut på grund av sin närhet till en ännu existerande population i Östergötland. En trolig bidragande orsak till utdöendet i det område som tidigare hyst arten, är att det med sina ca 300 m.ö.h. inte kan erbjuda tillräckligt goda klimatförhållanden för veronikanätfjärilens långsiktiga överlevnad.

Under inventeringen registrerades även andra rödlistade dagaktiva fjärilar. Totalt registrerades åtta olika arter, bland annat kovetenätfjärilen (*Melitaea diamina*) som länge antagits vara utgången från regionen. För att få en mer fullständig bild av de rödlistade dagaktiva fjärilarnas utbredning i länet kompletterades inventeringarna med uppgifter från tiden efter 1950 från museer, privata samlare och naturintresserade personer. Det kompletterande materialet visade att ytterligare två rödlistade arter av dagaktiva fjärilar förekommit i länet de senaste 54 åren. En av dessa, körsbärsfuks (*Nymphalis polychloros*) är, att döma av kontinuerligt inkommande fynduppgifter, fortfarande bofast på två lokaler i den sydöstra delen av länet.

## Abstract

In the summer of 2004, 19 sites, in two different areas were examined in search of the critically endangered butterfly, assmann's fritillary (*Melitaea britomartis*). In one of these areas a single specimen of assmann's fritillary was found in 1977 and the fieldwork was to decide if the species still was present in the area. The examination of the area made it clear that the species no longer existed within the immediate surroundings of the site where it was found in 1977. Neither did the second area, that was chosen due to its proximity to an existing population in the county of Östergötland, show any sign of the species. The most plausible explanation of the extinction in the area where assmann's fritillary was found in 1977, is that the site that lies about 300 metres above the sea level, is unable to sustain the climate conditions that the species require for its long term survival.

During the fieldwork, other redlisted species of diurnal Lepidoptera were also recorded. In all, eight different redlist diurnal Lepidoptera species was recorded, among them the false-heath fritillary (*Melitaea diamina*) that had not been reported from the region for a long time. To accomplish a more complete mapping of the redlist species in the county, the fieldwork was supplemented with information, ranging from the 1950's to present day, from private Lepidoptera collectors, museums and people that are interested in butterflies and diurnal moths. This supplementary material revealed that two more redlist species had been recorded in the region during the last 54 years. One of these species, the large tortoiseshell (*Nymphalis polychloros*) is, judging by the numerous current recordings, continuously breeding at two sites in the southeast part of the county.

## Innehållsförteckning

Introduktion.....	5
Inledning.....	5
Ny rödlista 2005.....	6
Syfte.....	6
Metod.....	7
Inventeringar.....	7
Äldre uppgifter.....	8
Klimatanalys.....	8
Resultat.....	9
Diskussion.....	11
Veronikanätfjärilen-utgången från länet?.....	11
Klimatanalys.....	11
Andra hotade fjärilsarter i länet.....	13
Hotade fjärilsmiljöer.....	14
Åtgärder.....	15
Faktaruta. Bli fjärilsskådare och rapportör.....	17
Framtida undersökningar i Jönköpings län.....	18
Några arter att söka efter.....	18
<i>Gullvivefjäril</i> .....	18
<i>Årenprisnätfjäril</i> .....	19
<i>Gråbrun gräsfjäril</i> .....	20
<i>Svartfläckig glanssmygare</i> .....	21
<i>Klubbsprötad bastardsvärmare</i> .....	21
Slutord.....	23
Tack.....	23
Material.....	23
Faktaruta. Att bevisa förekomst av en sällsynt fjäril.....	23
Källor.....	24
Bilaga 1. Artinformation och utbredningskartor	
Bilaga 2. Svårbestämda arter- beskrivning och bestämningshjälp	

# Introduktion

## Inledning

En majoritet av Sveriges dagaktiva fjärilar hör hemma i jordbrukslandskapet och många gynnas av extensivt betade blomrika marker som periodvis lämnas i träda. Våra fjärilsarter har uppkommit under en tid då stora flockar av vilda betesdjur formade landskapet till en mosaik av betade ängar och skog. Människans intåg som jordbrukare erbjöd ytterligare stöd för dessa arter genom omfattande utmarksbete, slätter och trädesskiften.

De senaste 50 årens jordbrukspolitiska och marknadsmässiga utveckling har inneburit att fjärilarnas värld har raserats i takt med att jordbruket sadlat om för att svara mot den moderna tidens krav. Mindre jordbruksenheter har slagits samman för att bättre passa en modern traktorbaserad maskinpark och med detta har en betydande mängd kantzoner, stenmurar, häckar och buskar försvunnit.

Landskapselement som ger upphov till just de förutsättningar som många fjärilsarter kräver: värme, nektar och vindskydd (Appelqvist m.fl. 2001). Skogens historiska funktion som betesmark och virkes/vedförråd har bytts mot dess nuvarande roll som kapitalinvestering.

Konstgödslingens intåg i bondesamhället innebar att man i långt större utsträckning kunde avvara gödsel för att öka avkastningen i ängs och hagmarker. Gödslingen av betesmarker i kombination med ett ökat kvävenedfall har medfört att ängens blomsterprakt och mångfald ersatts av ett fåtal kvävegynnade arter som t.ex. smörblomma och hundkåx. Många av jordbrukslandskapets fjärilar är kopplade till växter som tilldelats statistroller i det moderna jordbruket (Bernes 1994). I en sammanställning över dagfjärilar i Jönköpingstrakten 1913 av C. O. von Porat i Entomologisk tidskrift (von Porat 1913) står följande lägesrapport att läsa:

*”P. apollo [Apollofjäril] L. Sm. Allmännare inom Jönköpingsområdet än föregående [Makaonfjäril]: Jönköping; Huskvarna; Grenna; Brötjemark; Taberg.[...] M. aurinia [Ärenprisnätfjäril] ROTT. Sm. Anneberg (Grennatrakten).[...] L. arion [Svartfläckig blåvinge] L. Sm. Jönköping, sällsynt”*

När det gäller apollofjäril och svartfläckig blåvinge beror tillbakagången och försvinnandet till största del på de förändringar i jordbruket som beskrivs ovan. I Jönköpings län återstår trots detta fortfarande en relativt stor andel av södra Sveriges ängs- och hagmarker. Det kuperade, sten- och blockrika landskapet har gynnat uppkomsten och bevarandet av ett småskaligt jordbruk.

De nordöstra delarna av länet utgör en förlängning av det kuperade, kalkpåverkade landskap som på andra sidan länsgränsen genom grundlig inventering under de senare åren, visat sig hysa ett flertal hotade arter av dagaktiva fjärilar t.ex. veronikanätfjäril (*Melitaea britomartis*), gullvivefjäril (*Hemaeris lucina*) och kovetenätfjäril (*Melitaea diamina*). Just veronikanätfjärilen har under senare år blivit allt mer hotad i takt med att de kända populationerna försvunnit en efter en. I år, 2004, finns dokumenterad aktivitet på bara fyra lokaler, varav en är resultatet av en återutsättning 2003. Arten är rödlistad som akut hotad (CR) på den svenska rödlistan (Gärdenfors 2000). Utifrån dessa förutsättningar utförde Länsstyrelsen i Jönköpings län en inventering av veronikanätfjäril sommaren 2004 med fokus på området kring Skuru hatt i Eksjö kommun, där arten sågs så sent som 1977. Inventeringarna har finansierats av Naturvårdsverket.

## Ny rödlista 2005

Rödlistan är en klassificering av hotade växt- och djurarter, där de hotade arterna indelas i fem klasser: NT-missgynnad, VU-sårbar, EN-starkt hotad, CR-akut hotad och RE-försvunnen. För vidare information om rödlistan och dess bakomliggande kriterier, se Gärdenfors (2000). Under arbetet med denna rapport fortgår arbetet med en ny rödlista som kommer att presenteras under 2005. Bland de fjärilsarter som kommer att komma med på den nya rödlistan återfinns bland annat hökblomsternätfjäril (*Melitaea cinxia*) (Lars Imby, Björn Cederberg muntl.), en art som förekommer sparsamt och lokalt i den nordöstra delen av länet.

## Syfte

Syftet med detta arbete är att utreda veronikanätfjärilens status i de inventerade områdena, men också att ta fram underlag för en mer ingående kartläggning av utbredningen för länets ovanligare och rödlistade fjärilar. Detta görs inledningsvis genom att redogöra för arternas nu kända utbredning i länet. För att det resultat som presenteras i denna undersökning skall vara någorlunda aktuellt kommer bara fynd från 1950-talet och framåt att presenteras.

Med dagaktiva fjärilar menas här dagfjärilar (*Satyridae*, *Lycenidae*, *Papilionidae*, *Nymphalidae*, *Pieridae* och *Hesperiidae*), bastardsvärmare (*Zygaenidae*) och dagsvärmare (*Sphingidae*).

Den numrering som återfinns på några av de avbildade preparerade fjärilarna hänvisar till Göran Engkvists privata katalogsystem och har inget med innehållet i denna rapport att göra.



**Bild 1.** Liten blåvinge, klassad som missgynnad- NT, på den svenska rödlistan. Arten kräver lättuppvärmda platser med getväppling. Bild från Göberga grustäkt i Tranås kommun.



## Metod

### Inventeringar

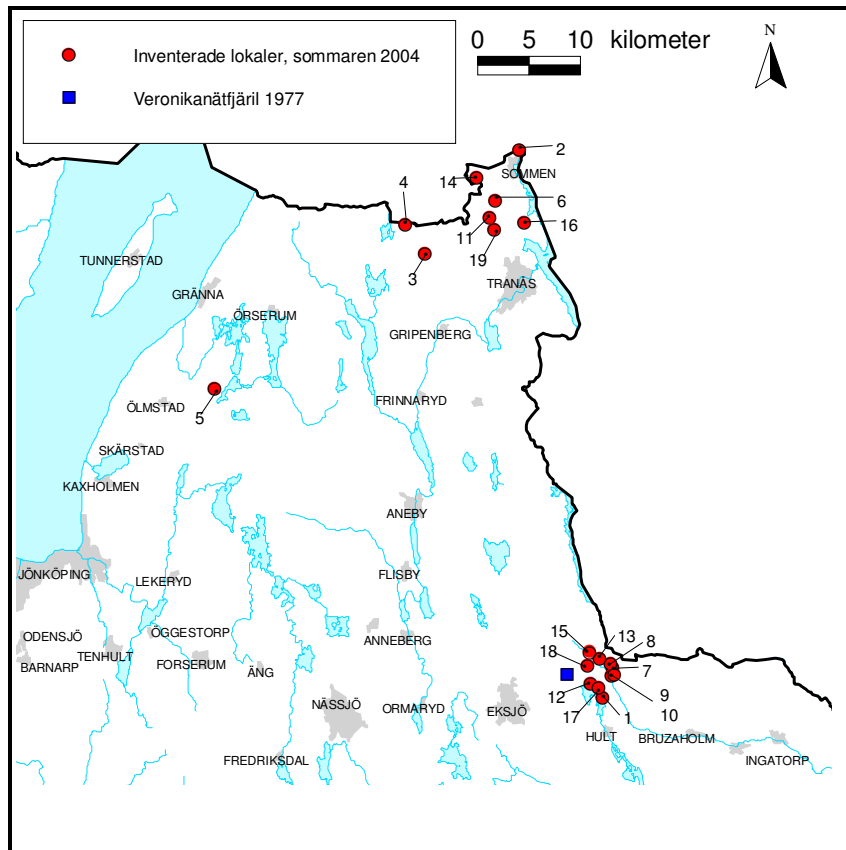
Inventeringarna efter veronikanätfjärilen har främst koncentrerats till två områden. Primärt objekt var området kring Skuru hatt i Eksjö kommun där fyndet 1977 gjordes. Vidare valdes också ett antal ängar ut i den nordöstra delen av länet i Tranås kommun, se karta 1. Detta område har i stort sett samma topografi, klimat och kulturhistoria som det närbelägna Bomhult i Östergötland där veronikanätfjärilen fortfarande förekommer. Lokal nummer 5- John Bauer-backen är en sydvänd skidbacke med mycket rik förekomst av sötvedel. Denna lokal valdes primärt ut tack vare sin potential som habitat för kronärtblåvinge (*Plebeius argyrognomon*). Inventeringarna utfördes mellan den 20 juni och den 29 juli 2004.

Platsen där veronikanätfjärilen hittades 1977 utgörs idag av en 25- 30-årig barrskog. Utifrån kunskapen om artens habitatkrav bedömdes denna lokal som icke kapabel att hålla en population av veronikanätfjäril. Istället inventerades de omkringliggande ängsmarker som väl stämmer in på artens krav på vindskyddade, nektarrika, solexponerade marker. Sökandet i den nordöstra delen av länet hade ingen äldre notering att utgå ifrån. Här valdes ett antal ängsmarker ut för inventering som bedömdes vara lämpliga för veronikanätfjärilen. Sammanlagt inventerades 19 lokaler fördelat på två områden, se tabell 1 och karta 1. Inventeringen skedde med hjälp av frisökning där intressanta områden inom de berörda lokalerna undersöktes mer noggrant.

**Tabell 1.** Inventerade lokaler med kommun och naturtyp angiven.

Nr.	Lokal	Kommun	Ängstyp
1	Föråsen	Eksjö	Extensivt betad betesmark
2	Grytbäcken	Tranås	Delvis fårbetad, ej betad på 3 år
3	Hagalund /Blankhester	Tranås	Kraftledningsgata/nedlagd grusgrop
4	Hakebo	Tranås	Maskinslåträd, ogödslad äng
5	John Bauer- backen	Jönköping	Skidbacke
6	Juditsmålen	Tranås	Nyligen nedlagd betesmark
7	Knäppet	Eksjö	Hygge
8	Kongseryd 1	Eksjö	Nedlagd, torrare, vallåker
9	Kongseryd 2	Eksjö	Damm m. gruspräglade sidområden
10	Kongseryd 3	Eksjö	Extensivt, sent betad betesmark
11	Kättebo	Tranås	Stenbrott
12	Kättstorp	Eksjö	Ogödslad vallåker
13	Narebo	Eksjö	Extensivt betade betesmarker
14	Skärpan	Tranås	Nedlagd betesmark/maskinslåtr. äng
15	Stensgöl	Eksjö	Periodvis fårbetad ängsmark
16	Ållebäcken	Tranås	Sandtag
17	Ägersgöl	Eksjö	Extensivt, sent betad äng
18	Passemålen	Eksjö	Ogödslad vallåker
19	Ödesjö	Tranås	Extensivt betad äng

**Karta 1.** Röda punkter betecknar inventerade lokaler. Blå fyrkant betecknar fynd av veronikanätfjäril 1977. Numreringen refererar till tabell 1.



Vid inventeringen bestämdes samtliga nätfjärilar. I fält registrerades också övriga arter av rödlistade dagaktiva fjärilar. Totalt besöktes lokalerna åtta gånger vardera under inventeringsperioden. Varje lokal besöktes under 1-2 timmar beroende på storlek. Vädret vid besöken varierade, men oftast utfördes inventeringarna under icke ideala förhållanden och bara enstaka inventeringsdagar var helt nederbördsfria. Temperaturen låg för det mesta under eller kring 17°C.

## Äldre fynduppgifter

Inventeringarna har kompletterats med äldre fynduppgifter av dagaktiva fjärilar från länet. Dessa uppgifter är hämtade från tre huvudsakliga källor:

Litteraturuppgifter, privata samlare och museisamlingar. Av tidsmässiga skäl sträcker sig genomgången av museisamlingar bara till att omfatta samlingar som med säkerhet innehåller material som insamlats i Jönköpings län. Genomgången berör främst Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm och Naturhistoriska museet i Göteborg. Privata samlare som varit aktiva i Jönköpings län spårades genom muntliga tips från andra entomologer. Litteraturuppgifter, främst av äldre snitt, samlades in från tryckta källor.

## Klimatanalys

För att geografiskt begränsa framtida sökande efter veronikanätfjärilen har även en klimatanalys gjorts på tre kända lokaler i Kalmar län och Östergötlands län för att identifiera områden i Jönköpings län som delar dessa lokalers klimatförutsättningar. Intressanta områden i Jönköpings län finns markerade på karta 2.

## Resultat

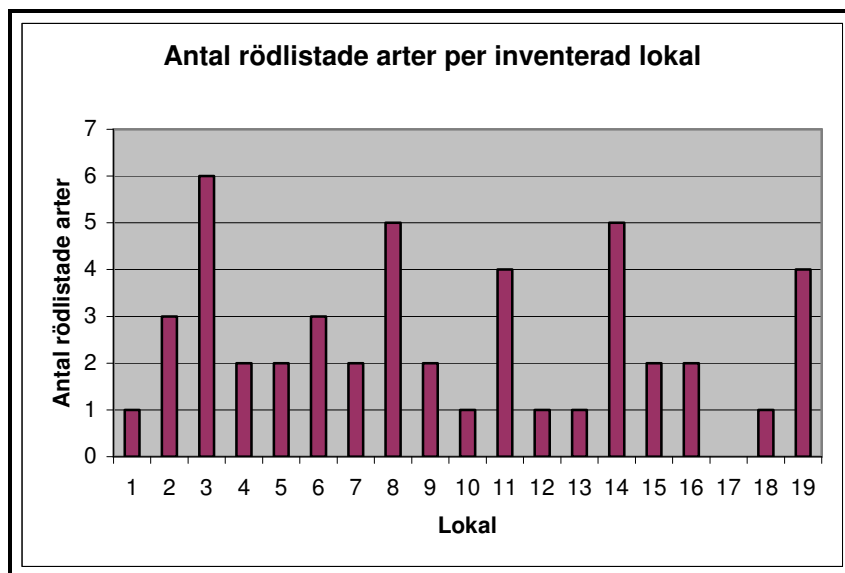
Ingen veronikanätfjäril hittades vid inventeringarna på de utvalda lokalerna kring Skuru hatt eller i den nordöstra delen av länet. Sammanlagt noterades åtta arter av rödlistade dagaktiva fjärilar vid inventeringarna, se tabell 2. Rödlistade arter hittades på 18 av de 19 inventerade lokalerna, se tabell 3. Högst antal rödlistade arter (sex stycken) hittades på lokal nummer 3, Hagalund/Blankhyster. Fem arter av rödlistade dagaktiva fjärilar hittades på två lokaler - lokalerna 8 och 14, Kongseryd 1 respektive Skärpan. Lokal 17, Ägersgöl, saknade helt rödlistade arter, se diagram 1. Materialet från museer, privatpersoner och litteratur finns redovisat i samband med utbredningskartorna i bilaga 1.

**Tabell 2.** Rödlistade dagaktiva fjärilar funna vid inventering i länet 2004. Förkortningen bygger på initialerna i artens latinska namn. Rödlisteklassificering enligt Gärdenfors (2000).

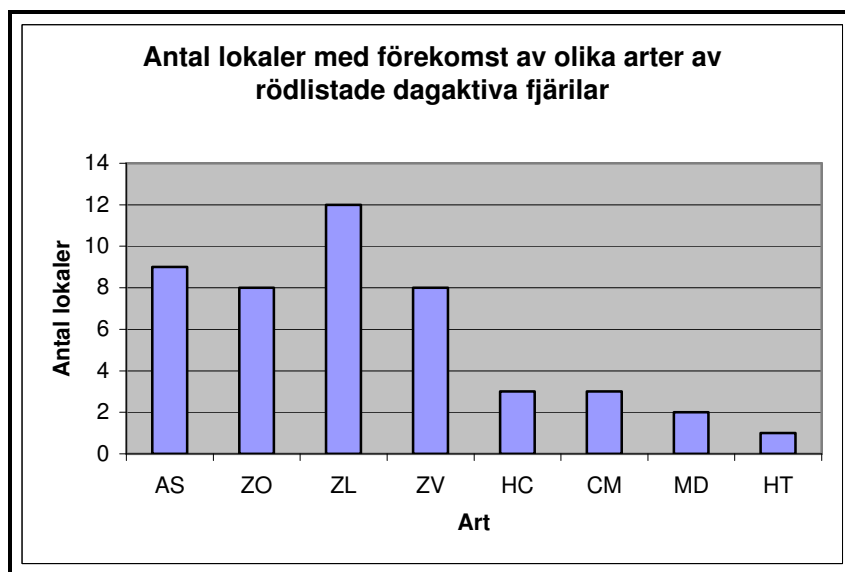
Art	Förkortning	Rödlistad
Allmän metallvingesvärmare, <i>Adscita statures</i>	AS	NT
Smalsprötad bastardsvärmare, <i>Zygaena osterodensis</i>	ZO	VU
Bredbrämrad bastardsvärmare, <i>Zygaena loniceræ</i>	ZL	NT
Liten bastardsvärmare, <i>Zygaena viciae</i>	ZV	NT
Allmän ängssmygare, <i>Hesperia comma</i>	HC	NT
Liten blåvinge, <i>Cupido minimus</i>	CM	NT
Kovetenätfjäril, <i>Melitæa diamina</i>	MD	NT
Svävfluglik dagsvärmare, <i>Hemaris tityus</i>	HT	NT

**Tabell 3.** Rödlistade dagaktiva fjärilar som återfanns på de olika lokalerna. För förklaring av förkortningar se tabell 2. Numreringen refererar till karta 1.

Nr.	Lokal	Rödlistade arter av dagaktiva fjärilar
1	Föråsen	AS
2	Grytbäcken	AS, ZL, HT
3	Hagalund /Blankhyster	AS, ZO, ZL, ZV, HC, CM
4	Hakebo	AS, ZV
5	John Bauer- backen	ZL, ZV
6	Juditsmålen	AS, ZL, ZO
7	Knäppet	ZO, ZL
8	Kongseryd 1	AS, ZO, ZL, ZV, MD
9	Kongseryd 2	ZL, MD
10	Kongseryd 3	ZO
11	Kättebo	AS, ZL, ZV, CM
12	Kättstorp	ZO
13	Narebo	ZL
14	Skärpan	AS, ZO, ZL, ZV, HC
15	Stensgöl	AC, ZV
16	Ållebäcken	HC, CM
17	Ägersgöl	
18	Passemålen	ZL
19	Ödesjö	AS, ZO, ZL, ZV



*Diagram 1. Antal rödlistade arter av dagaktiva fjärilar per inventerad lokal.*



*Diagram 2. Antal lokaler med förekomst av olika arter av rödlistade dagaktiva fjärilar i Jönköpings län. För förklaring av förkortningar, se tabell 2.*

## Diskussion

### Veronikanätfjärilen- utgången från länet?

Resultatet visar att veronikanätfjärilen inte finns kvar i området kring Skuru hatt. I ljuset av kunskapen om artens mobilitet och säregna populationsekologi behöver det negativa resultatet i regionen på intet sätt vara definitivt. Veronikanätfjärilen kan dyka upp i nya områden samtidigt som till synes starka populationer kan försvinna spårlost. Arten anses liksom de flesta andra nätfjärilar vara beroende av metapopulationer. En metapopulation är ett nätverk av ett antal mindre delpopulationer. Metapopulationens livskraft är avhängig faktorer som t.ex. delpopulationernas inbördes avstånd, stabilitet, antal och storlek. Veronikanätfjärilens rörlighet anses relativt god (Henriksen & Kreutzer 1982), och arten kan ha förflyttat sig långt sedan fyndet för 27 år sedan.

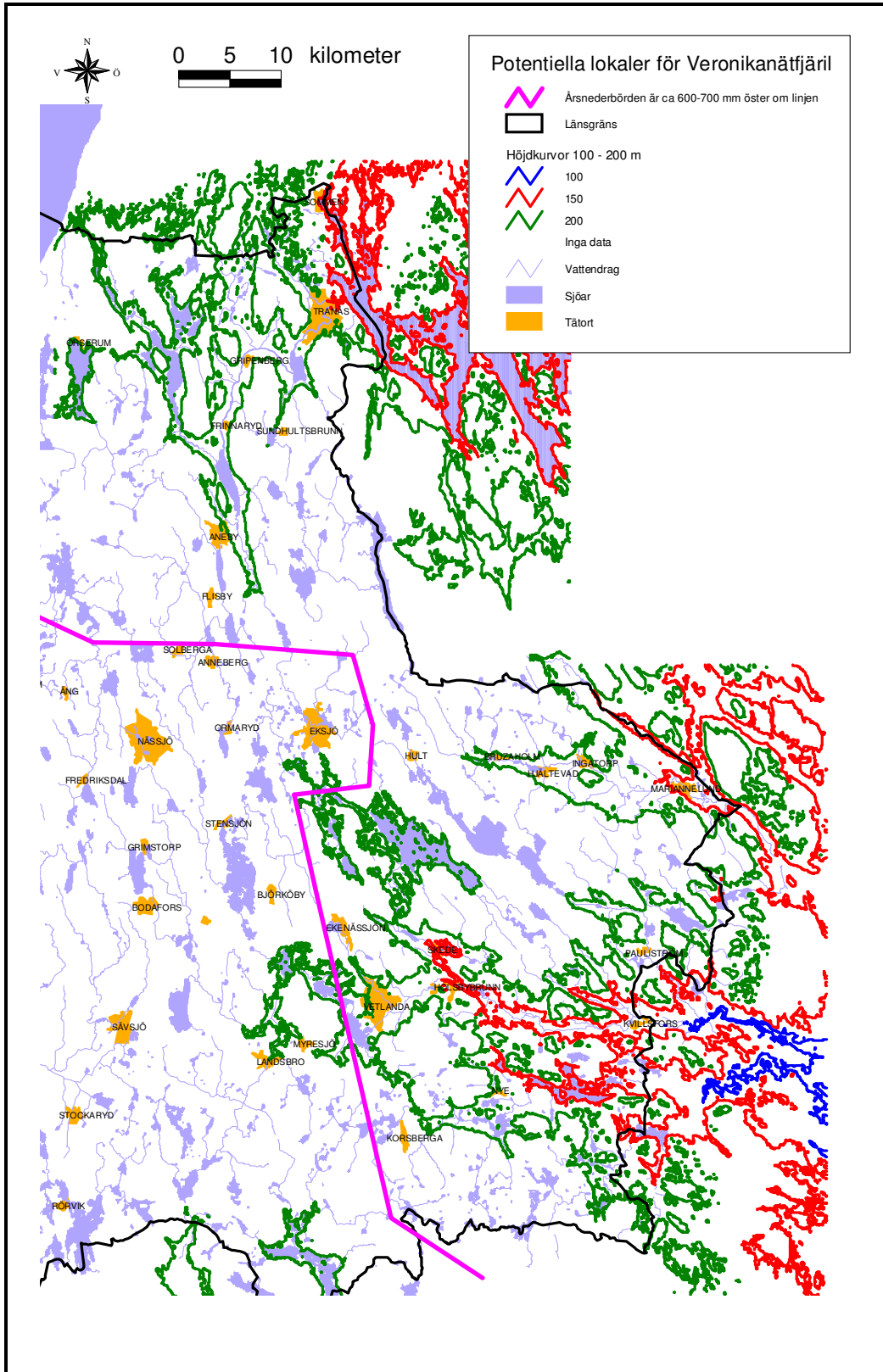
Trots att arten inte återfunnits i Skuru hatt finns möjligheten att något annat område i länet kan hysa arten. Jönköpings län är till stor del förbisett även när det gäller dagaktiva fjärilar och en så pass svårbestämd art som veronikanätfjärilen kan mycket väl ha förväxlats med den allmännare grobladsnätfjärilen (*Melitaea athalia*). Under fältarbetet har det konstaterats att det finns relativt gott om vindskyddade, blomrika ängar i de östra och norra delarna av Jönköpings län som borde passa veronikanätfjärilen.

### Klimatanalys

För att geografiskt begränsa framtida inventeringar efter veronikanätfjärilen är det viktigt att identifiera områden i Jönköpings län som har liknande klimatförhållanden som de lokaler som i sen tid haft populationer av arten. Därför analyserades klimatförhållandena på tre lokaler för veronikanätfjärilen; Massemåla/Gussemåla, Millemåla och Bomhult. Lokalerna ligger på 100-170 m. ö. h. Det visar sig att årsmedeltemperaturen i grova drag är densamma på dessa lokaler som i den östra delen av Jönköpings län.

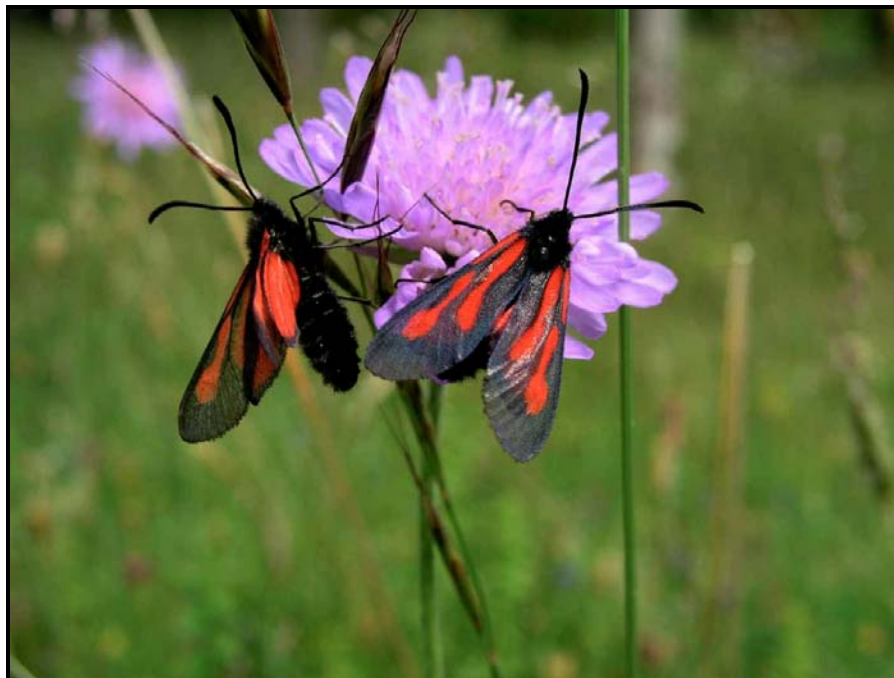
Detta betyder att årsnederbörd och höjd över havet troligen är de mest betydande klimatologiska variablerna, något som också bekräftas av sträckningen för regionens klimatzoner. Eliasson (1999D) noterar också att arten främst förekommer på lokaler med låg årsnederbörd på 100-150 meters höjd över havet. Intressant är också att notera att de kalkhaltiga isälvsavlagringar som finns fördelade över länet, primärt finns i områden under 200- metersnivån. Notera dock att analysen är relativt grov och främst avser att markera områden som kan vara extra intressanta vid fortsatt sökande efter veronikanätfjärilen och andra mer värmekrävande arter, t.ex. läderbagge (*Osmoderma eremita*) i Jönköpings län.

**Karta 2.** *Intressanta områden för sökande efter veronikanätfjäril enligt klimatanalys. Arten bör primärt eftersökas i områden under 200 m.ö.h. öster om den lilarosa linjen.*



## Andra hotade fjärilsarter i länet

I övrigt pekar resultatet från inventeringar och övriga källor på att ett flertal rödlistade fjärilsarter har ett mer eller mindre starkt fäste i länet. Kovetenätfjärilen (*Melitaea diamina*) noterades under sommaren på åtta lokaler inom tre områden. Uppgifter inkom också från privata rapportörer om ytterligare tre lokaler. Detta innebär att denna art som tidigare ansetts utgången i regionen har visat sig ha en överraskande stark förekomst här, se karta 9. Liten blåvinge (*Cupido minimus*) tycks förekomma lokalt rikligt i regionen men är troligen mest knuten till de norra och östra delarna av länet, se karta 10, något som vidare studier bör klarlägga.



**Bild 2.** Smalsprötad bastardsvärmare är rödlistad som sårbar-VU. Arten har ett mycket starkt fäste i de östra och norra delarna av Jönköpings län.

De fyra rödlistade arterna av bastardsvärmare som hittats vid inventeringarna har alla relativt goda förekomster, framför allt i de östra delarna av länet, se bilaga 1. Körsbärsfuksen (*Nymphalis polychloros*) som är en av få dagfjärilsarter som utvidgat sin utbredning under senare år har noterats från fem lokaler, se karta 7, varav åtminstone två i den sydöstra länsdelen består av bofasta populationer. Statusen för de mer lättförbisedda arterna svävfluglik dagsvärmare (*Hemaris tityus*) och allmän ängssmygare (*Hesperia comma*), se karta 12 resp. 11, är mer svårbedömd, men troligen är arterna utbredda över stora delar av länet. Det bör dock betonas att bägge dessa arter förekommer mycket lokalt över hela sitt utbredningsområde i Jönköpings län.



**Bild 3 & 4.** Kovetenätfjäril (*Melitae diamina*), rödlistad som missgynnad- NT, har ansetts utgången i länet men har nu återfunnits på ett flertal lokaler.

Anledningen till att stora delar av Jönköpings län är okända områden när det gäller dagaktiva fjärilar är till stor del resultatet av att regionen sällan besöks av entomologer. Denna preliminära rapport visar att många hotade arter av dagaktiva fjärilar har levt kvar i det mosaikartade skogs- och jordbrukslandskap som återfinns i Jönköpings län. Förutom de rödlistade arterna som hamnat i fokus här återfinns också mer ovanliga dagfjärilar, som t.ex. hagtornsfjäril (*Aporia crataegii*), violettkantad guldvinge (*Lycaena hippothoe*) och höckblomsternätfjäril (*Melitaea cinxia*) som förekommer lokalt allmänt, åtminstone i de inventerade områdena i de nordöstra delarna av länet.

## Hotade fjärilsmiljöer

Som nämndes i inledningen är många av de hotade fjärilsarterna knutna till naturtyper som blir allt mer sällsynta. Diagram 1 och tabell 1 visar att torrare, obetade eller svagt betade ängsmarker är ett viktigt habitat för många rödlistade arter av dagaktiva fjärilar i länet. Denna idag alltmer sällsynta naturtyp utgör den sista tillflyktsorten för en mängd arter som hade sin hemvist på de ogödslade, magra betesmarker på sandmark eller morän som var vanliga i regionen förr i tiden. De magra förhållandena, som idag ofta återfinns i anslutning till nedlagda grustäkter, gör att en stor mängd viktiga nektarväxter kan samsas och sandinslaget gör att gynnsam marktemperatur uppnås.

Just torrare, lättuppvärmda miljöer är helt avgörande för många organismers överlevnad. Inte bara fjärilar utan också andra evertebrater och kräldjur trivs i sandiga miljöer. Den hotade sandödlan (*Lacerta agilis*) är en art som också drar nytta av den höga dygnsmedelstemperatur som uppkommer i torrare, sandpräglade miljöer. De inventeringar som gjorts på torrängar i Jönköpings län (t.ex. Svärd 2000, Andersson & Appelqvist 1987) visar att sandpåverkade marker hyser många hotade skalbaggar och hopprätvingar. Detta kan indikera att även andra insektsordningar som t.ex. fjärilar förekommer artrikt i dessa områden. I sandområden i Jönköpings län hittas också flera arter som förekommer allmännare vid kusten, t.ex. sandgräsfjäril (*Hipparchia semele*) som enbart förekommer i mycket torra sand- eller stenmiljöer med förekomst av värdväxten fårsvingel. Jönköpings län är relativt rikt på stenbrott, en miljö som liksom grustag påverkar ett områdes lokalklimat. Undersökningar på kontinenten har visat att en mängd värmeälskande dagfjärilar tar sin tillflykt till kalkbrott (Benes mfl. 2003), en miljö som klimatmässigt påminner mycket om grusgropar och granitbrott.





**Bild 6.** Sandgräsfjäril i Göberga sandtag i Tranås kommun. Arten är egentligen en utpräglad kustart men återfinns på ett par sandpräglade lokaler i Tranås kommun.

Våtmarker är kanske inte det första man tänker på när det gäller fjärilmiljöer, men faktum är att denna naturtyp för det mesta har en hög grad av solinstrålning och gott om nektarväxter, t.ex. hjortron (*Rubus chamaemorus*) och kråklöver (*Potentilla palustris*).



**Bild 5.** Länets våtmarker är ett i stort sett outforskat område med avseende på dagaktiva fjärilar, men det lilla man vet, pekar på att detta är ett viktigt habitat för många dagfjärilsarter i regionen.

Många hotade fjärilsarter, t.ex. kovetenätfjäril, kräver hög luftfuktighet för sin utveckling, något som de finner i och kring våtmarker. Flera arter lever också av värdväxter som är beroende av orörda våtmarksområden. I likhet med blomrika torrängar är orörda våtmarker en naturtyp som är på tillbakagång (Götmark m.fl. 1998) och på den Europeiska kontinenten är flera fjärilsarter, t.ex. den i Jönköpings län lokalt allmänna starrgräsfjärilen, hotade som en följd av utdikning, kulvertering och konstbevattning (Tolman 2001).

En tredje intressant fjärilsmiljö som erbjuder kontinuitet när omgivande marker växer igen är kraftledningsgator. Här tillåts fältskiktet att utvecklas fritt genom de tidiga succesionsstadier som många av våra dagaktiva fjärilar ser som ideala miljöer. Samtidigt fungerar kraftledningsgatorna som spridningskorridorer, som utnyttjas av arter som ogärna rör sig i allt för skuggiga miljöer. Framför allt våra hotade nätfjärilsarter, som föredrar de tidiga succesionsstadierna före årlig hävd, har ofta sina starkaste förekomster i kraftledningsgator. I Jönköpings län har kovetenätfjärilen ett par av sina starkaste populationer i eller i direkt anslutning till kraftledningsgator.

## Åtgärder

Det är alltså av yttersta vikt att skydda de kvarvarande resterna av dessa rika fjärilsmiljöer och se till att nedlagda grustäkter får behålla sin komplexitet och därmed sin artrikedom och inte efterplanteras med tall, så som tåkthandläggningsreglerna föreskriver idag. Helst borde det utarbetas helt nya föreskrifter och handledningar på ansvariga myndigheter för hur man bör efterbehandla ett sandtag eller stenbrott för att se till att det gynnar de organismer som har sin hemvist denna viktiga biotop.

På samma sätt gäller det att hårdare reglera utdikning av känsliga våtområden och mossar för att bevara denna mycket viktiga, allt mer hotade naturtyp. Orörda våtmarker förekommer fortfarande på många håll i Jönköpings län (t.ex. Franzén m.fl 1999), till skillnad från t.ex. Skåne, där en stor del av våtmarkerna förstörts genom utdikning. Mer spridning av informationsmaterial kring bidragssystemen för återställande, skötsel eller anläggning av våtmarker är också önskvärt.

När det gäller länets kraftledningsgator borde ett primärt steg vara inventering, åtminstone av gatorna kring länets huvudledningar. Flera organismgrupper; fåglar, däggdjur, kräldjur och evertetrater har arter som uteslutande uppehåller sin starka populationsstatus med hjälp av de öppna områden som skapas under ledningarna. Kraftbolagen borde här se en ypperlig chans att skaffa sig goodwill genom att lägga mer kraft på riktad skötsel av vissa sträckningar. Kontakt bör snarast tas för ett mer organiserat samarbete mellan kraftbolag, länsstyrelse, naturskyddsföreningar och andra ideella föreningar för att genom organiserade inventeringar identifiera de mest värdefulla avsnitten. Notera att den lokal som under sommarens inventeringar var mest artrik med avseende på rödlistade dagaktiva fjärilar, lokal nr 3, ligger i en kraftledningsgata. På lokalen observerades också den hotade sandödlan (rödlistad som sårbar-VU) och en rad andra kräldjur.

Yttersta prioritet har också vidare kartläggning av länets fjärilsfauna för att om möjligt lokalisera ännu oupptäckta populationer av t.ex. veronikanätfjäril, gullvivefjäril och kronärtblåvinge. Härvid måste fokus ligga på att öka kunskapen

och intresset för fjärilar i länet med hjälp av informationsspridning. Det låga antalet rapporter från Jönköpings län på Sveriges största rapportsajt för dagfjärilar, [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se), indikerar att behovet av informationsspridning om dagfjärilar till allmänheten är stort i regionen. Länet saknar dessutom en entomologisk förening vilket inneburit att de människor som eventuellt haft ett intresse av fjärilar sökt sig till andra områden.

---

**Faktaruta: Bli fjärlsskådare och rapportör.**

De senaste åren har sett ett stadigt ökande intresse för dagfjärilar vilket i sin tur inneburit att allt fler ägnar sig åt fjärlsskådning. I Östergötland erbjuds kurser i artbestämning vilket medfört att ett flertal nya arter och lokaler för hotade fjärilar, t.ex. gullvivefjäril och kovetenåtfjäril, har hittats i länet. På nätet kan man numera dessutom rapportera sina dagfjärilsfynd på [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se). Bra bestämningshandledning till de olika arterna finner du på nätet på [www.calluna.se/dagfjrl/index.html](http://www.calluna.se/dagfjrl/index.html), där du också kan beställa en mycket bra bestämningssguide till de dagfjärilar som kan förväntas dyka upp i länet. När det gäller mer svårbestämda arter finns en mer ingående bestämningshandledning i slutet av denna rapport. Jönköpings län är som redan påpekats en till stora delar utforskad region med avseende på fjärilar och chansen är stor att just du kan bli den som upptäcker någon av regionens bortglömda arter.



*Bild 7. Denna bild på en gullvivefjäril togs 2004 i Östergötlands län bara ett stenkast från gränsen till Tranås kommun. Kanske blir du den som gör det första dokumenterade länsfyndet på över ett sekel?*

---



## Framtida undersökningar i Jönköpings län

För den som i framtiden avser att söka efter ovanliga och hotade fjärilar i Jönköpings län kan det vara bra att känna till några arter som kan tänkas dyka upp i länet. Nedan listas ett antal arter av dagaktiva fjärilar, vars utbredning och förekomst i Jönköpings län, vi vet mycket lite om. Vissa arter som t.ex. gråbrun gräsfjäril och svartfläckig glanssmygare är inte rödlistade och kunskapen om deras utbredning berör främst hur långt söderut arterna kan hittas i Sverige. Andra arter som ärenprinsnätfjäril och gullvivefjäril är hotade ur ett nationellt såväl som ett europeiskt perspektiv.

### Några arter att söka efter

**Gullvivefjärilen (*Hemaeris lucina*)-** Rödlistad-VU.

Äldre uppgifter (von Porat 1913) talar om att arten haft en förekomst kring Bor i Värnamo kommun där lämpliga lokaler fortfarande finns, bl.a. i naturreservaten Högakull och Rusarebo. Nya fynd i de södra delarna av Östergötlands län, nära Sommen i Tranås kommun, sommaren 2004 talar för att det snarare är i de nordöstra delarna av länet, i Tranås och Jönköpings kommuner, som gullvivefjärilen primärt bör eftersökas. Arten förekommer i buskagetäta, skuggade miljöer med solbelysta gläntor, t.ex. 4-5 år gamla granplanteringar (Kruys 1998) där den flyger i anslutning till värdväxten gullviva (*Primula veris*). Gullvivefjärilen flyger tidigt på året, ofta i fas med värdväxtens blomningsperiod, och har noterats i södra Östergötland från mitten av maj till mitten av juni (Göran Engkvist muntl.).



**Bild 8.** Gullvivefjäril. Över- (till vänster) och undersida. Överst hanen och nederst den lite kraftigare honan. Vingbredden är 25-31 mm. Arten bör främst eftersökas i den nordöstra delen av länet i Tranås och Jönköpings kommuner.

**Ärenprisnätfjäril (*Euphydryas aurinia*)-** Rödlistad-VU. Dessutom med i EU:s art och habitatdirektiv, bilaga 2.

Ärenprisnätfjärilen är liksom gullvivefjärilen en art som inte hittats i Jönköpings län på närmare ett sekel. Äldre källor talar om fynd vid Anneberg utanför Gränna (von Porat 1913) och öster om Aneby, ingen fyndort specificerad, men troligen i trakten av Askeryd (Henriksen & Kreutzer 1982). Artens habitat består av fuktiga ängsmarker, hyggen eller kärr med god förekomst av värdväxten ängsvädd (*Succisa pratensis*). Habitaten ligger ofta i anslutning till bäckar och alltid på grus- eller moränunderlag. Åtminstone i planare terräng är ängsvädd tydligt kalkgynnad (Eliasson 1999B). Den vuxna fjärilen kan tidvis även förekomma i torrare områden (Higgins, Riley, Douwes 1971).

Lämpliga områden med kalkhaltiga avlagringar finns fortfarande i området kring Eksjö, i stråk ner mot Solgen. Populationerna av ärenprisnätfjäril är ofta mycket ytmässigt begränsade och flygtiden kort (Henriksen & Kreutzer 1982), något som gör att arten kan vara svår att lokalisera. En majoritet av artens förekomster i Sverige finns i kraftledningsgator som erbjuder kontinuitet och lämplig störningsregim. Flygtiden sträcker sig från slutet av maj/början av juni till början av juli. Arten, som har relativt strikta klimatkrav, kan eventuellt gynnas av närhet till Vättern.



**Bild 9.** Ärenprisnätfjäril. Hane till vänster och hona till höger. Vingbredden är 33-46 mm. Äldre noteringar finns från området öster om Aneby och Grännatrakten men det är mycket osäkert om arten finns kvar i länet. Ärenprisnätfjärilen lever tätt associerad med värdväxten ängsvädd i kalkhaltiga områden, och har mycket ytmässigt begränsade populationer.

**Gråbrun gräsfjäril (*Oenis jutta*)-** Ej rödlistad.

Den kuperade terrängen i Jönköpings län har på många håll gynnat uppkomsten av mindre, ofta näringsfattiga, våtmarker och kärr där många mossbundna dagfjärilsarter kan förekomma. Vissa av dessa arter har en mer nordlig utbredning och därför är det av intresse att se hur lång söderut utbredningen för t.ex. gråbrun gräsfjäril, sträcker sig. Gråbrun gräsfjäril förekommer på tallbevuxna mossar, som gärna får ha en öppen vattensamling i mitten. Vid mosskanten, mot skogen, bör det finnas ett flertal döda tallar med flagnad bark, ett substrat som hanarna ofta ses vila på. Honorna håller sig hellre nära marken (Whalley, okänt tryckår). Fältskiktet består av olika ris och är oftast blomsterfattigt (Henriksen & Kreutzer 1982).

En hel population upptäcktes den 16 augusti 1970 strax söder om Södra Vixen vid Solgenån i Eksjö kommun, men inga återfynd har gjorts på platsen, eventuellt på grund av bristfällig uppföljning (Lennart Kärnhall muntl.). Arten har en tvåårig utveckling och uppträder rikligt bara under jämna år. Den tvååriga utvecklingen tillsammans med artens ogästvänliga livsmiljö har troligen bidragit till att den är förbisedd. Larven lever av olika våtmarksgräs men den gråbruna gräsfjärilens tidiga livsstadier är ofullständigt kända.



**Bild 10.** Gråbrun gräsfjäril. Hane (till vänster) och hona. Vingbredd 53-58 mm. Arten förekommer mer allmänt på tallbevuxna mossar på högre breddgrader. Arten noterades som bofast i Eksjötrakten 1970 och vidare eftersökningar bör ske för att klarlägga artens aktuella status i länet. De avbildade exemplaren togs i Östergötland i närheten av Tranåsgränsen i början av 1990-talet.

**Svartfläckig glanssmygare (*Carterocephalus silvicolus*)-** Ej rödlistad.

Den svartfläckiga glanssmygaren är ännu en art som i likhet med gråbrun gräsfjäril har sin huvudsakliga utbredning på mer nordliga breddgrader i landet. Ett fynd 2003 vid Stenbergas i Vetlanda kommun och en möjlig observation i närheten av den gamla lokalen denna sommar, visar att arten mycket väl kan ha en bofast population i området. Larven lever av olika gräs (*Milium*, *Bromus* och *Cynosurus*) och den fullbildade fjärilen flyger längs vägkanter och i gläntor med högre vegetation i fuktigare lövskogsområden. Flygtiden är vanligtvis i juni. Observationen vid Boda djupsgård i Stenbergas gjordes den 10 juni (Roland Karlsson muntl.).

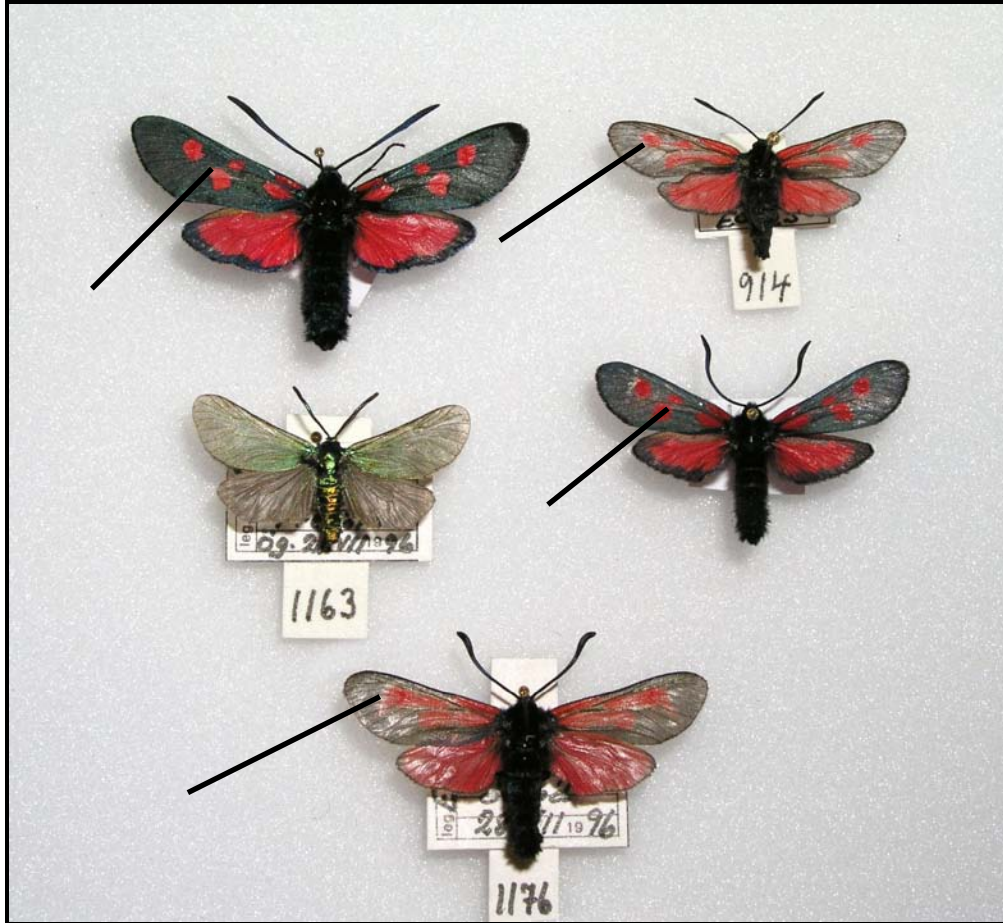


**Bild 11.** Svartfläckig glanssmygare. Hane (till vänster) och hona. Vingbredd 24-30 mm. Arten är ytterst sporadisk i de södra delarna av Sverige och fyndet i Stenbergatrakten 2003 var mycket överraskande. Stenbergas och de övriga områdena kring sjöarna Saljen, Skirösjön och Övrasjön i Vetlanda kommun innehåller en stor andel äldre fuktig lövskog med förvånansvärt gynnsamt klimat. Detta område hyser också de två bofasta populationerna av körsbärsfuks som hitintills är kända i länet.

**Klubbsprötad bastardsvärmare (*Zygaena minos*)-** Rödlistad- VU.

Klubbsprötad bastardsvärmare har ännu inte noterats i Jönköpings län. Artens sydliga och östliga utbredning gör ändå arten intressant för eftersökningar framför allt i Vetlanda och de östra delarna av Eksjö kommun. Litteraturen anger lite olika värdväxter men oftast nämns bockrot (*Pimpinella saxifraga*) (t.ex. Gullander 1971). Artens klimatkrav gör att den bör sökas i samma områden som är aktuella för veronikanätfjärilen, se karta 2. Den klubbsprötade bastardsvärmaren trivs, liksom övriga bastardsvärmare, på blomrika, extensivt betade eller obetade ängsmarker. Flygtiden är från mitten av juni till mitten av juli. Arten kan vara svår att skilja från andra bastardsvärmare och då speciellt smalsprötad bastardsvärmare. Klubbsprötad bastardsvärmare bestäms genom att det yttre röda fältet på framvingen avslutas med en nedåtböjd hake. Samma fält hos den smalsprötade bastardsvärmaren är droppformat. På nästa sida finns ett foto med samtliga rödlistade bastardsvärmare med karaktärer utmärkta.





**Bild 12.** Rödlistade bastardsvärmare. Bredbrämad bastardsvärmare (överst till vänster) vingbredd 30-41 mm, smalsprötad bastardsvärmare (överst till höger) vingbredd 26-34 mm, allmän metallvingesvärmare (i mitten till vänster), liten bastardsvärmare (i mitten till höger), vingbredd 22-31 mm och klubbsprötad bastardsvärmare (nederst), vingbredd 33-37 mm. Notera skillnaden mellan smalsprötad bastardsvärmare och klubbsprötad bastardsvärmare, se även bild 2. Notera också storleksskillnaden mellan bredbrämad bastardsvärmare och liten bastardsvärmare. Den på bilden markerade röda pricken hos bredbrämad och liten bastardsvärmare är för det mesta mer kantig hos den mindre arten, men avvikelser kan förekomma.



**Bild 13.** Den ännu ej rödlistade allmänna bastardsvärmaren (*Zygaena filipendulae*) skiljs från liten och bredbrämad bastardsvärmare på den extra röda fläcken ytterst på framvingen.



## Slutord

Undersökningen av Jönköpings län när det gäller rödlistade dagaktiva fjärilar är med denna rapport inte på något sätt komplett eller avslutad. Som synes av utbredningskartorna i bilaga 1 saknas information framför allt från den västra och nordvästra delen av länet. Troligen finns det många fjärilsintresserade människor i och utanför länet som har ytterligare information att bidra med. Så om du har information eller känner någon som kan tänkas ha information om fynd av rödlistade eller ovanliga fjärilar i Jönköpings län så kontakta Länsstyrelsen i Jönköpings län. Det är av yttersta vikt att vidare arbete sker med att kartlägga insektsfaunan i de regioner som, liksom Jönköpings län, är i stort sett outforskade. Kanske kan denna rapport bidra till att få entomologer att inse att regionen är långt intressantare än vad som tidigare antagits.

## Tack

Stort tack för samtliga bilder till Mattias Lange som jag dessutom tackar för intressanta fynduppgifter. Tack till Göran Engkvist för lån av preparerade fjärilar. Tack också till de privata samlare och fjärilsintresserade som bidragit med uppgifter om olika arters utbredning i länet: Jan-Erik Nilsson, Nils Blomstrand, Göran Engkvist, Lennart Kärnhall, Willy Kronblad, Roger Karlsson, Tomas Fasth, Margareta Edqvist och Sven Johansson. Tack till Björn Cederberg på ArtDatabanken. Stort tack också till Bert Gustafsson och Lars Imby på Naturhistoriska riksmuseet i Stockholm. Tack till Torsten Nordander och Charlotta Jonsson på Naturhistoriska museet i Göteborg. För fortlöpande information om veronikanätfjärilen vill jag tacka Claes Eliasson och Markus Forslund. Tack till Henrik Blank, Yvonne Liliegren och Ida Gustafsson för korrektur. Sist men inte minst tack till Henrik Jansson för all hjälp med kartmaterialet i denna rapport.

## Material

De preparerade fjärilar som avbildats i denna rapport finns i privat ägo hos Göran Engkvist och Niklas Johansson.

---

### **Faktaruta: Att bevisa förekomst av en sällsynt fjäril.**

Ofta måste experter bekräfta fynd av sällsynta och hotade fjärilar. För att detta skall vara möjligt måste rapportören som hittat fjärilen ha bevis för sitt fynd. Bevismaterial införskaffas på tre sätt. För det första kan man ta ett kort på fjärilen där karaktärerna framträder tydligt, se t.ex. bild 7 (ofta krävs foto av undersidan). Ett andra sätt kan vara att ta med ett levande exemplar för bestämning. Ett tredje sätt är att avliva fjärilen med hjälp av s.k. ättiketer (etylacetat). God handledning om hur man samlar in och preparerar fjärilar samt nationella regler för hur insamling får gå till, finns på svenska entomologiska föreningens hemsida [www.sef.nu](http://www.sef.nu) där du också finner all möjlig information om insekter. Det är viktigt att betona att man endast bör ta ett beläggexemplar av varje art. Rovdrift och hänsynslös insamling har i flera dokumenterade fall lett till att lokala populationer har utrotats. Flera fjärilar är dessutom fridlysta och det är således straffbart att skada arten och dess habitat. För att se vilka fjärilar som omfattas av fridlysningsföreskrifterna, se ovan nämnda hemsida.

---

## Källor

- Andersson, L., Appelqvist, T. (1987). *Naturen inom Skillingaryds skjutfält, Vaggeryds kommun- En dokumentation av biologiska förhållanden*. Länsstyrelsen i Jönköpings län, Naturvårdsenheten.
- Appelqvist, T. Gimdal, R. & Bengtson, O. (2001). *Insekter och mosaiklandskap*. Entomologisk tidsskrift. vol. 122 s. 81-98.
- Benes, J., Kepka, P. & Kovicka, M. (2003). *Limestone quarries as refuges for European xerophilous butterflies*. Conservation Biology vol. 17, s. 1058.
- Bernes, C. (1994). *Biologisk mångfald i Sverige- En landsstudie*. Naturvårdsverket monitor 14. Naturvårdsverkets förlag, Solna.
- Eliasson, C. (1999A). *Artfaktablad för kovetenätfjäril*. www.artdata.slu.se
- Eliasson, C. (1999B). *Artfaktablad för ärenprinsätfjäril*. www.artdata.slu.se
- Eliasson, C. (1999C). *Artfaktablad för svävfluglik dagsvärmare*. www.artdata.slu.se
- Eliasson, C. (1999 D). *Artfaktablad för veronikanätfjäril*. www.artdata.slu.se
- Franzén, Lars (red.). (1999). *Våtmarker i Gislaveds och Gnosjö kommun*. Meddelande 1999:3. Länsstyrelsen i Jönköpings län.
- Gullander, B. (1971). *Nordens svärmare och spinnare*. P.A. Norstedts & Söners Förlag, Stockholm.
- Gärdenfors, U. (red.) (2000). *Rödlistade arter i Sverige 2000- The 2000 Red List of Swedish Species*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Götmark, F., Gunnarsson, B. & Andréén, C. (1998). *Biologisk mångfald i kulturlandskapet- Kunskapsöversikt om effekt av skötsel på biotoper, främst ängs- och hagmarker*. Rapport 4835. Naturvårdsverket, Stockholm
- Henriksen, H. J. & Kreutzer, I. (1982). *The butterflies of Scandinavia in nature*. Skandinavisk bogforlag, Odense.
- Higgins, L. G. & Riley, N. D. (Svensk bearbetning Douwes, P.)(1971). *Europas dagfjärilar*. Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Kruys, I. (1998) *The duke of burgundy butterfly (Hamearis lucina Linnaeus 1758)- Observations regarding its ecology on Omberg in Östergötland, Sweden*. Entomologisk tidsskrift vol 119, s. 77-83.
- Lagerberg, T. (1911). *Anteckningar till Sveriges macrolepidopterfauna*. Entomologisk tidsskrift 1911, s.13-42.
- Mossberg, B & Stenberg, L. (1997) *Den nordiska floran*. Wahlström & Widstrands förlag, Stockholm.
- von Porat, C. O. (1913). *Fjärilsfynd-mest från Jönköpingstrakten*. Entomologisk tidsskrift. 1913, s.79-103.
- Svärd, L. (2000). *Övervakning av evertebratfaunan i kalkfattiga ängsmarker*. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande 2000:15.
- Tolman, T. (2001). *Photographic guide to the butterflies of Britain & Europe*. Oxford University press, New York.
- Warren, M. S., Thomas, J. A. & Wilson, R. J. (1999). *Management options for the Silver-spotted Skipper butterfly: a study of the timing of grazing at Beacon Hill NNR, Hampshire, 1983-1998*. Butterfly conservation, Dorset.
- Whalley, P. (Svensk bearbetning Imby, L.) (okänt tryckår). *Alla Europas dagfjärilar*. P. A. Norstedt & Söners förlag, Stockholm.

## Bilaga 1. Artinformation och utbredningskartor.

### Innehållsförteckning

Artinformation och utbredningskartor.....	2
Smalsprötad bastardsvärmare.....	2
Bredbrämrad bastardsvärmare.....	3
Liten bastardsvärmare.....	4
Allmän metallvingesvärmare.....	5
Körsbärsfuks.....	6
Veronikanätfjäril.....	7
Kovetenätfjäril.....	8
Liten blåvinge.....	9
Allmän ängssmygare.....	10
Svävfluglik dagsvärmare.....	11
Bastardpärlemorffjäril.....	12

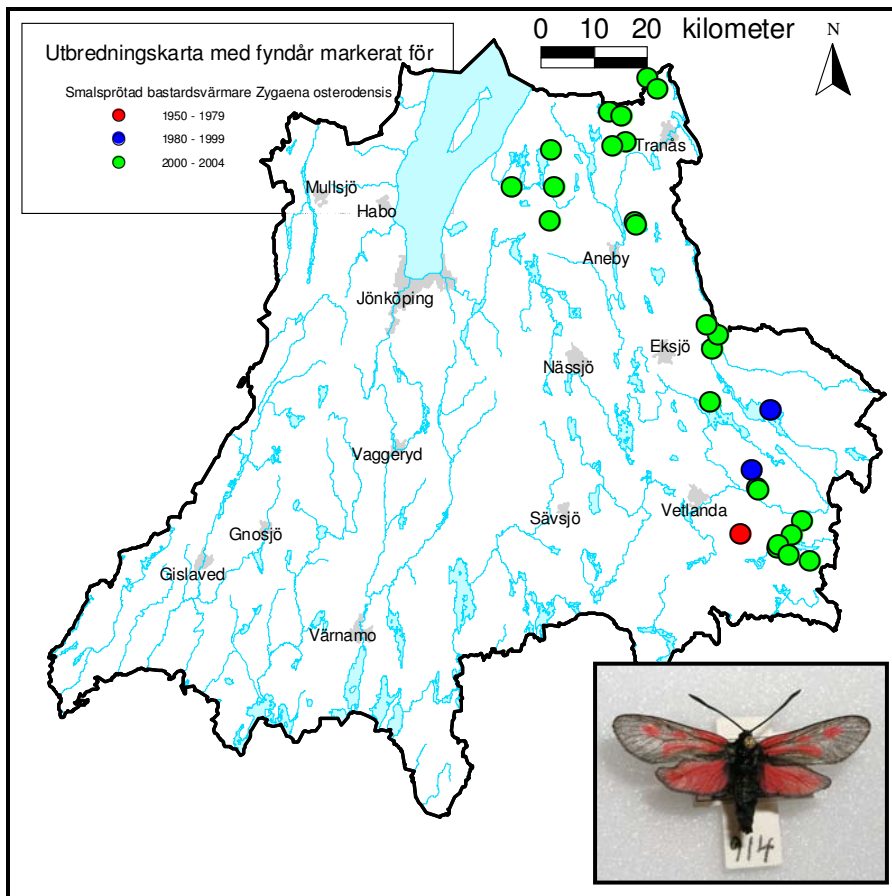
## Artinformation och utbredningskartor

Denna del innehåller information och utbredningskartor för länets rödlistade arter. Även arter som inte noterats i länet på länge. Av de rödlistade arterna behandlas endast de arter som hittats i länet efter 1950. Notera att fjärilarnas storlek på bilderna inte alltid stämmer överens med verkligheten.

### Smalsprötad bastardsvärmare (*Zygaena osterodensis*)

VU. Förekommer lokalt allmänt i den östra delen av länet på friska, blomrika ängsmarker med måttlig till rik tillgång på värdväxten kråkvicker (*Vicia cracca*). Smalsprötad bastardsvärmare, liksom värdväxten, gynnas av områden som betas mycket extensivt eller igenväxande ängs- och hagmarker. Detta medför att smalsprötad bastardsvärmare också förekommer i kraftledningsgator, på viltåkrar, hyggen och längs vägkanter. Troligen har arten gynnats starkt av nedläggningen av mindre jordbruk under senare år vilket i sin tur innebär att artens tillfälligt starka ställning i regionen snabbt kan förändras om igenväxningen av de nu lämpliga habitaterna skrider för långt. Den smalsprötade bastardsvärmaren flyger från mitten av juni till mitten av juli. Vingbredd 26-34 mm.

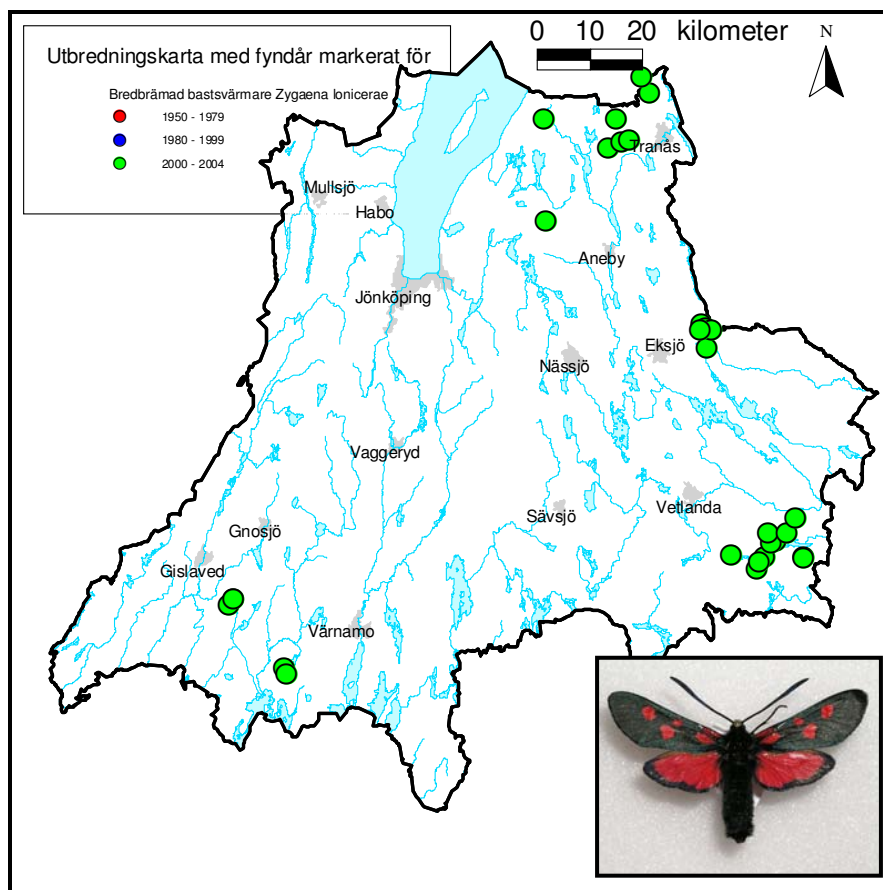
**Karta 3.** Utbredningskarta över Jönköpings län för smalsprötad bastardsvärmare. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Bredbrämäd bastardsvärmare (*Zygaena lonicerae*)

NT. Även om rödlistan klassar denna art som mindre hotat än föregående art så förekommer bredbrämäd bastardsvärmare mer sparsamt i regionen. Bredbrämäd bastardsvärmare uppträder på liknande, men genomsnittligt torrare marker än föregående art, även om den även uppträder på friskare ängsmarker. Larven lever på käringtand (*Lotus corniculatus*). Bredbrämäd bastardsvärmare uppträder ofta rikligt längs grusvägar och vid vägslänter där värdväxten förekommer. Flygtiden för bredbrämäd bastardsvärmare är mitten av juni-juli. Vingbredd 30-41 mm.

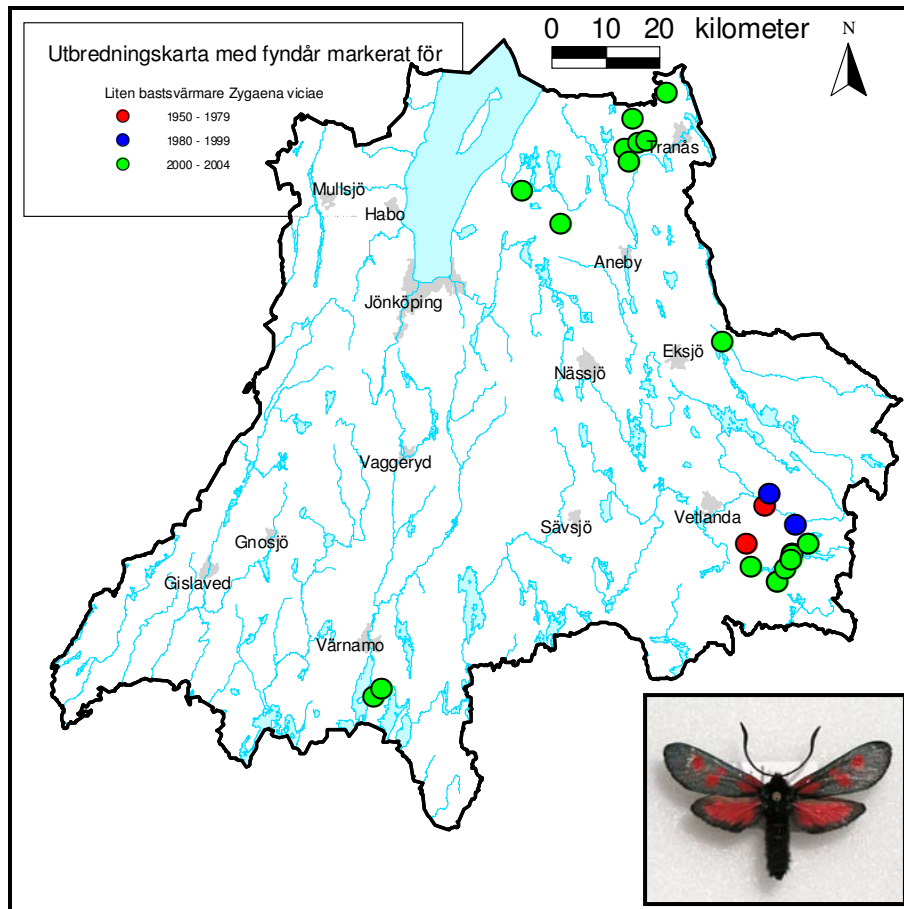
**Karta 4.** Utbredningskarta över Jönköpings län för bredbrämäd bastardsvärmare. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Liten bastardsvärmare (*Zygaena viciae*)

NT. Liten bastardsvärmare förekommer i den östra delen av länet ungefär i samma omfattning och i samma miljöer som föregående art, som den också delar värdväxt med (käringtand). De största hoten mot denna och den bredbrämde bastardsvärmaren är troligtvis övergödning och igenväxning av de magra, obetade marker där arterna förekommer. Liten bastardsvärmare flyger juni-juli. Vingbredd 22-31 mm.

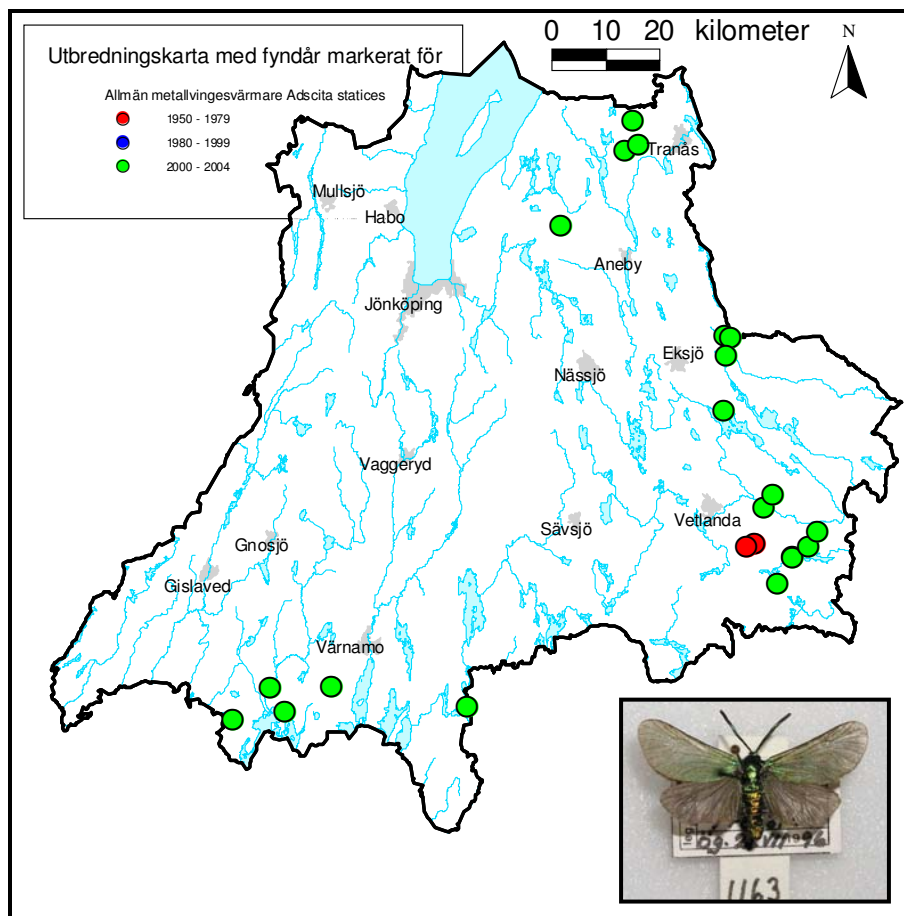
**Karta 5.** Utbredningskarta över Jönköpings län för liten bastardsvärmare. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Allmän metallvingesvärmare (*Adscita statices*)

NT. Allmän metallvingesvärmare tycks var mer gynnad av årlig hävd än de föregående arterna och har sina rikaste förekomster på slätterängar och i extensivt betade betesmarker. Larven lever av *Rumex*-arter (t.ex. ängssyra). Arten förekommer också på mer igenväxt ängsmark men tycks undvika alltför torra områden. Allmän metallvingesvärmare flyger i juni- början av juli. Vingbredd 24-32 mm. Arten hotas främst av igenväxning och eutrofiering av naturliga fodermarker.

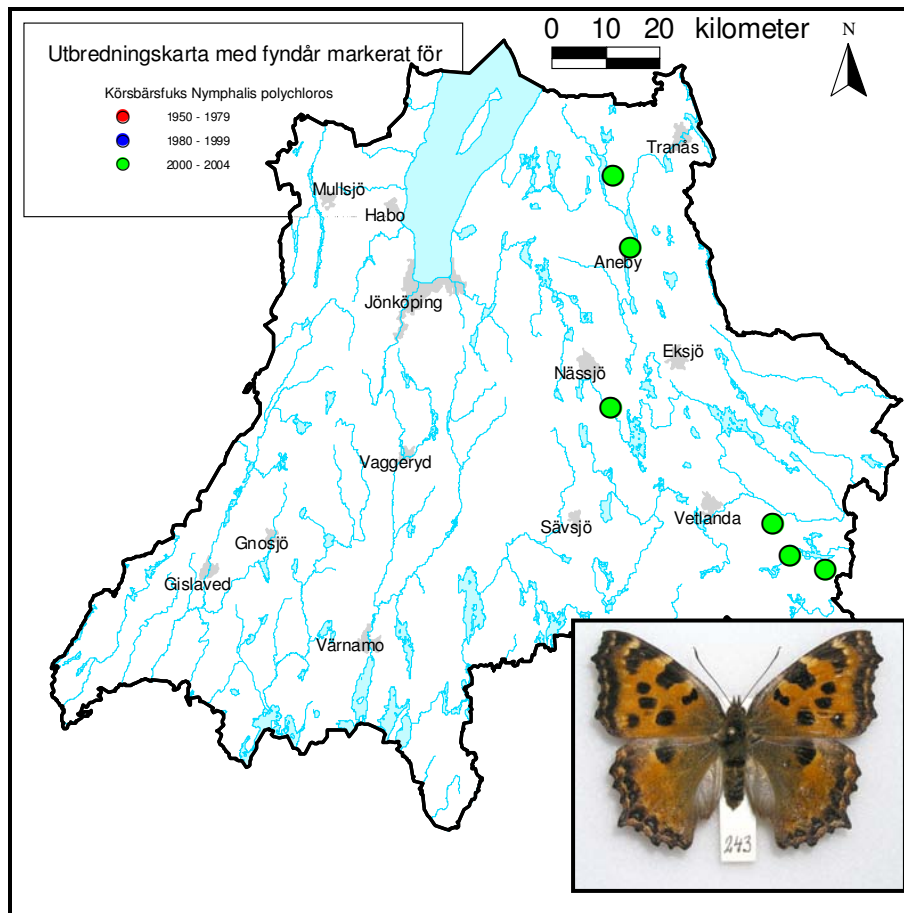
**Karta 6.** Utbredningskarta över Jönköpings län för allmän metallvingesvärmare. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Körsbärsfuks (*Nymphalis polychloros*)

NT. Efter att endast ha varit bofast på Öland på 1980- talet har arten spridit sig västerut i rask takt. I Jönköpings län har arten funnits etablerad åtminstone sedan 1999. Under de senaste åren har säkra fynd gjorts i Vetlanda kommun (Nye, Stenberga, Skirö och Alseda), Eksjö kommun (Norra Solgen) och Aneby kommun (ospecificerat nära Aneby tätort). I Nye har arten observerats årligen sedan 1999 och har en till synes stabil förekomst i området. I de kända fallen har arten uppträtt i närheten av Alm (*Ulmus glabra*) som med hög sannolikhet är den föredragna värdväxten i området. Körsbärsfuksen är mycket rörlig och om förutsättningarna är de rätta kommer troligen en vidare spridning att ske västerut och norrut i framtiden, vilket aktuella fynd i Östergötland (Kjell Antonsson muntl.) vittnar om. Körsbärsfuksen flyger två omgångar, en mycket tidigt i april-maj och en senare i augusti- september. Vingbredd 50-70 mm. Hot mot arten är troligen främst försvinnandet av de äldre parkmiljöer med alm som arten tycks föredra i regionen. På längre sikt kan även almsjukan hota arten i vissa områden.

**Karta 7. Utbredningskarta över Jönköpings län för körsbärsfuks. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.**

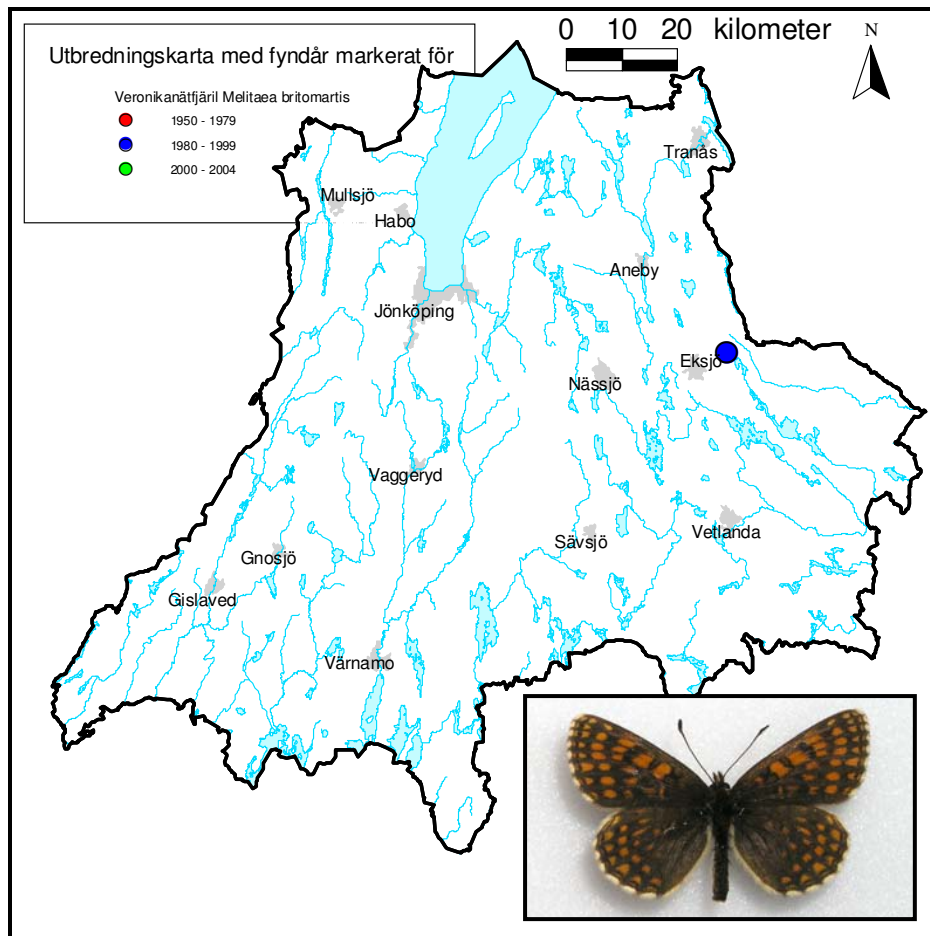




## Veronikanätfjäril (*Melitaea britomartis*)

CR. 1977 infångades ett exemplar av arten i närheten av Skuru hatt strax nordost om Eksjö. Vid den tiden var arten stadd i expansion eftersom en rad varma somrar hade bidragit till att överlevnaden från ägg till imago (vuxen fjäril) var hög. Omvälvande jord- och skogsbruksreformer under 70- talet hade dessutom gjort att en mängd betesmarker nyligen övergivits vilket i sin tur medförde att tillgången på lämpliga habitat för veronikanätfjärilen var god. Eftersom fyndet 1977 gjordes längs en grusväg i barrskog, ett för arten opassande habitat, så ligger det nära till hands att anta att den infångade individen var på väg att sprida sig från ett närliggande område (Claes Eliasson muntl.). Inventering av området sommaren 2004 gav inga indikationer på att arten skulle ha överlevt i det omedelbara området kring den gamla fyndplatsen. Arten förekommer på mycket blomrika marker av lite torrare slag. Förekomsterna i Västmanlands och Kalmar län ligger på och i anslutning till hyggesmark. Kraftledningsgator kan också spela en viktig roll för artens fortlevnad och spridning. Värdiväxter är i de flesta fall svartkämper (*Plantago lanceolata*) och teveronika (*Veronica chamaedrys*). Flyger mitten av juni till mitten av juli, uppträder oftast kring midsommar. Vingbredd 29-36 mm.

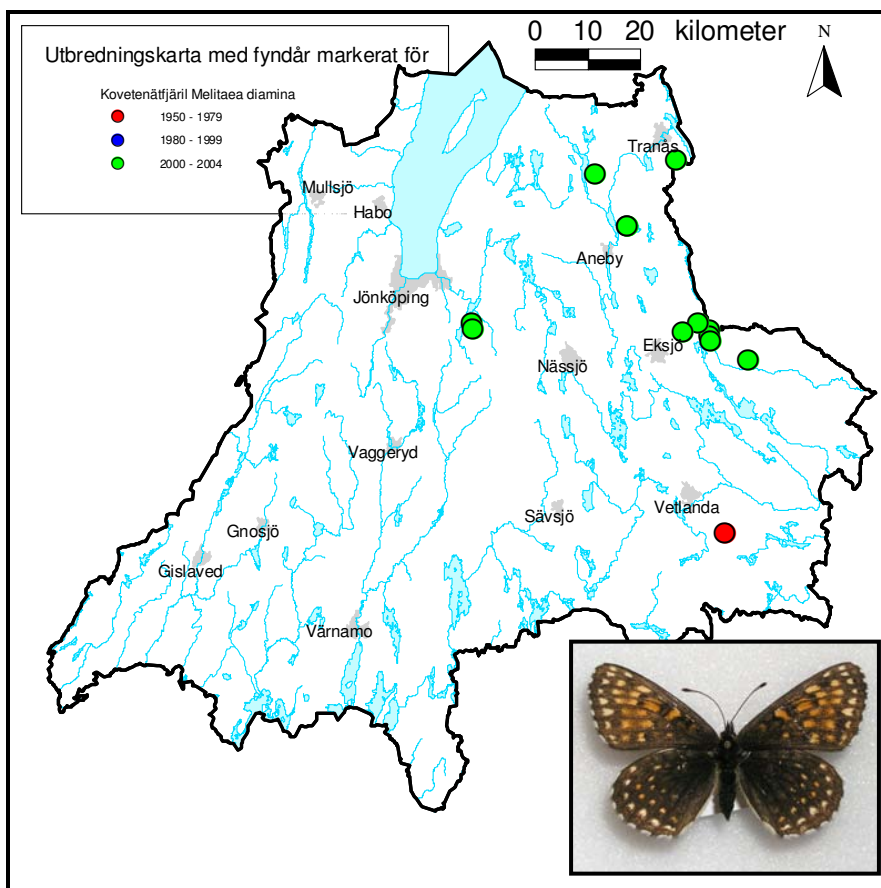
**Karta 8.** Utbredningskarta över Jönköpings län för veronikanätfjäril. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Kovetenätfjäril (*Melitaea diamina*)

NT. Kovetenätfjärilen har länge ansetts utgången i regionen men ett par fynd i Rommelsjö strax öster om Tenhult sommaren 2002 visade att arten fortfarande levde kvar i länet. Ett par fynd i Svinhults socken i Östergötland just på andra sidan länsgränsen vid Eksjö kommun vid ungefär samma tid, visade att utdöendet i nordöstra Småland troligen var ett resultat av förbiseende, något som nu bekräftats. Under sommaren 2004 hittades kovetenätfjäril på inte mindre än fem lokaler kring Skuru hatt i den norra delen av Eksjö kommun och ytterligare ca fem lokaler runt om i den nordöstra delen av länet. Eftersom lokalerna utanför området kring Skuru hatt ännu inte inventerats mer grundligt, är det omöjligt att säga hur starkt artens fäste är i regionen och om de olika förekomstområdena hänger samman. Kovetenätfjärilen lever i Jönköpings län troligen endast av flädervänderot (*Valeriana sambucifolia*), som den uppträder i omedelbar anslutning till. Habitatet består oftast av ett väl avgränsat, öppet område på översilad mark, gärna i kalkpåverkade områden. Förekomster i länet har noterats i fuktstråk i kraftledningsgator, längs diken, mindre flöden och kring igenväxta vattensamlingar. Flygtiden är som mest intensiv från mitten av juni till mitten av juli. Vingbredd 36-42 mm. De största hotet mot arten är utdikning och igenväxning av lämpliga våtmarksområden.

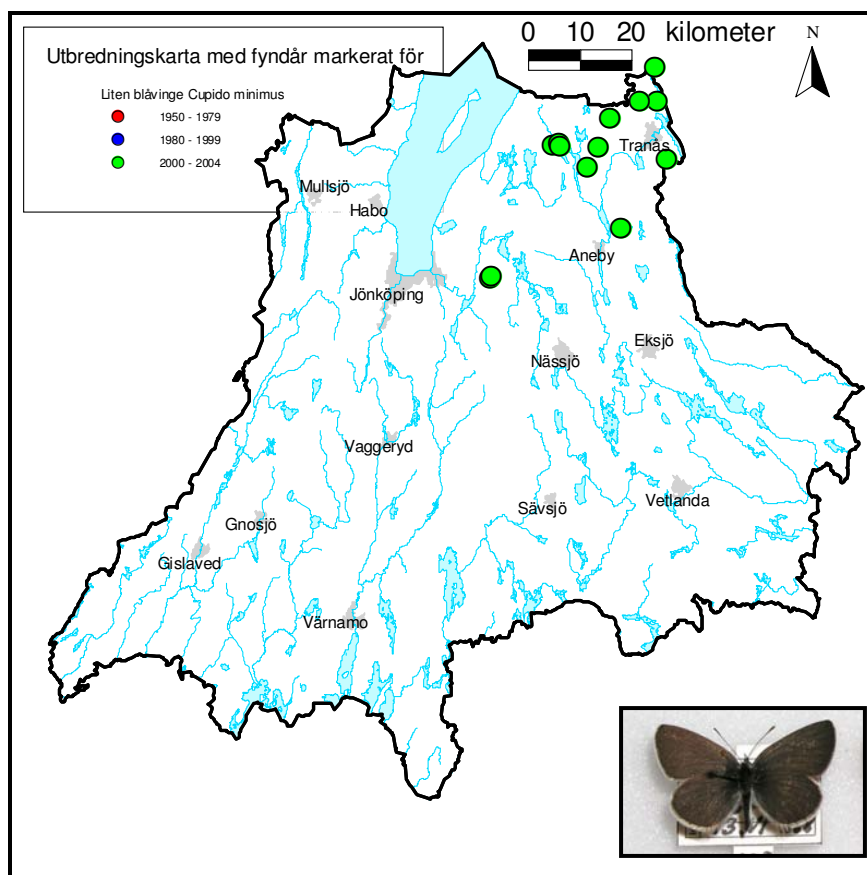
**Karta 9.** Utbredningskarta över Jönköpings län för kovetenätfjäril. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Liten blåvinge (*Cupido minimus*)

NT. Denna art förekommer på magra, lättuppvärmda sandmarker med tillgång till getväppling. Liksom de flesta blåvingar är den tätt knuten till värdväxten som den sällan uppehåller sig mer än ett par meter ifrån. Artens förekomst i den inventerade regionen hänger i stort sett samman med värdväxten och massförekomster är inte ovanliga i den nordöstra delen av länet i grustäkter och på mindre sandfält kring Sommen, Adelöv och Linderås. Hotet mot arten är i stort sett samma som för värdväxten. Getväppling minskar när öppna sandpräglade områden växer igen eller skuggas. Eftersom getväppling är kvävekänslig är också övergödning genom kvävenedfall eller gödselläckage från åkrar ett potentiellt hot. Liten blåvinge rör sig ogärna längre sträckor från värdväxten och därför får de områden där getväppling finns inte ligga för långt ifrån varandra om arten skall förbli livskraftig. Arten flyger från maj till juni men sena fynd i början av augusti pekar på att den kan ha en andra generation i vissa delar av länet. Vingbredd 18-25 mm.

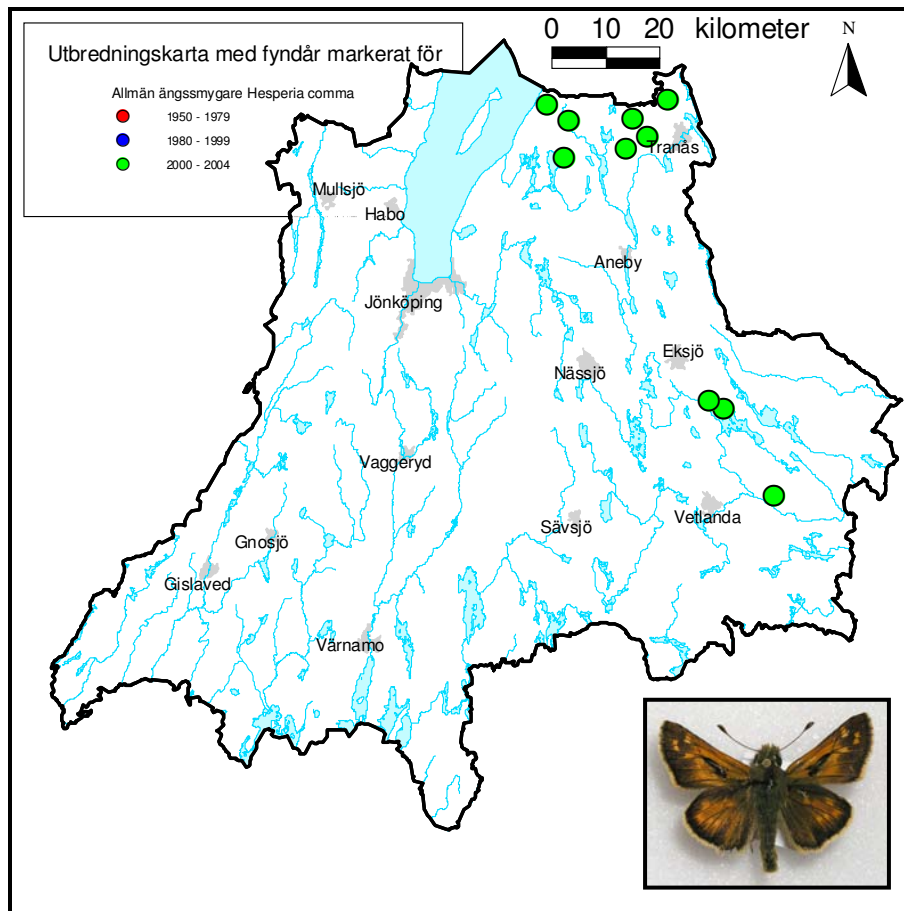
**Karta 10.** Utbredningskarta över Jönköpings län för liten blåvinge. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Allmän ängssmygare (*Hesperia comma*)

NT- missgynnad. Den allmänna ängssmygaren är en utpräglad torrängsart. Förekomsten i länet är svår att få grepp om men troligen är arten delvis förbisedd på grund av sin låga populationstäthet. Arten gynnas av fårbeta eller relativt intensivt mulbete. En stor engelsk undersökning om hur arten reagerar på olika betesregimer har bland annat visat att honan av den allmänna ängssmygaren helst placerar äggen på fårsvingelplantor som omges av bar jord (Warren m.fl. 1999). I Jönköpings län hittas allmän ängssmygare främst på torrare, gärna fårbetade ängsmarker, eller i nedlagda grusgropar. Arten kan förväxlas med den långt vanligare stor ängssmygare (*Ochlodes faunus*). Allmän ängssmygare skiljs lätt från denna art med hjälp av de tydliga ljusa fläckarna på bakvingens undersida, som den stora ängssmygaren saknar. Även flygtiden skiljer sig åt då den stora ängssmygaren flyger betydligt tidigare än den allmänna ängssmygaren som oftast dyker upp först i mitten av juli. Vingbredd 25-32 mm. Arten hotas främst av upphörande bete på sandigare jordarter.

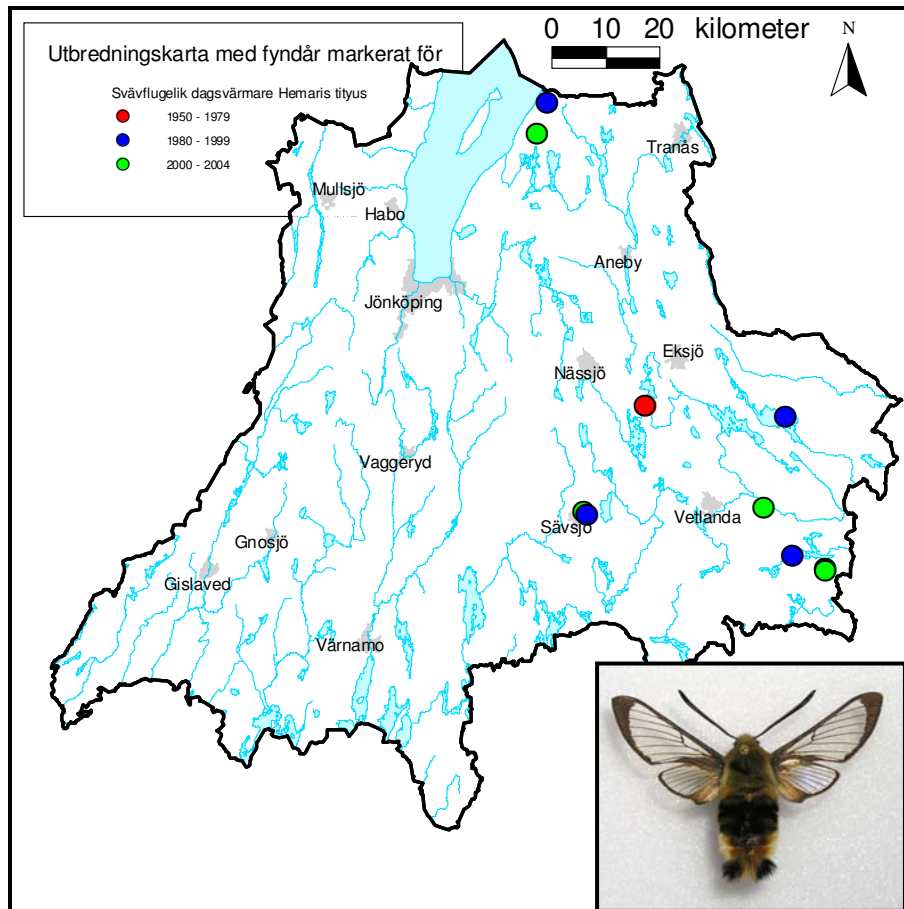
**Karta 11.** Utbredningskarta över Jönköpings län för allmän ängssmygare. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Svävfluglik dagsvärmare (*Hemaris tityus*)

NT- missgynnad. Förekommer på blomrika ängsmarker, troligen glest utspridd över hela länet. Den vuxna fjärilen syns ofta relativt tidigt på året när den besöker blommor av tjärblomster (*Lychnis viscaria*) eller gökärt (*Lathyrus linifolius*). Arten har minskat under senare år, förmodligen som en följd av fragmentering av dess livsmiljö och minskad tillgång på nektarrika områden. Larven lever främst av åkervädd (*Knautia arvensis*) men har i Jönköpings län även iakttagits på fältvädd (*Scabiosa columbaria*). Även ängsvädd (*Succisa pratensis*) har uppgivits som värdväxt (Eliasson 1999C). Svävfluglik dagsvärmare ses som fullbildad fjäril på försommaren från mitten av maj till slutet av juni. Vingbredd 37-44 mm. Det största hotet mot svävfluglik dagsvärmare består av igenväxning och övergödning av för arten lämpliga, blomrika ängs- och hagmarker.

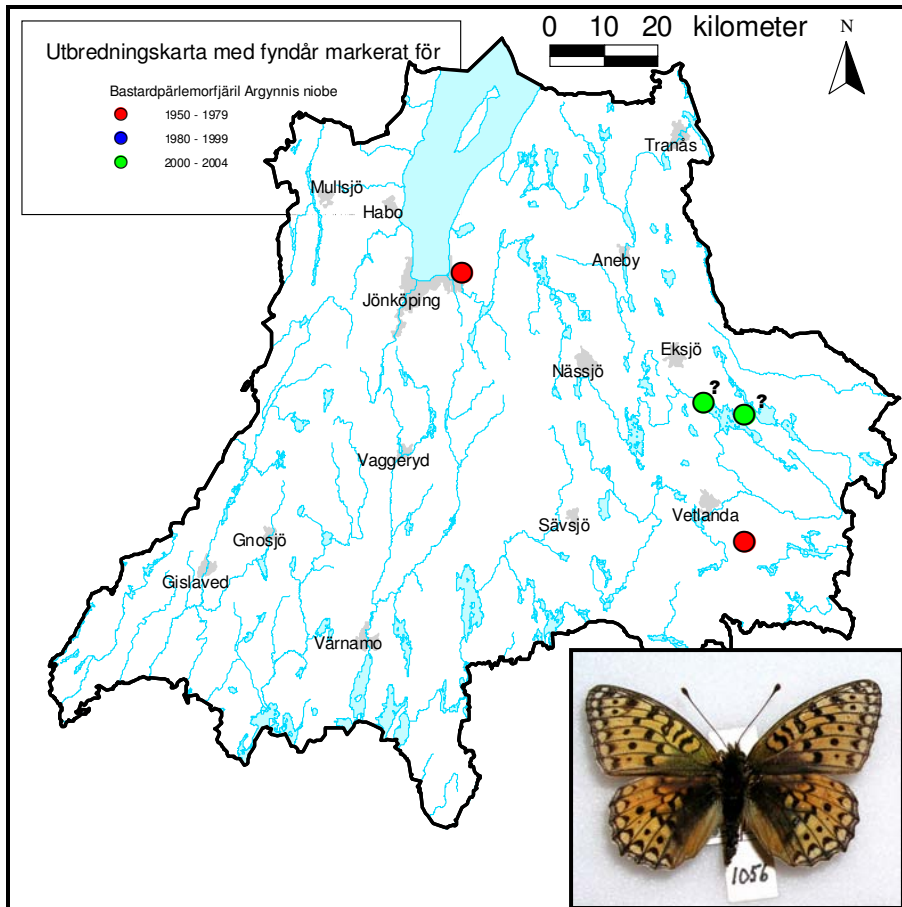
**Karta 12.** Utbredningskarta över Jönköpings län för svävfluglik dagsvärmare. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Bastardpärlormorfjäril (*Argynnis niobe*)

Bastardpärlormorfjärilen är sedan 1950-talet endast rapporterad från ett fåtal lokaler i länet. Dels tog arten 1951 i Hakarp i Jönköpings kommun och dels togs två exemplar 1953 i Jonsbo/Skurebo öster om Vetlanda. Senare, ännu obekräftade fynd, talar om en bofast population vid Markestad i Eksjö kommun, och enstaka fynd i det närbelägna Edshult. Bastardpärlormorfjärilen förekommer idag främst vid kusten men borde ha funnit refugier i torrare sandpåverkade områden i inlandet där den tidigare förekommit. Den nattaktiva larven lever främst av ängsviol (*Viola canina*) som primärt återfinns i kanten av de sandområden där den vuxna fjärilen påträffas. Flyger som mest intensivt under de tre sista veckorna i juli. Vingbredd 43-52 mm. Bastardpärlormorfjärilen hotas främst av igenväxning av hedar och sandfält.

**Karta 13.** Utbredningskarta över Jönköpings län för bastardpärlormorfjäril. Röd punkt betecknar fynd gjorda mellan 1950 och 1979. Blå punkt betecknar fynd gjorda mellan 1980 och 1999. Grön punkt betecknar fynd gjorda mellan 2000 och 2004.



## Bilaga 2. Svårbestämda arter- beskrivning och bestämningshjälp

### Innehållsförteckning

Svårbestämda arter.....	2
Nätfjärilar.....	2
Kovetenätfjäril.....	4
Habitat.....	4
Värdväxt och flygtid.....	4
Bestämning.....	5
Veronikanätfjäril.....	6
Habitat.....	6
Värdväxt och flygtid.....	7
Bestämning.....	7
Hökblomsternätfjäril.....	10
Habitat.....	10
Värdväxt och flygtid.....	10
Bestämning.....	10
Pärlemorfjärilar.....	11
Bastardpärlemorfjäril.....	11
Habitat.....	11
Värdväxt och flygtid.....	11
Bestämning.....	12
Blåvingar.....	14
Kronärtblåvinge.....	14
Habitat.....	14
Värdväxt och flygtid.....	14
Bestämning.....	15



## Svårbestämda arter

När det gäller kartläggandet av hotade arters utbredning och förekomst i länet baseras detta mycket på privatpersoners iakttagelser och observationer. Ofta avskräcks allmänt naturintresserade personer av de bestämningssvårigheter som föreligger när det gäller fjärilar. Men bara man känner till en eller ett par nyckelkaraktärer hos de olika arterna så blir det mycket lättare att identifiera våra dagfjärilar. Om man ser till dagaktiva fjärilar tillhörande grupperna dagfjärilar, bastardsvärmare och dagaktiva svärmare, finns det kring 75 arter som kan förväntas förekomma i Jönköpings län. En lättförstådd bestämningshandledning som behandlar de flesta av dessa arter finns att beställa hos ”projekt dagfjärilar i Östergötland” genom [www.calluna.se](http://www.calluna.se)

Här presenteras en kort guide till hur man identifierar mer svårbestämda rödlistade arter som kan dyka upp i Jönköpings län. Texten innehåller också uppgifter som kan vara viktiga att lägga på minnet vid sökandet efter arterna t.ex. vilka miljöer de återfinns i och under vilken tid de är aktiva. Hökblomsternätfjärilen tas också med för att denna kommer med på den nya rödlistan.

## Nätfjärilar

Nätfjärilarna representeras i Sverige av sju arter. Av dessa arter är fem rödlistade och en sjätte på gång att bli rödlistad (Gärdenfors 2000, Björn Cederberg muntl.). Endast en art, grobladsnätfjärilen (*Melitaea athalia*), förekommer allmänt. Ärenprismnätfjäril (*Euphydryas aurinia*) och boknätfjäril (*Hypodryas maturna*) finns dessutom med i EU:s art- och habitatdirektiv vilket betyder att vi har ett bevarandansvar för hela Europa när det gäller arterna och deras livsmiljöer. I Jönköpings län finns för närvarande tre bofasta arter av nätfjärilar men det finns äldre källor som talar om förekomst av ytterligare två arter. Nyligen återupptäcktes den rödlistade kovetenätfjärilen i länet, något som visar att det fortfarande finns möjligheter att göra anmärkningsvärda fynd i regionen.



**Bild 14 & 15.** Nätfjärilarna är en ibland mycket svårbestämd grupp inte minst på grund av att vissa arter uppvisar en mycket stor individuell variation. Här är två varianter av grobladsnätfjäril.





**Bild 16.** Nätfjärilar i Jönköpings län, översida. Kovetenätfjäril (överst till vänster), hökblomsternätfjäril (överst till höger), grobladsnätfjäril (nederst till vänster) och veronikanätfjäril (nederst till höger). Hökblomsternätfjärilen känns lätt igen, framför allt bakvingeöversidans rad av svarta fläckar i det andra orange fältet från vingkanten.



**Bild 17.** Nätfjärilar i Jönköpings län, undersida. Kovetenätfjäril (överst till vänster), hökblomsternätfjäril (överst till höger), grobladsnätfjäril (nederst till vänster) och veronikanätfjäril (nederst till höger). Notera att grobladsnätfjärilen, saknar tydlig färgskillnad mellan bakvingens två kantfält. Hos grobladsnätfjärilen saknas ofta också den svarta linje som delar det spjutspetsformade fältet på bakvingen. Om grobladsnätfjärilen har den svarta linjen är delarna lika färgade. För mer detaljerad bild, se bild 26.

## Kovetenätfjäril (*Melitaea diamina*) -NT

Artens nu kända utbredning i regionen ses på karta 9 och troligtvis är den begränsad till länets nordöstra delar. Förutom de ovan nämnda, nu kända lokalerna finns äldre uppgifter från Vetlanda (Skurebo, Holsby) och Sävsjö (Hägganäs). Arten har dessutom beskrivits som ganska allmän i hela Eksjötrakten i början av 1900-talet (Lagerberg 1911). Det enklaste sättet att söka aktivt efter arten är helt enkelt spana efter lämpliga områden med blommande flädervänderot (*Valeriana sambucifolia*), se bild 19, som är kovetenätfjärilens värdväxt. Värdväxtens blomning sammanfaller med kovetenätfjärilens flygtid och de vitrosa, högresta blommorna syns på långt håll.

### Habitat

Kovetenätfjärilen flyger i länet i fuktiga, öppna miljöer på översilad mark gärna i anslutning till rinnande vatten, se bild 18. Jordmånen och berggrunden får gärna vara kalkhaltig, vilket gynnar värdväxten (Mossberg & Stenberg 1997).



**Bild 18.** Äldre, igenväxt kvarndamm. Ett passande habitat för kovetenätfjäril i Eksjötrakten.

### Värdväxt och flygtid

Primär värdväxt i regionen är troligen flädervänderot. Från andra områden finns det även uppgifter om att larverna lever på läkevänderot, (*Valeriana officinalis*), och småvänderot, (*Valeriana dioica*) (Eliasson 1999 A). Den dokumenterade flygtiden i länet är från den 20 juni och ca tre veckor framåt. Sommaren 2004, då de flesta fynden gjordes var ovanligt kall och regnig, vilket kan ha försenat flygtiden något. Litteraturen anger att arten under normala förhållanden börjar flyga redan i mitten av juni.





**Bild 19.**  
*Blommor av  
Flädervänderot,  
värdväxt för  
kovetenätfjärilen.  
Växten trivs på  
översilade, gärna  
kalkhaltiga  
marker och är  
vanlig på många  
håll i länet.*

### Bestämning

Kovetenätfjärilen ger ett mycket mörkt, nästan svart intryck i flykten. Undersidan är också mörkare än på de övriga nätfjärilarna och innehåller ett par avgörande karaktärer, se bild 17 och 26. Vingbredden är 36-42 mm.

1. Färgskillnaden mellan de två yttre banden på bakvingens undersida är tydlig. Det yttre bandet har oftast en mörk beige färg medan det inre går mer mot vitt. Det tvådelade spjutspetsformade fältet nederst på bakvingens undersida har en inre del som ofta är kraftigt mörkfärgad, se bild 17 och 26.
2. Det tredje bandet från vingkanten räknat på bakvingens undersida, har en rad mer eller mindre fristående svarta punkter, se bild 17 och 26. På vissa individer kan dessa punkter vara ringformiga, se bild 4.



**Bild 20.** *Hane av kovetenätfjäril vid Vrangsjö i Aneby kommun sommaren 2004. Hanar av kovetenätfjäril är ofta mycket mörka i färgen. Jämför med den avbildade honan på bild 16.*

## Veronikanätfjäril (*Melitaea britomartis*) -CR

Efter en stark uppgång under 1970-talet då arten också hittades vid Skuru hatt i Eksjö kommun har veronikanätfjärilen försvunnit från nästan alla kända lokaler i landet. Sommaren 2004 rapporterades att arten flög på tre kvarvarande lokaler i Sverige i Kalmar län, Östergötlands län och Västmanlands län. Dessutom rapporterades att återinplanteringen 2003 på en lokal i Uppland varit lyckad (Claes Eliasson muntl.). Tråkigt nog observerades bara tre honor i Bomhult i Östergötland sommaren 2004. Situationen är alltså mycket akut för veronikanätfjärilen. Inventering sommaren 2004 visade att arten troligen inte längre finns kring Skuru hatt. Men det finns goda klimatologiska och topografiska förutsättningar för arten i de norra och östra delarna av Jönköpings län.

### Habitat

Veronikanätfjärilen trivs på torrare, öppna blomrika marker, gärna i syd eller sydvästsluttningar, 100-200 m.ö.h. Arten är vindkänslig, så skyddande buskage av t.ex. en (*Juniperus communis*) förekommer ofta i veronikanätfjärilens habitat. Veronikanätfjärilen förekommer också på blomrika hyggen, gärna med blottlagd jord. Hygget får gärna ligga i anslutning till ängsmarker så att värdväxternas etablering underlättas (Eliasson muntl.).



**Bild 21.** Vindskyddad, extensivt betad, sydvänd och nektarrik torräng i Ödesjö, ett potentiellt habitatområde för veronikanätfjäril.

### Värdväxt och flygtid

Veronikanätfjärilens värdväxter är teveronika (*Veronica chamaedrys*), se bild 22, och svartkämpar (*Plantago lanceolata*). Även axveronika (*Veronica spicata*) har rapporterats som värdväxt från Uppland. Den fullbildade fjärilen kan dyka upp så tidigt som i mitten av juni och de mer långlivade honorna kan i undantagsfall flyga ända till början av augusti (Henriksen & Kreutzer 1982). Arten uppträder mest frekvent veckorna kring midsommar och det är också då den bör eftersökas. Observationer i Kalmar och Västmanlands län gör gällande att flygningen tycks vara som mest intensiv mellan klockan 11:00 och 12:00. Kännetecknande för veronikanätfjärilen är också att många individer ofta uppträder på en relativt begränsad yta.



**Bild 22.** Teveronika, en av veronikanätfjärilens värdväxter.

**Foto:** Lennart Persson

### Bestämning

Identifieringen av veronikanätfjärilen bygger framför allt på tre karaktärer. Arten tycks, till skillnad från grobladsnätfjärilen, uppvisa mycket begränsad individuell variation, se bild 23 och 25. Vingbredden är 29-36 mm.

1. Mörk översida. Det för nätfjärilar typiska, mörka nätmönstret är kraftigt vilket i sin tur gör att de orange fälten däremellan blir mycket mindre än på grobladsnätfjärilen. Ofta är grundfärgen på den mörkare honan ljusare orange än på hanen, se bild 23 och 25.
2. De två yttre banden på bakvingens undersida är tydligt olikfärgade. Det yttre bandet har en gulaktig ton medan det inre går mer mot vitt, se bild 23, 25 och 26.
3. Det triangelformade spjutspetsformade fältet, längst ner på bakvingens undersida är delat av en mer eller mindre tydlig svart linje och den inre delen är mörkare än den yttre, se bild 23, 25 och 26.

Observera att den närbesläktade grobladsnätfjärilen ofta har en av veronikanätfjärilens karaktärer. Veronikanätfjärilen är en sämre flygare än grobladsnätfjärilen och ger ett vekare intryck i luften.





**Bild 23.** Individuell variation mellan hanar av veronikanätfjäril. Översida (till vänster) och undersida. Notera det mellersta exemplarets undersida som har tendenser till en av kovetenätfjärilens karaktärer, det svarta punkterna i tredje fältet från vingkanten. Samtliga avbildade exemplar har dock de avgörande karaktärerna med tydlig färgskillnad mellan de två yttre banden på bakvingeundersidan samt det av en svart linje delade, spjutspetsformade fältet med olika färg på de båda delarna. Generellt är också veronikanätfjärilen betydligt mörkare än de flesta grobladsnätfjärilar men undantag hos båda arterna förekommer, se det nedersta exemplaret på denna bild samt bild 24.



**Bild 24.** Bestämning med hjälp av ovansidans karaktärer är omöjlig. Till vänster en mycket mörk individ av grobladsnätfjäril och till höger en veronikanätfjäril.



**Bild 25.** Individuell variation hos honor av veronikanätfjäril. Översida (till vänster) och undersida. Notera den mörkare ovansidan hos honan (jämför med hanarna på bild 23). Det har hänt att honor och mörka exemplar av veronikanätfjäril har förväxlats med kovetenätfjäril. Det gäller att noggrant kontrollera samtliga undersidans karaktärer.



**Bild 26.** Bakvingeundersida. Veronikanätfjäril (till vänster), grobladsnätfjäril (i mitten) och kovetenätfjäril (till höger). Notera delningen och delarnas färg i det spjutspetsformade fältet nederst på vingen. Om grobladsnätfjärilen har detta fält delat av en svart linje, vilket förekommer på vissa individer, så är de båda delarna lika färgade. Notera också den tydliga färgskillnaden mellan de båda yttre banden hos veronika- och kovetenätfjärilen. Notera också de svarta punkterna i det tredje bandet från kanten på kovetenätfjärilen



## Hökblomsternätfjäril (*Melipotis cinxia*) -Ej rödlistad

Arten kommer enligt muntliga uppgifter (Björn Cederberg, Lars Imby muntl.) att komma med på nästa rödlista 2005. Hökblomsternätfjärilen har hittats på ett flertal platser, främst i den nordöstra delen av länet, men förekommer sällan mer talrikt. Arten föredrar torrare ängsmarker med gott om nektarväxter. Utbredningen är mest kartlagd i den nordöstra delen av länet där hökblomsternätfjärilen uppträder relativt lokalt i betesmarker och nedlagda grustag. Arten har tidigare varit mer utbredd i regionen och äldre rapporter finns även från Vetlandatrakten.

### Habitat

Hökblomsternätfjärilen föredrar torra, lättuppvärmda, blomrika ängsmarker på grusunderlag. Arten förekommer primärt i mer kuperade områden.



**Bild 27.** Habitat för hökblomsternätfjäril. Blomrika, torra ängsmarker. Noterbart är att arten ibland delar habitat med den sällsynta veronikanätfjärilen även om hökblomsternätfjärilen generellt föredrar torrare marker.

### Värdväxt och flygtid

Hökblomsternätfjärilens värdväxter är desamma som för veronikanätfjärilen; svartkämpar (*Plantago lanceolata*) och teveronika (*Veronica chamaedrys*). I vissa fall har även gråfibbla (*Hieracium* spp.) noterats. Flygperioden inleds i början av juni och enstaka exemplar flyger till mitten av juli.

### Bestämning

Hökblomsternätfjärilen är en relativt lättbestämd art som lättast identifieras på raden av svarta punkter som finns på bakvingens över och undersida i det näst yttersta bandet, se bild 16 och 17. Hökblomsternätfjärilen kan eventuellt förväxlas med enfärgade exemplar av ärenprisanätfjäril, se bild 9, men arterna förekommer sällan i samma habitat. Det är också högst osäkert om ärenprisanätfjärilen fortfarande finns kvar i Jönköpings län. Vingbredden för hökblomsternätfjäril är 35-46 mm.

## Pärlemorfjärilar

Liksom hos nätfjärilarna innehåller pärlemorfjärilarna ett flertal arter som bara kan skiljas åt med hjälp av undersidans karaktärer. Två arter som ofta förväxlas är allmän pärlemorfjäril (*Argynnis adippe*) och bastardpärlemorfjäril (*Argynnis niobe*). Eftersom många rapporter om förekomst av bastardpärlemorfjäril troligen är ett resultat av en förväxling av de båda arterna, presenteras här en utförlig bestämmingshandledning för hur man bestämmer bastardpärlemorfjärilen.

## Bastardpärlemorfjäril (*Argynnis niobe*) -VU

Bastardpärlemorfjärilen fanns fram till slutet 1800-talet troligen utbredd över stora delar av länet, men allt eftersom dess livsmiljö krympt på grund av igenväxning och tallplanteringar har arten blivit allt mer sällsynt. I början av 1900-talet rapporterades fynd från trakterna kring Gränna, Jönköping, Taberg och Eksjö (von Porat 1913, Lagerberg 1911). Det sista kända fyndet gjordes 1953 ca en mil öster om Vetlanda (Gösta Johanssons samling NRM). Sentida uppgifter gör gällande att arten återfunnits i området vid nordvästra Solgen 2002, uppgifter som inte gått att verifiera genom inventering 2004. Idag förekommer bastardpärlemorfjärilen främst längs kusterna, men det är möjligt att arten fortfarande finns kvar i Jönköpings län. Bastardpärlemorfjärilen är en god flygare och många inlandsobservationer under senare år har troligen varit migrerande exemplar. Fyndet 1953 i Jonsbo, vid Skurebo i Vetlanda, bestod av två individer fångade samma dag. Det rörde sig således troligen om en lokal, åtminstone tillfälligt bofast population.

### Habitat

Bastardpärlemorfjärilen förekommer på torr ängsmark, gärna med blottlagda hällar, eller på sandfält. Idag återfinns arten också i gamla grustag dit den tagit sin tillflykt när dess naturliga miljöer, t.ex. sandfält och hållrika naturbetesmarker, minskat i omfattning. Jönköpings län har i historisk tid varit relativt rikt på inlandssandfält, men av dessa återstår det bara mindre rester t.ex. vid Taberg/Månsarp sydväst om Jönköping. Det är dock möjligt att arten har funnit en fristad i några av de mindre sandfälten som fortfarande inte efterbehandlats och planterats igen med tall. Områdena kring Vättern ger dessutom de angränsande områdena ett klimat som i mångt och mycket liknar kusternas något som borde gynna arten.

### Värdväxt och flygtid

Bastardpärlemorfjärilen föredrar ängsviol (*Viola canina*) som värdväxt och äggen läggs ofta på plantor som ligger i kanten av öppna områden. Även andra violer har noterats som värdväxt men ängsviol föredras om den förekommer i habitatet. Bastardpärlemorfjärilen flyger relativt sent och har enligt Henriksen och Kreutzer (1982) sin mest intensiva flygperiod under de sista tre veckorna i juli. Noteringarna från 1953 är från den 23 juli.

### Bestämning

Bastardpärlormorfjäril förväxlas ofta med allmän pärlormorfjäril. Bestämningen försvåras av att bägge arterna uppträder i två olika former *Argynnis adippe adippe* och *Argynnis adippe cleodoxa* respektive *Argynnis niobe niobe* och *Argynnis niobe eris*, se bild 28 och 29. De vanligast förekommande formerna i Sverige är *A. n. f. eris* och *A. a. f. adippe*.

Bastardpärlormorfjärilen (vingbredd 43-52 mm) är genomsnittligt mindre än allmän pärlormorfjäril (vingbredd 47-63 mm). Eftersom de båda arterna kan överlappa varandra med avseende på vingbredden är detta ett osäkert kännetecken. För säker artbestämning gäller det framför allt att titta närmare på fyra karaktärer.

1. Tre skuggade fält förekommer på bastardpärlormorfjärilens bakvingeundersida. Skuggning av de tre fälten kan förekomma, framför allt hos honor av allmän pärlormorfjäril men skuggningen är aldrig så markant som hos bastardpärlormorfjärilen, se bild 28 och 29.
2. De silverfläckar som på bakvingens undersida bildar ett pärlband ungefär mitt på vingen på *f. niobe* och *f. adippe* har ett avbrott ungefär på mitten. Hos bastardpärlormorfjärilen fylls detta avbrott av en fläck som är ca ½ gång så stor som de anslutande fläckarna i pärlbandet. Hos allmän pärlormorfjäril fylls avbrottet av en fläck som är ca ¼ gång så stor som de anslutande fläckarna i pärlbandet, se bild 30.
3. Hanar av allmän pärlormorfjäril har två breda fält med så kallade doftfjäll på framvingen ovansida som löper parallellt med framvingens bakkant, se bild 31. Hanar av bastardpärlormorfjärilen har inga eller mycket smala doftfjällsreck.
4. En av de tydligaste karaktärerna är en liten mörk fläck i ett större ljus fält som helt saknas på allmän pärlormorfjäril, se bild 28 och 29. Denna karaktär saknas också hos bastardpärlormorfjärilen ibland, men om fläcken finns är det ett säkert kännetecken på att det är en bastardpärlormorfjäril. Notera att denna karaktär finns på det avbildade exemplaret av bastardpärlormorfjäril *f. eris* men att den avbildade *f. niobe* saknar den, se bild 30 och 31.



**Bild 28 och 29.** Bakvingeundersida. Bastardpärlormorfjäril, *f. eris* (till vänster) och allmän pärlormorfjäril, *f. cleodoxa* (till höger). Notera de tre skuggade fälten på bastardpärlormorfjärilen som är betydligt ljusare på allmän pärlormorfjäril. Notera också den svarta fläcken i den större ljusare fläcken som allmän pärlormorfjäril alltid saknar. Även mer distinkta svarta kantbågar hos bastardpärlormorfjärilen nämns ibland som bestämningskaraktär.





**Bild 30.** Former med silverfläckar på undersidan. Bastardpärlmorfjäril, *Argynnis niobe* f. *niobe* (överst) och allmän pärlmorfjäril, *Argynnis adippe* f. *adippe* (underst).



**Bild 31.** Former utan silverfläckar på undersidan. Bastardpärlmorfjäril, *Argynnis niobe* f. *eris* (överst). Allmän pärlmorfjäril *Argynnis adippe* f. *cleodoxa* (underst). Notera att den blekare orange färgen på ovasida av de avbildade exemplaren av bastardpärlmorfjärilen inte är arttypisk. Notera doftfjällen, bestämningspunkt 3.

## Blåvingar

Blåvingarna är ytterligare en grupp med flera svårbestämda arter. Bestämningen försvåras ofta av att de flesta arterna har en tydlig könsdimorfism, d.v.s. hane och hona ser väldigt olika ut, se bild 36. Särskilt svårbestämda är arterna inom släktet *Plebeius*, där säker artbestämning endast kan ske med hjälp av lupp. Till detta släkte hör också den i Sverige allvarligt hotade kronärtblåvingen.

### Kronärtblåvinge (*Plebeius argyrognomon*) –VU-

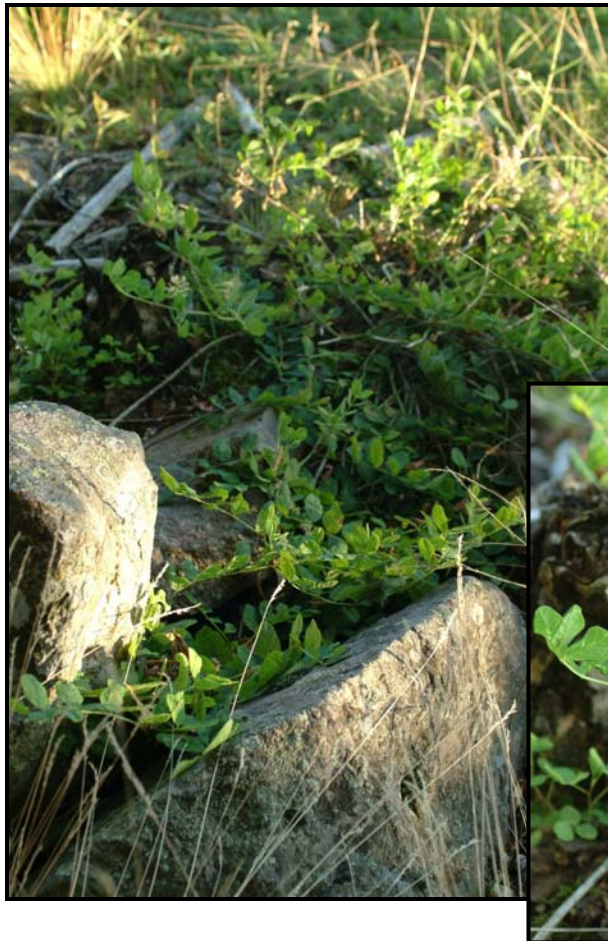
Kronärtblåvingen är aldrig hittad i länet, men på grund av att artens situation numera är mycket prekär är varje nytt fynd av stort intresse. Idag återfinns arten bara kring Dalhem i Kalmar län och en grundlig inventering under den gångna sommaren i Östergötlands län, där arten tidigare observerats, blev resultatlösa.

#### Habitat

Kronärtblåvingen är mycket värmeberoende och uppträder främst i sydsluttningar med öppna sten- eller grusytor. Arten är beroende av att lokalerna med värdväxten sötvedel (*Astragalus glycyphyllos*), se bild 32 och 33, ligger relativt tätt så att populationerna kan förflytta sig mellan lämpliga habitat. Ofta klarar arten att leva kvar relativt isolerad på en och samma plats om bara lokalt gynnsamma förutsättningar finns.

#### Värdväxt och flygtid

Enda värdväxten i Sverige är sötvedel. Flygtiden är relativt sen och överlappar i stort sett den för bastardpärlemorffjärilen med en topp i mitten av juli.



**Bild 32 och 33.**  
Sötvedel är den enda värdväxten för kronärtblåvingen i Sverige och växten spelar troligen stor roll även för den vuxna fjärilen.  
**Foto:** Ida Gustafsson





### Bestämning

Kronärtblåvingen är oftast betydligt större än sina närmaste släktingar i Sverige, allmän och föränderlig blåvinge (*Plebeius argus* och *idas*). Skillnaden mellan hane och hona är, liksom hos många andra blåvingar, stor, se bild 36. I Jönköpings län är de svarta och vita vingmarginalerna hos allmän blåvinge vanligtvis mycket bredare än hos de båda övriga arterna. Kronärtblåvingen är den enda av arterna som är nära associerad med sötvedel, något som gör att fyndplatsen kan användas som hjälp vid bestämningen. Framför allt två fasta karaktärer kan användas för att skilja kronärtblåvingen från de båda allmännare arterna.

1. Kronärtblåvingens undersida ger ett blekare intryck, framför allt de röda fälten på vingundersidorna som ger mer ett orange intryck. De svarta punkterna är mindre, framför allt på hanen, vilket gör undersidan mer gråaktig, se bild 34.
2. Vingbredden kan variera hos kronärtblåvingen mellan 27-34 mm, medan föränderlig blåvinge är 21-28 mm och allmän blåvinge 24-28 mm. Det är troligen ovanligt att kronärtblåvingens vingbredd understiger 30 mm samtidigt som de övriga båda arterna för det mesta är klart mindre än 28 mm, se bild 35.



**Bild 34.** Över-(till vänster) och undersida på: Allmän blåvinge (överst), föränderlig blåvinge (i mitten) och kronärtblåvinge (nederst). Bilden visar fjärilarna i ca 2 gångers förstoring. Notera skillnaderna i storlek mellan arterna. Notera också de bredare svarta och vita marginalerna hos allmän blåvinge. Mindre punktur på kronärtblåvingens undersida gör att arten ger ett allmänt blekare intryck.



**Bild 35.** Relativt liten hane av kronärtblåvinge (vingbredd 30 mm) (till vänster) och mycket stor hane av föränderlig blåvinge (vingbredd 28 mm)(till höger). Bilden visar fjärilarna i ca 2 gångers förstoring. Storlekskillnaden kan ibland vara hårfin och andra karaktärer får då tas till. Oftast räcker det att identifiera kronärtblåvingen utifrån fyndplatsen och det övergripande synintryck arten ger.



**Bild 36.** Kronärtblåvinge. Hona till vänster och hane till höger. Här framträder tydligt den tydliga könsdimorfism som försvårar bestämningen av många blåvingearter. Bilden visar fjärilarna i ca 2 gångers förstoring.