Svensk Dagfjärilsövervakning

Årsrapport 2010

NATUR VÅRDS VERKET

LUNDS UNIVERSITET

SVENSK
DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Svensk Dagfjärilsövervakning
Årsrapport 2010

Lars B. Pettersson, Sanna Harris & Kajsa Mellbrand

Biologiska institutionen, Lunds universitet,

Lund 2011

Omslagsbild/*Cover*: Silversmygare, *Hesperia comma*, på blommande ängsvädd, *Succisa pratensis*, vid Torsburgen, Gotland, i augusti 2010.

Alla bilder/*All pictures*: Lars Pettersson

NATUR VÅRDS VERKET

LUNDS UNIVERSITET

SLU SWEDISH UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES

Länsstyrelserna

Sveriges Entomologiska Förening

Summary

Pettersson, L. B., Harris, S. & Mellbrand, K. 2011. Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2010. Department of Biology, Lund University. 86 pp.

This is the first annual report for the Swedish Butterfly Monitoring Scheme, a new national monitoring programme coordinated by Lund University for the Swedish Environmental Protection Agency. The programme was initiated in 2010, and is a partnership between the Entomological Society of Sweden, the Swedish Environmental Protection Agency, Lund University, the Swedish University of Agricultural Sciences and the Swedish County Administration Boards. The monitoring scheme is volunteer-based and runs from April 15th to September 15th annually. Sites are visited 3-7 times per season and are surveyed using a standardized, common methodology. Two different recording methods are used in the Swedish Butterfly Monitoring Scheme. One is the point site counts which cover an area with a 25 m radius for 15 min per visit. The other method is fixed-route Pollard walk transects, typically 1-3 km in length. These two methods enable the monitoring scheme to assess yearly changes both in the number of butterflies seen and in species composition. The first year's monitoring has produced butterfly data from 59 fixed-route walks and 108 point sites, and the number of locations was almost six times more than expected. The sites and walks are located across the whole country, from Malmö in the South to Luleå in the North. In 2010, 117 volunteer recorders have joined the Swedish Butterfly Monitoring Scheme and have counted nearly 30 000 butterflies of 83 different species. On average, 12.3 species have been observed at the point sites while 20.3 have been observed along transects. In this report, observations from 2010 of each species are shown as total counts, distribution maps, and flight period histograms. The most numerous species in 2010 was the Ringlet. As yearly observation data accumulate, butterfly population trends will be analysed, both nationally within the Swedish Butterfly Monitoring Scheme and internationally within the network Butterfly Conservation Europe.

© 2011 Svensk Dagfjärilsövervakning
© Fotografier Lars Pettersson

Hemsida: www.lu.se/dagfjarilar

Biodiversitet, Biologiska institutionen, Lunds universitet 2011

ISBN 978-91-7473-173-6

Innehållsförteckning

Summary....4
Sammanfattning....5
Inledning....6
Tack!....7
Kontakt....9
Metoder....9
Sommaren 2010 – varm och blöt....10
Var fanns slingorna och punktlokalerna säsongen 2010?....13
Fjärilsobservationerna 2010....15
Vilka ytterligare arter finns i landet?....59
Till sist....61
Referenser....61
Appendix 1. Handledning för sling- och punktinventering i Svensk Dagfjärilsövervakning...63
Appendix 2. Miljöbeskrivning av sling- och punktlokaler....73
Appendix 3. Inventerade slingor, säsongen 2010....79
Appendix 4. Inventerade punktlokaler, säsongen 2010....82

Sammanfattning

Pettersson, L. B., Harris, S. & Mellbrand, K. 2011. Svensk Dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2010. Biologiska institutionen, Lunds universitet. 86 pp.

Detta är den första årsrapporten från Svensk Dagfjärilsövervakning, ett nystartat nationellt miljöövervakningsprogram som koordineras av Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket. Svensk Dagfjärilsövervakning är ett samarbete mellan Sveriges Entomologiska Förening, Naturvårdsverket, Lunds universitet, Sveriges lantbruksuniversitet och Länsstyrelserna. Verksamheten möjliggörs av frivilliga landet runt som mellan den 15 april och 15 september räknar fjärilar. Räkningen sker med en gemensam, systematisk metodik och fördelas på 3-7 inventeringstillfällen under säsongen. Det finns två olika sätt att övervaka, dels punktlokaler som är områden med 25 m radie som bevakas i 15 min per besök, dels slingor som är 1-3 km långa rutter som man inventerar i lugn promenadtakt. Genom att övervakningen upprepas inom säsongen och över flera år är det möjligt att skatta hur fjärilsfaunan förändras i antal och i artsammansättning. Första året har resulterat i rapporter från 59 slingor och 108 punktlokaler, nära sex gånger fler lokaler än förväntat. Slingorna och

punkterna är spridda över hela landet, från Malmö i söder till Luleå i norr. Antalet rapportörer under 2010 har varit 117 och Svensk Dagfjärilsövervakning har räknat in strax under 30 000 fjärilar av 83 arter. I medeltal har det setts 12,3 arter per punktlokal och 20,3 arter per slinga. För varje funnen fjärilsart redovisar rapporten 2010 års observationer som ett totalantal, en utbredningskarta och figur över de veckor då arten påträffats. Talrikaste arten 2010 var luktgräsfjäril. Efterhand som data från flera år finns tillgängliga kommer även populationstrender att analyseras, både nationellt inom Svensk Dagfjärilsövervakning och internationellt i samarbete med det europeiska nätverket Butterfly Conservation Europe.

Inledning

Att skriva om det första året med Svensk Dagfjärilsövervakning är en rolig uppgift. Att så många runt om i landet skulle vara intresserade av att räkna fjärilar vågade vi inte hoppas på när premiärsäsongen drog igång lite försiktigt i det småkalla vädret i april 2010. Både de finska och de brittiska dagfjärilsprojekten hade berättat att vi skulle vara mycket nöjda om det gick att nå upp till 30 inventerade slingor i landet det första året. Det visade sig att intresset från er alla var väsentligt mycket större än så och första årets övervakning har nu resulterat i rapporter från hela 59 slingor och 108 punktlokaler, nära sex gånger fler lokaler än målet vi hade. Slingorna och punkterna är spridda över hela landet, från Malmö i söder upp till Luleå i norr. De flesta lokalerna under det första året finns i södra och mellersta Sverige men ett aktivt arbete att knyta till oss fler intresserade i norra Sverige pågår nu. I skrivande stund, maj 2011, är antalet slingor uppe i 82 och antalet punkter 154. Antalet rapportörer under premiäråret har varit 117 och Svensk Dagfjärilsövervakning har räknat in strax under 30 000 fjärilar av 83 arter.

Ängspärlemorfjäril, *Argynnis aglaja,* vid Storrojr, Gotland.

Med enbart en säsongs data är det ännu för tidigt att uttala sig om trender bland landets olika arter. Inte desto mindre kan man från resultaten se att vissa fjärilar hade ett bra år 2010, ett exempel är silverstreckad pärlemorfjäril som sågs i hela 1322 exemplar i övervakningen och därmed blev den sjätte vanligaste arten under denna säsong. De olika årens data kommer successivt att börja analyseras med den populationstrendsmetodik, TRIM (se t ex Lindström et al. 2011, Van Swaay et al. 2010) som framgångsrikt används av Svensk Fågeltaxering och många andra nationella övervakningsprogram runt om i Europa. För fjärilar och andra insekter är just den årliga skattningen viktig för att kunna detektera och följa trender i populationernas storlek och utbredning. Vissa arter varierar i två- eller flerårscykler, vissa är känsliga för variation i vädret, vissa ökar eller minskar såpass långsamt att det är svårt att upptäcka trender med korta observationsserier. Till detta kommer att metapopulations-dynamik även kan få vissa arters utbredning att växla mellan åren.

De senaste åren har dagfjärilar alltmer uppmärksammats som värdefulla indikatorer på de miljöer de är knutna till och även på miljöförändringar i vid bemärkelse. Deras snabba generationstid, höga reproduktionsförmåga och klimatkänslighet gör dagfjärilarna till utmärkta exempel på en djurgrupp som kan förväntas svara snabbt på olika aspekter av en föränderlig miljö. I Europa finns nu nationella övervakningsprogram i 14 länder med ytterligare fem länder, bland annat Danmark och Norge, på väg att ansluta sig. Nyligen kom den senaste upplagan av den europeiska fjärilsindikatorn för gräsmarksarter (Van Swaay 2010). Denna visar på en drastisk nedgång för många dagfjärilar knutna till gräsmarker. Denna och flera andra indikatorer som baseras på nationella fjärilsövervakningsdata tas fram av det europiska nätverket Butterfly Conservation Europe som Svensk Dagfjärilsövervakning är en del av. Från och med säsongen 2012 kommer våra svenska dagfjärilsdata inkluderas i dessa analyser. Sveriges spännande dagfjärilsfauna kommer nu tack vare Svensk Dagfjärilsövervaknings alla deltagare att kunna spela en ny och viktig roll i förståelsen för vilka faktorer som hotar eller gynnar Europas dagfjärilar.

Tack!

Svensk Dagfjärilsövervaknings verksamhet bygger nästan uteslutande på den stora grupp hängivna inventerare som runt om i landet räknar dagfjärilar och bastardsvärmare vid sina slingor och punktlokaler. Vi vill framföra vårt stora och mycket varma tack till landets alla inventerare för den värdefulla insats ni gör för den svenska fjärilsfaunan!

Ett synnerligen varmt tack går också till följande personer som hjälpt till med koordination på lokal och regional nivå: Tomas Bergström, Per Hedenbo, Britta Johansson, Henrik Josefsson, Oskar Kullingsjö, Ulf Lundwall, Magnus Magnusson, Arne Pettersson, Helena Rygne och Anna Stenström.

Svensk Dagfjärilsövervaknings uppstartsgrupp har varit mycket viktig för att planering och genomförande ska gå på ett smidigt sätt och har aktivt bidragit till att inventeringsprotokoll, handledningar mm skall hålla hög kvalitet: Johan Abenius, Karl-Olof Bergman, Håkan

Elmquist, Per Flodin, Hans Karlsson, Richard Ottvall, Helena Rygne, Anna Stenström, Linda Strand, Bo Söderström och Magnus Unger.

Det är dessutom en stor mängd andra som hjälpt oss att komma igång detta första år, det kan röra sig om erfarenheter från andra övervakningsprojekt, bestämningshjälp av allt från minimala nattfjärilslarver till praktfulla dagfjärilar, databasdesign, samarbeten och mycket, mycket mer: Anders Amandusson, Elisabeth Arvidsson, Kjell Bolmgren, Mark Botham, Bertil Breife, Johan Bäckman, Claes Eliasson, Markus Franzén, Martin Green, Björn Gunnarsson, Janne Heliölä, Göran Holmström, Nicklas Jansson, Tommy Karlsson, Mikko Kuussaari, Åke Lindström, Johan Nilsson, Magnus Persson, Elin Pettersson, Mats B. Pettersson, David B. Roy, Nils Ryrholm, Jonas Sandström, Kimmo Silvonen, Måns Sjöberg, Linus Svensson, Sören Svensson, Johan Södercrantz, Chris Van Swaay, Erik Öckinger och många fler.

Samarbetet med Sveriges Entomologiska Förening är mycket uppskattat och har lett till både rekrytering av fjärilsövervakare, goda möjligheter att nå ut till intresserade, och mycket värdefull hjälp med att kvalitetssäkra de data som samlas in. Svensk Dagfjärilsövervakning koordineras och drivs av Biologiska institutionen, Lunds universitet som en del av Naturvårdsverkets miljöövervakning, programområde Landskap, under ledning av Johan Abenius.

Ett stort och varmt tack till er alla!

Hona av svartfläckig blåvinge, *Maculinea arion,* vid Digrans, Gotland.

Kontakt

Svensk Dagfjärilsövervakning, Lars Pettersson, Ekologihuset, 223 62 Lund.

Besöksadress/*Visitor address*: Sölvegatan 37, Lund.

Telefon/*Phone*: (0)46-222 3818. Fax**:** (0)46-222 4716.

Epost/*Email*: **dagfjarilar@gmail.com** eller/*or* **lars.pettersson@biol.lu.se**

Hemsida/*Homepage*: www.lu.se/dagfjarilar

Metoder

Svensk Dagfjärilsövervakning använder slinginventering och punktinventering för att följa våra fjärilar. Slingor och punkter är två rättframma inventeringsmetoder som gör det möjligt att skatta hur fjärilsfaunan på en viss plats förändras från år till år, både i antal och i artsammansättning. För att skattningarna skall vara jämförbara från år till år är det viktigt att man håller sig till en bestämd metodik och är konsekvent i hur man inventerar.

Med hjälp av data från landets alla punkter och slingor kan vi se hur fjärilsfaunan i Sverige som helhet ändras över tiden. Dessutom kan vi se närmare på hur exempelvis naturvårdsinsatser påverkar fjärilsfaunan genom att jämföra lokala trender med trender för Sverige som helhet.

Till största del använder sling- och punktinventeringen liknande metodik (exv. inventeringsperiod, väderförutsättningar, rapportering). Du hittar detaljerad information om metoderna i slutet av årsrapporten (se Appendix 1 och 2).

Backvisslare, *Pyrgus armoricanus,* vid Högestads mosse, Skåne.

Sommaren 2010 – varm och blöt

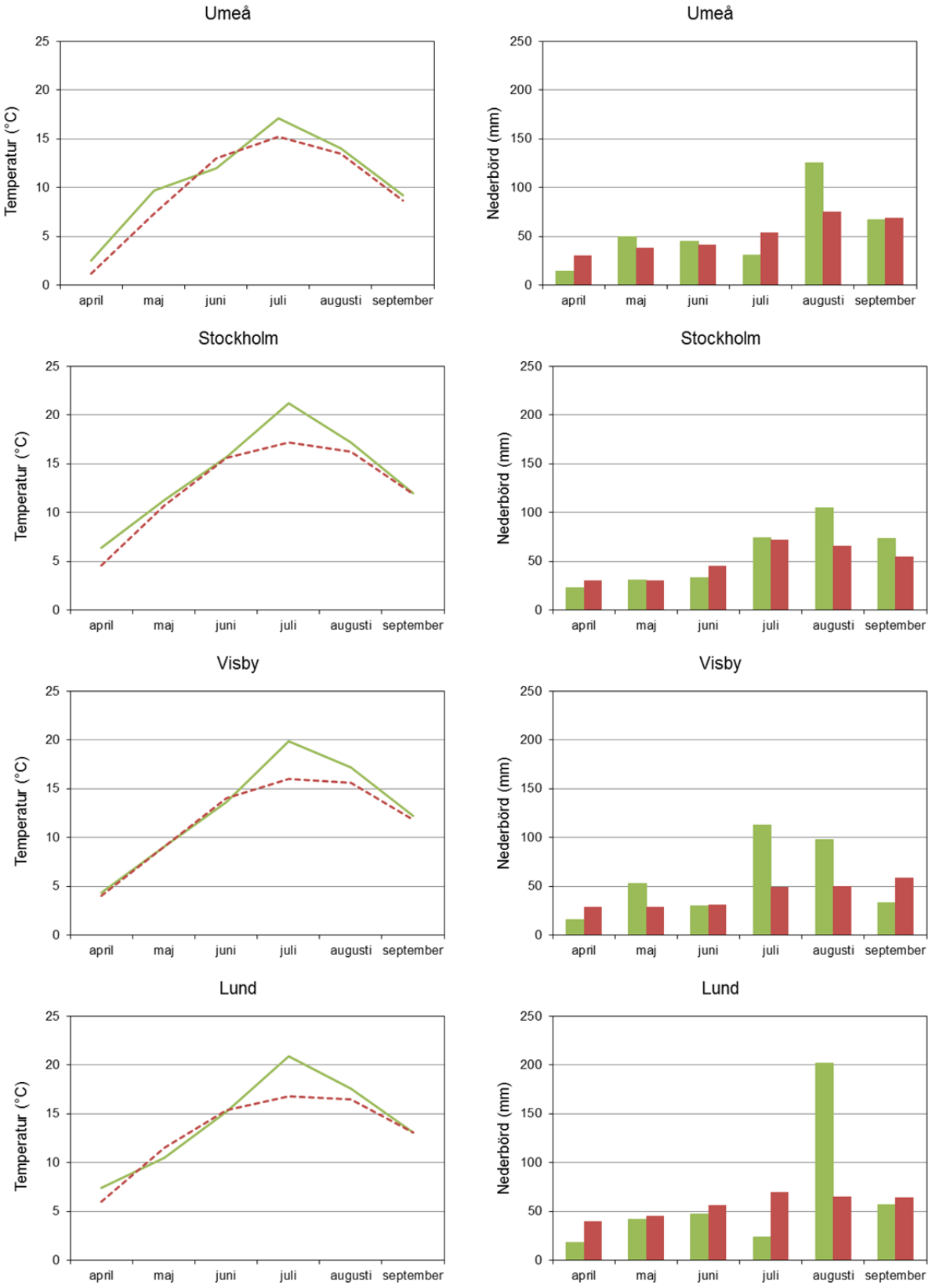
Efter en ovanligt lång och hård vinter kom våren tidigt till stora delar av Sverige, och så även sommaren. Sommarvädret 2010 bjöd på periodvis väldigt höga temperaturer, i synnerhet värmeböljan i juli som gav tropiska nätter i delar av landet, men präglades också av ovanligt mycket nederbörd med många kraftiga skyfall och åska (Figur 1).

April var ovanligt varm och torr, med höga temperaturer och låga nederbördsmängder i stora delar av landet. I synnerhet i norr kom våren (dygnsmedeltemperatur över 0 minst fem dagar i följd) två-tre veckor tidigare än normalt. I mitten av månaden drog ett lågtryck in med kalla vindar från nordväst, som också förde med sig vulkanaska från den isländska vulkanen Eyafjallajökull. Sista veckan i april återvände värmen med ett högtryck som gav sommartemperaturer (dygnsmedeltemperatur över 10 grader) i delar av sydligaste Sverige, men månadens sista dagar blev ändå regniga. I sydligaste Skåne kom sommaren två veckor tidigare än normalt.

Maj präglades av stora svängningar i väder och temperatur och var totalt sett ovanligt blöt, med åska och kraftiga skurar på många håll. Kyligare väder med lågtryck och stora mängder nederbörd i hela Sverige i början av månaden avlöstes av ovanligt höga temperaturer då den så kallade ryssvärmen drog in efter Kristi Himmelsfärdshelgen. När varm luft från Ryssland mötte den svalare luften över Sverige gav det till en början upphov till åska och skurar, men sedan även till varmare temperaturer. I Norrland var månadsmedeltemperaturen för maj den högsta sedan man inledde mätningarna 1860, snötäcket i Norrland försvann utom i fjälltrakterna, och sommaren kom till stora delar av Sverige. Efter någon vecka släppte ryssvärmen sitt grepp och övergången till svalare väder medförde återigen åska och regn, med kraftiga lokala skurar i synnerhet i Götaland och Svealand. Vädret i stora delar av landet var svalt, mulet och ostadigt större delen av resterande maj månad.

Även i **juni** var vädret överlag ostadigt och för stora delar av landet ovanligt nederbördsrik, med undantag för delar av Svealand och Götaland som fick mindre nederbörd än normalt. För Norrland blev juni (till skillnad från maj) ovanligt kall. I början av juni höll det svala och ostadiga vädret från maj fortfarande i sig, och trots att det blev varmare mot slutet av månaden låg medeltemperaturen ändå under det normala för stora delar av Sverige. Första hälften av juni präglades av ostadigt väder med mycket regn och en del åska (som bland annat orsakade jordskred och översvämningar i Åre), även om det också förekom varma, soliga dagar. Under andra hälften av juni drog ett högtryck in från sydväst som gav varmt och torrt midsommarväder på många håll. Mot slutet av juni drog regn och åskskurar återigen in över landet.

Juli var varmare än normalt i hela landet – på vissa håll den varmaste juli på nästan hundra år. Juli blev också blötare än normalt med mycket nederbörd i stora delar av landet, med vissa undantag dock – i Skåne var det t.ex. ovanligt torrt. Värmen inträdde redan i början av juli och steg sedan fram mot mitten av månaden, med högst temperaturer i södra Götaland och östra Svealand. Början av juli var varm och torr med tropiska nätter (temperatur över 20 grader nattetid) i stora delar av södra Sverige, så långt norrut som Stockholmstrakten. Många



Figur 1. Klimatdata för 2010 (Källa: SMHI). Till vänster: månadsmedeltemperaturer under 2010 (heldragna linjer) och normala temperaturer för perioden 1961-90 (streckade linjer). Till höger: nederbörd under 2010 (vänstra, gröna stapeln) och normal nederbörd under perioden 1961-1990 (högra, röda stapeln)

värmerekord slogs, i bland annat Lund där temperaturerna var de högsta sedan mitten av 1700-talet då mätningarna startades. I mitten av månaden blev vädret ostadigare med många våldsamma åskväder och regn och även mycket blåst på många håll. Regnandet fortsatte mot slutet av månaden och vädret blev också lite svalare, i delar av Norrland blev det rentav ovanligt kallt för årstiden.

Augusti inleddes med varmt och fuktigt väder som blev svalare och mer höstlikt mot mitten av månaden. Totalt sett var augusti något varmare än normalt, men också blöt med mycket regn och onormalt solfattig. Början av augusti präglades av fuktig, tryckande värme och ostadigt väder. I mitten av augusti gav ett högtryck i norra halvan av landet torrt och soligt väder en tid, därefter blev det svalare och ostadigare igen. Hösten (dygnsmedeltemperatur under 10 grader minst fem dygn i rad) inföll i de nordligaste delarna av landet i mitten av augusti och hade i slutet av månaden nått norra Svealand. Andra halvan av augusti präglades av lågtryck och regn och de första höststormarna kom med våldsamma skyfall som gav mer än dubbla den normala augustinederbörden i framför allt sydvästra Skåne, västra Värmland och delar av Dalsland. I slutet av månaden kröp temperaturerna ner mot noll nattetid även i de sydligare delarna av landet.

September var kall och solig i början och slutet av månaden, och regnig i mitten. Hösten (medeltemperatur på 0-10 grader minst fem dygn i sträck) kom ovanligt tidigt detta år och frostnätter förekom så långt söderut som i de inre delarna av Götaland. Efter septembers första dagar blev vädret varmare och soligare, för att mot mitten av månaden avlösas av kyligare väder och skurar. Ett högtryck gav varmare väder i södra Sverige, men gränsområdet mellan varm luft i söder och kall luft i norr gav regn och åska på många håll. På flera håll i den nordligare halvan av landet övergick regnet i snöfall. I slutet av september trängde ett nytt högtryck från väster bort den varma luften från södra Sverige och gav vackert och soligt men också kyligare väder med kalla nätter. Mot slutet av september var det höst i hela landet, endast med undantag längs kusten i södra Götaland.

Källa: Väder och Vatten april-september 2010, SMHI

Skogspärlemorfjäril, *Argynnis adippe,* vid Torsburgen, Gotland.

Tabell 1. Slingor och punktlokaler i Svensk Dagfjärilsövervakning som rapporterats för 2010. Av de 29 biogeografiska landskap som Sverige indelas i (se Svensson mfl 1994) så har det säsongen 2010 inventerats slingor i 17 landskap (59%) och punktlokaler i 19 landskap (66%). Totalt baseras rapporten på 59 slingor och 108 punktlokaler.

Lokaltyp	Skåne	Blekinge	Halland	Småland	Öland	Gotland	Östergötland	Västergötland	Bohuslän	Dalsland	Närke	Södermanland	Uppland	Västmanland	Värmland	Dalarna	Gästrikland	Hälsingland	Medelpad	Härjedalen	Jämtland	Ångermanland	Västerbotten	Norrbotten	Åsele lpm	Lycksele lpm	Pite lpm	Lule lpm	Torne lpm
Slingor	7	2	2	4	1	14	2	2	-	1	1	8	6	2	3	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-
Punkter	17	25	2	6	2	24	3	6	3	1	2	5	3	-	1	3	2	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-

Var fanns slingorna och punktlokalerna säsongen 2010?

Med ett mål att nå 30 inventerade lokaler under första säsongen så överträffade intresset allt vi vågat hoppas på. Redan tidigt i mitten av april hade 30 lokaler anmälts och sedan fortsatte det att strömma in anmälningar. Totalt har det rapporterats in observationer från 59 slingor och 108 punktlokaler (se Tabell 1), nära sex gånger så många som det ursprungliga målet.

Täckningen av landet under premiärsäsongen (Figur 2) påminner om hur Svensk Fågeltaxering (Lindström m.fl. 2011) gradvis nådde ut till landets alla delar och Svensk Dagfjärilsövervaknings täckning har fortsatt öka under den andra säsongen. Just nu, i mitten av maj 2011 är antalet slingor uppe i 85 och antalet punkter 160 men det finns så klart alltid plats för fler.

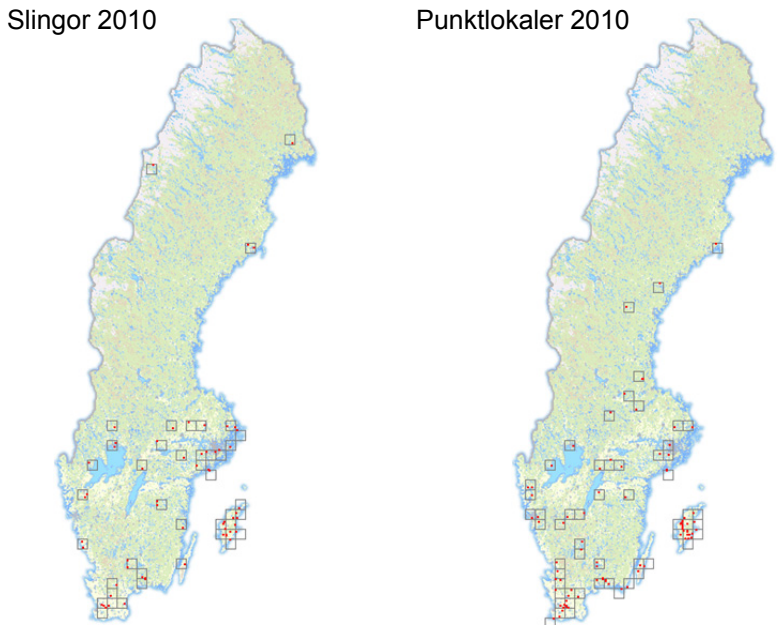
Antalet rapportörer under 2010 har varit 118. Av dem har 59 räknat längs slingor och 80 har inventerat punkter, 37 av slinginventerarna var män och 22 kvinnor, motsvarande siffror för punktlokalerna var 44 män respektive 36 kvinnor. Rapporter har kommit från inventerare av alla åldrar, från såväl engagerade förskoleklasser som från äldre fjärilsentusiaster.

Sveriges Entomologiska Förening och flera länsstyrelser har tagit aktiv del i att etablera Svensk Dagfjärilsövervakning runt om i landet och det har på många håll resulterat i riktigt god täckning av traktens fjärilsfauna.

Vi hoppas att du som inventerare är intresserad av att fortsätta med din eller dina inventerade platser. Har det hänt någonting med lokalen eller den av annat skäl visat sig vara svårinventerad kan man i så fall justera sträckningen eller i vissa fall byta till annan slinga eller punkt. När en lokal inventerats i tre år kommer den att komma med i det index över fjärilarnas utveckling i Sverige som vi från och med 2012 (det första året med tre inventerade säsonger) kommer att räkna fram för alla våra fjärilar och som ni kommer att få i framtida årsrapporter.

De senaste åren har dagfjärilar alltmer uppmärksammats som värdefulla indikatorer på de miljöer de är knutna till och även på miljöförändringar i vid bemärkelse. Deras snabba generationstid, höga reproduktionsförmåga och klimatkänslighet gör dagfjärilarna till utmärkta exempel på en djurgrupp som kan förväntas svara snabbt på olika aspekter av en föränderlig miljö. I Europa finns nu fjärilsövervakning i 14 länder med ytterligare fem länder, bland annat Danmark och Norge, på väg att ansluta sig.

Nyligen kom den senaste upplagan av den europeiska fjärilsindikatorn för gräsmarksarter (Van Swaay 2010). Denna visar på en drastisk nedgång för många dagfjärilar knutna till gräsmarker. Denna och flera andra indikatorer som baseras på nationella fjärils-övervakningsdata tas fram av det europiska nätverket Butterfly Conservation Europe som Svensk Dagfjärilsövervakning är en del av. Från och med säsongen 2012 kommer våra svenska dagfjärilsdata inkluderas i dessa analyser. Sveriges spännande dagfjärilsfauna kommer nu tack vare Svensk Dagfjärilsövervaknings alla deltagare att kunna spela en ny och viktig roll i förståelsen för vilka faktorer som hotar eller gynnar Europas dagfjärilar.

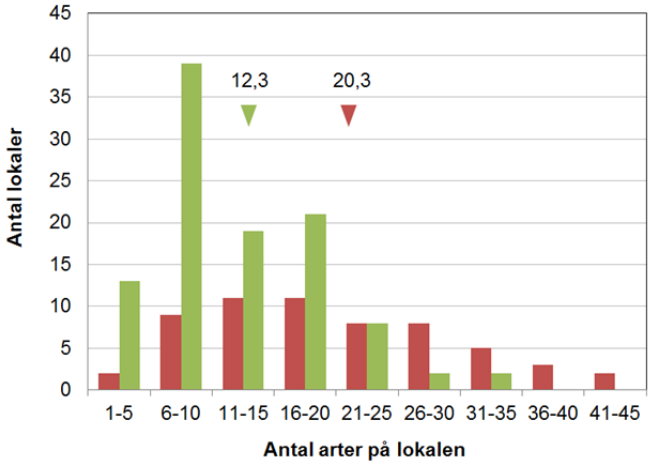


Figur 2. Fördelningen av slingor (vänstra kartan) och punktlokaler (högra kartan) under säsongen 2010. Nordligaste lokalen var Östra Granträsk (7350523, 1819132 i RT90), sydligast var Grenvägen 3 (6146808, 1320143). Västligast var Gullmarsberg 511 (6479932, 1256202) och östligast var faktiskt också Östra Granträsk (7350523, 1819132). Rutorna är 25×25 km och motsvarar gamla topografiska kartbladen. Röda prickar markerar sling- eller punktlokaler.

Kartfjäril, *Araschnia levana,* vårgenerationen vid Krankesjön, Skåne

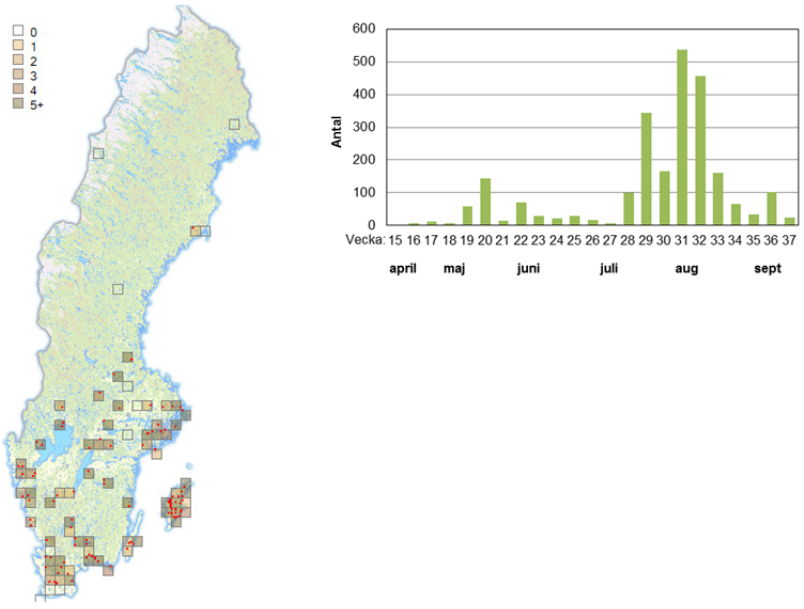
Fjärilsobservationerna 2010

Under Svensk Dagfjärilsövervaknings premiårår har vi gemensamt räknat drygt 29 900 fjärilar. Förutom våra drygt 110 regelbundna dagfjärilsarter räknas även landets sju arter bastardsvärmare. Totalt har vi under 2010 noterat 83 arter och dessa redovisas på de kommande sidorna. I medeltal sågs 20,3 arter på slingorna och 12,3 arter på punktlokalerna (Figur 3). Den vanligaste arten 2010 var högsommararten luktgräsfjäril, *Aphantopus hyperanthus*, som sågs i 3523 exemplar. Näst vanligast var släktingen slåttergräsfjäril, *Maniola jurtina*, som också flyger under högsommaren. Slåttergräsfjärilen sågs i 2827 exemplar. Tredje vanligaste arten var citronfjäril, *Gonepteryx rhamni*, som flyger dels tidigt på våren när de övervintrande fjärilarna kommer fram och dels från försommaren och framåt när de övervintrades avkommor dyker upp. Totalt sågs 2452 citronfjärilar. Fjärde vanligast var rapsfjäril, *Pieris napi*, som flyger i två generationer över hela landet. Rapsfjärilen sågs i 1597 exemplar. Den femte vanligaste dagfjärilen var den lilla tjockhuvudfjärilen mindre tåtelsmygare, *Thymelicus lineola* som sågs i 1527 exemplar.

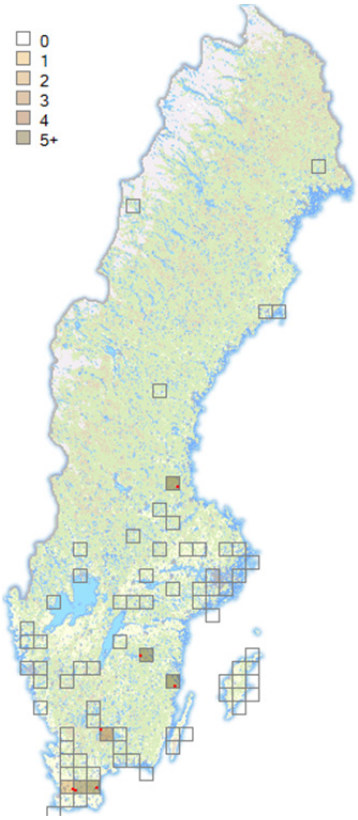


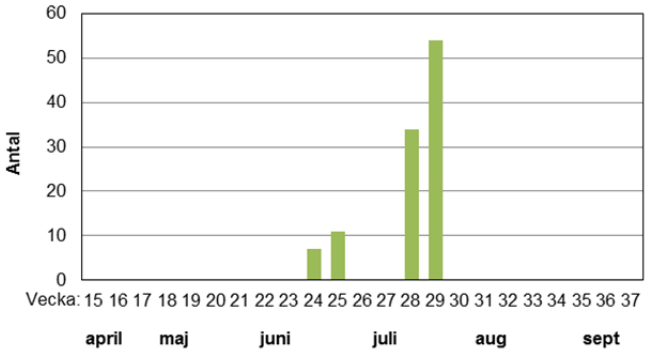
Figur 3. Fördelning av antal arter per lokal och lokaltyp under 2010. Röda staplar (till vänster) visar slingor, gröna staplar (till höger) visar punktlokaler. Medelvärde för slingorna är 20,3 arter per lokal, för punktlokalerna 12,3 arter per lokal.

Kartorna på de följande sidorna är uppställda på ett och samma sätt (Figur 4) där det dels finns en karta över Sverige som med röda prickar markerar platser där en art observerats. I kartan finns också 25×25 km-rutor markerade. Dessa motsvarar de gamla topografiska kartbladen. Rutorna markeras när det finns minst en sling- eller punktlokal inom de 25×25 kilometrarna. Till varje karta hör en skala som visar hur många individer av en art som maximalt setts i varje ruta under säsongen. Är arten observerad på flera lokaler slås maxsummorna samman. Till höger om kartan finns ett stapeldiagram som visar totala antalet individer av arten varje vecka under säsongen 2010.



Figur 4. Exempel på hur utbredningsdata och flygtider redovisas för säsongen 2010 av Svensk Dagfjärils-övervakning. Figuren visar data för citronfjäril, *Gonepteryx rhamni*. Rutorna är 25×25 km och motsvarar gamla topografiska kartbladen. Röda prickar markerar sling- eller punktlokaler. Täthetsdata i kartan är maxantal för arten inom en 25×25 km-ruta. Stapeldiagrammet till höger visar totala antalet individer av arten varje vecka under säsongen 2010.

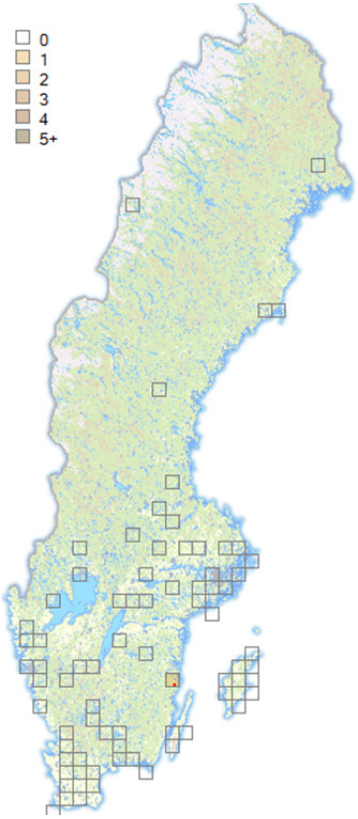


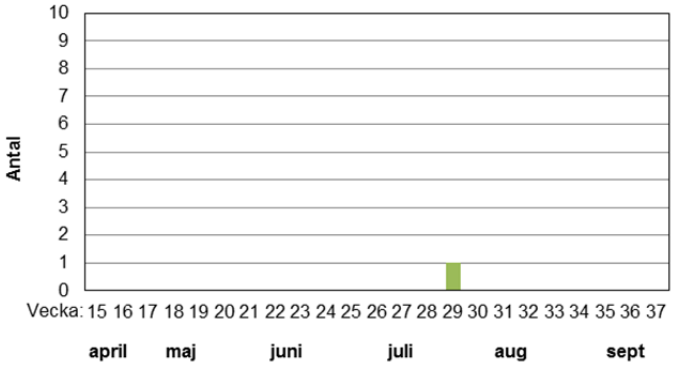


Allmän metallvingesvärmare

Adscita statices (The Forester)

Allmän metallvingesvärmare tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010 och finns i odlingsbygder i hela landet och är knuten till småskaligt brukade öppna gräsmarker. I södra Sverige finns den i lite torrare marker medan den i norr även finns i blomrikare fuktängar. Totalt observerades 106 allmänna metallvingesvärmare och den starkaste förekomsten var i Trunelän, Maglehem, i Skåne där det som mest sågs 23 individer 21 juli 2010.

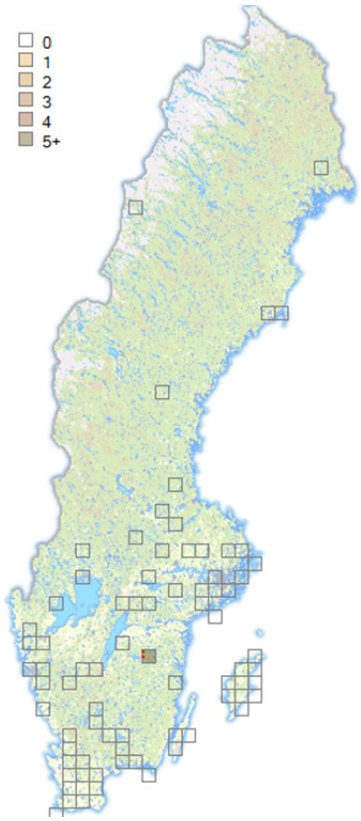


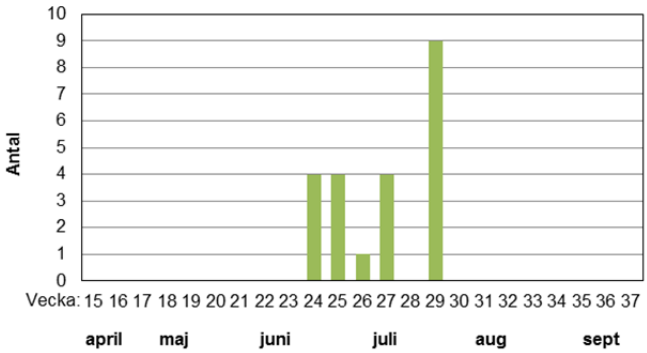


Klubbsprötad bastardsvärmare

Zygaena minos

Klubbsprötad bastardsvärmare är en sällsynt art som tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010 och som observerades i ett exemplar 19 juli vid Gamla Mörtforsvägen i Oskarshamns kommun. Arten är mycket lokal och man hittar den i nektarrika, ganska torra och solexponerade miljöer.

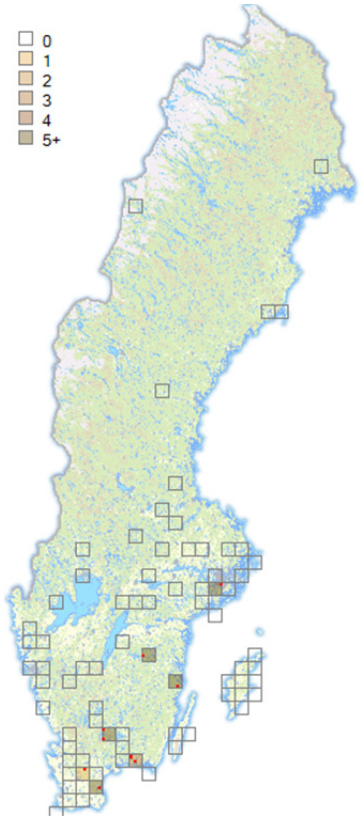


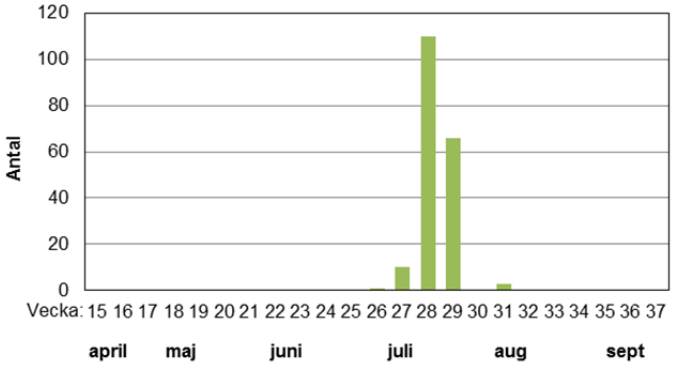


Smalsprötad bastardsvärmare

Zygaena osterodensis

Smalsprötad bastardsvärmare tillhör även den kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Arten påträfffades på två lokaler i Östergötland och totalt sågs 22 smalsprötade under 2010. Det högsta antalet på en dag var 9 individer 21 juli i Svalsjö i Kinda kommun. Värt att notera är att arten är den tidigaste bastardsvärmaren hos oss, jämför gärna stapeldiagrammet med de andra arterna.

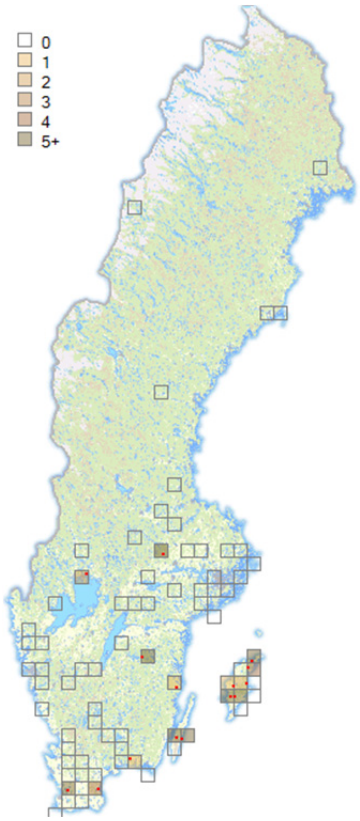


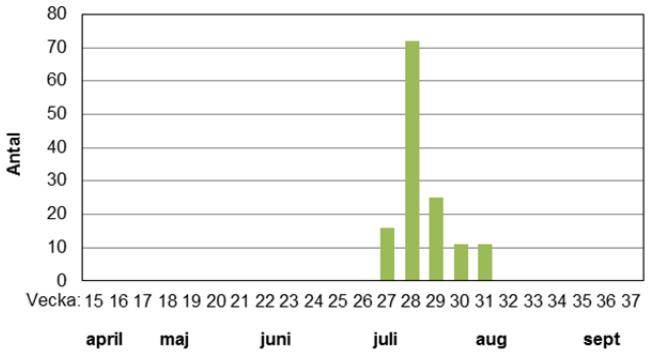


Mindre bastardsvärmare

Zygaena viciae (New Forest Burnet)

Denna art sågs från Skåne upp till Södermanland och totalt noterades 190 individer. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Tre småländska lokaler hade de klart högsta antalen med 40 ex i Lammakulla Mellangård i Ljungby kommun 16 juli, 57 ex vid Gamla Mörtforsvägen, Oskarshamn 19 juli, och 59 ex i Djäknabygd, Stenbrohult den 16 juli. Utom räkningen noterades arten även vid Rökepipan i Dalby.

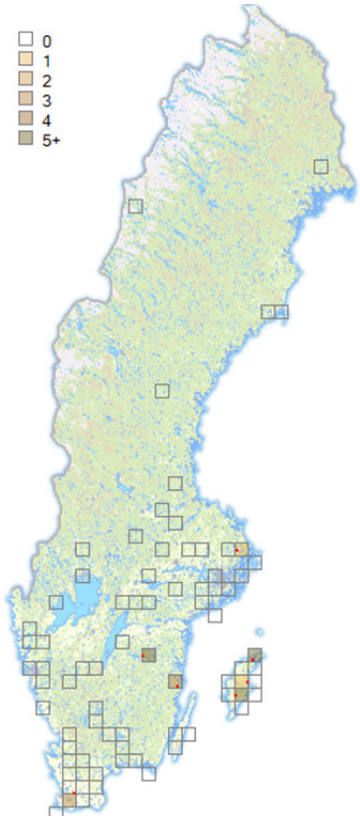


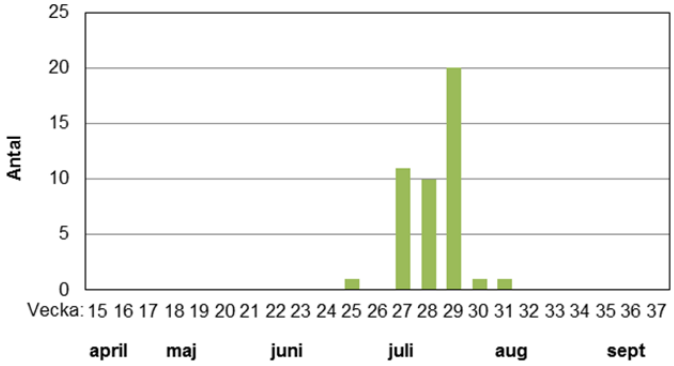


Allmän bastardsvärmare

Zygaena filipendulae (Six-Spot Burnet)

Denna art, som även kallas sexfläckig bastardsvärmare sågs i fler delar av Sverige än den mindre bastardsvärmaren men nådde inte lika höga antal. Även den allmänna bastardsvärmaren är listad som NT (Nära hotad) i rödlistan 2010. Totalt sågs 135 individer från Lunds ladugårdsmark i söder upp till Ramnäs i Västmanland i norr. Högsta antalet, 15 ex, sågs både 7 och 16 juli vid Strandvägen, Färjestaden. Nästan lika många individer, 13 ex, noterades 11 juli vid Grostädeviken på Gotland



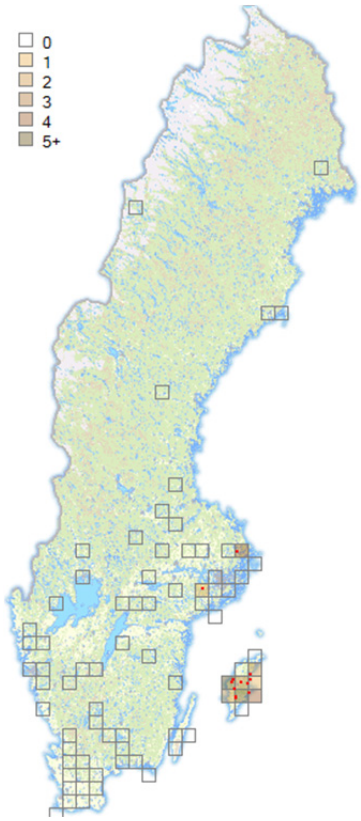


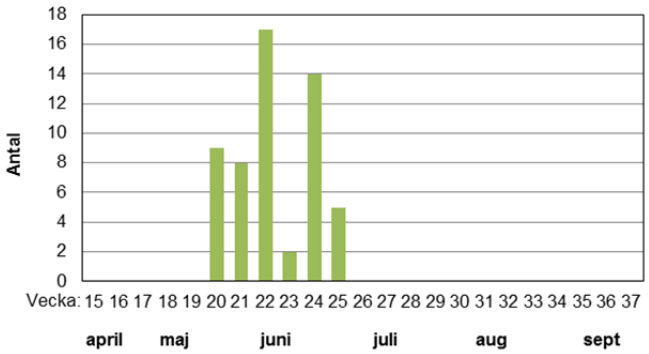
Bredbrämad bastardsvärmare

Zygaena lonicerae

(Narrow-bordered Five-Spot Burnet)

Den bredbrämade bastardsvärmaren förekommer på blomrika ängsmarker, både på friskare och i torrare marker i östra Sverige upp till Norrlandsgränsen och sågs med 44 exemplar från Rökepipan i Skåne upp till Syd Rävsjön i Uppland. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Det högsta antalet bredbrämade, 10 exemplar sågs den 7 juli i Svalsjö i Östergötland.

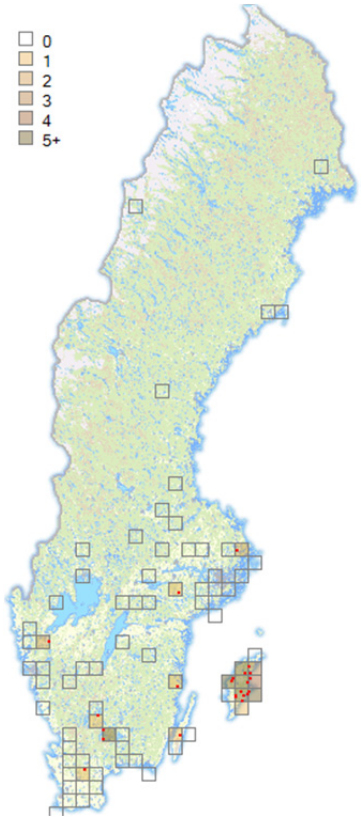


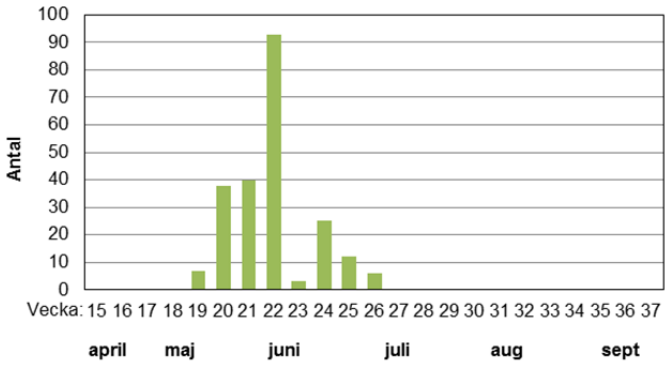


Skogsvisslare

Erynnis tages (Dingy Skipper)

Skogsvisslaren är en tidig art som tillhör gruppen tjockhuvudsfjärilar. Man finner arten i torrbackar i södra och mellersta Sverige. Totalt noterades 55 exemplar under 2010 och det högsta antalet, 6 individer, sågs 16 juni vid Mallgårds Klint på Gotland.

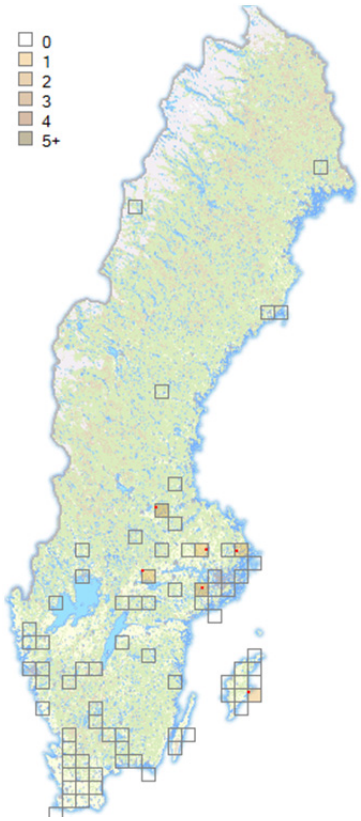


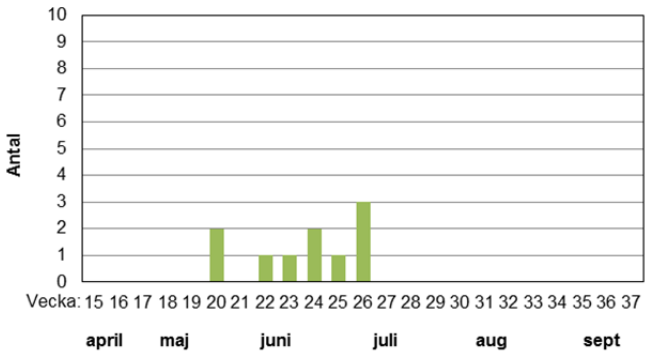


Smultronvisslare

Pyrgus malvae (Grizzled Skipper)

Smultronvisslare är också en tidig tjockhuvudsfjäril. Arten kallades tidigare kattostvisslare och är den vanligaste visslaren. Totalt noterades 225 exemplar och allra flest smultronvisslare sågs 30 maj på lokalen Branden på Gotland då hela 35 individer observerades.



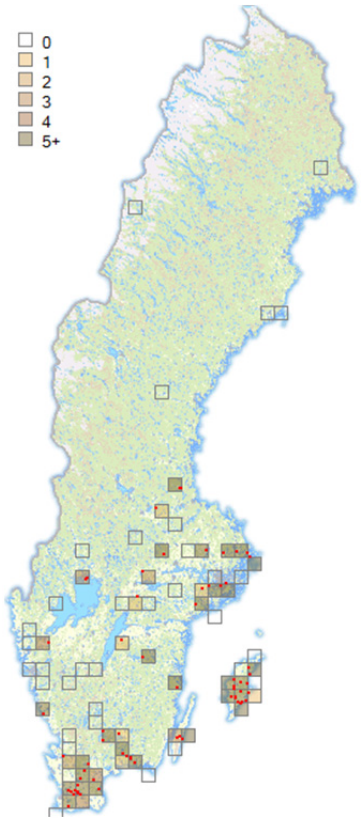


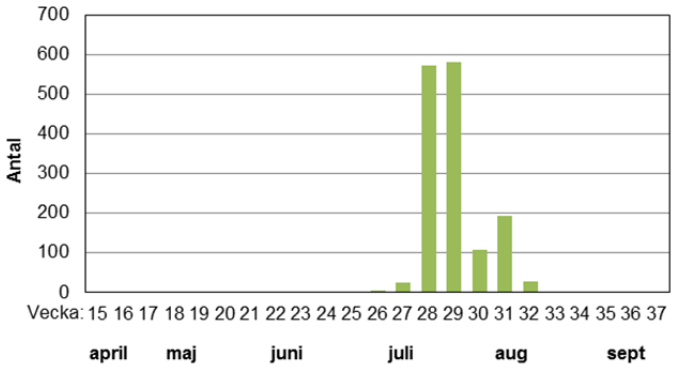
Svartfläckig glanssmygare

Carterocephalus silvicola

(Northern Chequered Skipper)

Svartfläckig glanssmygare är en vacker art som finns i gläntor och på ängar i skogsbygder från östra Götaland och norrut. 2010 har Svensk Dagfjärilsövervakning noterat den från Gotland upp till Dalarna. Totalt har 10 exemplar setts och flest individer vid ett besök, 2 individer, sågs 20 maj vid Kniva i Dalarna och 29 juni vid Almsjörundan i Södermanland.

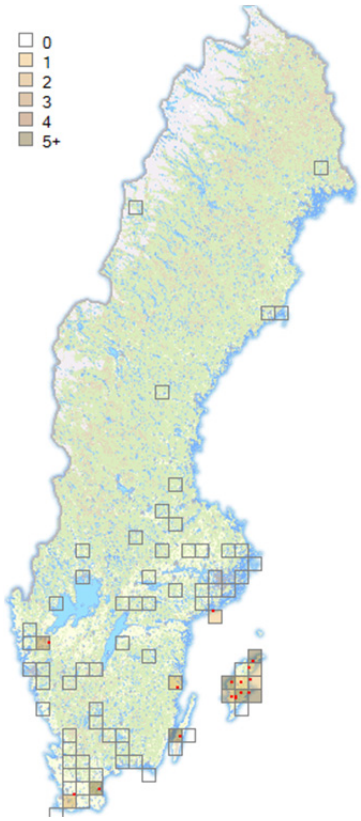


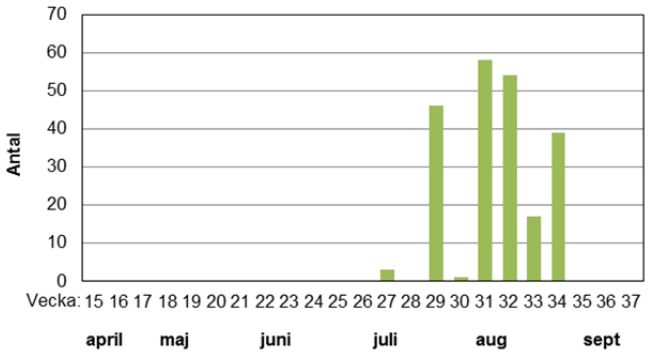


Mindre tåtelsmygare

Thymelicus lineola (Essex Skipper)

Mindre tåtlesmygare vare en av de allra vanligaste dagfjärilarna i Svensk Dagfjärilsövervakning 2010 och var den klart vanligaste tjockhuvudfjärilen. Totalt noterades 1527 individer och det gör arten till den femte vanligaste av övervakningens arter. Mindre tåtelsmygare trivs främst i torra gräsmarker och flest individer, hela 138 exemplar, sågs 21 juli i Svalsjö i Östergötland.

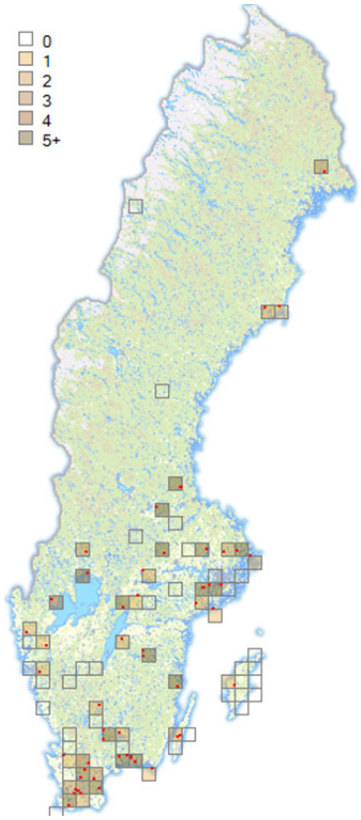


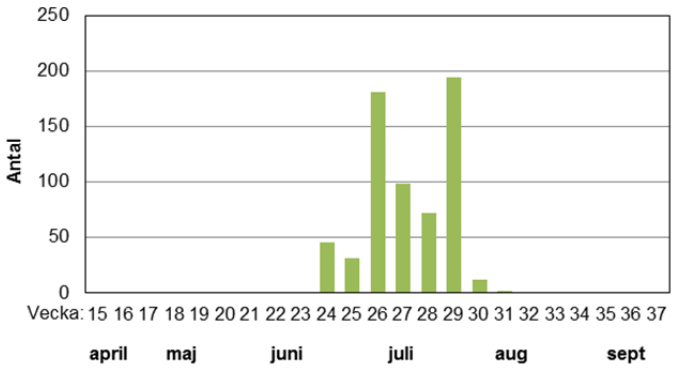


Silversmygare

Hesperia comma (Silver-spotted Skipper)

Silversmygare är en minskande art som framförallt finns i torrmarker i södra Sverige. Silversmygaren tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Det finns även en nordlig underart, fjällsilversmygare, som dock inte har noterats i övervakningen 2010. Totalt har 218 silversmygare räknats under 2010 och den starkaste förekomsten har varit Gotland och östra Skåne. Som mest sågs 45 individer den 13 augusti vid Mallgårds Klint på Gotland och 18 individer den 21 juli vid Trunelän, Maglehem, i Skåne.

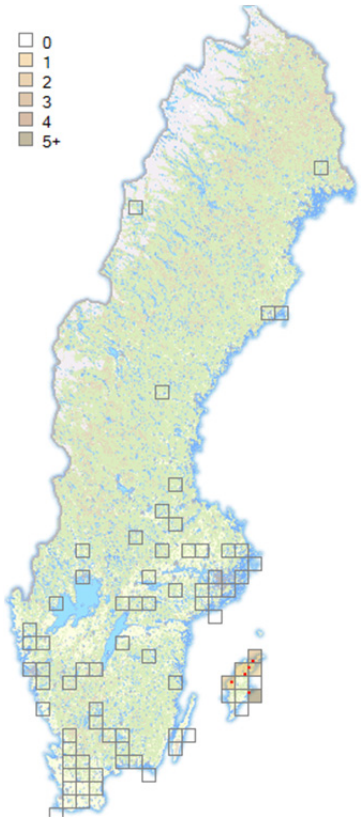


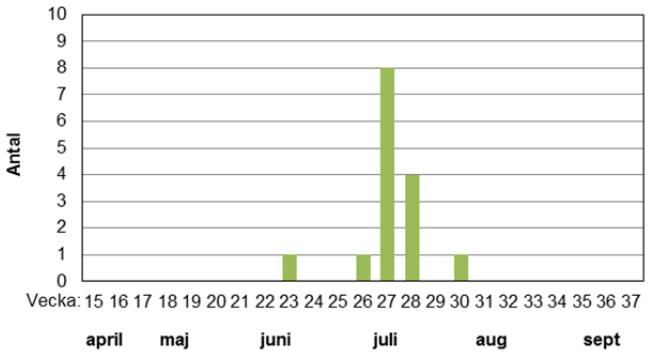


Ängssmygare

Ochlodes sylvanus (Large Skipper)

Ängssmygaren är störst av tjockhuvudfjärilarna och finns från Skåne upp till Norrbotten. Ängssmygare trivs bland annat i friska och fuktiga ängsmarker och sågs i 638 exemplar från Alstad i sydligaste Skåne upp till Östra Granträsk i Norrbotten. Som mest sågs 140 individer den 21 juli i Svalsjö, Östergötland.

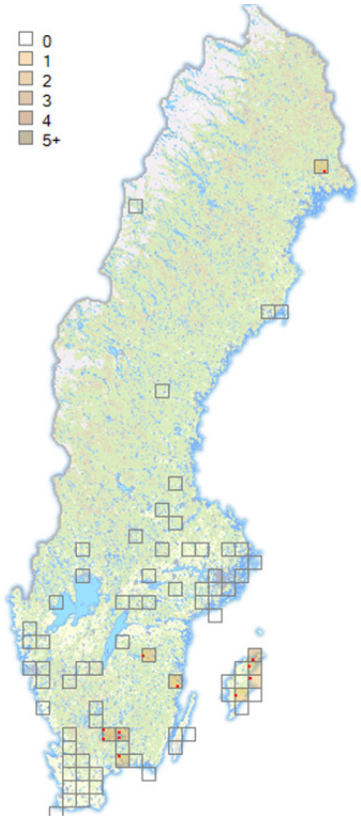


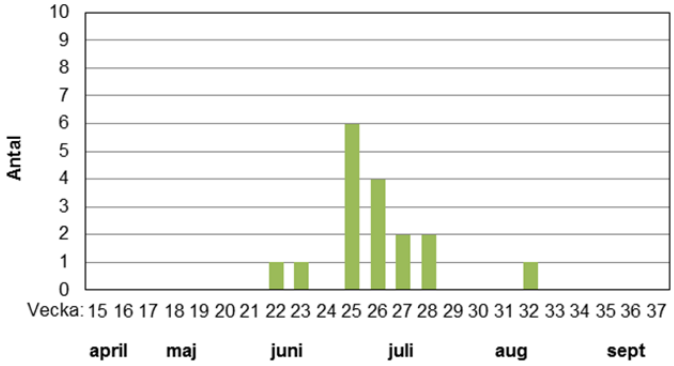


Apollofjäril

Parnassius apollo (Apollo)

Apollofjärilen är en av Europas största dagfjärilar och förekommer i Sverige framförallt på Gotland. På fastlandet har arten minskat kraftigt. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Totalt sågs 15 apollofjärilar under premiåråret 2010 och alla lokaler där den observerades var på Gotland. Som mest observerades 5 individer den 4 juli vid Russvätar.

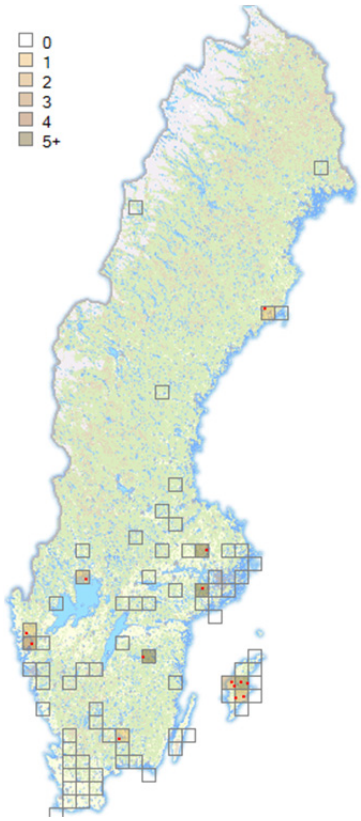


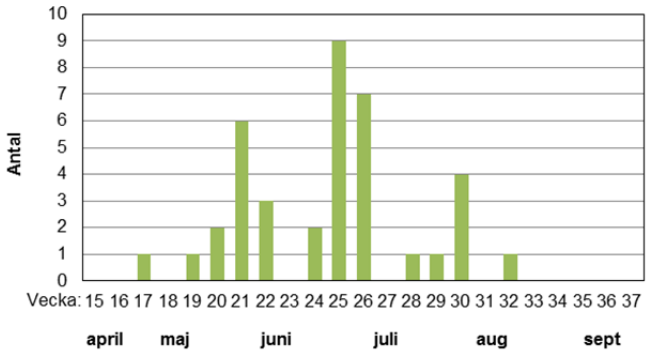


Makaonfjäril

Papilio machaon (Swallowtail)

Liksom apollofjärilen är makaonfjärilen en mycket stor och iögonfallande fjäril. Den finns i många olika miljöer i Sverige men vanligast är att se makaoner i anslutning till myrar och mossar. Arten finns i nästan hela Sverige och totalt sågs 17 individer i övervakningen 2010, nästan enbart i form av enstaka individer. 25 juni sågs dock två makaonfjärilar vid Grostädesviken på Gotland. Utom räkningen noterades även ett exemplar 10 juli i Dalby, Skåne.

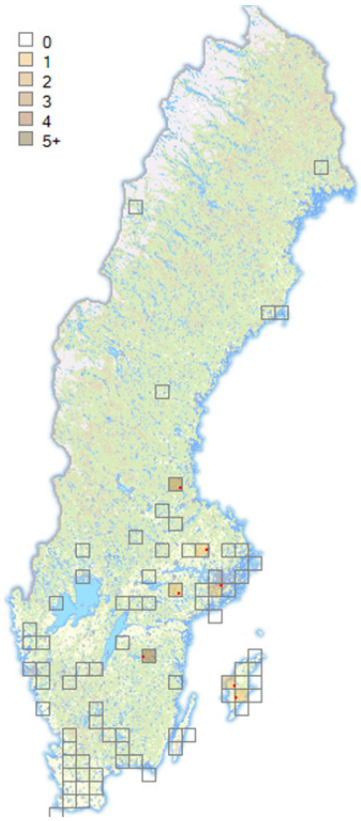


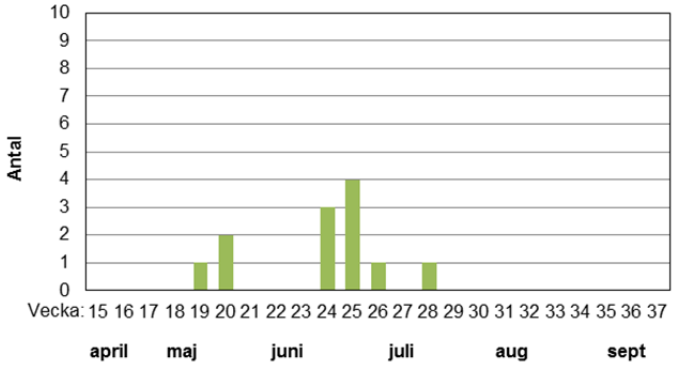


Skogsvitvinge

Leptidea sinapis (Wood White)

Skogsvitvinge utgör tillsammans med ängsvitvinge det senast urskiljda artparet i den svenska dagfjärilsdaunan och att skilja dem åt är en utmaning. Vitvingarna flyger i ängs- och skogsmark o stora delar av Sverige. Skogsvitvinge sågs med 38 individer, som mest 8 individer den 24 juni i Svalsjö, Östergötland

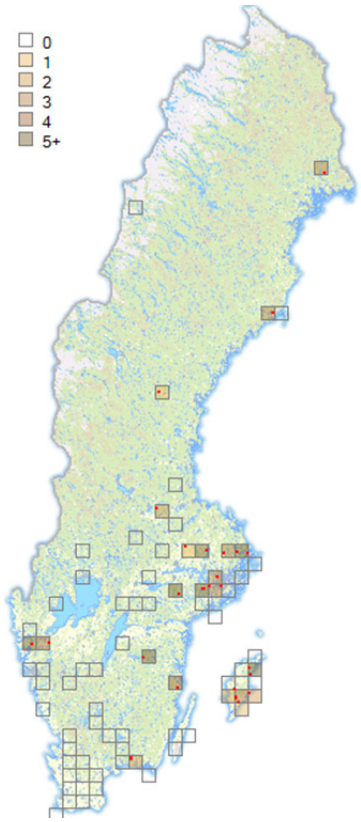


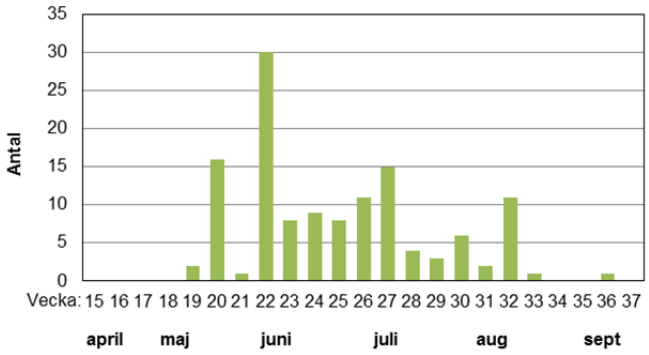


Ängsvitvinge

Leptidea reali (Réal's Wood White)

Ängsvitvinge är den andra arten i artparet vitvingar och urskiljdes som en egen art så sent som 1988. Till skillnad från skogsvitvinge som lägger ägg på gökärt, *Lathyrus linifolius*, lägger ängsvitvinge ägg på gulvial, *Lathyrus pratensis*. Totalt noterades 12 ängsvitvingar med som mest 4 individer den 24 juni i Svalsjö, Östergötland



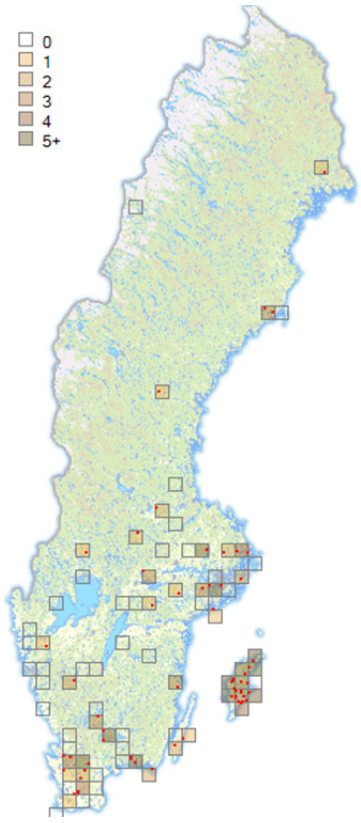


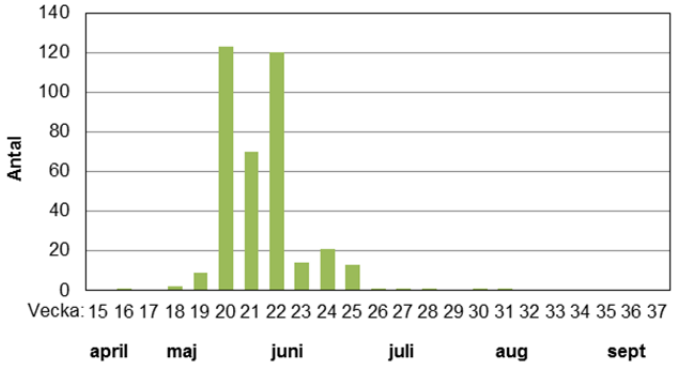
Skogs-/Ängsvitvinge

Leptidea sinapis/reali

(Wood White/Réal's Wood White)

Obestämd skogs- eller ängsvitvinge var den talrikaste kategorin vitvingar och totalt sågs 128 exemplar. Som mest noterades 12 individer den 22 maj längs Almsjörundan i Södermanland och 16 individer längs Fjärilsstigen, Nåsten, Uppland den 30 maj.

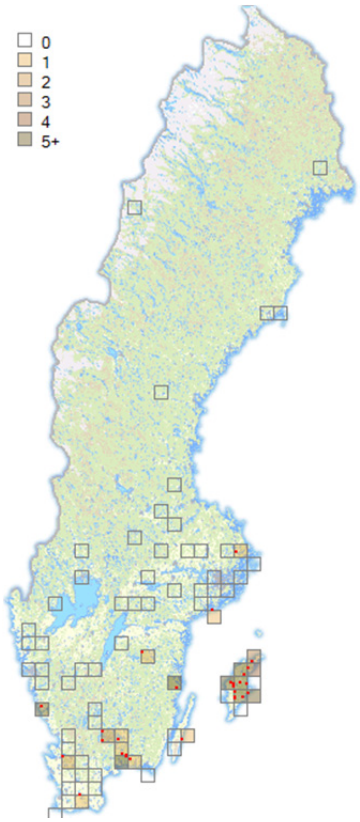


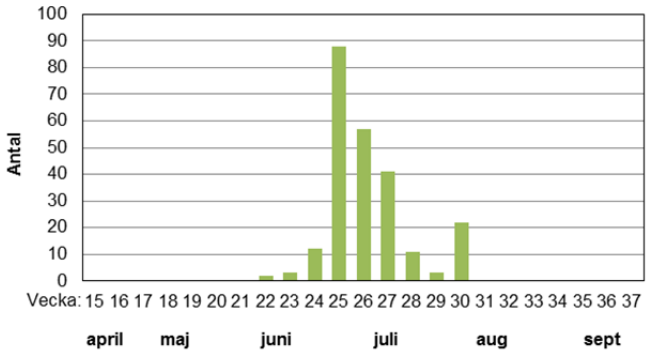


Aurorafjäril

Anthocharis cardamines (Orange Tip)

Aurorafjärilen är relativt allmän i stora delar av landet och påträffas främst under maj och juni. Hanen känns lätt igen med sin vita ovansida och en stor orange fläck på de båda framvingarna. Honan, som har en helt vit ovansida, liknar många andra vitfjärilar. I årets övervakning sågs totalt 377 individer varav 245 av dessa observerades på Gotland. Som mest noterades 30 individer den 20 maj längs slingan vid Mallgårds Klint, Gotland.

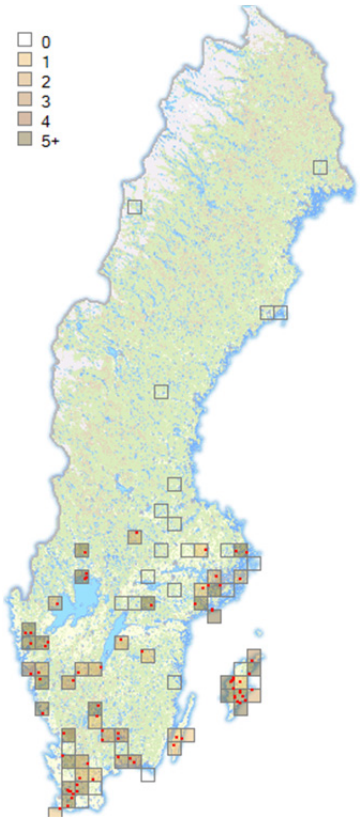


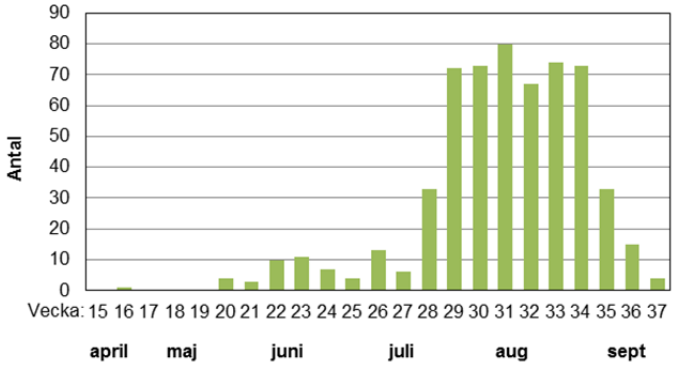


Hagtornsfjäril

Aporia crategi (Black-veined White)

Hagtornsfjärilen är en stor dagfjäril som är relativt sällsynt, och som uppvisar kraftiga fluktuationer i antal från år till år. Ett av fjärilens starkaste fästen är på Gotland. Detta avspeglas i årets övervakning där totalt 239 individer sågs, men drygt 70% av dessa observerades på just Gotland. Flest hagtornsfjärilar, 32 exemplar, sågs den 25 juni i Russparkens vinterhage på Gotland.

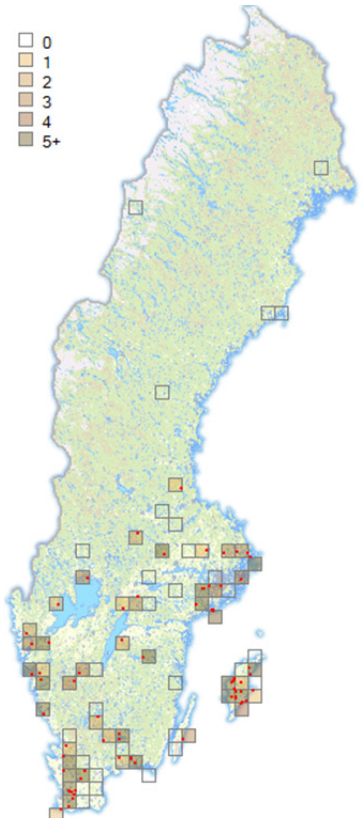


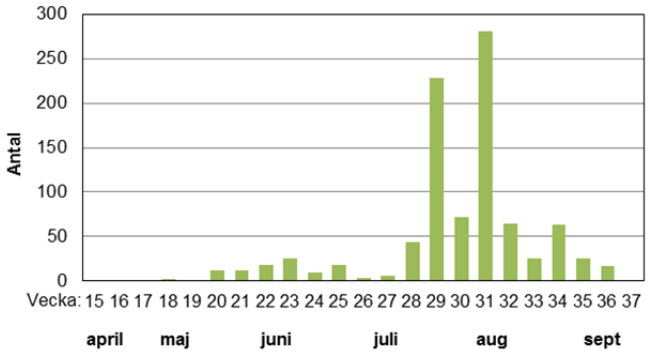


Kålfjäril

Pieris brassicae (Large White)

Kålfjärilen förekommer i odlingsmarker, trädgårdar samt vid havsstränder och är en vanlig art i Götaland och södra Svealand. I Sverige har arten två, ibland tre generationer under en och samma säsong där den andra generationen är betydligt talrikare. Under 2010 noterades totalt 585 individer. Allra flest exemplar, 22 st, sågs i slutet av sommaren den 28 augusti på lokalen Buttlegårde 130, Gotland.

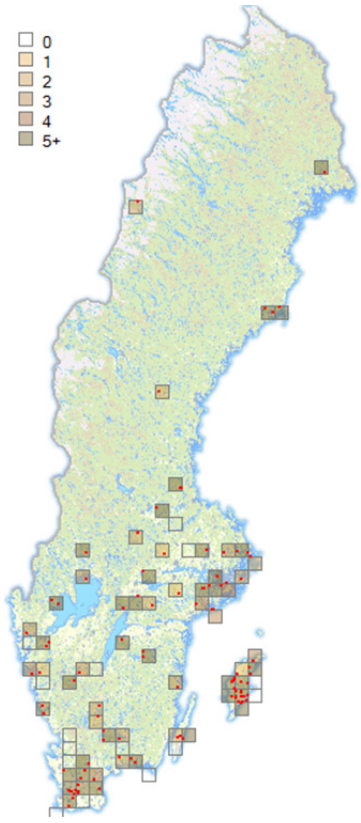


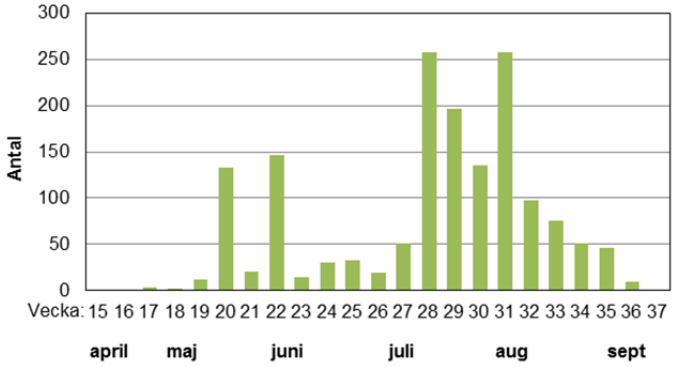


Rovfjäril

Pieris rapae (Small White)

Rovfjärilen är mindre än kålfjärilen. För övrigt är artens levnadssätt och utbredning på många sätt likt kålfjärilens. Som värdväxter använder arten korsblommiga växter, framför allt olika former av odlade kålväxter. Rovfjärilen sågs med totalt 932 individer, som mest 104 individer den 21 juli i Svalsjö, Östergötland.

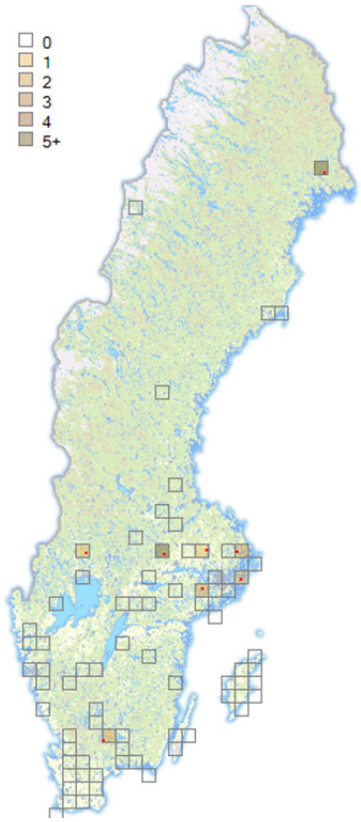


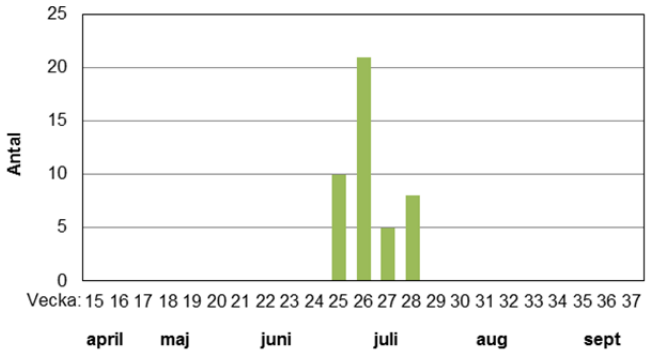


Rapsfjäril

Pieris napi (Green-veined White)

Rapsfjärilen kläcker tidigast på våren av vitfjärilarna och är utbredd i hela landet. Arten har en mycket kort ägg- och larvutveckling och uppträder i flera generationer per säsong. Totalt påträffades 1597 individer och det gör arten till den fjärde vanligaste av övervakningens arter. På lokalen Rone Domerarve på Gotland sågs flest individer, 82 st, den 13 juli.

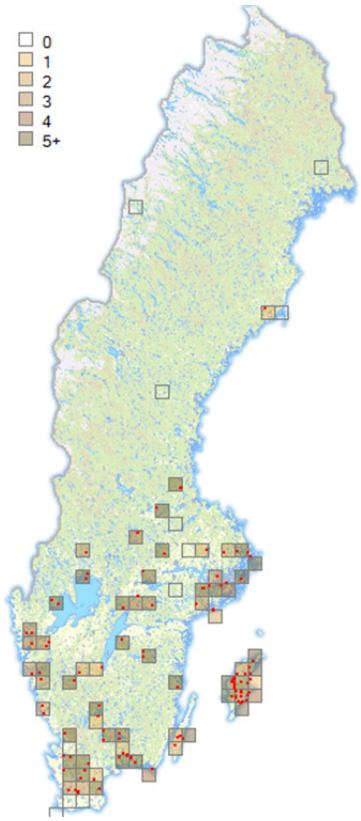


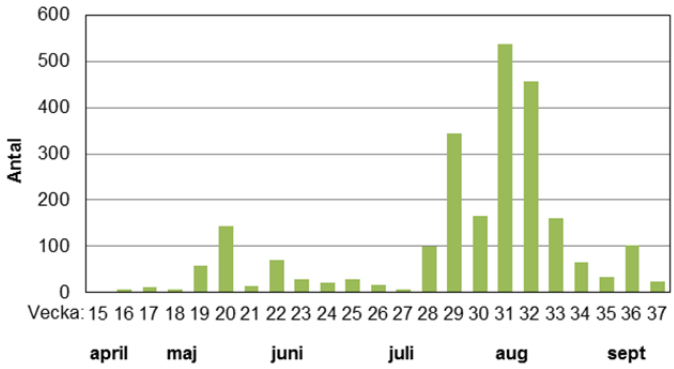


Svavelgul höfjäril

Colias palaeno (Moorland Clouded Yellow)

Svavelgul höfjäril, som är Hälsinglands landskapsinsekt, förekommer i barrskogsområden som har rik tillgång på näringsfattiga myr- och mossmarker. Totalt noterades 44 exemplar, och som mest sågs 16 individer den 20 juni längs Skogsmuren, Ramnäs i Västmanland.

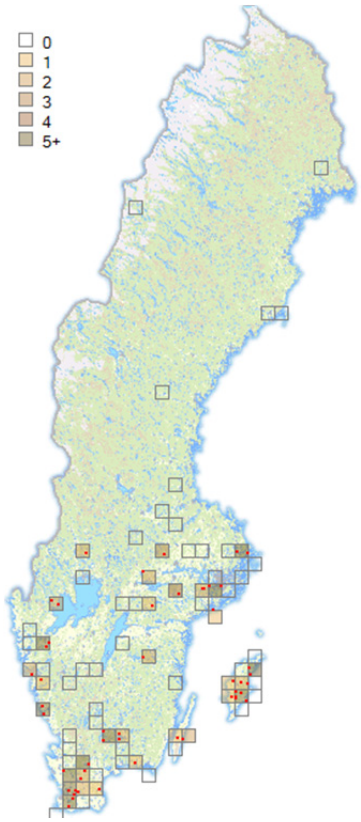


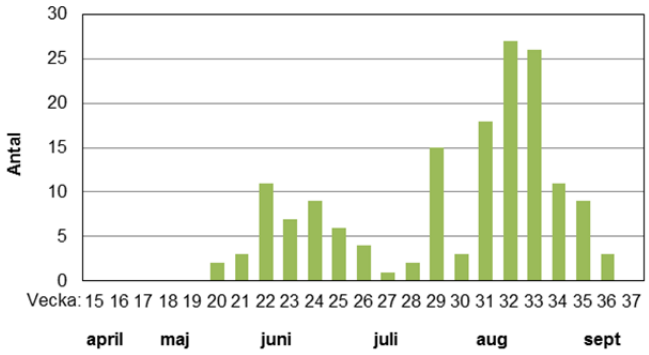


Citronfjäril

Gonepteryx rhamni (Brimstone)

Citronfjärilen är ett tidigt vårtecken och kan ses flyga redan i mars. Arten är vanlig i södra och mellersta Sverige och trivs där det finns tillgång på värdväxterna brakved, *Frangula alnus* och getapel, *Rhamnus cathartica*. Totalt noterades 2452 individer och det gör arten till den tredje vanligaste av övervakningens arter. Längs med slingan i Svalsjö, Östergötland sågs flest individer, 113 st, den 6 augusti.

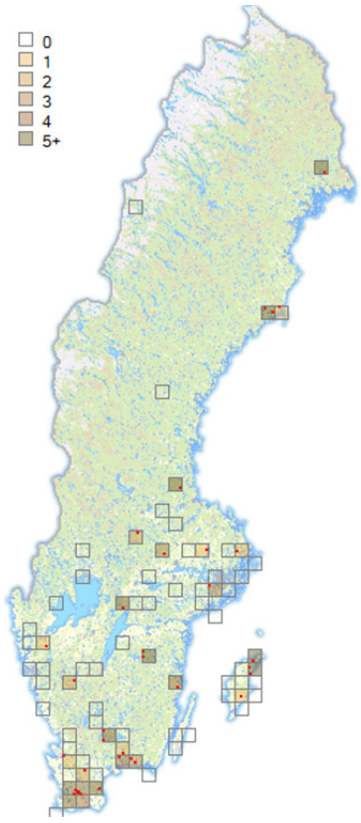


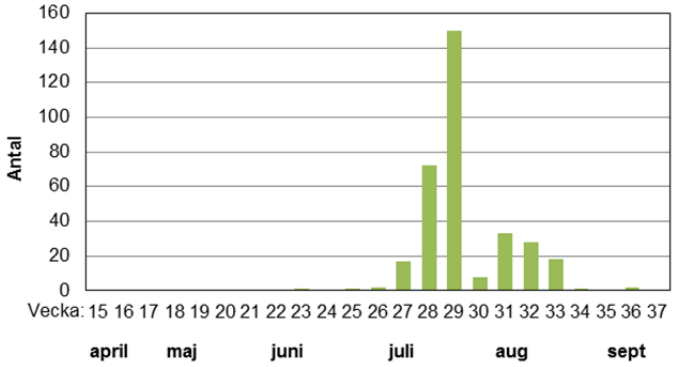


Mindre guldvinge

Lycaena phlaeas (Small Copper)

Mindre guldvinge förekommer på torra och solexponerade gräs- och hällmarker, men påträffas även längs med banvallar, vägkanter och i grustäkter. Arten har flera generationer under en och samma säsong, där den andra är talrikast. 2010 sågs totalt 158 mindre guldvingar. Som mest påträffades 12 individer den 15 augusti på lokalen Smedsgård i Halland.

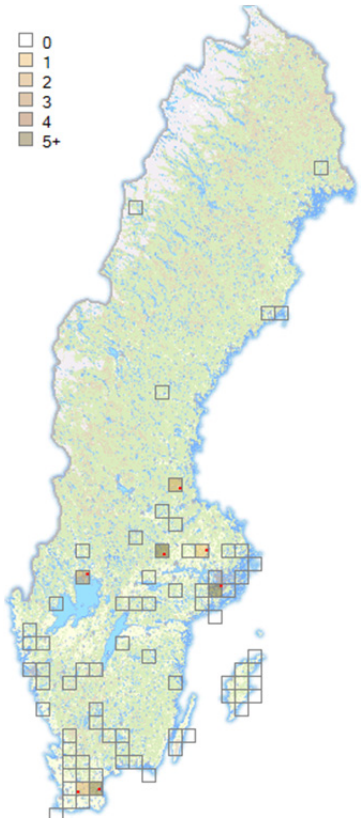


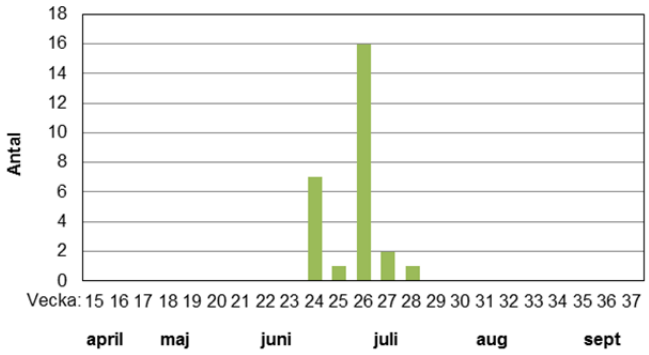


Vitfläckig guldvinge

Lycaena virgaureae (Scarce Copper)

Denna art är liksom mindre guldvinge en snabb och skicklig flygare. Arten är relativt allmän i hela södra och mellersta Sverige och i Norrland förekommer underarterna *oranula* och *punctatus*. Totalt sågs 333 individer från Rökepipan i Skåne upp till Östra Granträsk i Norrbotten. Högsta antalet, 45 ex, sågs på ön i Umeå den 20 juli.

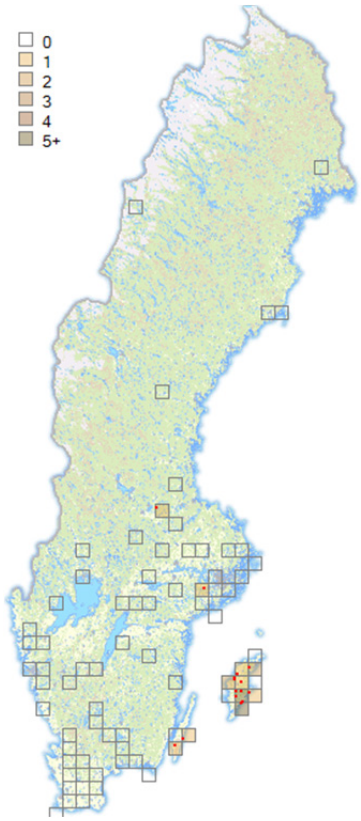


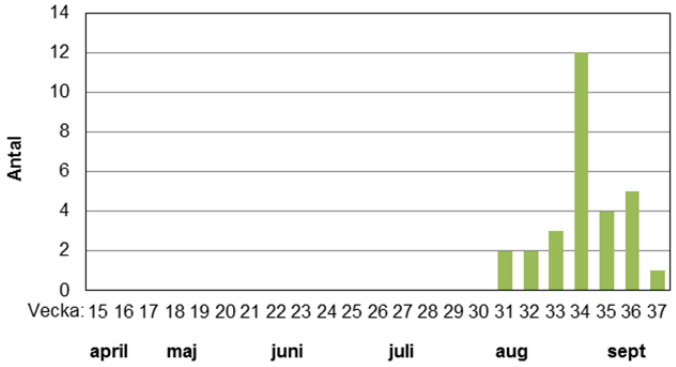


Violettkantad guldvinge

Lycaena hippothoe (Purple-edged Copper)

Violettkantad guldvinge tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010, och har sedan 1980-talet minskat kraftigt i antal framförallt i södra Sverige. Arten trivs på frisk, blomrik ängsmark med traditionell hävd. I årets övervakning sågs totalt 27 exemplar. Som mest, 6 ex, på lokalen Lillängen i Södermanland den 17 juni.

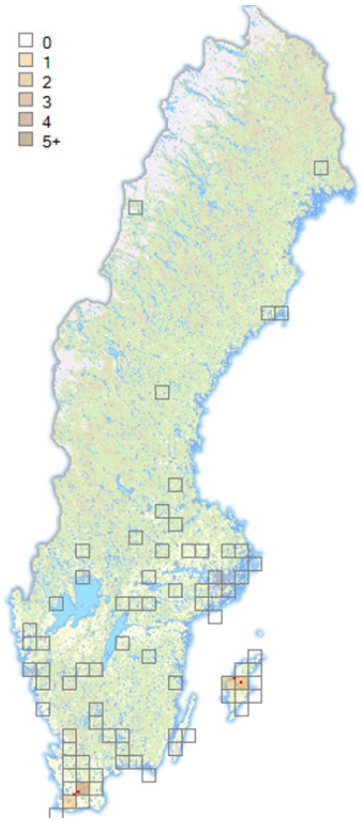


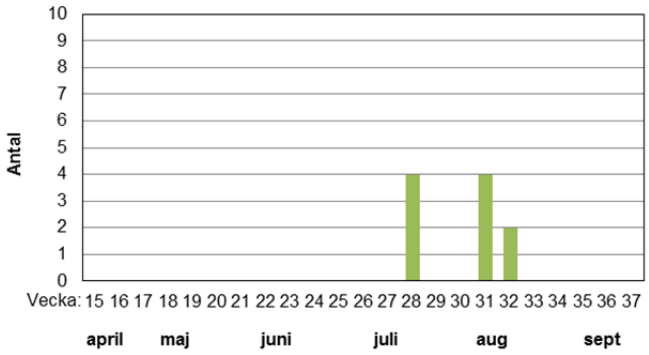


Eldsnabbvinge

Thecla betulae (Brown Hairstreak)

Eldsnabbvingen flyger på sensommaren, från slutet av juli till september. I södra Sverige är den främsta värdväxten slån, *Pruunus spinosa,* längre norrut är det vanligare med hägg *P. padus.* Även plommon och sötkörsbär kan locka till sig äggläggande honor. 2010 påträffades totalt 30 eldsnabbvingar, nästan enbart i form av enstaka individer. Högsta antalet, 5 ex, sågs vid Rone Domerarve på Gotland den 23 augusti.

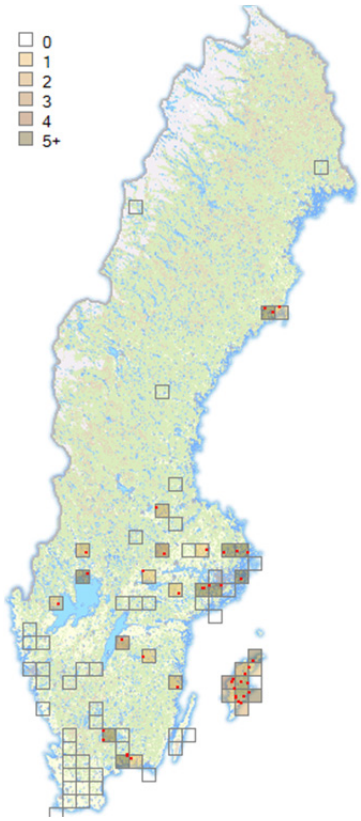


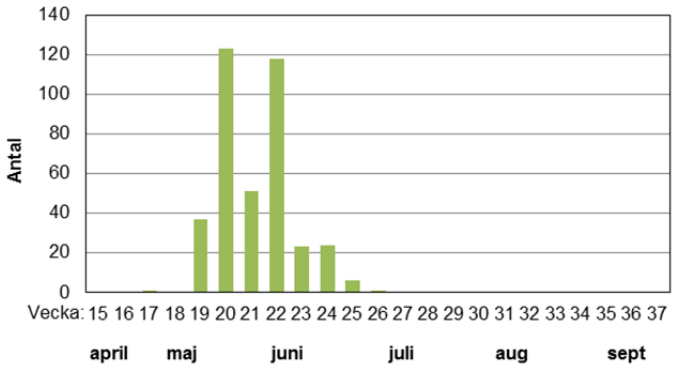


Eksnabbvinge

Favonius quercus (Purple Hairstreak)

Eksnabbvingens utbredning följer ekens naturliga utbredningsområde, från Skåne i söder upp till de sydligare delarna av Dalarna och Gästrikland. Arten ses flyga högt uppe i ekkronorna. Totalt påträffades 10 eksnabbvingar utspridda på fyra lokaler, NV Krankesjön och Lyftvägen 39 i Skåne samt i Kryddträdgården i Botaniska trädgården och kring Anderbåtels på Gotland. Flest individer, 4 ex, sågs den 14 juli vid NV Krankesjön.

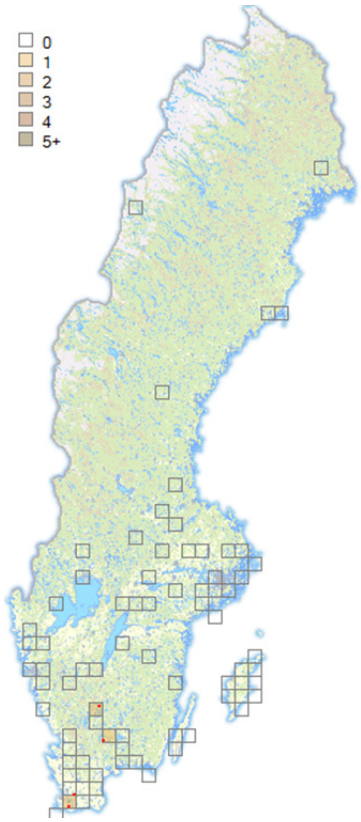


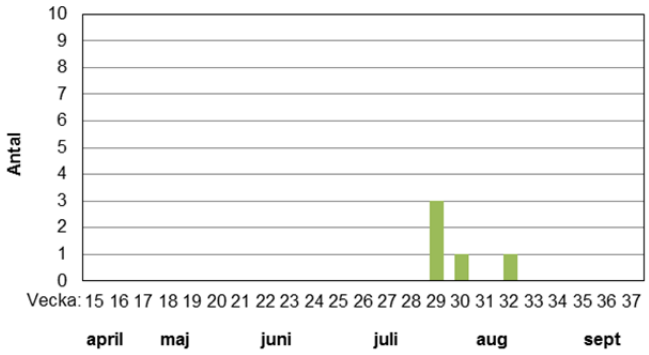


Grönsnabbvinge

Callophrys rubi (Green Hairstreak)

Grönsnabbvingen är en allmän art som förekommer i varierande skogsmiljöer i hela landet, förutom i fjällkjedan. Arten kläcker tidigt på våren, redan i slutet av april. I övervakningen 2010 sågs totalt 384 individer. Som mest sågs 46 individer den 30 maj vid Branden på Gotland.

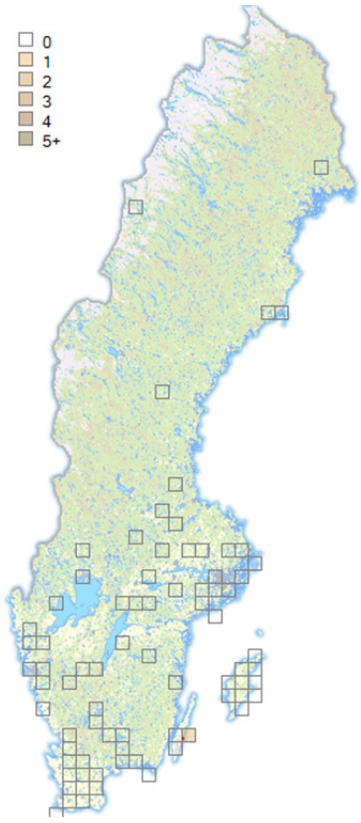


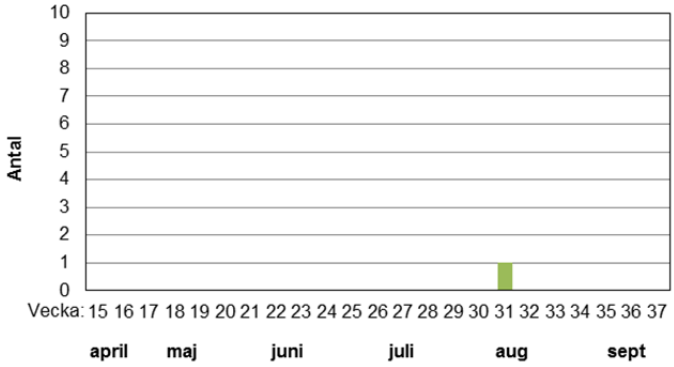


Almsnabbvinge

Satyrium w-album (White-letter Hairstreak)

Almsnabbvingen är knuten till olika almarter, *Ulmus* spp och på så sätt påverkas den negativt av almsjukan. Den trivs uppe bland almkronorna där den livnär sig på bladlössens honungsdagg. Almsnabbvingen sågs under juli och augusti med enstaka exemplar på lokalerna: Rökepipan och Alstad (Skåne) samt i Djäknabygd och på Törnskatevägen, Värnamo (Småland). Totalt noterades 5 individer.

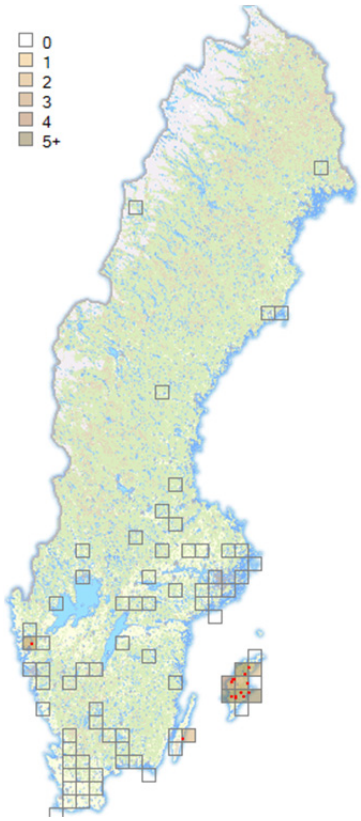


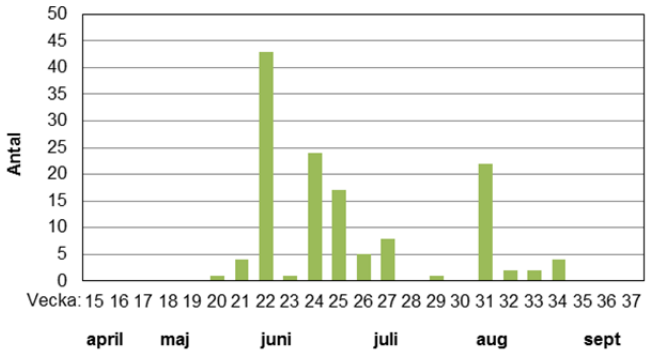


Busksnabbvinge

Satyrium pruni (Black Hairstreak)

Busksnabbvingen påträffas främst i Skåne, Blekinge, i östra Småland och på Öland. Den trivs i vindskyddade gläntor, i hagmarker och vid föryngringsytor i skogsmark. 2010 noterades endast ett exemplar av busksnabbvingen. Detta var den 1 augusti i Dörby Malm på Öland.

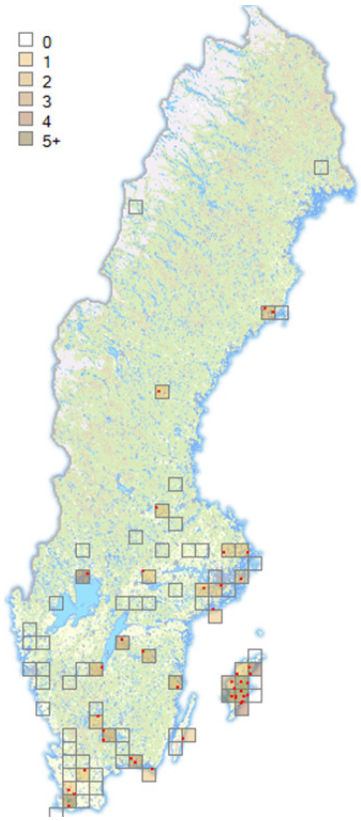


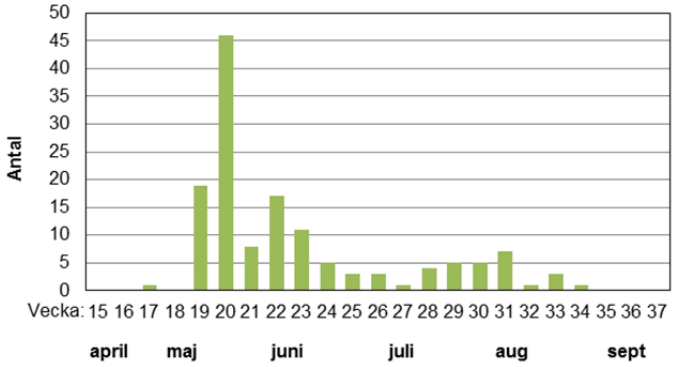


Mindre blåvinge

Cupido minimus (Little Blue)

Mindre blåvinge tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010 och är vår minsta blåvingeart. Den är rätt så vanlig på Öland och Gotland, men på fastlandet förekommer den mycket lokalt. Totalt noterades 134 individer och merparten av dessa observerades på Gotland. Som mest påträffades 30 exemplar kring Hejnum Bjärs den 30 maj.

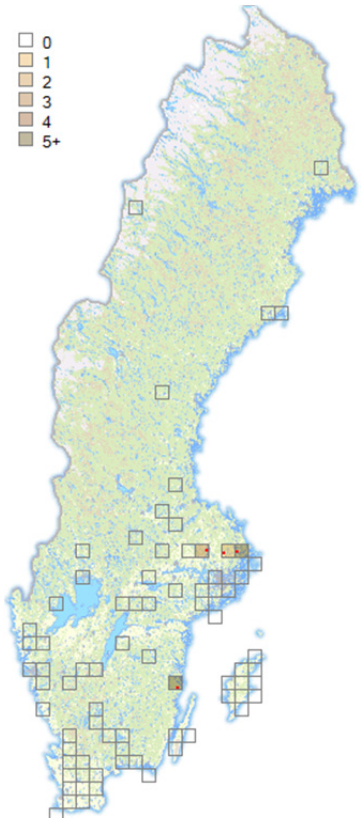


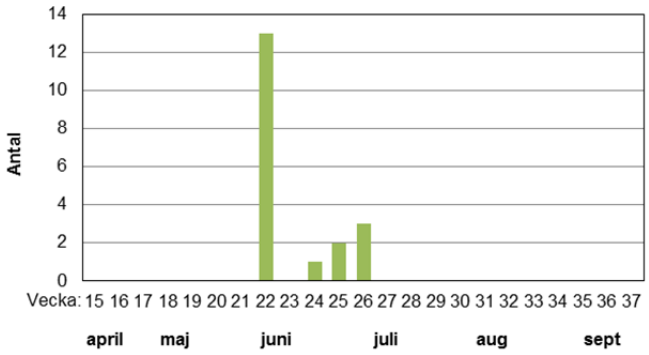


Tosteblåvinge

Celastrina argiolus (Holly Blue)

Tosteblåvingen kläcker tidigast av alla blåvingarna under våren. Den flyger gärna högt, ofta några meter ovan marken och trivs i små gläntor och bryn i skogsmiljö. Totalt sågs 140 exemplar, från Alstad i söder till Umeå i norr. Högsta antalet, 10 ex, sågs på Gotland den 20 och 22 maj vid Mallgårds Klint respektive i Russparkens vinterhage.



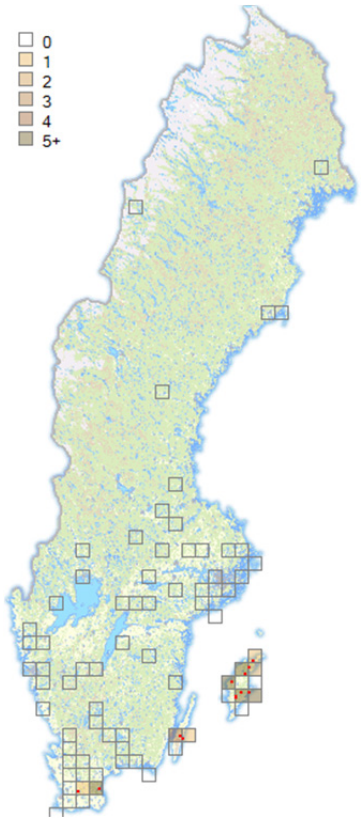


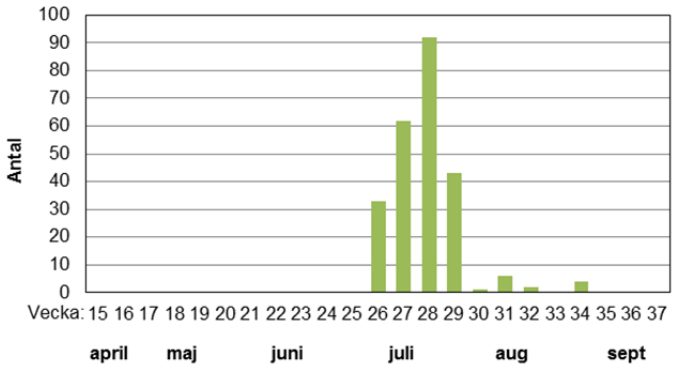
Klöverblåvinge

Glaucopsyche alexis

(Green-underside Blue)

Klöverblåvingen är relativt sällsynt. Den förekommer i östra Götaland och södra Svealand och påträffas ofta mycket lokalt. Totalt noterades 19 klöverblåvingar och merparten av observationerna gjordes på tre lokaler i Uppland (Nåsten, Bastbolvägen och Syd Rävsjön). Som mest sågs, 8 ex, den 31 maj vid Syd Rävsjön, Norrtälje.

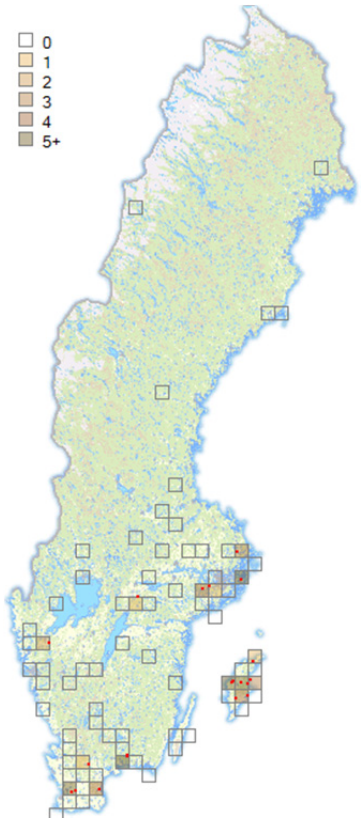


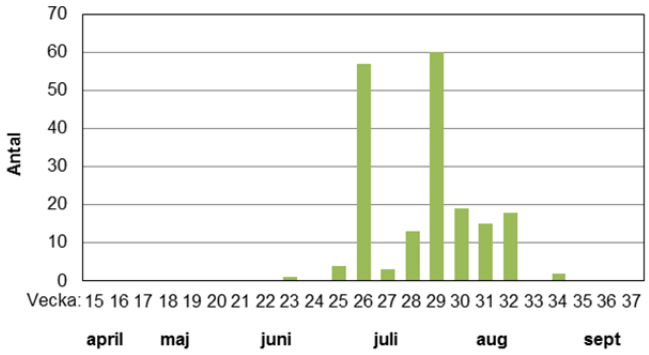


Svartfläckig blåvinge

Maculinea arion (Large Blue)

Denna art är fridlyst inom EU och tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Arten är bunden till torr öppen mark, främst sandiga marker på fastlandet, och på Öland och Gotland även häll- och alvarmarker. Totalt har 243 individer räknats under 2010 och den starkaste förekomsten har varit på Gotland. Högsta antalen sågs i Russparkens vinterhage, 39 ex, den 11 juli och vid Mallgårds Klint, 38 ex, den 14 juli.

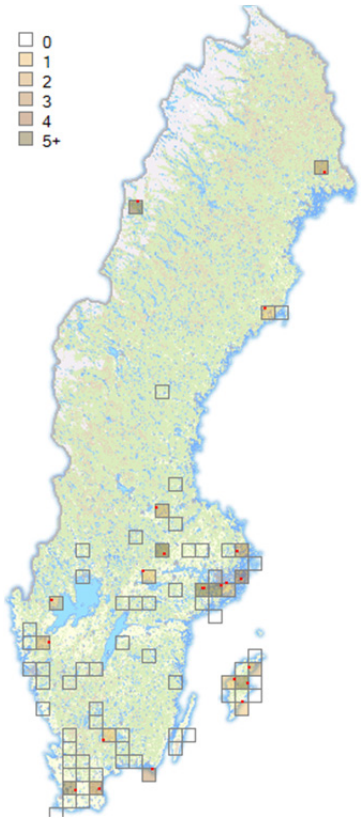


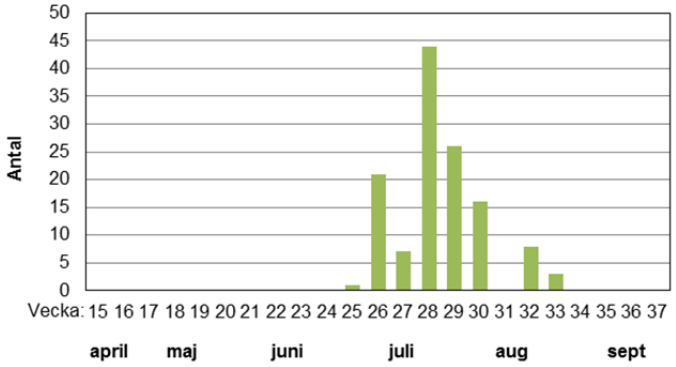


Ljungblåvinge

Plebejus argus (Silver-studded Blue)

Ljungblåvinge är allmän i södra och mellersta Sverige och under 2010 räknades totalt 192 individer. Arten trivs på magra marker såsom tex ljung- och strandhedar, på hyggen och i kraftledningsgator. Flest exemplar, 33 ex, noterades på Tofta skjutfält vid Suderbys den 3 juli.

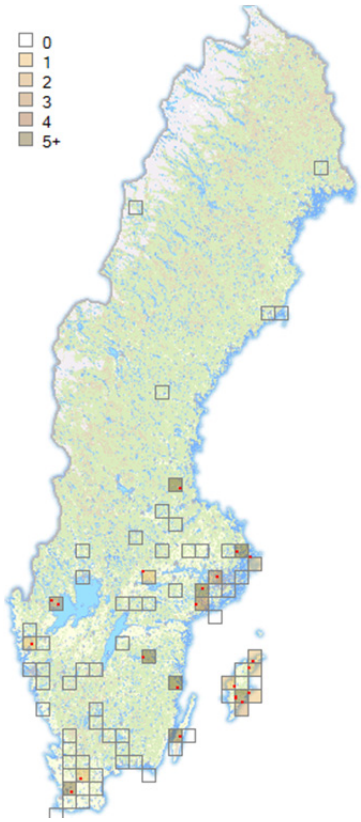


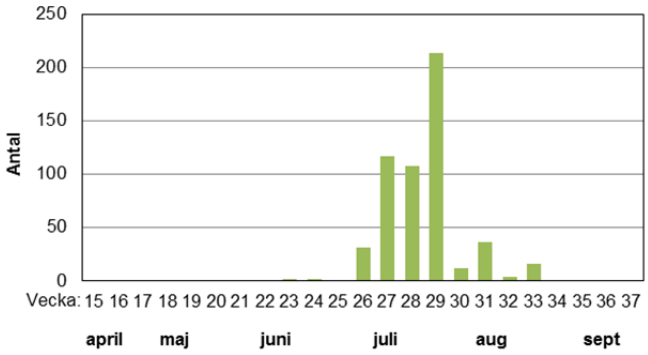


Hedblåvinge

Plebejus idas (Idas Blue)

Detta är den mest utbredda blåvingearten i Sverige och man finner ofta arten i varierande miljöer på mager jord. Fjärilens larver lever i symbios med olika arter av stackmyra, *Formicca.* Under 2010 noterades 128 exemplar och det högsta antalet, 29 ex, påträffades den 16 juli i Ramnäs, Västmanland.



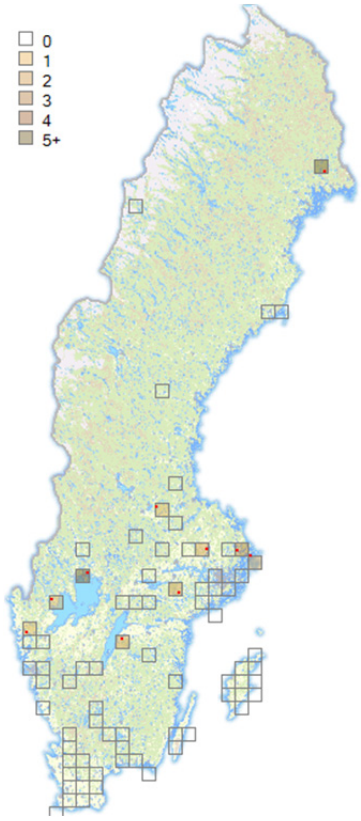


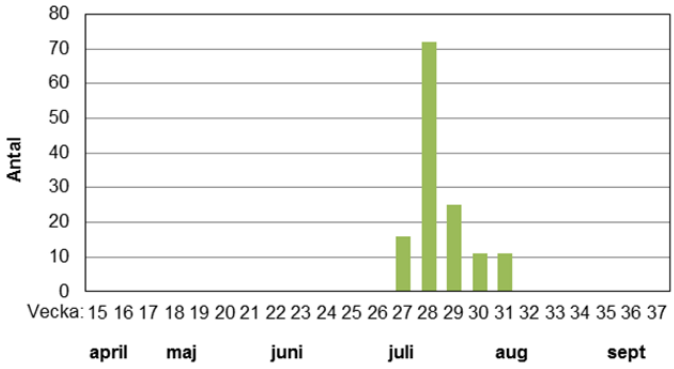
Ljung-/Hedblåvinge

Plebejus argus/idas

(Silver-studded/Idas Blue)

Obestämd Ljung- eller hedblåvinge var bland de talrikaste kategorierna av blåvingar och totalt sågs 544 individer. Som mest noterades 89 individer den 21 juli vid Mallgårds Klint på Gotland och 68 individer längs med slingan kring Jordtorpsåsen på Öland den 8 juli.

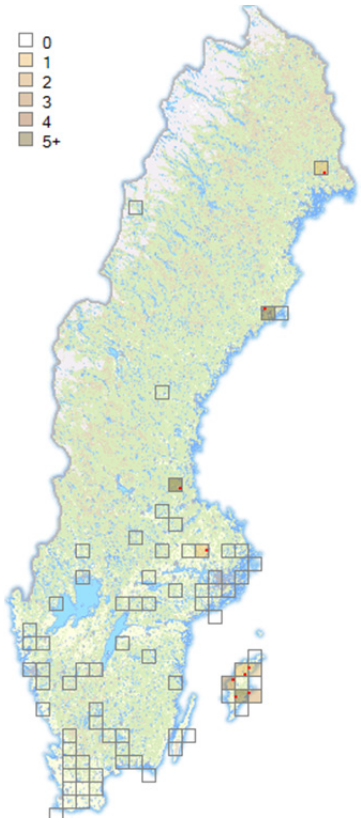


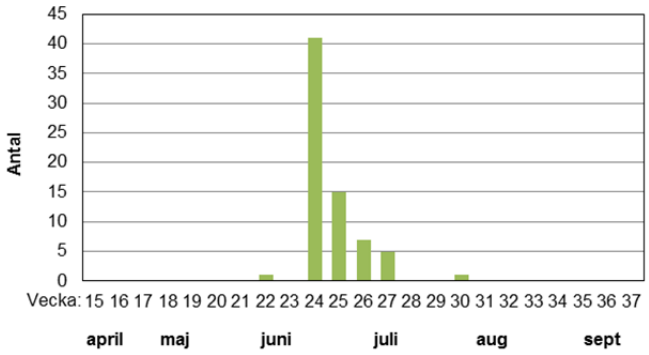


Violett blåvinge

Plebejus optilete (Cranberry Blue)

Violett blåvinge finner man kring myr- och sumpmarker, såsom fattigkärr och torvmossar. I Svensk Dagfjärils-övervakning 2010 noterades 42 exemplar. Som mest påträffades 6 individer den 20 juli vid slingan i Östra Granträsk, Norrbotten.

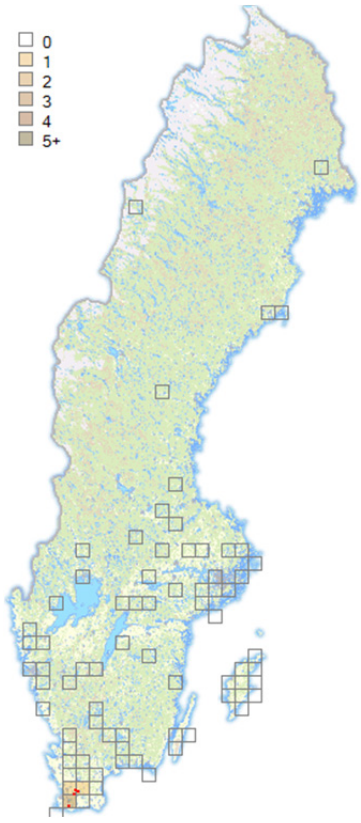


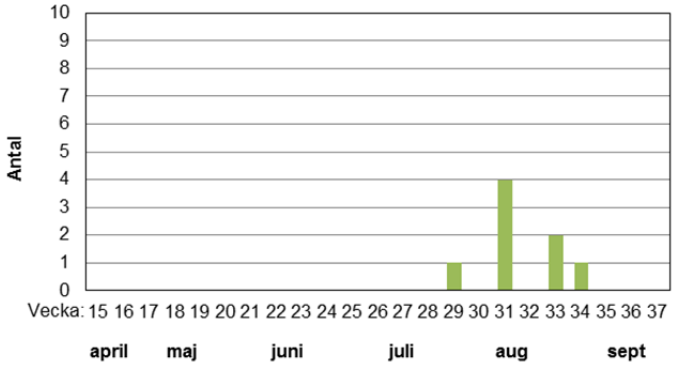


Brun blåvinge

Aricia eumedon (Geranium Argus)

I årets övervakning påträffades totalt 70 bruna blåvingar. Denna art trivs i blomrika gräsmarksmiljöer som är omgivna av buskar och träd, och där det finns tillgång till värdväxterna blodnäva *Geranium sanguineum* samt skogsnäva *G. sylvaticum*. Högsta antalet, 25 ex, sågs den 13 juni vid Svallet i Västerbotten.

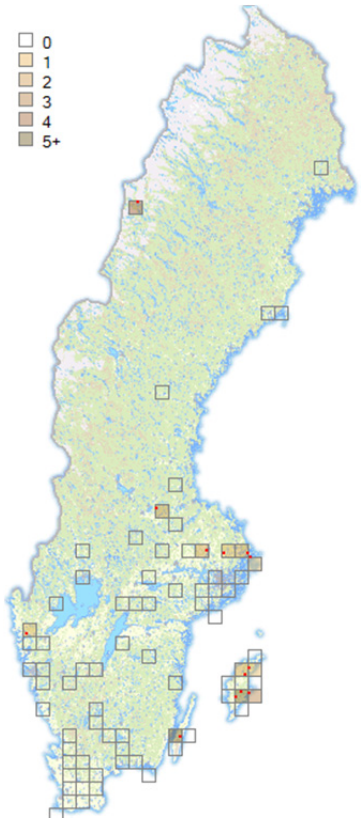


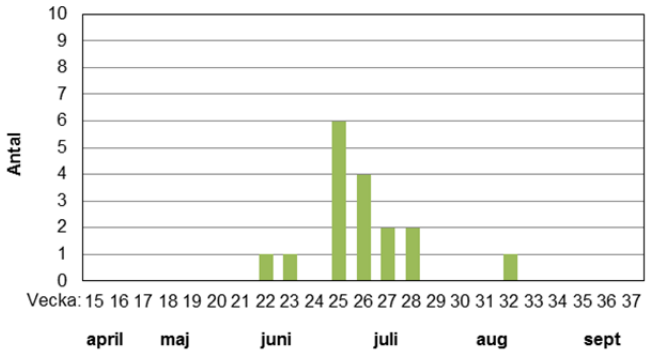


Rödfläckig blåvinge

Aricia agestis (Brown Argus)

Denna art förekommer endast i Skåne och här kan den lokalt vara allmän. Man finner den på sandiga torra gräsmarker där det finns rik förekomst av värdväxterna skatnäva, ljus solvända samt andra nävor. Rödfläckig blåvinge flyger med två generationer per år. Totalt påträffades 8 exemplar, nästan enbart i form av enstaka individer. I Alstad vid Trelleborg, noterades 2 ex den 7 augusti.

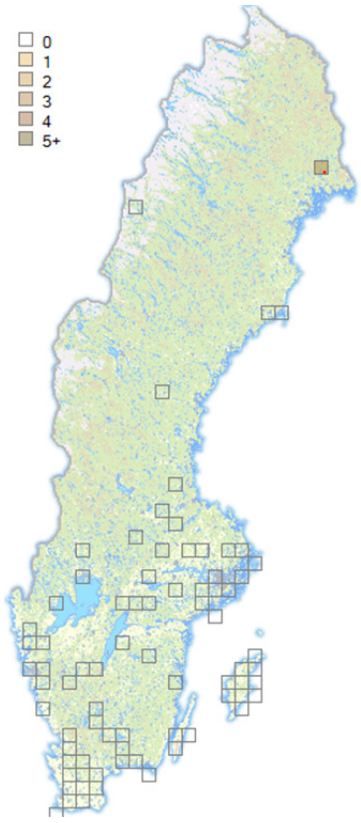


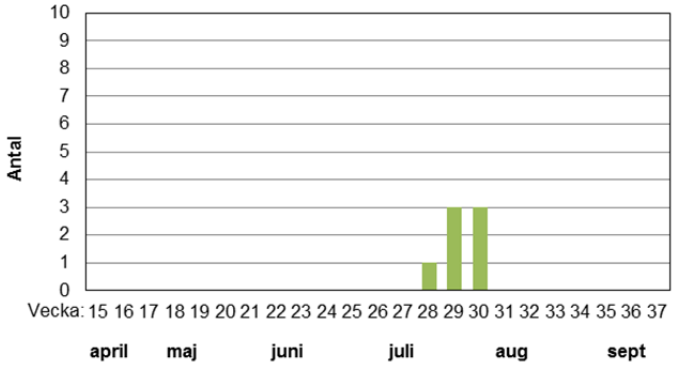


Midsommarblåvinge

Aricia artaxerxes (Mountain Argus)

Midsommarblåvinge, som tidigare kallades förväxlad blåvinge, förekommer i stora delar av Sverige förutom i södra och västra Götaland och kring Bottenvikens kustland där den saknas eller uppträder lokalt. I Skåne finner man istället den nära släktingen rödfläckig blåvinge. Midsommarblåvinge flyger med en generation per år och 2010 noterades totalt 60 individer. Flest sågs den 29 juni vid Mallgårds Klint på Gotland då 10 individer noterades.

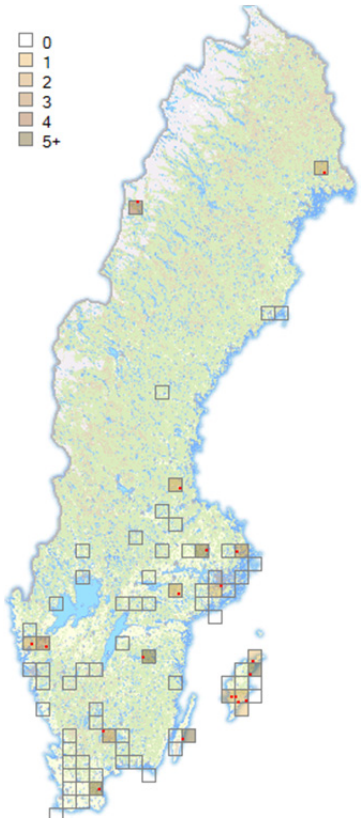


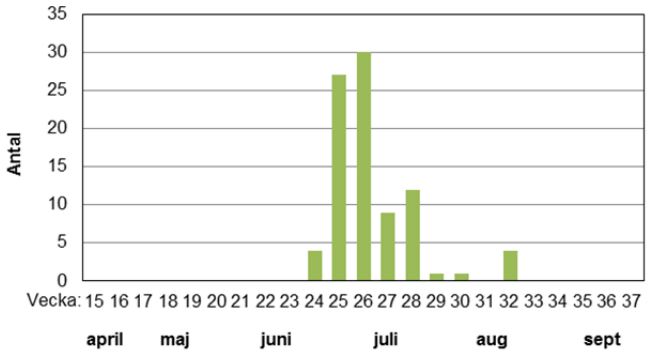


Turkos blåvinge

Aricia nicias (Silvery Argus)

Turkos blåvinge tillhör kategorin VU (Sårbar) på rödlistan 2010. Den har spridda förekomster i Norrland och norra Svealand där man finner den på blomrika ängsmarker. Totalt påträffades 7 individer och alla dessa sågs i Östra Granträsk i Norrbotten under juli månad.

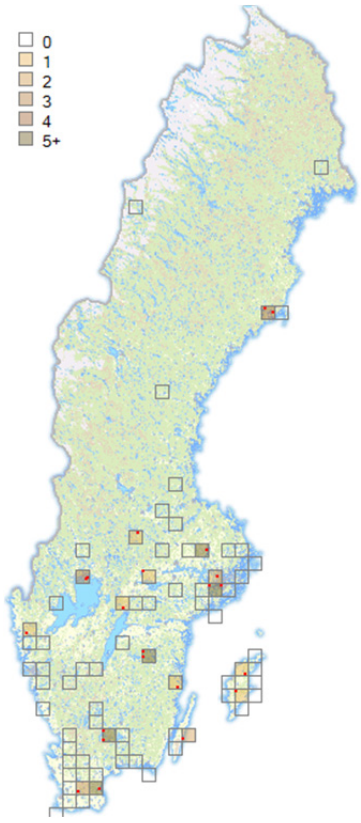


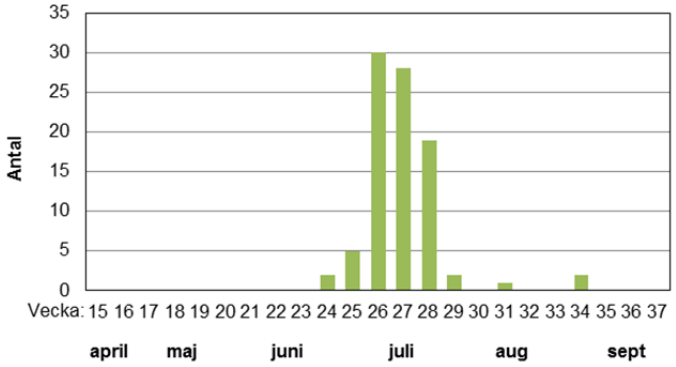


Ängsblåvinge

Polyommatus semiargus (Mazarine Blue)

Under 2010 har totalt 88 ängsbåvingar räknats. Denna art trivs på friska till fuktiga ängs- och betesmarker där det finns rik tillgång på blommor. Olika ärtväxter utnyttjas som värdväxter, främst rödklöver. Som mest sågs 11 individer den 27 juni vid Fjärilsstigen vid Nåsten i Uppland och 9 individer den 25 juni i Dörby Malm på Öland.

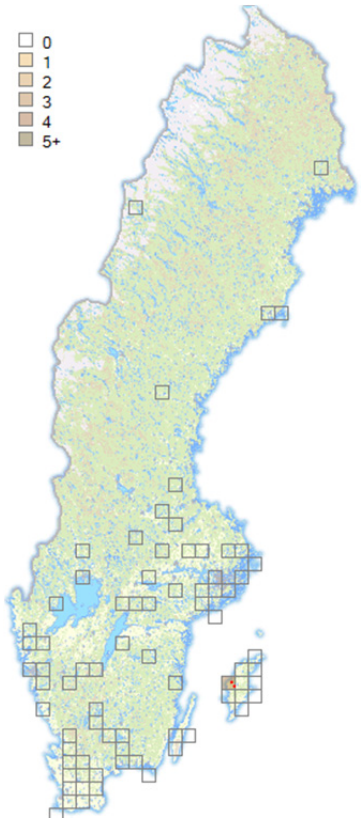


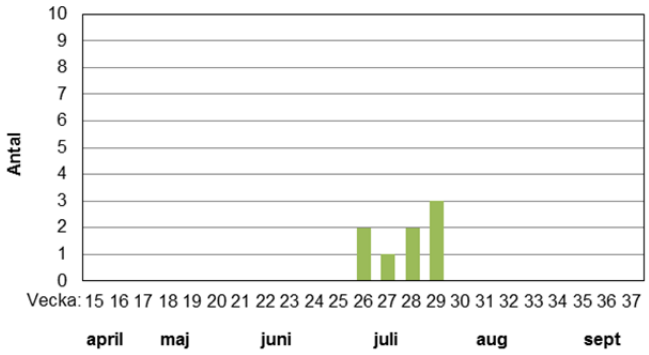


Silverblåvinge

Polyommatus amandus (Amanda's Blue)

Denna art är allmän i södra och mellersta Sverige och är en av våra större blåvingar. Liksom ängsblåvingen utnyttjar den olika ärtväxter för äggläggning, främst gulvial och kråkvicker. Totalt räknades 89 silverblåvingar. Som mest sågs 11 ex, den 3 juli vid Trunelän, Maglehem i Skåne och 9 ex, den 7 juli i Svalsjö, Östergötland.

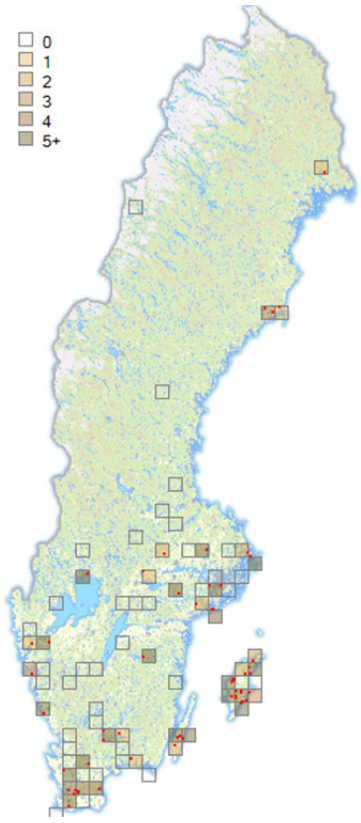


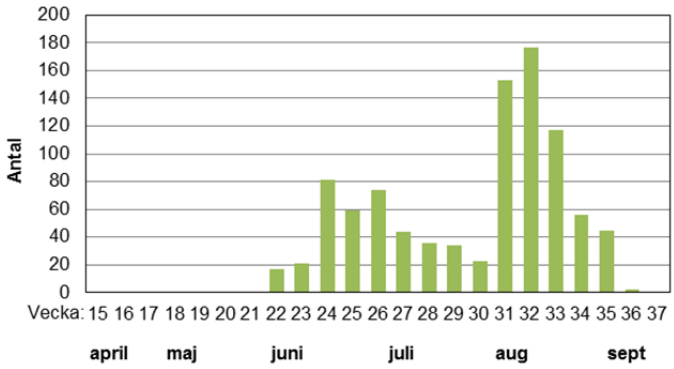


Väpplingblåvinge

Polyommatus dorylas (Turquoise Blue)

Väpplingblåvinge tillhör kategorin VU (sårbar) på rödlistan 2010. I Norden förekommer denna art endast i Sverige, där den kan påträffas på några lokaler i östra Skåne, och på Öland och Gotland. Totalt sågs 8 individer under premiäråret 2010, nästan enbart i form av enstaka individer. De två lokalerna där den observerades var på Gotland, i Enebjänne vid Högrän och på Tofta skjutfält vid Suderbys.

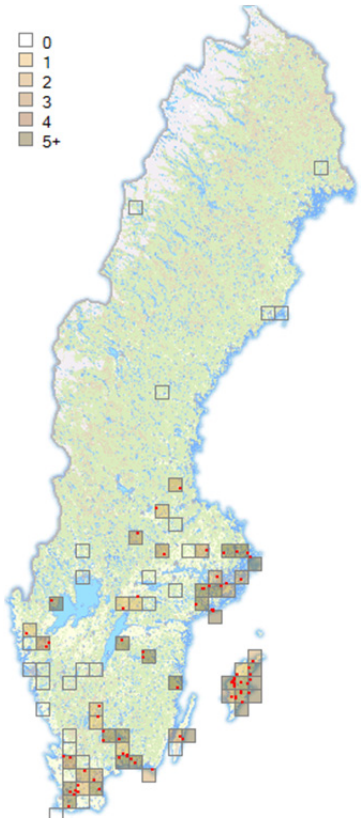


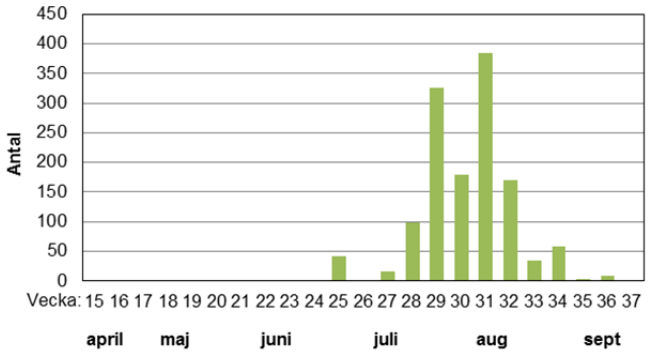


Puktörneblåvinge

Polyommatus icarus (Common Blue)

Puktörneblåvingen förekommer i hela landet och är den vanligaste av våra större blåvingearter. Denna art sågs från Alstad i Skåne upp till Östra Granträsk i Norrbotten och totalt noterades 941 individer. Tre skånska lokaler hade de högsta antalen med 45 ex vid Vankiva skola i Hässleholm 13 augusti, 45 ex vid Rökepipan i Dalby 10 augusti, och 42 ex vid NV Krankesjön 7 augusti.

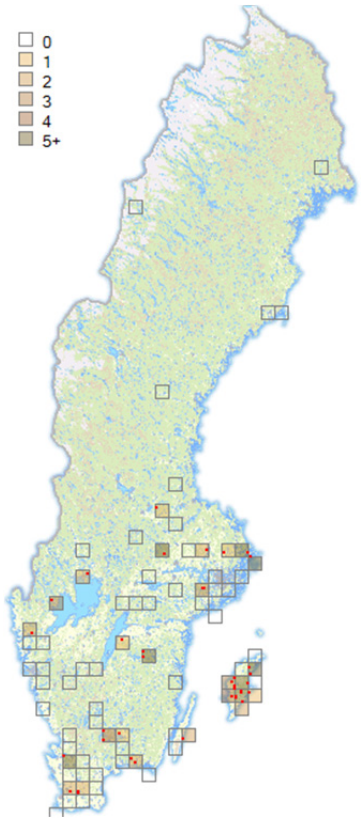


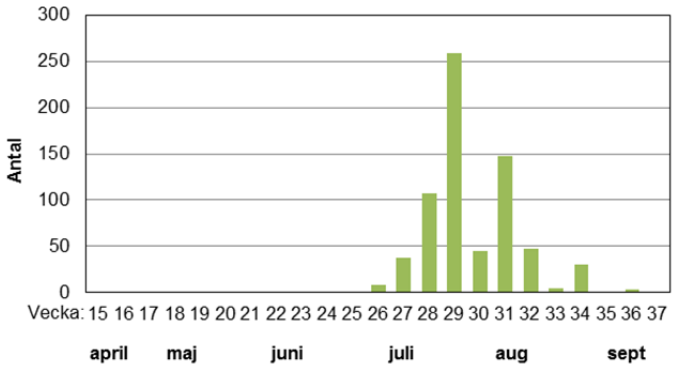


Silverstreckad pärlemorfjäril

Argynnis paphia (Silver-washed Fritillary)

Denna art förekommer i skogsmark där det finns tillgång på blomrika miljöer. Violer är artens värdväxt. Totalt har 1320 individer räknats under 2010 och det tyder på att arten hade en mycket bra säsong. Som mest noterades hela 163 ex vid Russparkens vinterhage på Gotland den 22 juli.

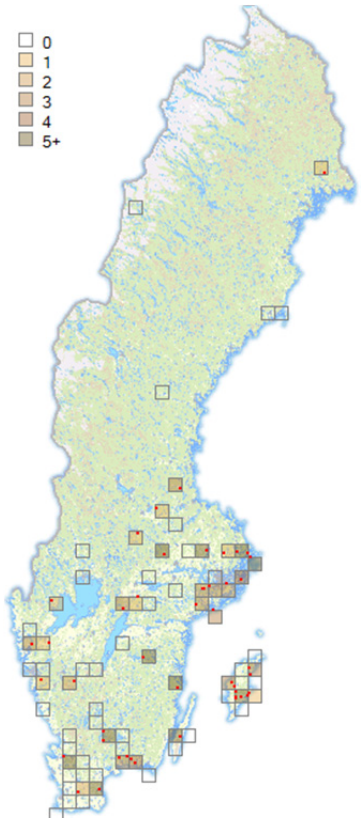


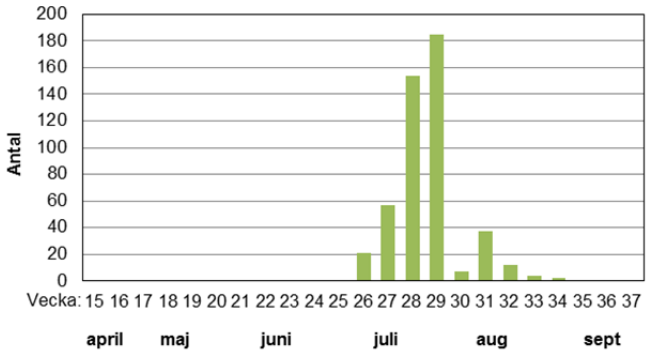


Skogspärlemorfjäril

Argynnis adippe (High Brown Fritillary)

Skogspärlemorfjärilen trivs i skogtrakter, gärna i blomrika gläntor, på hyggen, och i kraftledningsgator. Den kan även påträffas på alvarhed och i buskrika betesmarker. 2010 noterades 698 exemplar med en stark förekomst på Gotland. Högsta antalet, 158 ex, sågs i Russparkens vinterhage på Gotland den 22 juli.

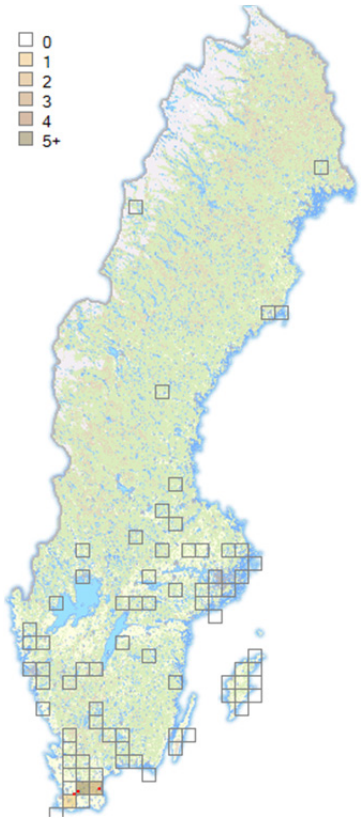


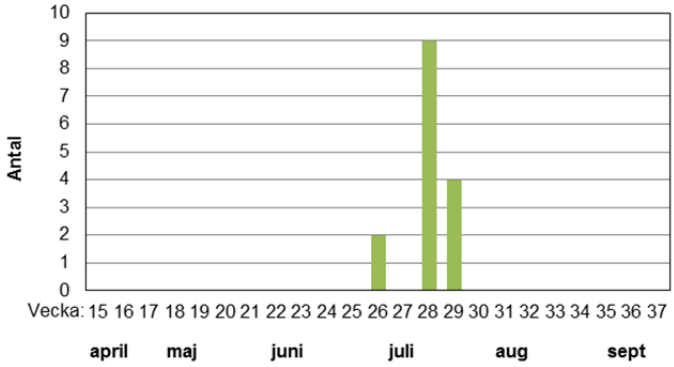


Ängspärlemorfjäril

Argynnis aglaja (Dark Green Fritillary)

Ängspärlemorfjärilen förekommer från Skåne upp till Västerbottens län. Den påträffas bl a på blomrika ängsmarker där det finns tillgång på violer, som är artens värdväxter. Totalt räknades 481 individer under premiåret 2010. Det högsta antalet, 71 ex, noterades återigen i Russparkens vinterhage på Gotland den 22 juli.

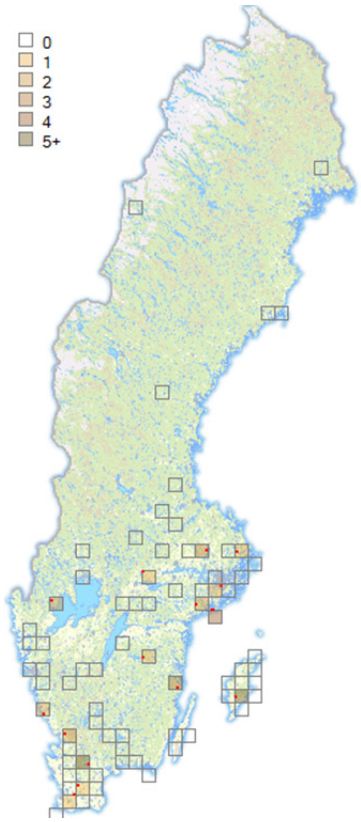


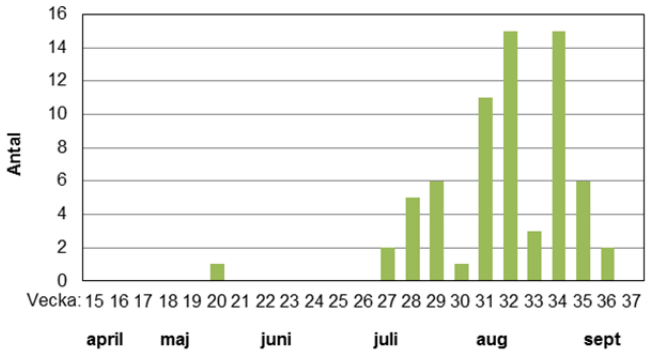


Hedpärlemorfjäril

Argynnis niobe (Niobe Fritillary)

Hedpärlemorfjärilen tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Den är relativt sällsynt och påträffas längs med kusterna i Sveriges södra delar. I årets övervakning noterades totalt 15 individer och alla observationerna gjordes i Skåne. Flest exemplar, 8 ex, sågs den 7 juli vid NV Krankesjön.

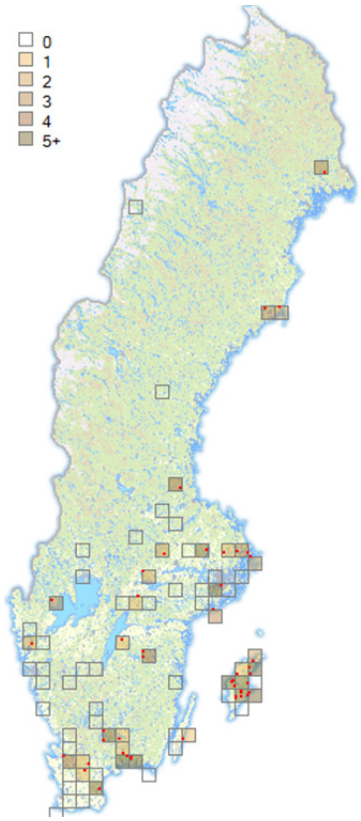


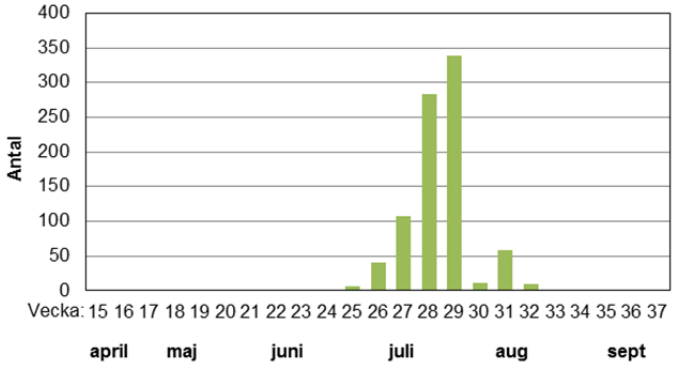


Storfläckig pärlemorfjäril

Issoria lathonia (Queen of Spain Fritillary)

Storfläckig pärlemorfjäril flyger i två generationer per år och är på våren som regel den första pärlemorfjäril man träffar på. Arten trivs i magra, sandiga gräsmarker och hällmarker och finns från Götaland upp till östra Svealand. Totalt observerades 67 storfläckiga pärlemorfjärilar under säsongen 2010. De högsta antalen sågs på gotländska Mallgårds Klint med toppnoteringen 12 exemplar den 13 augusti.

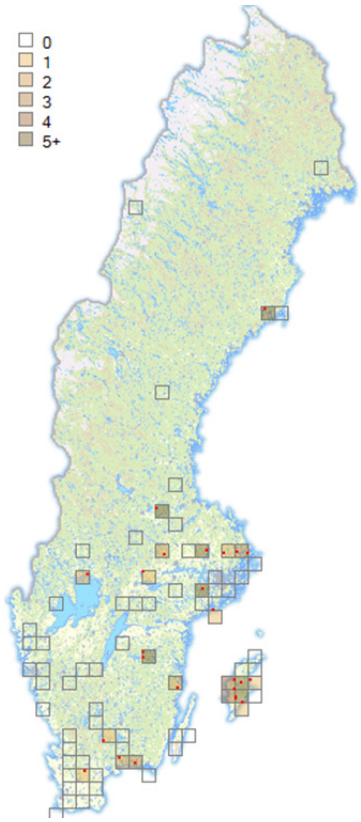


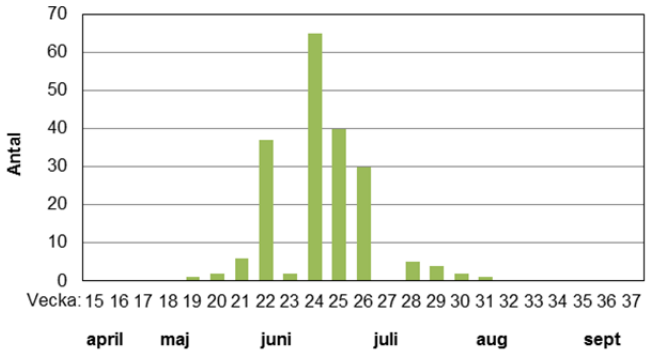


Älggräspärlemorfjäril

Brenthis ino (Lesser Marbled Fritillary)

Älggräsfjärilen är en av de vanligare pärlemorfjärilarna och trivs bland annat på fuktiga ängar från längst ner i söder upp till och med mellersta Norrland. Inom Svensk Dagfjärilsövervakning 2010 så räknades det in hela 859 älggräspärlemorfjärilar och de allra högsta antalen sågs i mitten av juli på Gotland med bland annat 158 fjärilar den 14 juli vid Mallgårds Klint och 150 fjärilar 22 juli vid Russparkens vinterhage. I Skåne sågs 23 individerden 3 juli vid Trunelän, Maglehem.



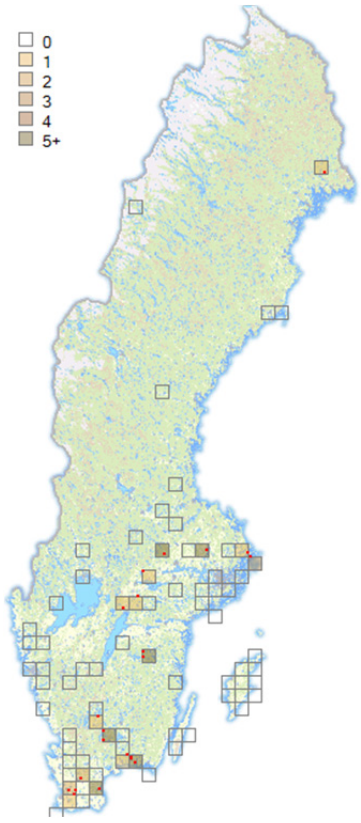


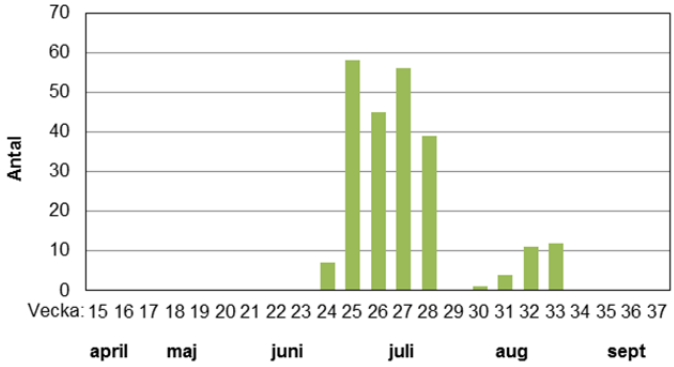
Prydlig pärlemorfjäril

Boloria euphrosyne

(Pearl-bordered Fritillary)

Pryldig pärlemorfjäril finns över nästan hela landet och trivs i lite olika typer av miljöer, mossar och hyggen såväl som torrängar och hedar. Totalt noterades 195 individer 2010 med som mest 29 exemplar den 18 juni i Russparkens vinterhage på Gotland.



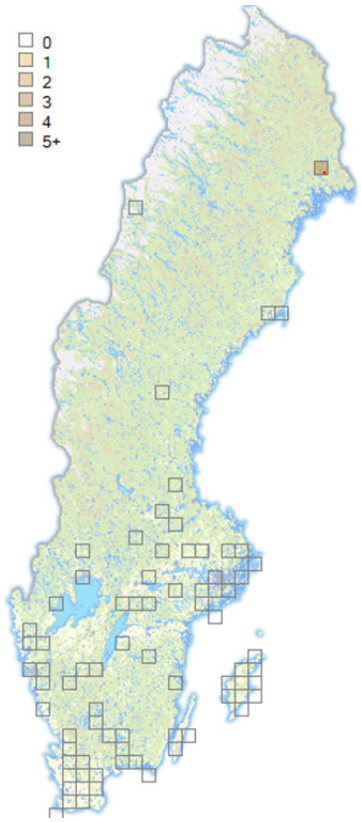


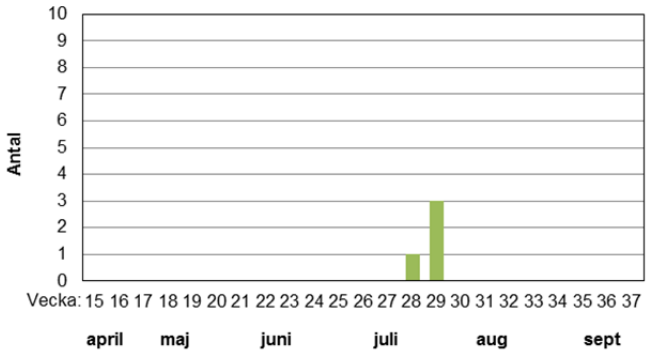
Brunfläckig pärlemorfjäril

Boloria selene

(Small Pearl-bordered Fritillary)

Brunfläckig pärlemorfjäril finns över nästan hela landet men är sällsynt på Gotland. Den flyger i 1-2 generationer. Arten trivs i lite fuktiga ängs- och betesmarker och sågs 2010 i 233 exemplar. Allra flest brunfläckiga pärlemorfjärilar noterades 4 juli vid småländska Lammakulla Mellangård, då 42 exemplar sågs.

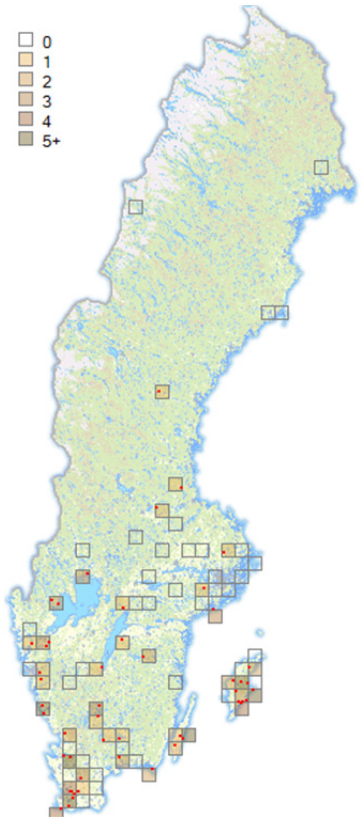


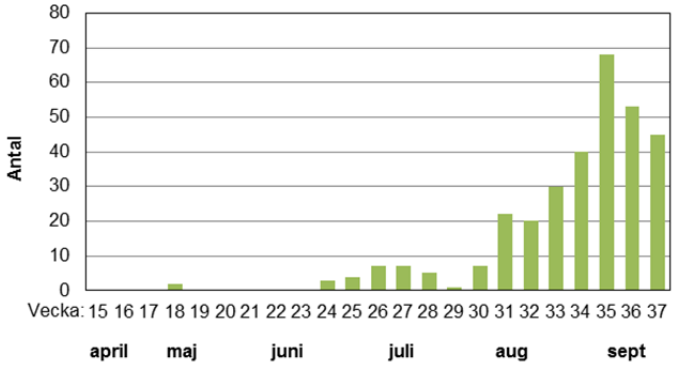


Myrpärlemorfjäril

Boloria aquilonaris (Cranberry Fritillary)

Denna art kallades tidigare gulfläckig pärlemorfjäril och är vanligt förekommmande på myrar och fukthedar i skogstrakter förutom i Skåne, på Västkusten samt på Öland och Gotland. Premiäråret sågs 4 individer, samtliga på lokalen Östra Granträsk i Norrbotten. Som mest sågs 3 individer den 20 juli.

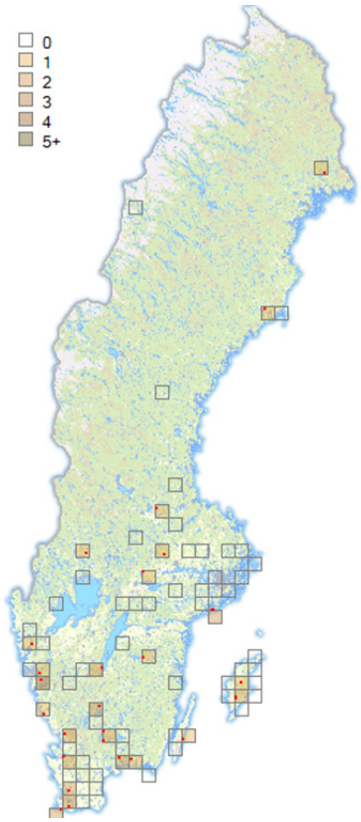


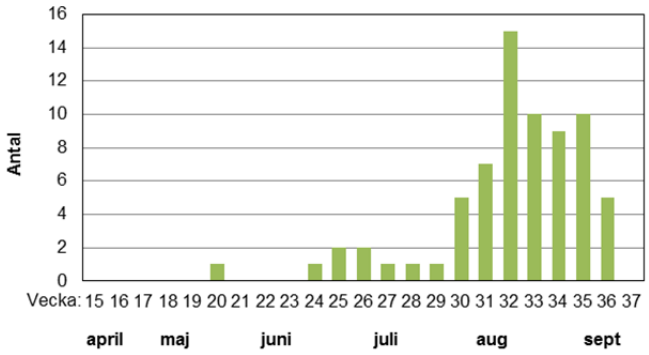


Amiral

Vanessa atalanta (Red Admiral)

Amiralen är en välkänd art som varje år flyttar till Sverige söderifrån. Arten påträffas i stora delar av Sverige. Många av sensommarens nykläckta avkommor till de amiraler som flyttat hit på våren flyttar i sin tur sedan söderut i augusti-september. Antalet amiraler varierar mycket mellan åren och 2010 sågs 351 individer med som mest i Alstad, Skåne den 12 september då 14 individer sågs. Värt att notera är även det tidiga vårfyndet i Halland där 2 amiraler sågs vid Tofta redan den 2 maj 2010.

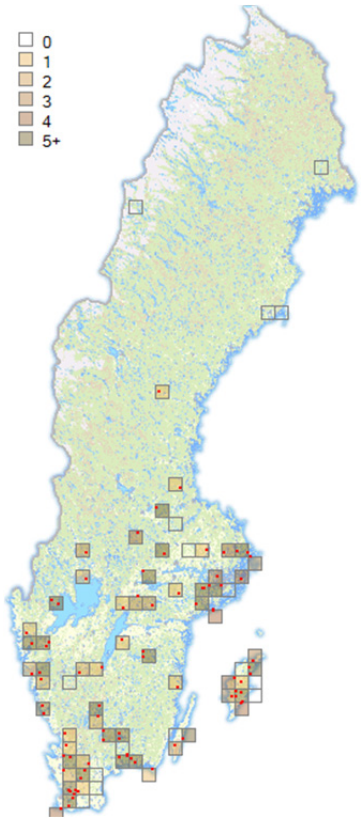


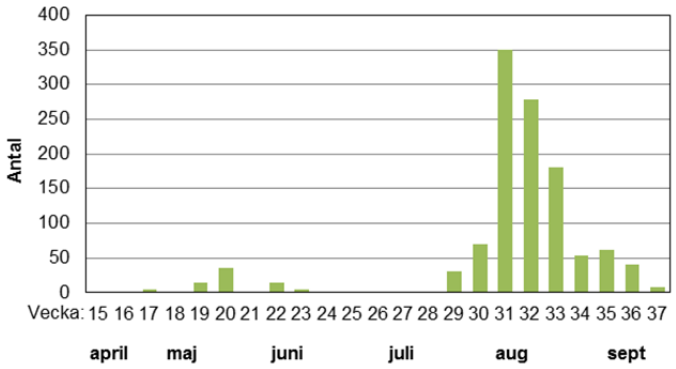


Tistelfjäril

Cynthia cardui (Painted Lady)

Tistelfjärilen är liksom amiralen en flyttande art som man träffar på i stora delar av landet. Antalet tistelfjärilar kan variera oerhört mellan åren och medan 2009 var ett väldigt bra år för tistelfjärilen så var 2010 väsentligt sämre. Under övervakningens första säsong sågs 70 tistelfjärilar med som mest 3 individer i Alstad i Skåne den 10 och 12 augusti samt 3 individer i Hällesåker i Västra Götaland den 27 augusti.

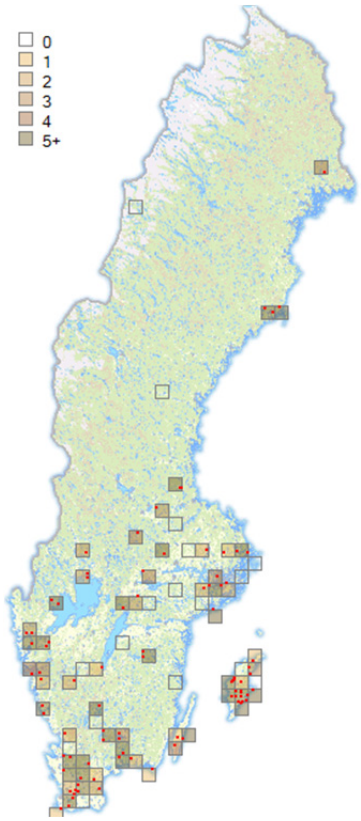


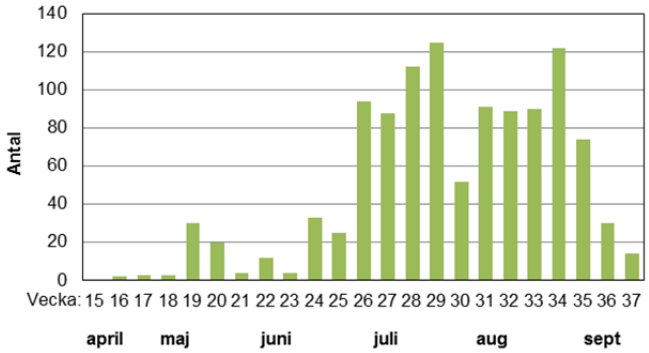


Påfågelöga

Inachis io (Peacock Butterfly)

Påfågelöga är en av våra mest välkända fjärilsarter och också en art som är vanligt förekommande. Arten är allmän i Götaland och Svealand samt östra Norrland och noterades 2010 med 1176 exemplar. Som mest sågs 158 exemplar i Svalsjö, Östergötland den 6 augusti. Många påfågelögon sågs även vid de småländska lokalerna Lammakulla Mellangård där 45 exemplar noterades den 21 augusti och Djäknabygd, Stenbrohult, där 38 exemplar sågs 20 augusti. I dalsländska Ragnerud sågs 32 påfågelögon den 12 augusti.

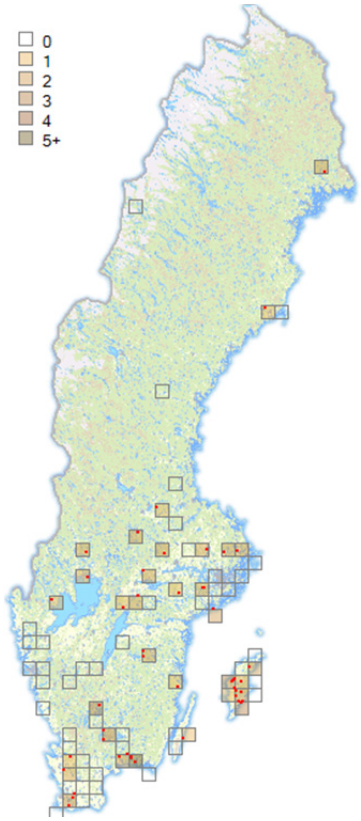


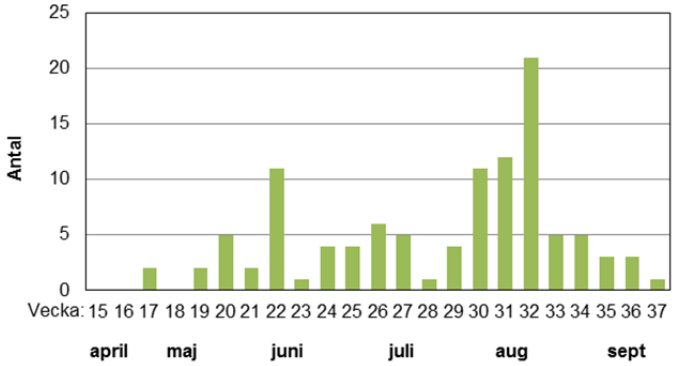


Nässelfjäril

Aglais urticae (Small Tortoiseshell)

Nässelfjärilen, som även är Svensk Dagfjärilsövervaknings egen symbol, finns över hela landet och är vanlig på de flesta håll. Totalt sågs 1141 nässelfjärilar under 2010 med som mest 29 exemplar 15 juni i Svalsjö, Östergötland, 23 exemplar 2 juli i Skogsmuren, Ramnäs i Västmanland, och 21 exemplar 21 augusti i Alstad, Skåne.

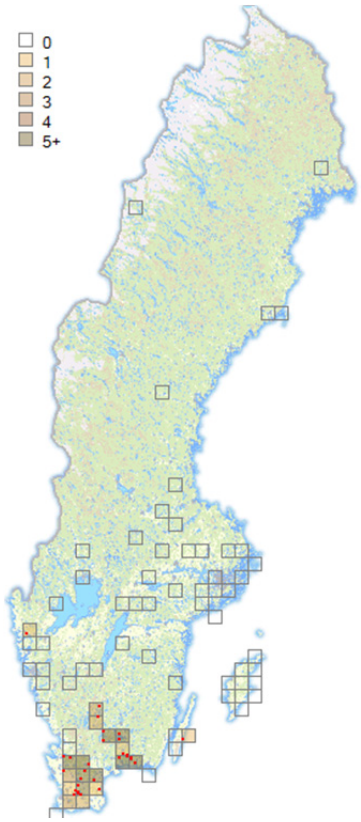


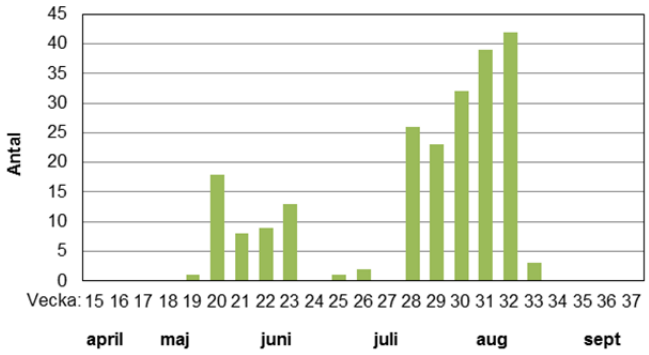


Vinbärsfuks

Polygonia c-album (Comma Butterfly)

Vinbärsfuksen finns från sydligaste Götaland upp till sydöstra Norrland och flyger med 1-2 generationer per år. I Storbritannien har vinbärsfuksen expanderat norrut upp i Skottland på senare år och kanske kommer vi att få se något liknande hända här. Totalt sågs 113 individer 2010 med som mest 3 individer på Törnskatevägen i Värnamo den10 och 14 augusti.

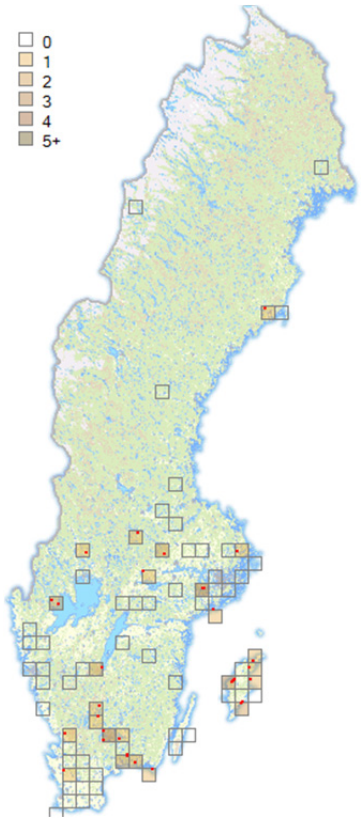


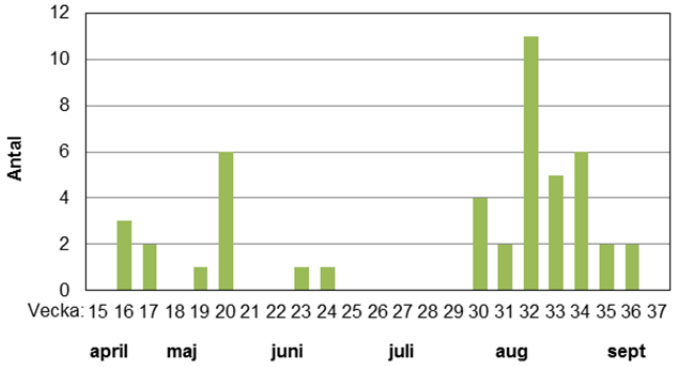


Kartfjäril

Araschnia levana (Map Butterfly)

Kartfjärilen är en art som är spännande på många vis. Det första fyndet av kartfjäril i Sverige gjordes 1982 och på senare år har arten snabbt spridit sig norrut. Arten flyger med två generationer per år och de båda generationerna ser helt olika ut, vårgenerationen har orange grundfärg ovan och påminner mest om en nässelfjäril medan sensommar-generationen är svart ovan med vita fläckar i ett band över vingarna. Totalt 217 kartfjärilar noterades och flest sågs 16 juli i Ljungabolet i Munka-Ljungby, Skåne då 17 exemplar sågs. Värt att notera är även fyndet av en kartfjäril så långt norrut som Gullmarsberg i Uddevalla den 12 juni, det dittills nordligaste fyndet av arten.

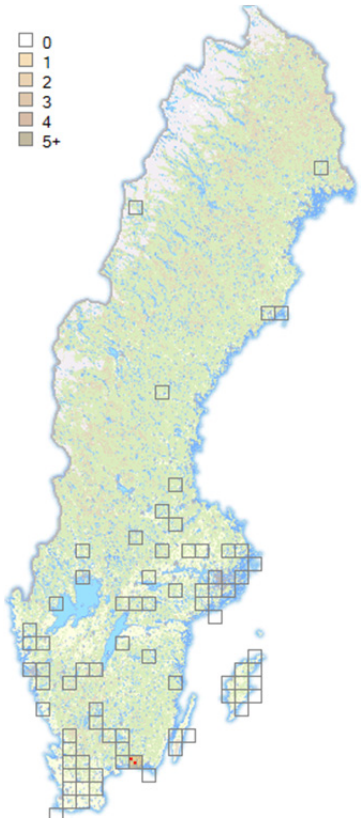


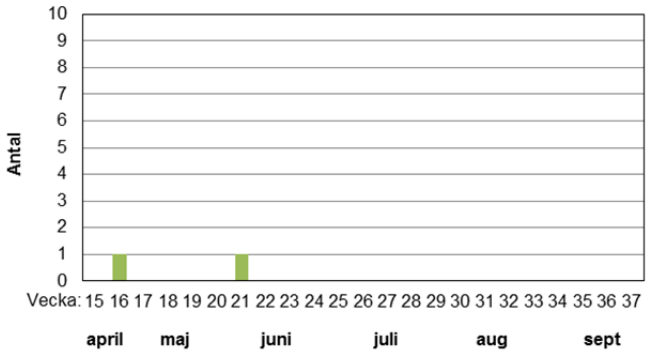


Sorgmantel

Nymphalis antiopa (Camberwell Beauty)

Detta är en art som förekommer sparsamt i större delen av Sverige. Den ses i bland annat skogsmiljöer med inslag av vide och björk men hittas även i anslutning till trädgårdar . De övervintrande fjärilarna kommer fram tidigt och de nykläckta fjärilarna dyker upp under andra hälften av sommaren. Av sorgmantel sågs 49 exemplar 2010 och flest sågs den 28 juli längs Almsjörundan i Södermanland, då 3 individer noterades.



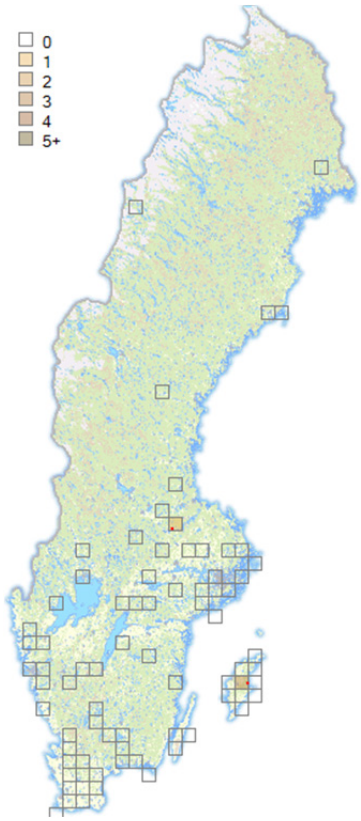


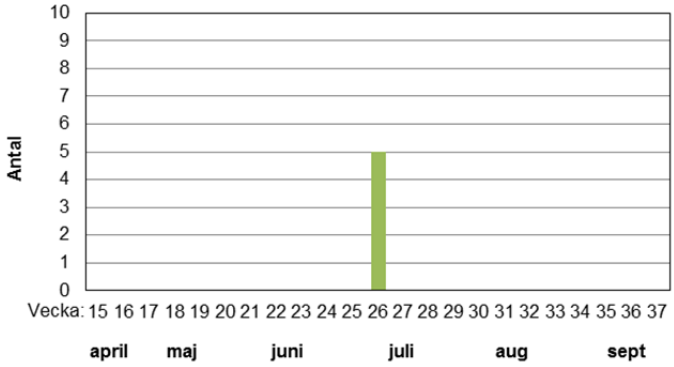
Körsbärsfuks

Nymphalis polychloros

(Large Tortoiseshell)

Körbärsfuks är en av de tidigare vårfjärilarna men är sällsynt. Den förekommer i låga antal från östra Skåne och norrut längs östkusten. De tätaste bestånden finns troligen på Öland. Körbärsfuksen verkar vara under expansion och kan nog dyka upp på flera lokaler under kommande år. Under 2010 sågs två exemplar, båda i Blekinge. Den ena sågs 19 april i Sjöarp och den andra 23 maj i Bårabygd.

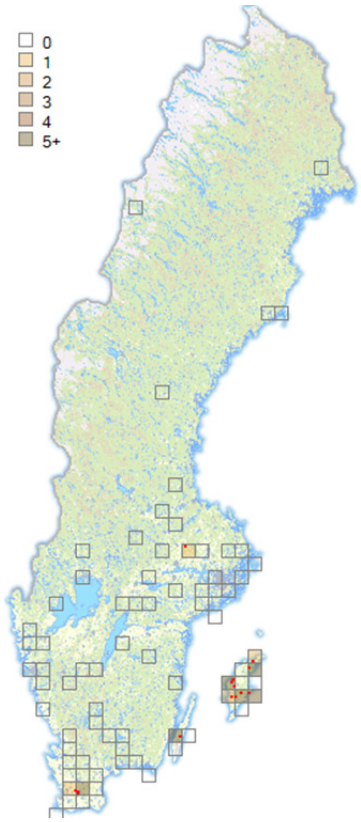


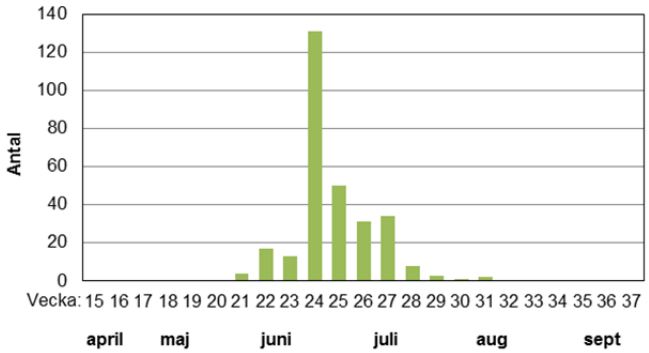


Väddnätfjäril

Euphydryas aurinia (Marsh Fritillary)

Väddnätfjäril är en sällsynt art som är klassad som sårbar (VU) i rödlistan 2010. Den är beroende av värdväxten ängsvädd och finns i fuktiga ängsmarker på Öland och Gotland samt lokalt längs kraftledningsgator i Sveland. Väddnätfjärilen rapporterades från Borsbäcken i Dalarna och Branden på Gotland. Högsta antalet, 3 individer, sågs 27 juni vid Branden.

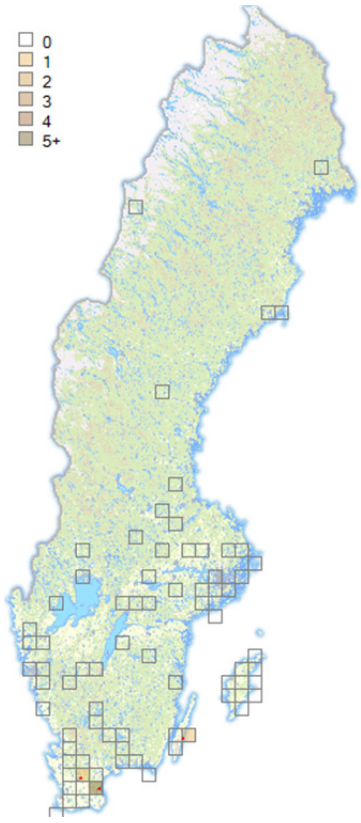


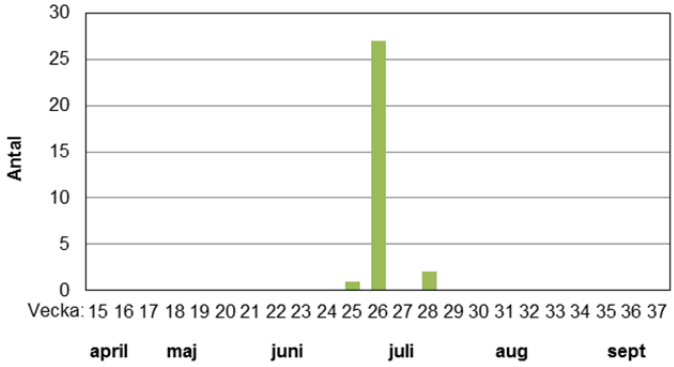


Ängsnätfjäril

Melitaea cinxia (Glanville Fritillary)

Ängsnätfjäril är relativt vanlig på Öland och Gotland men förekommer därutöver endast sparsamt på södra Sveriges fastland. Arten är klassad som nära hotad (NT) i rödlistan 2010. Ängsnätfjäril trivs i torra sand- och alvarmarker med rik flora och sågs med hela 294 exemplar 2010. Som mest noterades 50 individer den 13 juni vid Visby Kungsladugårdshällarna.

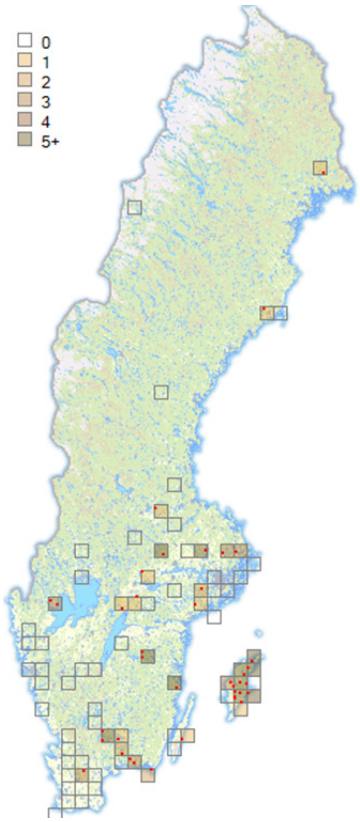


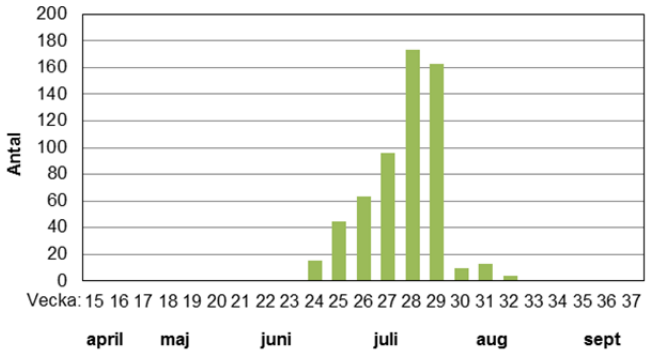


Sotnätfjäril

Melitaea diamina (False Heath Fritillary)

Sotnätfjäril förekommer sällsynt i Skåne och på Öland samt i ett bälte från Värmland nordost mot Gästrikland. Arten är klassad som NT (nära hotad) i rödlistan 2010 och förekommer bland annat på fuktiga ängar i skogsmark och på strandängar. Totalt sågs 30 sotnätfjärilar 2010 och högsta noteringen på en dag var 26 individer den 3 juli i Trunelän, Maglehem i Skåne.

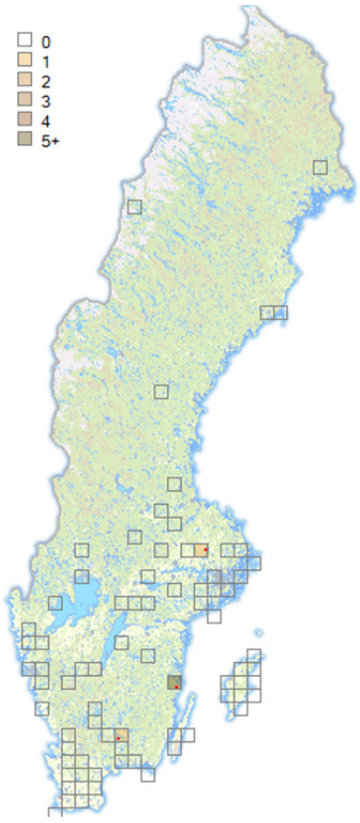


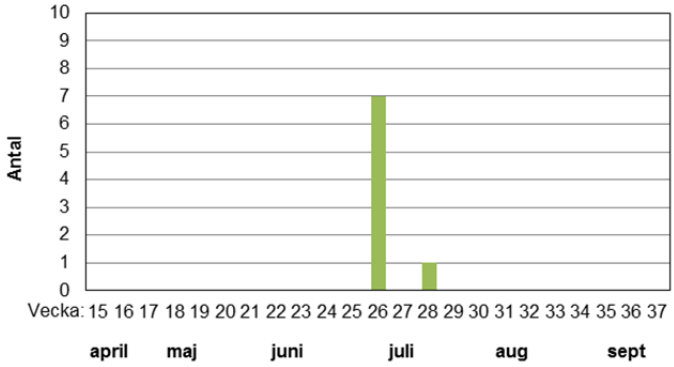


Skogsnätfjäril

Melitaea athalia (Heath Fritillary)

Skogsnätfjärilen kallades tidigare allmän nätfjäril eller grobladsnätfjäril och är den vanligaste av Sveriges nätfjärilar. Denfinns från sydligaste Götaland upp genom Svealand till Norrlands kustland. Skogsnätfjärilen trivs bland annat på torra, blomrika gräsmarker och längs skogsvägar. Arten noterades i totalt 584 exemplar och allra flest sågs 21 juli vid Mallgårds Klint på Gotland då 105 individer inräknades. Även 22 juli i Russparkens vinterhage på Gotland förekom rikligt med skogsnätfjäril, denna dag räknades 45 individer.

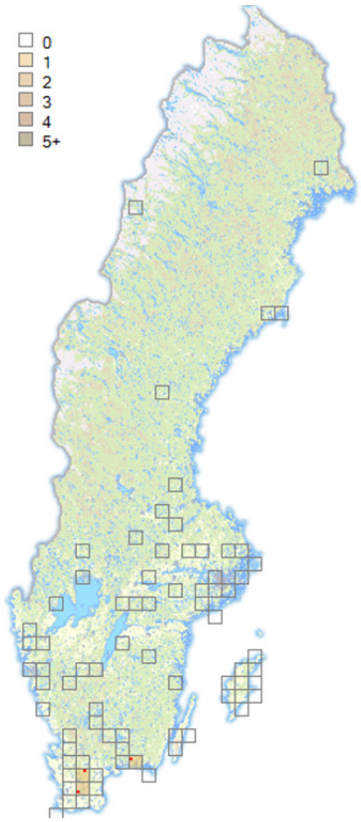


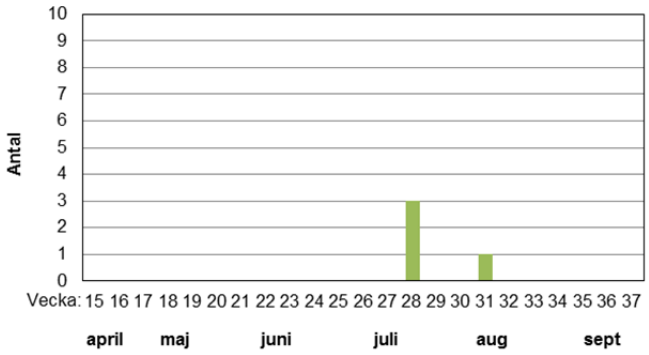


Aspfjäril

Limenitis populi (Poplar Admiral)

Aspfjärilen är en av våra allra största dagfjärilar och finns sparsamt i bland- eller lövskogar med inslag av asp upp till Västernorrland. Precis som sin nära släkting sälgskimmerfjärilen håller sig aspfjärilen mest i trädtopparna. 2010 noterades 8 aspfjärilar, det högsta antalet var 6 exempar 26 juni vid Gamla Mörtforsvägen i Oskarshamns kommun.

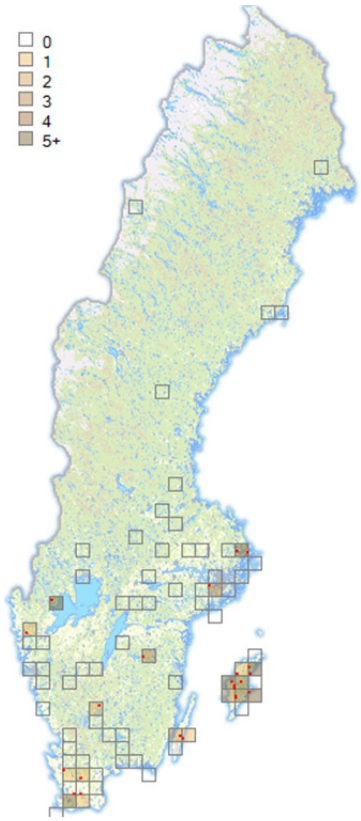


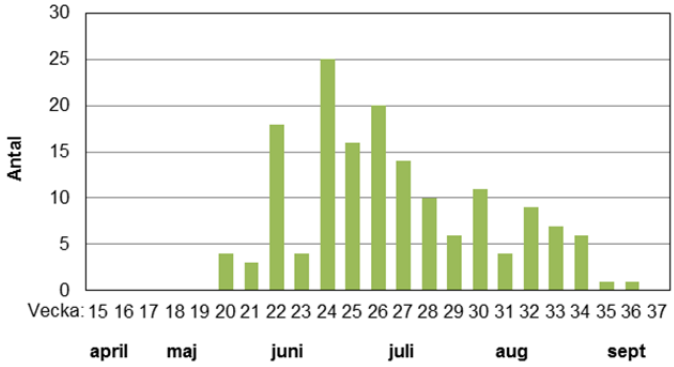


Sälgskimmerfjäril

Apatura iris (Purple Emperor)

Sälgskimmerfjäril är en vacker, stor art som etablerade sig i Sverige på 1980-talet och som nu sprider sig norrut. Arten trivs i lövskogar där den ofta flyger i trädkronorna. Premiärsäsongen sågs totalt 4 sälgskimmerfjärilar med som mest 2 individer den 14 juli vid NV Krankesjön i Skåne. Detta är en art som vi med övervakningens hjälp förmodligen kommer att kunna se hur den etablerar sig allt längre norrut de närmsta åren.

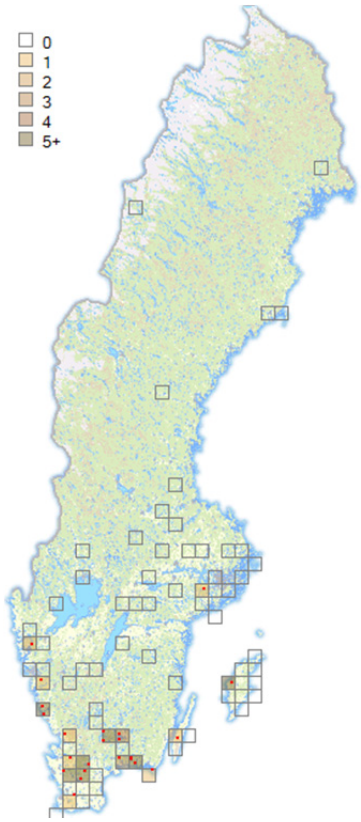


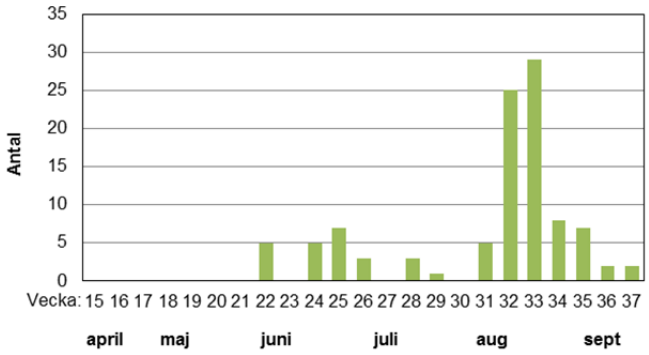


Kvickgräsfjäril

Pararge aegeria (Speckled Wood)

Kvickgräsfjärilen är en art som trivs i skogar och gläntor. Den flyger med två generationer per år och har två utbredningsområden i Sverige, ett i norr från Västergötland över småländska höglandet upp till Ångermanland, och ett nere i sydväst i Skåne och Halland. Det norra området är det äldre medan det sydvästra området koloniserades från Danmark 1939. Ännu finns ett band tvärs över sydsverige där arten saknas men troligen möts de båda populationerna snart. Totalt 159 kvickgräsfjärilar noterades 2010, som mest 11 individer 26 juli i Uppegårds-Nyhamn, Lärbro på Gotland.

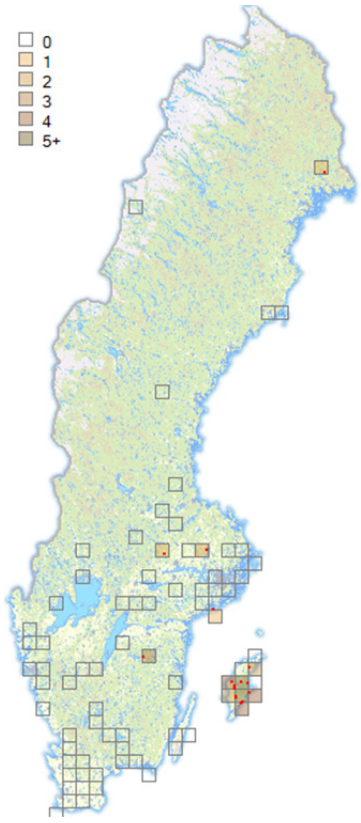


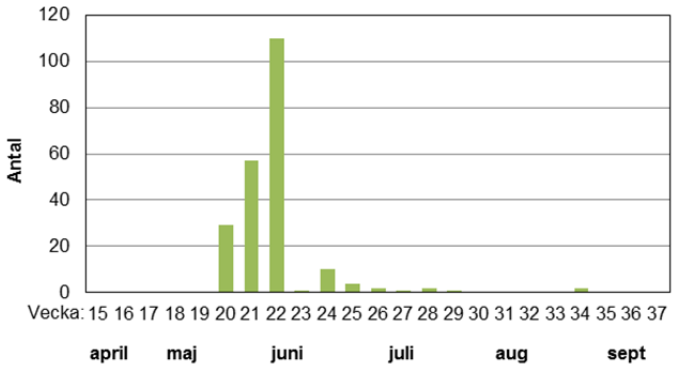


Svingelgräsfjäril

Lasiommata megera (Wall Brown)

Svingelgräsfjäril trivs längs stenmurar och på hällmarker. Arten är framförallt bunden till de sydsvenska kusterna men finns även på en del lokaler inne i landet. Arten flyger med två generationer och totalt sågs 102 individer. Högsta antalet var 15 individer den 10 augusti i Båvs stenbrott i Skåne. Gotländska observationer av arten har ökat på senare år och 2010 sågs hela 5 exemplar vid Tofta skjutfält, Suderbys den 20 augusti.

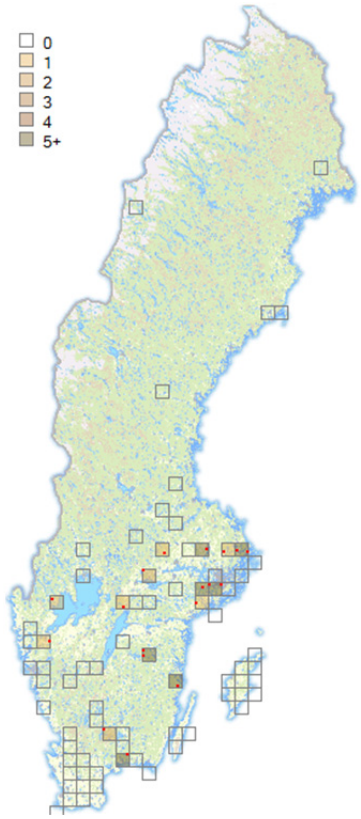


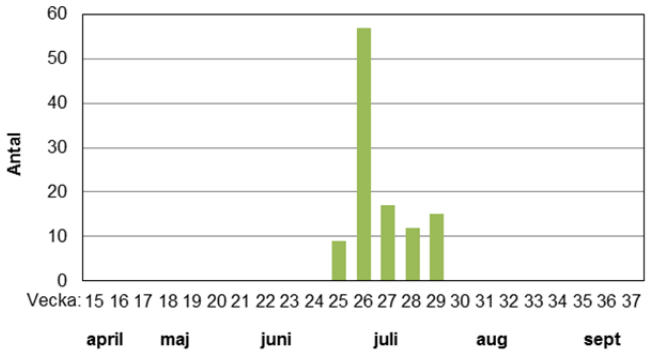


Berggräsfjäril

Lasiommata petropolitana
(Northern Wall Brown)

Berggräsfjäril är en av de tidigare gräsfjärilarna och flög 2010 som mest under vecka 22. Totalantalet observerade individer var 219. Berggräsfjärilen finns i stora delar av Sverige men saknas i sydväst samt på Öland. Berggräsfjärilen är talrik på Gotland och som mest sågs 60 individer 30 maj på den gotländska lokalen Branden.

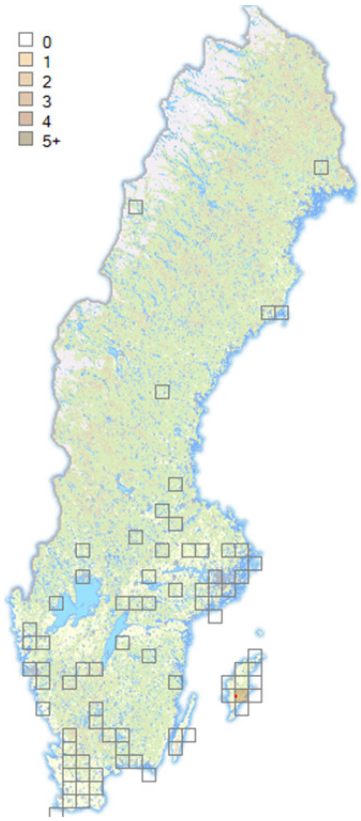


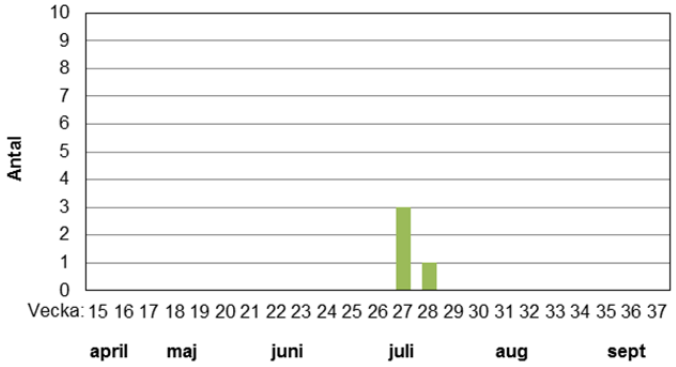


Vitgräsfjäril

Lasiommata maera (Large Wall Brown)

Vitgräsfjärilen påminner om den nära släktingen berggräsfjäril men flyger bland annat senare på säsongen, som mest vecka 26 under säsongen 2010. Vitgräsfjäril finns framför allt i Götaland och Svealand men saknas längst ner i söder samt på Gotland. Totalt 110 vitgräsfjärilar räknades in under 2010 och det högsta antalet, 26 exemplar, sågs 3 juli i Ljungstorp, Östergötland.

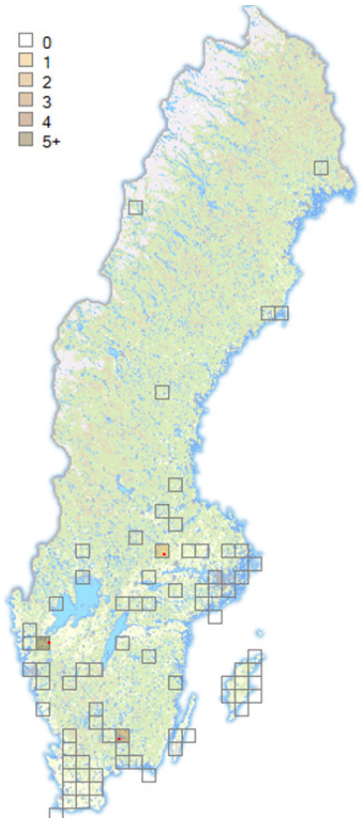


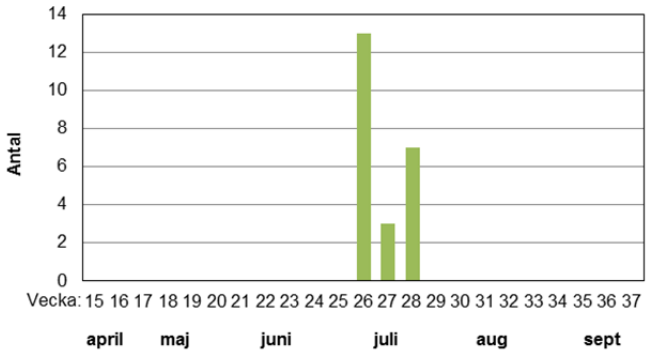


Dårgräsfjäril

Lopinga achine (Woodland Brown)

Dårgräsfjärilen är en sällsynt art som finns i Östergötland och på Gotland. I Östergötland hittar man den i halvöppna lövskogar medan den på Gotland mer finns i tallskog. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan 2010. Totalt 4 dårgräsfjärilar sågs, alla på den gotländska lokalen Mallgårds klint. Som mest sågs 3 exemplar den 8 juli.

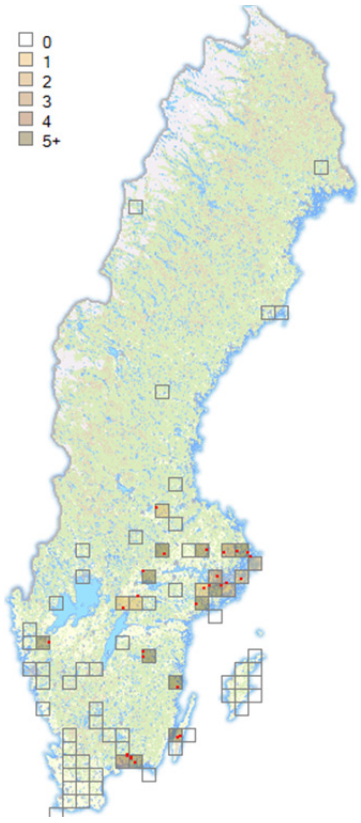


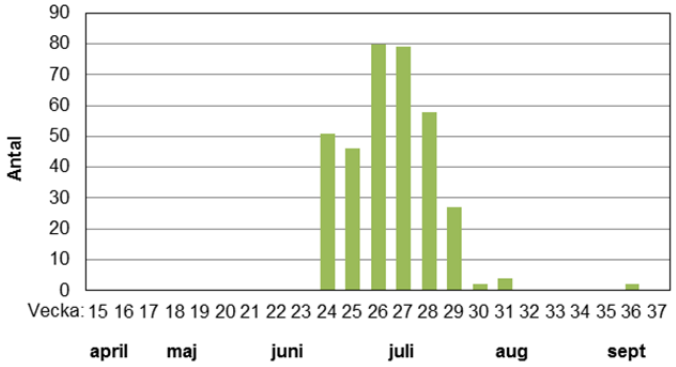


Starrgräsfjäril

Coenonympha tullia (Large Heath)

Arten förekommer på myrar, mossar och kärr i stora delar av landet, ett habitat som ännu inte har hunnit täckas med så många slingor och punkter. Totalt sågs 23 starrgräsfjärilar och det högsta antalet, 12 exemplar, sågs 2 juli vid västgötska Öventorp, Kvarnängen.

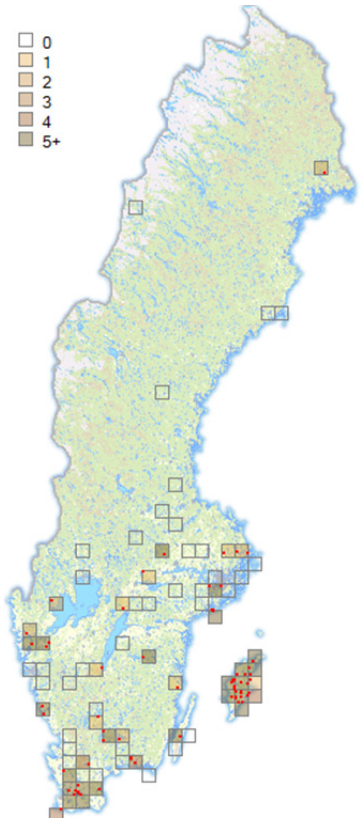


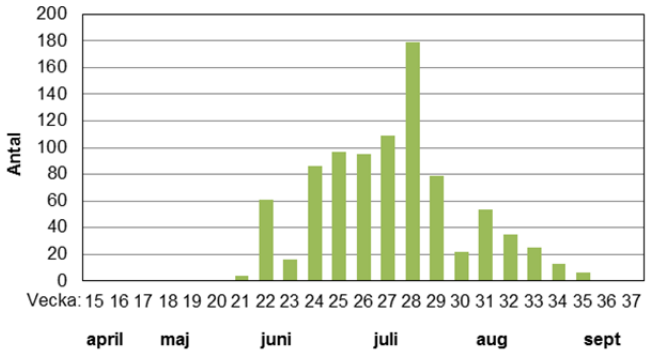


Pärlgräsfjäril

Coenonympha arcania (Pearly Heath)

Pärlgräsfjäril finns framförallt i Svealand och i östra Götaland och saknas bland annat på Gotland. Den trivs i bland annat betesmarker och bryn mot löv- eller blandskog, gärna med högt gräs. 349 pärlgräsfjärilar sågs under säsongen. Flest sågs 15 juni i Svalsjö, Östergötland då 48 exemplar noterades. Många individer sågs även vid den västmanländska lokalen Skogsmuren, Ramnäs, som mest 30 exemplar den 2 juni.

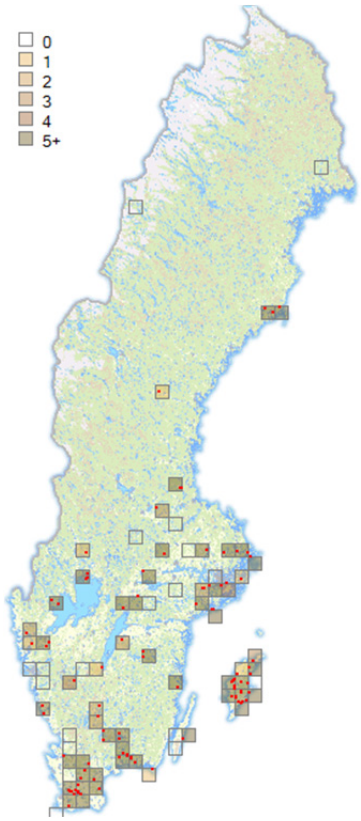


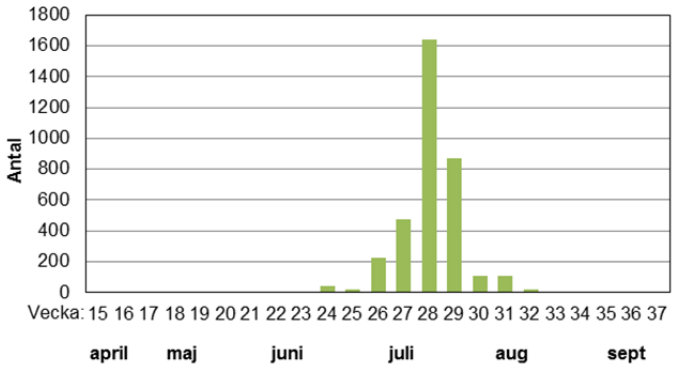


Kamgräsfjäril

Coenonympha pamphilus (Small Heath)

Denna art trivs på öppna och kortväxta gräsmarker, ofta i ganska torra miljöer och flyger i två generationer. Täta bestånd har observerats på flera lokaler och arten har setts så långt norrut som Norrbotten. Totalt noterades 881 kamgräsfjärilar och de flesta sågs i mitten av juli på Gotland, där 30-40 individer sågs vid lokalerna Burs Ammunde, Grostädesviken och Mallgårds klint 16, 11 och 14 juli. På fastlandet sågs bland annat 37 individer vid Svalsjö i Östergötland den 15 juni och 23 individer vid NV Krankesjön i Skåne den 16 juni.

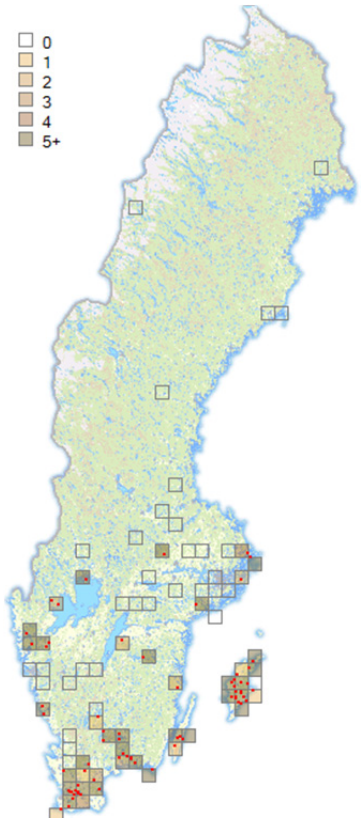


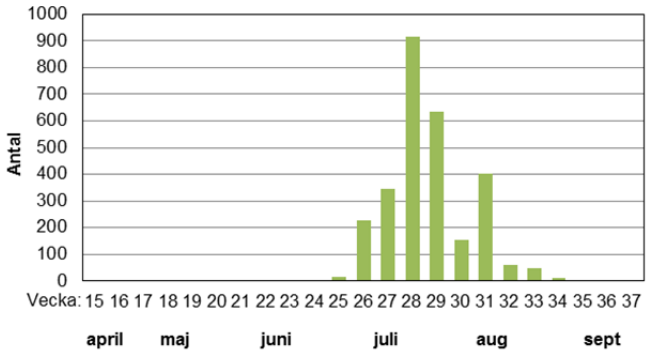


Luktgräsfjäril

Aphantopus hyperantus (Ringlet)

Luktgräsfjärilen var den klart vanligaste fjärilen under övervakningens premiårår. Inte mindre än 3525 exemplar av denna typiska högsommarart observerades. Utbredningsmässigt är luktgräsfjärilen vanlig i många olika typer av habitat upp till södra Norrland, längre norrut blir den mer ovanlig. Vecka 28 sågs mer än 1600 individer runt om i landet och höga antal luktgräsfjärilar sågs bland annat i Djäknabygd, Stenbrohult den 16 juli när 271 exemplar inräknades, samt 11 juli i Russparkens vinterhage på Gotland när 213 exemplar sågs.

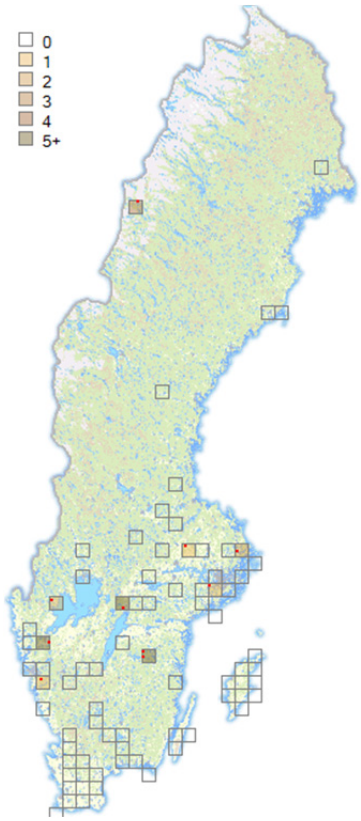


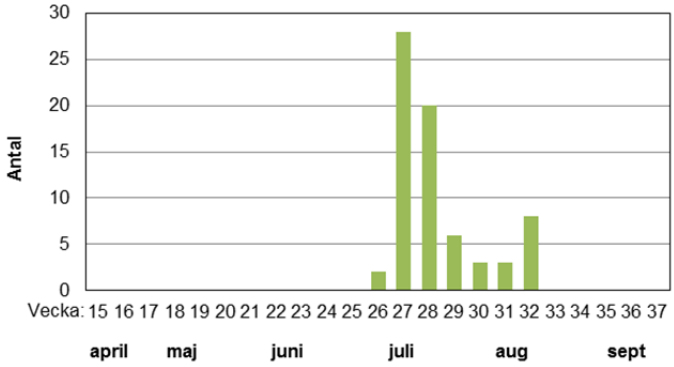


Slåttergräsfjäril

Maniola jurtina (Meadow Brown)

Slåttergräsfjärilen är en typisk högsommarart som har starka fästen på många håll i södra Sverige medan den minskar längs sin nordgräns i sydligaste Svealand. Totalt observerades hela 2827 slåttergräsfjärilar vilket gör arten till den näst vanligaste dagfjärilen i Svensk Dagfjärilsövervakning 2010. Endast den nära släktingen luktgräsfjäril var vanligare. De högsta antalen slåttergräsfjärilar rapporterades från NV Krankesjön i Skåne den 14 juli då 158 exemplar observerades, samt den 22 juli i Russparkens vinterhage på Gotland då 182 exemplar sågs.

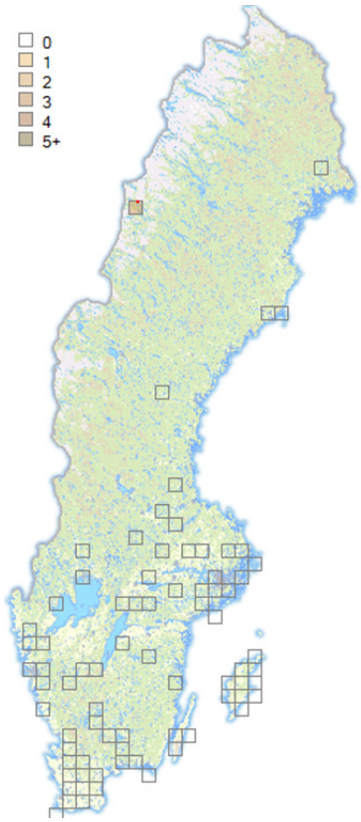


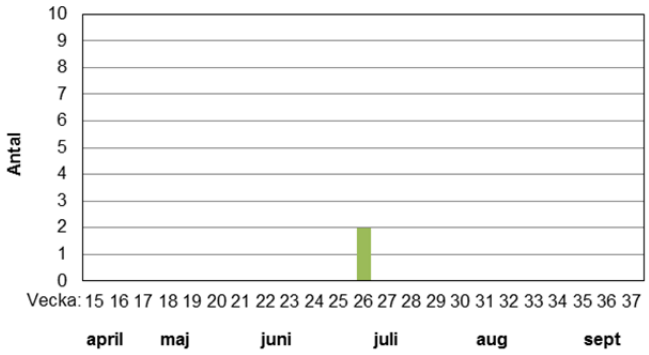


Skogsgräsfjäril

Erebia ligea (Arran Brown)

Skogsgräsfjärilen finns i nästan hela landet förutom allra längst ner i söder samt på Öland och Gotland. Larverna har en tvåårig utveckling och arten flyger mer allmänt ojämna år. Premiärsäsongen 2010 var alltså ett år när man kunde vänta sig relativt få skogsgräsfjärilar. Totalt sågs ändå 70 individer och flest på en enskild lokal sågs den 8 juli då 28 exemplar noterades vid Öventorp, Kvarnängen i Västergötland.

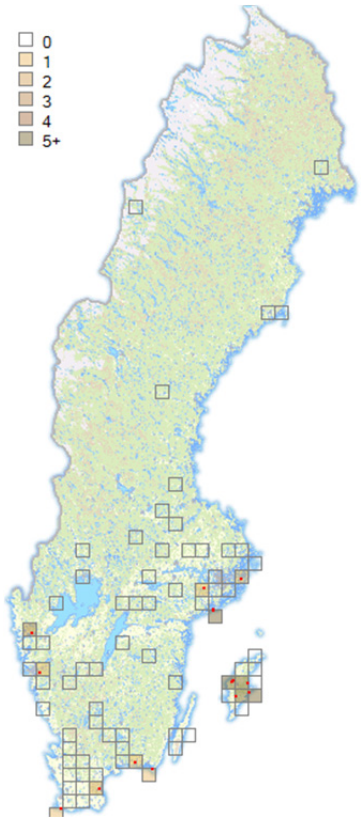


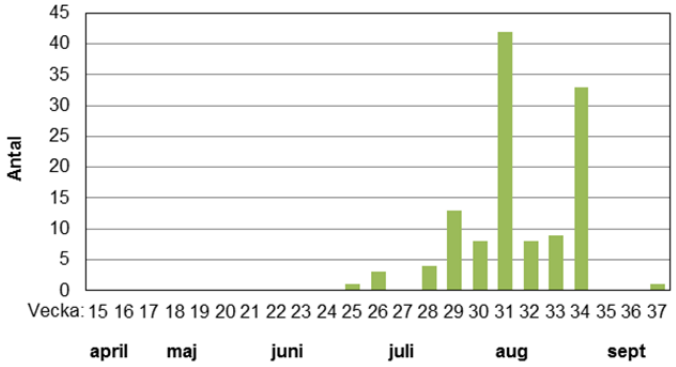


Fjällgräsfjäril

Erebia pandrose (Dewy Ringlet)

Fjällgräsfjärilen är tämligen allmän längs hela fjällkedjan och finns från fjällhedar ovan trädgränsen ner till fuktiga ängar i fjällbjörkskogen. I Svensk Dagfjärilsövervakning sågs den i två exemplar på Gierravardo vid Hemavan den 26 juni.

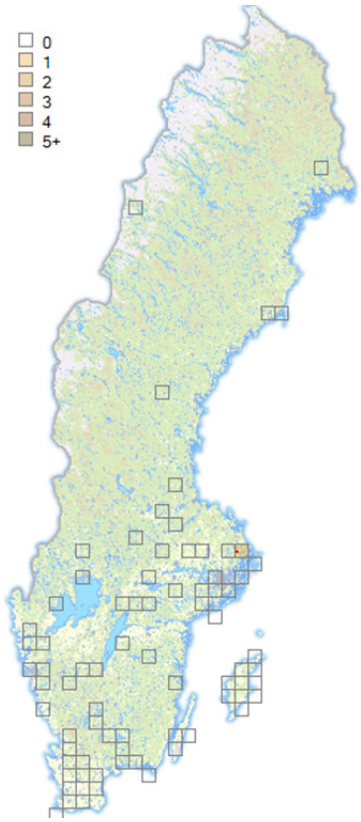


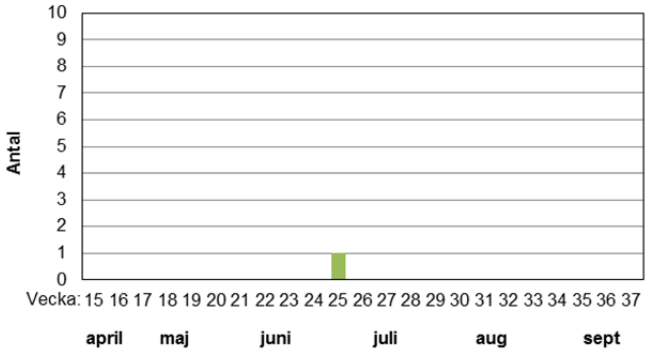


Sandgräsfjäril

Hipparchia semele (Grayling)

Sandgräsfjäril är en välkamouflerad art som finns längs södra Sveriges kuster och på en del inlandslokaler i södra Sverige. Sandgräsfjärilen flyger under andra hälften av sommaren och totalt observerades 122 individer med de högsta dagssummorna sedda i Södermanland och på Gotland, dels 24 exemplar vid Russvätar på Gotland den 6 augusti och dels 25 exemplar vid Askö skjutfält den 27 augusti.





Tallgräsfjäril

Oeneis jutta (Baltic Grayling)

Tallgräsfjäril är en annan välkamouflerad art som finns från norra Götaland och uppåt i landet. Från norra Svealand och upp till mellersta Norrland är den tämligen allmän, annars ganska sällsynt. Larverna har en tvåårig utveckling och arten flyger därför bara jämna år, norr om polcirkeln även udda år. Ett exemplar observerades i övervakningen 2010, 23 juni vid lokalen Syd Rävsjön i Uppland.

Vilka ytterligare arter finns i landet?

Av de ca 112 dagfjärilsarter (112 om man räknar videfuks som bofast) och 8 bastardsvärmare som kan anses bofasta i Sverige har Svensk Dagfjärilsövervakning under premiåråret 2010 noterat hela 83 arter (69 %). De som inte kommit med än är framförallt nordliga arter. I takt med att den geografiska täckningen ökar kommer vi att ha möjlighet att följa även dessa. Flera av de nordliga fjärilarna är knutna till fjällnära habitat och deras utbredning är ännu långt ifrån fullständigt känd så här finns mycket spännande att upptäcka. Andra arter som exempelvis fjällbastardsvärmare är relativt vanliga där de förekommer och kommer med säkerhet att ses av övervakningen inom kort.

Bland tjockhuvudfjärilarna, dvs. visslarna och smygarna, är det kattun-, back-, myr- och blomvisslare samt den gulfläckiga glanssmygaren som är kvar att finna. Mnemosyne-, grönfläckig kålfjäril och ljusgul höfjäril är mycket lokala och har heller inte hunnit komma med än.

Ingen av de båda fjällarterna fjäll- och högnordisk höfjäril täcks heller ännu av någon punkt eller slinga. Av juvelvingarna, dvs. gullvivefjäril, guld-, snabb- och blåvingar, så har flertalet observerats 2010. Det är gullvivefjäril, violett guldvinge, krattsnabbvinge, fetörts- alkon-, kronärts-, fjällvicker- och högnordisk blåvinge som ännu inte setts.

Bland pärlemorfjärilarna finns det ganska mycket kvar att upptäcka. Åtta arter med tyngdpunkten norrut har ännu inte noterats i Svensk Dagfjärilsövervakning: svartringlad, Frejas, Friggas, fjäll-, bäck-, arktisk, högnordisk och dvärgpärlemorfjäril.

Videfuksen som verkar ha etablerat sig lokalt i SO har inte noterats än, men den är ännu nätt och jämnt en del av vår bofasta fauna. Av nätfjärilarna är det de sällsynta lapp-, ask- och veronikanätfjäril som inte setts.

Gräsfjärilarna, slutligen, saknar liksom pärlemorfjärilarna några arter med tyngdpunkten norrut: brun, gulringad, Disas, myr- och tundragräsfjäril. Brun gräsfjäril, liksom gulringad, Disas och tundragräsfjäril är alla sällsynta eller tämligen sällsynta arter.

Ängsnätfjäril, *Melitaea cinxia*, vid Krankesjön, Skåne

Till sist...

Nu är säsongen 2011 i full gång och vi har fått en vår som så här långt har visat upp en mycket soligare, varmare och mindre regnig sida än vad våren 2010 gjorde. När det gäller arter som flyger vartannat år kan man hoppas på många skogsgräsfjärilar i sommar eftersom denna oftast är vanligast under udda år. Ett exempel på motsatsen är tallgräsfjäril som är talrikast under jämna år.

Vi hoppas att så många övervakare som möjligt ska välja att fortsätta med sina slingor och punktlokaler även i år. Snart är vi halvvägs för att kunna börja se hur våra dagfjärilar och bastardsvärmare ökar och minskar över tiden. Tre säsonger kommer att räcka för att börja räkna på trender i antal och utbredning. Ju längre tid som övervakningen pågått, desto mer kommer vi att förstå. Har ni svårt att hinna med i år så hör bara av er, kanske finns det någon som vill hjälpa till med lokalen. Vår förhoppning är att vi är många som fortsätter vårt räknande av alltifrån fåtaliga citronfjärilar i ett kylslaget april till hundratals luktgräsfjärilar när det myllrar som mest i mitten av juli. Det är tack vare alla dessa våra gemensamma insatser som vi kommer att kunna börja få grepp om hur det går för fjärilarna.

I takt med att vi blir fler kommer det också att bli aktuellt med fler gemensamma aktiviteter som exempelvis möten, nyhetsutskick och exkursioner. Har ni förslag på aktiviteter ni skulle önska er så hör bara av er till oss!

Citronfjäril, *Gonepteryx rhamni*, vid Västergårde, Gotland

Referenser

Anon. (2011). Övervakning av dagflygande storfjärilar i ängs och betesmarker. Ett gemensamt delprogram inom den regionala miljöövervakningen 2009/2010. − Länsstyrelserna Östergötland, Örebro, Jönköping, Kronoberg, Blekinge & Skåne.

Botham, M.S., Brereton, T.M., Middlebrook, I., Cruickshanks, K.L., Harrower, C., Beckmann, B. & Roy, D.B. (2008). United Kingdom Butterfly Monitoring Scheme report for 2008. CEH Wallingford.

Gärdenfors, U. (ed) (2010). Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Lindström, Å., Green, M. & Ottvall, R. (2011). Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2010. – Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Pettersson, L.B. (2011) Välkommen med i Svensk Dagfjärilsövervakning 2011. – Entomologisk Tidskrift 132: 47-48.

Svensson, I., Elmquist, H., Gustafsson, B., Hellberg, H., Imby, L., & Palmqvist, G. 1994. Catalogus Lepidopterorum Sueciae. – Entomologiska Föreningen, Stockholm.

Van Swaay, C.A.M., Van Strien, A.J., Harpke, A., Fontaine, B., Stefanescu, C., Roy, D., Maes, D., Kühn, E., Õunap, E., Regan, E., Švitra, G., Heliölä, J., Settele, J., Warren, M.S., Plattner, M., Kuussaari, M., Cornish, N., Garcia Pereira, P., Leopold, P., Feldmann, R., Jullard, R., Verovnik, R., Popov, S., Brereton, T., Gmelig Meyling, A. & Collins, S. (2010). The European Butterfly Indicator for Grassland species 1990-2009. Report VS2010.010, − De Vlinderstichting, Wageningen.

SVENSK
DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Appendix 1. Handledning för sling- och punktinventering i Svensk Dagfjärilsövervakning

Lars B. Pettersson, Biodiversitet, Biologiska institutionen, Lunds universitet, SE-223 62 Lund

Vad innebär dagfjärilsövervakning?

Hur vanliga är fjärilar i Sverige? Vilka arter finns här och ökar eller minskar de i antal? När är de aktiva? Svensk Dagfjärilsövervakning använder slinginventering och punktinventering för att få svar på dessa frågor. Slingor och punkter är två rättframma inventeringsmetoder som gör det möjligt att skatta hur fjärilsfaunan på en viss plats förändras från år till år, både i antal och i artsammansättning. För att skattningarna skall vara jämförbara från år till år är det viktigt att man håller sig till en bestämd metodik och är konsekvent i hur man inventerar. Med hjälp av data från landets alla punkter och slingor kan vi sedan se hur fjärilsfaunan i Sverige som helhet ändras över tiden. Dessutom kan vi se närmare på hur exempelvis naturvårdsinsatser påverkar fjärilsfaunan genom att jämföra lokala trender med trender för Sverige som helhet.

Till största del använder sling- och punktinventeringen liknande metodik (exv. inventerings-period, väderförutsättningar, rapportering). Du hittar information om de delar som skiljer sig åt mellan slingor och punkter under respektive stycke (se nedan).

När ska man räkna?

När på året? Inventeringsperioden löper från 15 april till 15 september. Men eftersom det inte får vara för kyligt när man inventerar blir säsongen i praktiken kortare ju längre norrut man kommer.

Hur ofta? Som riktlinje kan du använda förslagen i Tabell A1 (se nedan). Med sju besök fördelade över säsongen täcker du in ditt områdes fjärilar bra. Dock kan det vara svårt att hinna med sju besök längst i norr, då kan man minska ner antalet besök till 3-5 på en säsong. Befinner du dig längst i norr eller har du begränsat med tid att inventera din punkt eller slinga så prioritera då de besök som anges utan asterisk i Tabell A1. Vill du inventera oftare än sju gånger på en säsong är du självklart välkommen att göra det! Du kan dock rapportera max ett räknetillfälle per vecka och lokal.

Tabell A1. Lämpliga datum och fenologiska ”besöksindikatorer” som du kan använda för att veta när det är lämpligt att besöka din lokal. Besök markerade med asterisk (*) kan utgå om lokalen besöks vid färre än sju tillfällen.

Besökstillfälle	Besöksindikator	Skåne	Norra Norrland	Karaktärsart
Besök 1	Maskros blommar, björklöv som musöron (1cm)	Maj (1-20 maj)	Juni (1-20 juni)	Rapsfjäril/Aurorafjäril/Grönsnabbvinge/Tosteblåvinge
Besök 2*	Syren blommar	Juni	Juni	Skogs/Ängsvitvinge, Prydlig pärlemorfjäril, Smultronvisslare
Besök 3*	Prästkrage, midsommarblomster, smörboll blommar	Juni	Juli	Ängsblåvinge
Besök 4	Åkervädd, lind blommar	Juli	Juli	Ängspärlemorfjäril
Besök 5	Högsommar	15 juli	15 juli	Silverstreckad pärlemorfjäril, Luktgräsfjäril, Skogsgräsfjäril
Besök 6*	Rödklöver i full blom, hjortron mogna	Juli/Augusti	Juli	Skogsgräsfjäril, Silversmygare
Besök 7*	Ängsvädd blommar	Augusti/September	Augusti	Eldsnabbvinge, Sorgmantel

När på dagen? Inventeringstiden ligger normalt mellan kl 11 och 17 på dagen – men särskilt under varma sommardagar kan du om du vill börja lite tidigare om fjärilarna redan är ordentligt aktiva. Räkna helst vid ungefär samma tid vid varje inventeringstillfälle. Om de flesta delar av slingan är i direkt solljus tidigt på dagen kan man inventera lite tidigare än annars, är de i solljus lite senare kan man dröja till lite längre fram på dagen istället. Men inventeringstiden är flexibel, det är bättre att räkna vid en lite avvikande tid än att riskera att missa ett inventeringstillfälle.

Hur ska vädret vara? Man räknar fjärilar när vädret är tillräckligt bra för att fjärilarna skall vara någotsånär aktiva. Fjärilarnas aktivitet påverkas allra mest av hur soligt det är, lufttemperaturen, och hur mycket det blåser. En vindstilla dag med blå himmel är fjärilar aktiva även vid lite lägre temperaturer, medan om det är blåsigt eller mulet så krävs högre temperaturer för att de ska vara aktiva. Vid regn inventerar man ej.

Omsatt i siffror innebär detta att man kan inventera när vinden inte är kraftigare än 4 på Beaufortskalan (se Tabell A2), temperaturen är +13°C eller mer, och det är åtminstone halvklart (max 50% mulet).

Halvmulet väder går bra att inventera i om temperaturen är +13 – 17 °C. Blir det mer mulet än så måste temperaturen vara mer än är +17°C för att man ska kunna inventera.

Undantaget från temperaturregeln är om din slinga eller inventeringspunkt ligger i fjällregionen, då kan du inventera i temperaturer ned till +11°C vid torrt och lugnt väder.

Är himlen helt disig men du ändå kan se tydliga skuggor på marken räknas det som att vädret är soligt.

Tabell A2 Vindstyrka enligt Beaufortskalan

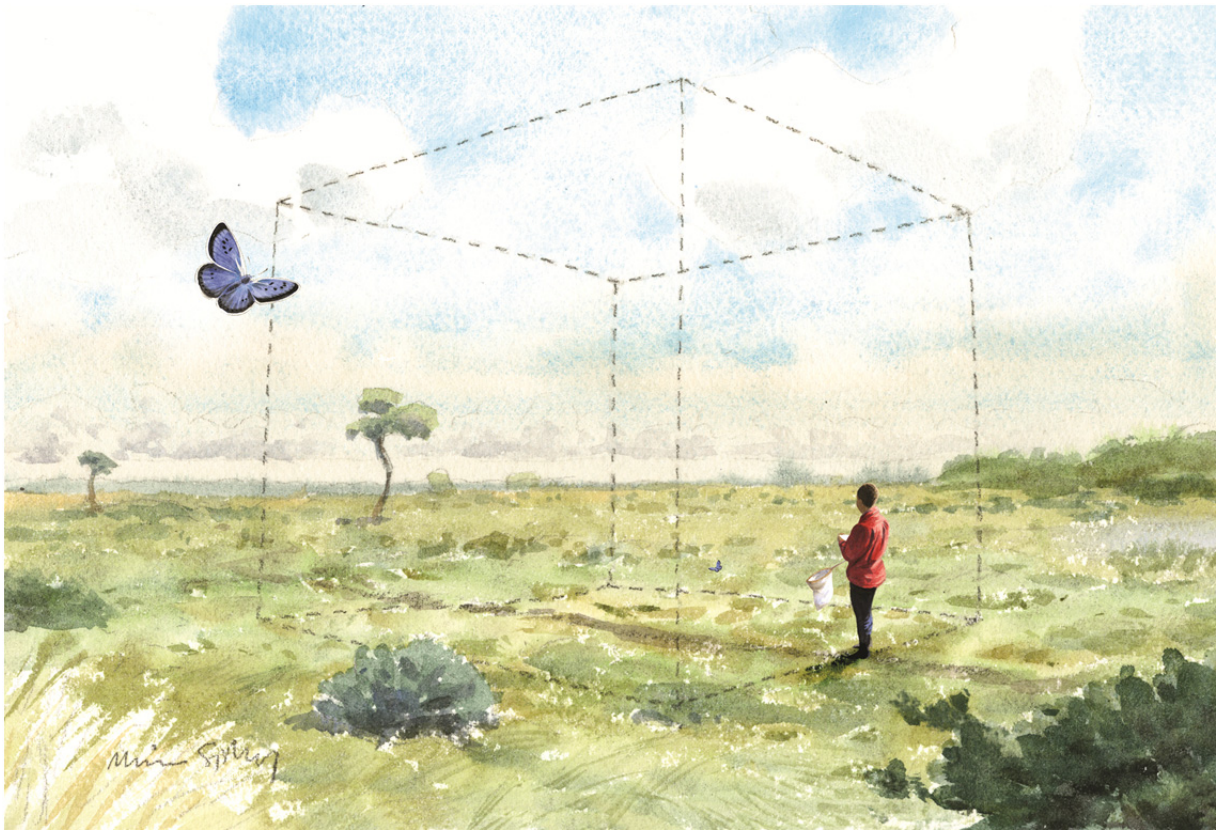
Vindstyrka	Vindhastighet (m/s)	Namn till lands	Vindens verkningar
0	0 – 0,2	Lugnt	Inga; rök stiger nästan rakt upp
1	0,3 – 1,5	Svag vind	Knappt märkbar för känseln
2	1,6 – 3,3	Svag vind	Lyfter en vimpel, sätter små löv i rörelse
3	3,4 – 5,4	Måttlig vind	Sträcker en vimpel, sätter blad och tunna kvistar i rörelse
4	5,5 – 7,9	Måttlig vind	Sträcker en flagga, sätter kvistar och tunna grenar i rörelse
5	8,0 – 10,7	Frisk vind	Mindre lövträd börjar svaja, grenar sätts i rörelse
6	10,8 – 13,8	Frisk vind	Sätter stora grenar i rörelse, viner i telefontrådar

Hur inventerar man en slinglokal?

Inventering av slinglokal: Vandra framåt i lugn, stadig takt och räkna och bestäm alla fjärilar du ser framför och vid sidan av dig. Zonen du räknar utgörs av 2,5 m åt vardera sidan, 5 m framåt och 5 m uppåt (se Figur A1). På vissa lokaler som är skarpt avgränsade (till exempel vid klippstup eller i anslutning till tät skog) kan det gå bra att räkna 5 m på din ena sida, 5 m framåt och 5 m uppåt istället (eftersom det inte är så meningsfullt att räkna 2,5 m utanför stupet eller att räkna till hälften inne i en skog).

En typisk slinga är 1 – 3 km lång (oftast ca 1,5) och är lagd så att den ger en bra bild av lokalens olika naturmiljöer. Du vandrar samma slinga vid varje inventeringstillfälle. Slingan delas in i ett antal ***”slingsegment”*** (ca 5 – 15) som idealiskt sett är ungefär lika långa och som vart och ett representerar en förändring i naturtyp längs slingan. Om din slinga till exempel går längs en skogsbilväg, tvärar över ett hygge och sedan kommer ut på en mosse så kan det motsvara tre slingsegment. Fortsätter den sen ut på en skogsbilväg igen blir det segment nummer fyra (eftersom mossen tar slut och du kommer ut i en ny naturtyp igen). Om din slinga går i mer eller mindre samma naturtyp hela tiden är det bäst att dela upp den i ett antal segment så att man kan se var i området som fjärilarna håller till. Funderar du på var slingsegmenten ska läggas så hör gärna av dig via e-post till dagfjarilar@gmail.com eller telefon till 046-222 3818.

Varje slingsegment inventeras en gång per besök. Försök att undvika att dubbelräkna fjärilar som flyger in och ut ur zonen där du räknar. Men – försvinner en individ ur sikte och du senare ser samma art igen behöver du inte hoppa över den bara för att det skulle kunna vara den du såg tidigare. ***Räkna inte fjärilar bakom dig*** utan bara de du ser bredvid dig eller framåt i slingan. Stanna heller inte vid favoritställen för att vänta in specialiteter utan fortsätt framåt i lugn takt längs slingan. ***Ser du något som du behöver titta närmare på kan du avbryta vandrandet, bestämma eller dokumentera fjärilen och sedan fortsätta längs slingan***.



Figur A1. En slinginventerare som vandrar sin slinga, Medan du går framåt räknar du alla fjärilar du ser i den zon som visas i figuren: 2,5 m åt vardera sidan om dig, 5 m framåt och 5 meter uppåt. Illustration: Måns Sjöberg

Vid varje inventering skall väderförhållandena vara tillräckligt bra för att fjärilarna ska vara aktiva (se stycket ***Hur ska vädret vara***). Efter varje del av slingan fyller du i slingsegmentets ***% solsken*** på blanketten dvs hur stor andel av tiden i slingsegmentet som det var solsken, (avrunda till närmaste hela tiotal %). Varje gång du avslutat det sista segment i en inventeringsrunda fyller du i ***sluttid***.

Registrera bara fjärilar som du ser inom zonen du räknar, ser du något annat spännande så lägg till det i kommentar-fältet. Om du vid något tillfälle inte sett några fjärilar alls i ett segment är detta också av intresse! *För i så fall in värdet ”0” för arten som är överst på artlistan*.

Blanketten för slingor: Slingblanketten (se Figur A2) täcker in samtliga regelbundet förekommande arterna i den region du inventerar. Blanketten finns för tre olika regioner: 1) Götaland; 2) Svealand; 3) Norrland. Ladda hem den som passar bäst för dig eller be oss skicka en genom att e-posta till dagfjarilar@gmail.com eller ringa 046-222 3818. Till blanketten finns även en motsvarande Excel-fil (*SlingaGotaland.xls, SlingaSvealand.xls, SlingaNorrland.xls*) där du kan skriva in dina observationer.

Figur A2. Rapportblankett/Excel-fil för en slinga i Götaland

För slingor rapporterar du alltid ***ett observationstillfälle per blankett***. Börja med att fylla informationen om observationstillfället: ***År***, ***Datum***, ***Rapportör*** och ***Lokalnamn***, ***Starttid***, ***Temperatur*** (i skuggan), ***Vindstyrka*** och ***Vindriktning***.

Under avsnittet där du fyllt i allmän information om observationstillfället finns en rad med beteckningen ***Slingsegment***. Raden visar var man fyller i summorna från sina olika slingsegment, dvs de olika delarna av slingan. En inventeringsslinga kan ha maximalt 15 segment. Läs mer om slingsegment under stycket ***Inventering av slinglokal*** (se nedan).

I artlistan kan man också se om en viss art behöver dokumenteras (anges med asterisk*), om den är fridlyst (anges med Ⓕ, och/eller om den är med i 2010 års svenska rödlista över hotade arter (anges som *NT*, *VU*, *EN* eller *CR*). Läs mer om detta i stycket ***Dokumentation och skydd*** (se nedan).

Hur inventerar man en punktlokal?

Inventering av punktlokal: Punkten som du inventerar utgörs av ett runt område med 25 meters radie som ligger runt en mittpunkt som du själv bestämt (se Figur A3). Räkna upp till 5 m höjd. Varje inventeringstillfälle varar 15 minuter från att du börjat räkna. Behöver du följa efter någon fjäril som passerar punkten eller kanske fotografera eller håva in den kan du tillfälligt avbryta räkningen och fortsätta med kvarvarande del av de 15 minuterna när du är klar med den. Vid varje inventering skall väderförhållandena vara tillräckligt bra för att fjärilarna ska vara aktiva (se stycket *Hur ska vädret vara?***)**. Registrera bara fjärilar som du ser inom din punktlokal. Om du vid något inventeringstillfälle inte ser några fjärilar alls under dina 15 minuter är detta också av intresse! För i så fall in värdet ”0” för arten som är överst på artlistan.

Figur A3. En punktlokal med observatören sittande i mitten och 25 m radie runt omkring.
Illustration: Måns Sjöberg.

Blanketten för punkter: Blanketten för punktlokaler (se Figur A4) är inte densamma som för slinglokaler, denna listar de vanligaste arterna för den region du inventerar, ser du några ytterligare arter kan du fylla på listan efter hand. Blanketten finns för tre olika regioner: 1) Götaland; 2) Svealand och Norrland utom Fjällregionen; 3) Fjällregionen. Ladda hem den som passar bäst för dig eller be oss skicka en genom att e-posta till dagfjarilar@gmail.com eller ringa 046-222 3818. Till blanketten finns även en motsvarande Excel-fil (PunktGotaland.xls, PunktSveaNorrEjFjall.xls, PunktFjallen.xls) som du kan skriva in dina observationer i.

Väderdata mm

Fyll i en kolumn med observationer för varje inventeringstillfälle (max 15 kolumner på en blankett)

Även om du inte ser några fjärilar på 15 minuter så fyll i blanketten ändå! Skriv i så fall en nolla (0) för arten överst i listan.

SVENSK DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Punktlokal, Götaland

Om möjligt, för över data till Excel-filen PunktGotaland.xls och sänd in senast sista september eller via epost till dagfjarilar@gmail.com. Alternativt kan du skicka i brev till Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund. Vi kan använda max ett observationsdatum per vecka.

År	2010		Rapportör		Lars Pettersson										
Lokalnamn	Lyftvägen 39, Dalby														
Datum	10-jul	22-jul	07-aug												
Starttid	11	11	12												
Temperatur	29	26	24												
Vindstyrka	2	2	0												
Vindriktning	S	S													
% Solsken	100	100	100												
Besök nr	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Allmän bastardsvärmare															
Smultronvivlare															
Mindre tåtelsmygare															
Silversmygare (NT)															
Ängsmygare	1														
Kåltjäril			1												
Rovtjäril		1	2												
Rapstjäril	1	2	1												
Aurorafjäril															
Citronfjäril															
Sorgmantel															
Påfågelöga		1	2												
Amiral															
Tistelfjäril															
Nässelfjäril															
Vinbärsfuks															
Kartfjäril															
Silverstreckad pärlemorfjäril			1												
Ängspärlemorfjäril															
Skogspärlemorfjäril															
Ängs/Skogspärlemorfjäril															
Storfläckig pärlemorfjäril															
Älggräspärlemorfjäril															
Brunfläckig pärlemorfjäril															
Prydlig pärlemorfjäril															
Skogsnättjäril															
Kvickgräsfjäril															
Svingelgräsfjäril															
Vitgrsfjäril															
Kamgräsfjäril															
Pärlgräsfjäril															
Slåttergräsfjäril	2	3													
Luktgräsfjäril	1	2	1												
Sandgräsfjäril															
Tostebläving															
Puktörnebläving															
Silverbläving															
Ljungbläving															
Hedbläving															
Ljung- / Hedbläving															
Mindre guldvinge															
Vitfläckig guldvinge															
Grönsnabbvinge															
Eksnabbvinge			1												

Vindstyrka (0-6): 0 rök stiger rakt upp; 1 knappt märkbar för känseln; 2 små löv rör sig; 3 små kvistar rör sig; 4 tunnare grenar rör sig; 5 mindre träd svajar; 6 stora grenar i rörelse. **Dokumentationskrav:** Arter med asterisk (*) skall dokumenteras med foto eller insamlas för godkännande. **Rödlistade arter** (NT, VU, EN, CR) **bör ej insamlas.**

Figur A4. Rapportblankett/Excel-fil för en punktlokal i Götaland

Du kan rapportera maximalt 15 observationstillfällen på en blankett. (Behöver du fler observationstillfällen så fyll på i en ny blankett.) Börja med att fylla i ***År***, ***Rapportör*** och ***Lokalnamn***. För varje inventeringstillfälle fyller du sedan i ***Datum***, ***Starttid***, ***Temperatur*** (i skuggan), ***Vindstyrka***, ***Vindriktning***, och ***% solsken*** (hur stor andel av de 15 minuterna som inventeringen pågick som solen sken, avrunda till närmaste hela tiotal %).

Hur gör man lokalbeskrivningar för slingor och punkter?

Under varje säsong hör vi av oss till alla som har registrerat en ny punktlokal eller slinga för att lägga in den på kartan och beskriva de olika naturtyper som den täcker in. Du beskriver din nya lokal på en särskild blankett som vi skickar till dig (se även ***Appendix 2 i denna rapport***). Har du redan varit med en säsong frågar vi under säsongen om någon del av lokalen ändrat karaktär (nya hyggen, bebyggelse eller liknande).

Artbestämning

Försök bestämma alla arter du ser, även när det gäller arter som liknar varandra, till exempel olika ”vitfjärilar” (i första hand kålfjärilssläktingarna kålfjäril, rovfjäril och rapsfjäril). Om arter som liknar varandra flyger tillsammans kan det vara praktiskt att håva in några för att se vilken andel det är av de olika arterna. (Använd till exempel en genomskinlig burk för att titta närmare på de insamlade fjärilarna, du kan också se på dem genom håven). Om du fångar 2 rovfjärilar och 8 rapsfjärilar i ett stickprov så kan du räkna om 30 obestämda ”vitfjärilar” till 6 rovfjärilar och 24 rapsfjärilar. Hittar du arter som inte finns i blankettens artlista så lägg till dem längst ned på listan. Om du är osäker på en art i fält så använd exempelvis ***Svenska fjärilar – en fälthandbok (Söderström 2006)*** eller ***Fältnyckeln dagfjärilar (Söderström mfl 2006)*** eller ta ett foto och titta närmare på det hemma. Det är ofta viktigt att se bakvingarnas undersida för att kunna bestämma fjärilen på ett foto. Du kan också få bestämningshjälp om du e-postar bilder till dagfjarilar@gmail.com. Om du är osäker på bestämningen och inte har haft möjlighet att fotografera fjärilen så kan du kalla den *obestämd fjäril* på blanketten.

Dokumentation och skydd av arter

Vissa ovanliga och/eller svårbestämda arter som markeras med asterisk i blanketten (*) behöver dokumenteras på foto eller insamlas för godkännande. Fotodokumentera gärna alla anmärkningsvärda observationer. ***Om du påträffar en utanför dess vanliga utbrednings-område är det viktigt att du dokumenterar fyndet***. Vilka arter som påträffats i olika landskap kan du enkelt se på hemsidan www.lepidoptera.se. Om du har frågor om dokumentation så kontakta dagfjarilar@gmail.com eller ring 046-222 3818. **Arter som är markerade med Ⓕ i listorna är fridlysta och får ej insamlas.** Rödlistade arter (anges som *NT*, *VU*, *EN* eller *CR* i listorna) **bör ej insamlas.**

Rapportering för säsongen 2011

Under 2011 kommer ett par nya sätt att rapportera att införas gradvis. Dels kommer det att gå att rapportera via Svensk Dagfjärilsövervaknings hemsida www.lu.se/dagfjarilar, dels kommer Artportalen www.artportalen.se/bugs att komma i ny och kraftigt förbättrad version. När dessa två sätt att rapportera finns tillgängliga kommer separat information att sändas ut till alla rapportörer. Infomationen om de nya sätten att rapportera kommer också att finnas på vår hemsida www.lu.se/dagfjarilar så snart de är tillgängliga. Under tiden kommer vi att använda samma rapporteringsmetod som vi använt under 2010 (se nedan).

Rapportering av observationer i slingor: Sammanställ dina observationer, antingen på en utskriven blankett (*SlingaGotaland.pdf, SlingaSvealand.pdf eller SlingaNorrland.pdf*) eller i lämplig Excelfil (*SlingaGotaland.xls, SlingaSvealand.xls, eller SlingaNorrland.xls*). ***OBS: för slingor behöver vi ett protokoll eller en fil per observationstillfälle!*** Skicka sedan antingen den utskrivna blanketten i brev till: Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund, eller e-posta Excel-filen till dagfjarilar@gmail.com.

Rapportering av observationer vid punktlokaler: Sammanställ dina observationer, antingen på en utskriven blankett (*PunktGotaland.pdf, PunktSveaNorrEjFall.pdf eller PunktFjallen.pdf*) eller i lämplig Excelfil (*PunktGotaland.xls, PunktSveaNorrEjFjall.xls, eller PunktFjallen.xls*). Skicka sedan antingen den utskrivna blanketten i brev till: Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund, eller e-posta Excel-filen till dagfjarilar@gmail.com.

När ska man rapportera? Om du vill kan du skicka in dina observationer efter varje gång du inventerat slingan eller punkten, vi kommer gradvis att införa att vi kontinuerligt lägger upp inkomna observationer på Artportalen.

VIKTIGT: Vi behöver ha samtliga dina observationer senast den sista september för att de ska komma med i årsrapporten.

Kan man rapportera på Artportalen redan nu? Vi kommer att lägga ut alla observationer som vi får in via Artportalen. Vill du även själv lägga in dina observationer på Artportalen så gör gärna det och välj då syftet ”Svensk Dagfjärilsövervakning”. Men – ***det är mycket viktigt att du också sänder oss dina observationer som blankett eller Excel-fil så att de säkert kommer med i projektets databas.*** Anledningen till detta är att vi i vår databas sparar både observationer och bakgrundsdata till varje observation (väder, habitat mm). När Artportalen kommer i den nya versionen kommer dessa data att flyttas över dit, men saknar vi kopplingen till bakgrundsdata riskerar vi att observationerna inte kommer att kunna användas.

Har du frågor eller kommentarer?

Du når oss via:

E-post:

dagfjarilar@gmail. com ellerlars.pettersson@biol.lu.se

Telefon:

046-222 3818

Eller skriv till:

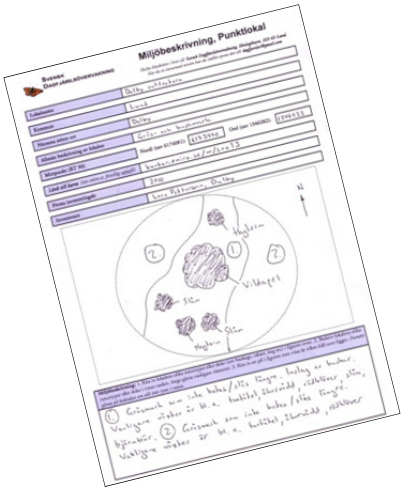
Svensk Dagfjärilsövervakning
Lars Pettersson
Ekologihuset
223 62 Lund

Puktörneblåvinge, *Polyommatus icarus*, vid Skoge, Gotland.

SVENSK
DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Appendix 2. Miljöbeskrivning av sling- och punktlokaler

Lars B. Pettersson, Biodiversitet, Biologiska institutionen, Lunds universitet, SE-223 62 Lund



Hur fyller man i blanketterna för slingor och/eller punkter i Svensk Dagfjärilsövervakning? Vilka uppgifter är nödvändiga och vilka är frivilliga? Vilken typ av kartor behövs? Hur ska jag göra om jag inte har tillgång till kartor? Vart sänder man in blanketten?

Vi hoppas den här handledningen ska svara på de flesta frågorna som kan uppkomma, om något är oklart så hör gärna av dig till dagfjarilar@gmail.com eller 046-222 3818.

Informationen i din punkt- eller slingbeskrivning kommer att hjälpa oss att använda dina fjärilsobservationer för att förstå fjärilarnas behov av livsmiljöer.

När blanketten är ifylld så skicka den i brev till **Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund.** Har du den i elektronisk version kan du e-posta blanketten till dagfjarilar@gmail.com. Du kan även hämta fler blanketter från hemsidan http://www.lu.se/dagfjarilar.

Du hittar även exempel på ifyllda punkt- och slingbeskrivningar i denna handledning (Figur A5-7)

Att fylla i en punktblankett:

Lokalnamn: Fyll i namnet på din lokal

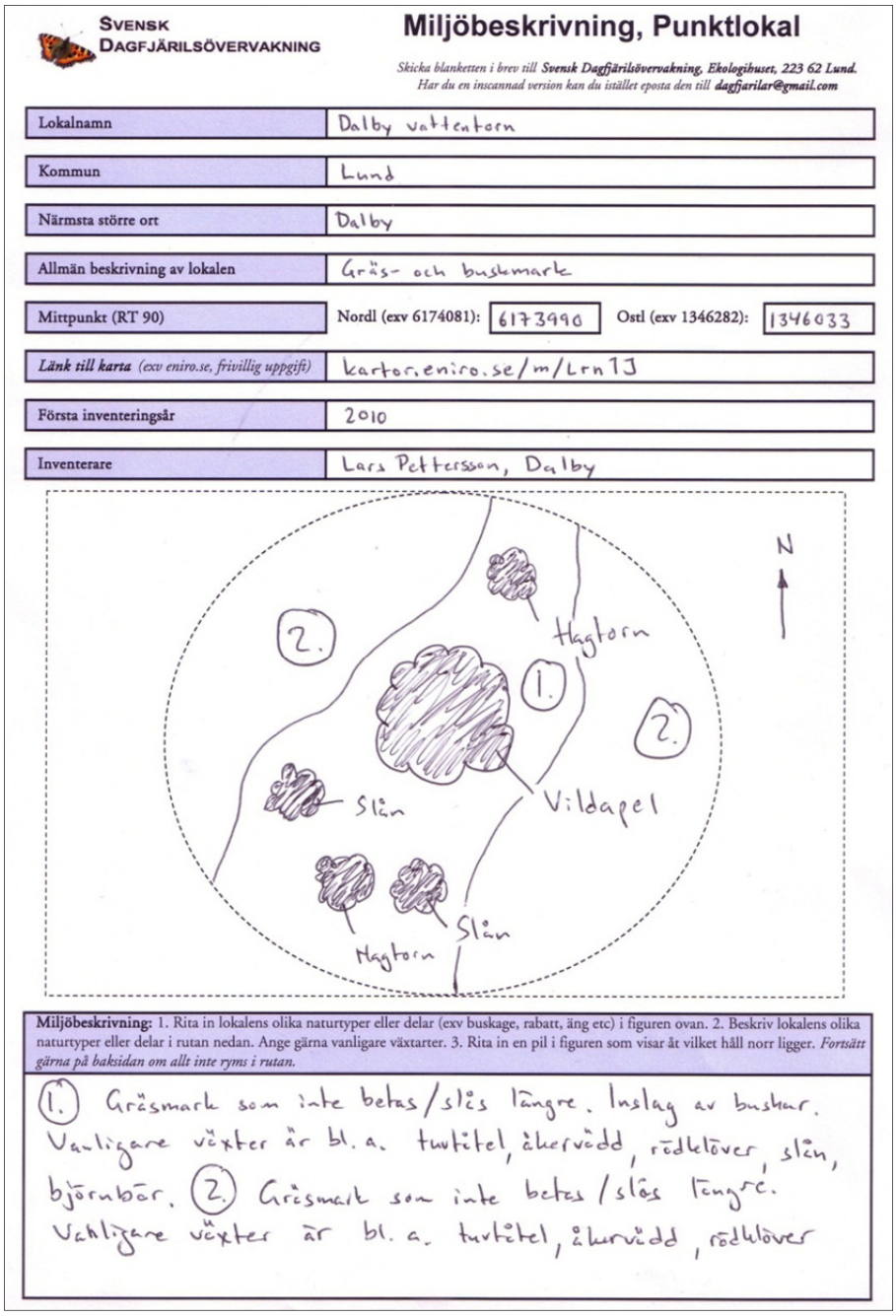
Kommun: Den kommun där lokalen finns

Närmsta större ort: Närmsta större stad eller by

Allmän beskrivning av lokalen: Beskriv lokalen översiktligt, till exempel *”Trädgård med fruktträd”, ”Skogsglänta”, Sluttande torräng i sydläge”*

Mittpunkt (RT90): Kan fås via http://kartor.eniro.se eller http:/www.hitta.se (eller från en GPS). I nödfall kan vi hjälpa till att plocka fram koordinaten, skriv i så fall en noggrann lokalbeskrivning vid kartan så att vi kan mäta in koordinaten rätt (till exempel *"Runt stora stenen på baksidan av huset, Lillgatan 123, Lund"*).

Länk till karta (frivilligt): Kan fås via http://kartor.eniro.se (välj "Länk till karta" när du sökt fram din lokal på *Eniro*-sidan).



SVENSK DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Miljöbeskrivning, Punktlokal

Skicka blanketten i brev till ***Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund.***
Har du en inscannad version kan du istället eposta den till ***dagfjarilar@gmail.com***

Lokalnamn	Dalby vattentorn
Kommun	Lund
Närmsta större ort	Dalby
Allmän beskrivning av lokalen	Gräs- och buskmark
Mittpunkt (RT 90)	Nordl (exv 6174081): 6173990 Ostl (exv 1346282): 1346033
Länk till karta *(exv eniro.se, frivillig uppgift)*	kartor.eniro.se/m/LrnTJ
Första inventeringsår	2010
Inventerare	Lars Pettersson, Dalby

Miljöbeskrivning: 1. Rita in lokalens olika naturtyper eller delar (exv buskage, rabatt, äng etc) i figuren ovan. 2. Beskriv lokalens olika naturtyper eller delar i rutan nedan. Ange gärna vanligare växtarter. 3. Rita in en pil i figuren som visar åt vilket håll norr ligger. *Fortsätt gärna på baksidan om allt inte ryms i rutan.*

1. Gräsmark som inte betas/slås längre. Inslag av buskar. Vanligare växter är bl. a. tuvtåtel, åkervädd, rödklöver, slån, björnbär. 2. Gräsmark som inte betas/slås längre. Vanligare växter är bl. a. tuvtåtel, åkervädd, rödklöver

Figur A5. Miljöbeskrivning för en punktlokal

Första inventeringsår: Det första året som lokalen inventerats

Inventerare: Namn och hemort på den eller de som inventerar lokalen

Miljöbeskrivning: Denna är till för att vi ska veta vilka olika habitat som finns på lokalen. Rita in lokalens olika naturtyper eller delar i figuren på blankettens framsida. Har punktlokalen någon annan form än en cirkel med 25 m radie så rita antingen i den fyrkantiga rutan eller på baksidan av blanketten. Rita in en markering som visar var norr är i figuren.

Beskriv lokalens olika naturtyper eller delar i rutan *”Miljöbeskrivning”*. Ange gärna vanligare växtarter för lokalens olika delar (*”Rabatt med buddleia”, ”Gräsmark med tuvtåtel och åkervädd”*). Du kan även ange markanvändning om du vill (*”Betesmark med upphörd hävd”, ”Gräsmatta”*). Behövs mer plats så fortsätt på baksidan eller på separat papper.

Att fylla i en slingblankett:

Lokalnamn: Fyll i namnet på din lokal

Kommun: Den kommun där lokalen finns

Närmsta större ort: Närmsta större stad eller by

Allmän beskrivning av slingan: Beskriv slinglokalen översiktligt, till exempel *”Betes- och åkermark runt en mindre sjö”, ”Torr alvarmark med inslag av tall”*

Slingans mittpunkt (RT90): Kan fås via http://kartor.eniro.se eller http:/www.hitta.se (eller från en GPS). I nödfall kan vi hjälpa till att plocka fram koordinaten, skriv i så fall en noggrann lokalbeskrivning vid kartan så att vi kan mäta in koordinaten rätt (till exempel *”Stort klippblock mitt på betesmarken västen om sjön Rökepipan, Dalby”*).

Länk till karta (frivilligt): Kan fås via http://kartor.eniro.se (välj ”Länk till karta”)

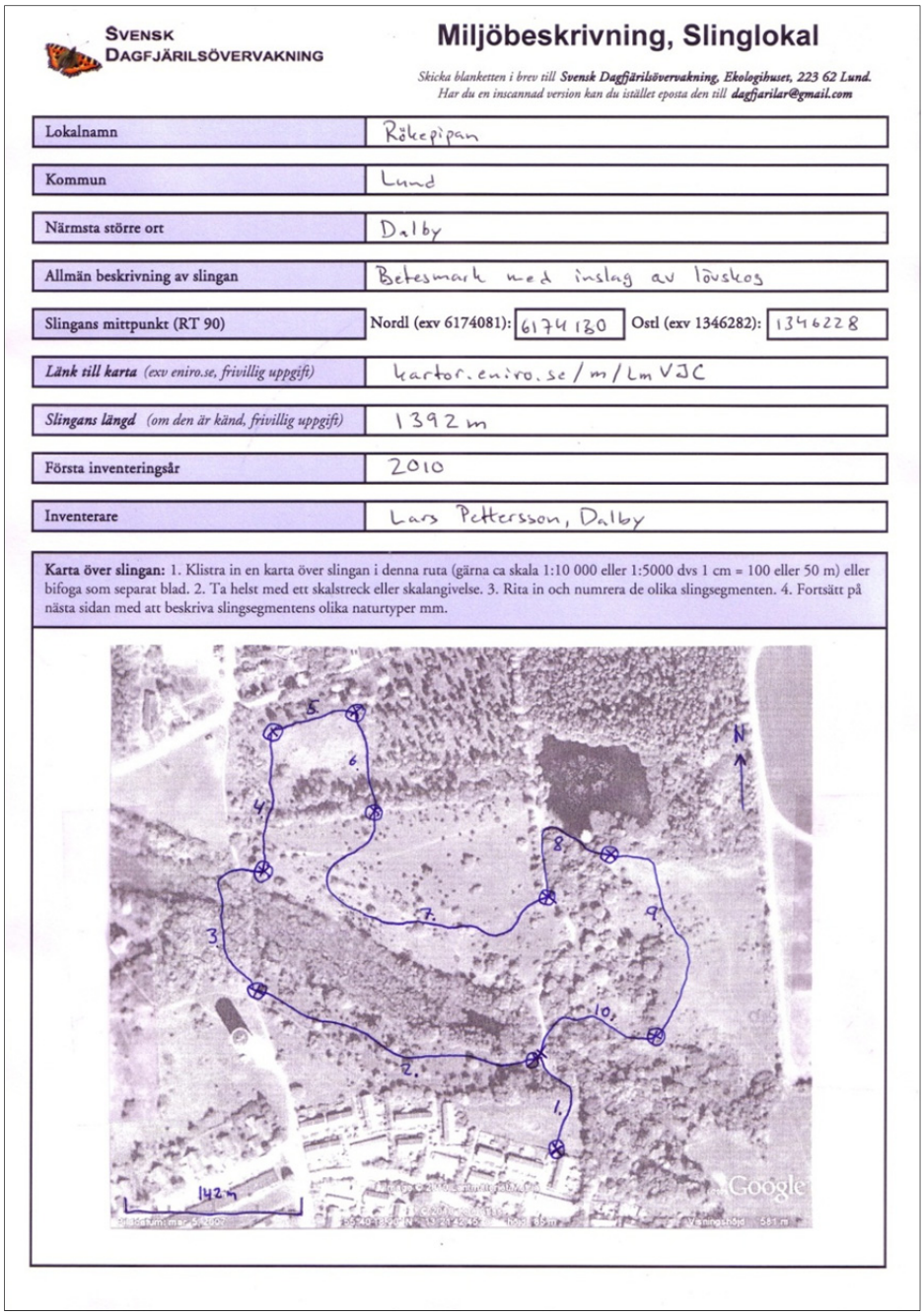
Slingans längd (frivilligt): Kan fås via http://kartor.eniro.se eller http:/www.hitta.se

Första inventeringsår: Det första året som lokalen inventerats

Inventerare: Namn och hemort på den eller de som inventerar lokalen

Karta över slingan: Klistra in eller bifoga en separat karta över slingan, gärna med en skala på mellan 1:10 000 och 1:5000. Bra kartmaterial på nätet finns bland annat på http://kartor.eniro.se, http:/www.hitta.se och även via Google Earth (http://earth.google.com). Det går även bra med kopior av vanliga tryckta kartor, bara förstoringen är tillräcklig för att man ska kunna se de olika segmenten bra. Rita helst in ett skalstreck eller en skalangivelse.

Rita in alla slingsegment på kartan, var noga med att markera var varje segment börjar och slutar. Numrera alla slingsegment.



SVENSK DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Miljöbeskrivning, Slinglokal

Skicka blanketten i brev till ***Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund.***
Har du en inscannad version kan du istället eposta den till ***dagfjarilar@gmail.com***

Lokalnamn	Rökepipan
Kommun	Lund
Närmsta större ort	Dalby
Allmän beskrivning av slingan	Betesmark med inslag av lövskog
Slingans mittpunkt (RT 90)	Nordl (exv 6174081): 6174180 Ostl (exv 1346282): 1346228
Länk till karta (exv eniro.se, frivillig uppgift)	kartor.eniro.se/m/LmVJC
Slingans längd (om den är känd, frivillig uppgift)	1392 m
Första inventeringsår	2010
Inventerare	Lars Pettersson, Dalby

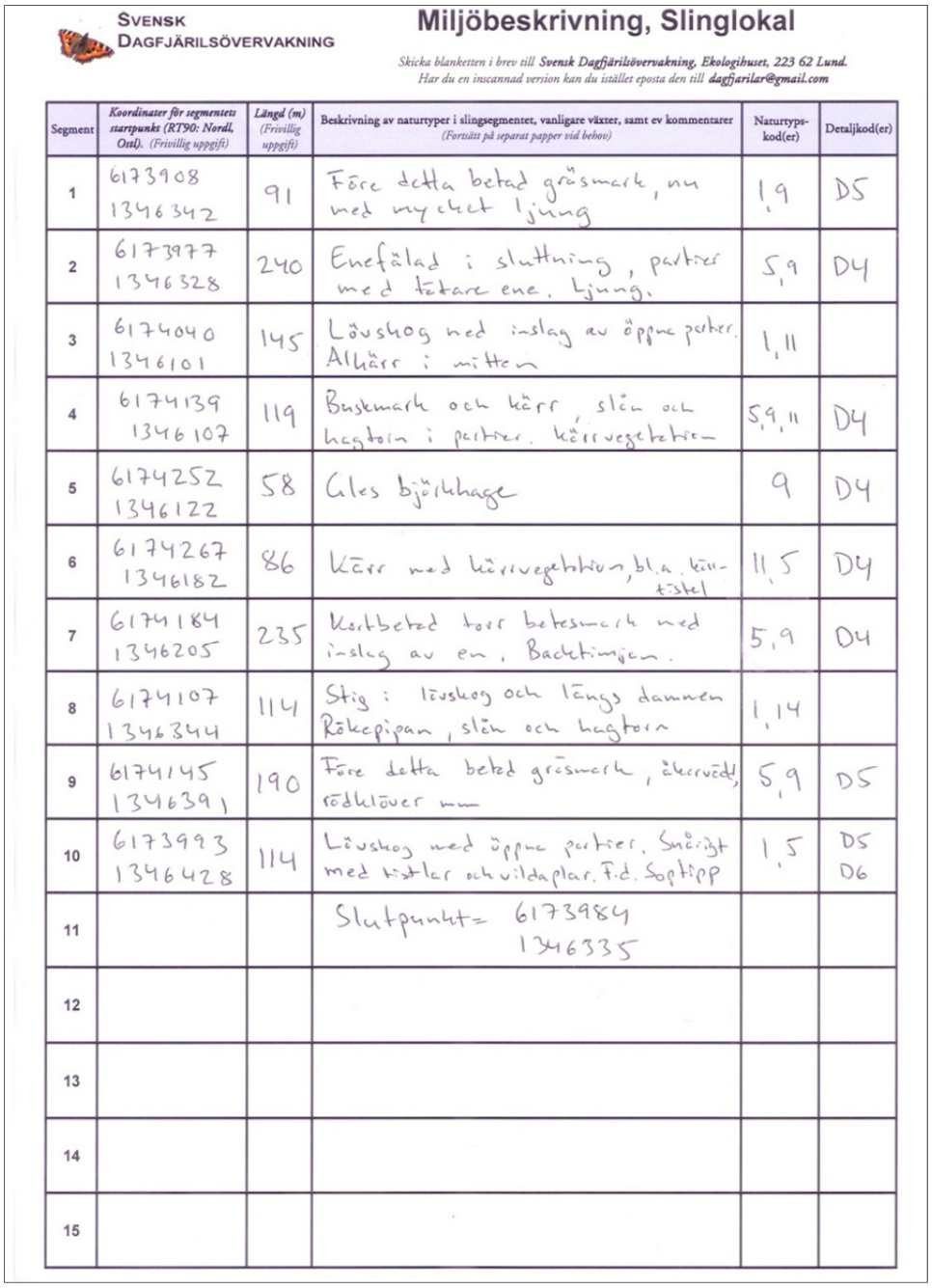
Karta över slingan: 1. Klistra in en karta över slingan i denna ruta (gärna ca skala 1:10 000 eller 1:5000 dvs 1 cm = 100 eller 50 m) eller bifoga som separat blad. 2. Ta helst med ett skalstreck eller skalangivelse. 3. Rita in och numrera de olika slingsegmenten. 4. Fortsätt på nästa sidan med att beskriva slingsegmentens olika naturtyper mm.

Figur A6. Miljöbeskrivning för en slinglokal (framsida)

Segmentbeskrivningar (sida 2 av blanketten): Det finns plats för upp till femton segment. Beskriv vart och ett i listan, Fortsätt gärna på separat papper om det behövs.

Segment: Nummer på vart och ett av slingsegmenten

Koordinater för segmentets startpunkt i RT90-format (frivilligt): Om du har tillgång till segmentets startkoordinater kan du ange dem här. Ange gärna även slutpunkt för sista segmentet.



SVENSK DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Miljöbeskrivning, Slinglokal

Skicka blanketten i brev till ***Svensk Dagfjärilsövervakning, Ekologihuset, 223 62 Lund.***
Har du en inscannad version kan du istället eposta den till ***dagfjarilar@gmail.com***

Segment	*Koordinater för segmentets startpunkt (RT90: Nordl, Ostl).* (Frivillig uppgift)	*Längd (m)* (Frivillig uppgift)	Beskrivning av naturtyper i slingsegmentet, vanligare växter, samt ev kommentarer (Fortsätt på separat papper vid behov)	Naturtyps-kod(er)	Detaljkod(er)
1	6173908 1346342	91	Före detta betad gräsmark, nu med mycket ljung	1,9	D5
2	6173977 1346328	240	Enefälad i sluttning, partier med tätare ene. Ljung.	5,9	D4
3	6174040 1346101	145	Lövskog med inslag av öppna partier. Alkärr i mitten	1,11	
4	6174139 1346107	119	Buskmark och kärr, slån och hagtorn i partier. Kärrvegetation	5,9,11	D4
5	6174252 1346122	58	Gles björkhage	9	D4
6	6174267 1346182	86	Kärr med kärrvegetation, bl.a. kärr-tistel	11,5	D4
7	6174184 1346205	235	Kortbetad torr betesmark med inslag av en. Backtimjan.	5,9	D4
8	6174107 1346344	114	Stig i lövskog och längs dammen Rökepipan, slån och hagtorn	1,14	
9	6174145 1346391	190	Före detta betad gräsmark, åkervädd, rödklöver mm	5,9	D5
10	6173993 1346428	114	Lövskog med öppna partier. Snårigt med tistlar och vildaplar. F.d. Soptipp	1,5	D5 D6
11			Slutpunkt= 6173984 1346335		
12					
13					
14					
15					

Figur A7 Miljöbeskrivning för en slinglokal (baksida)

Längd i meter (frivilligt): Om du vet längden på de olika slingsegmenten kan du ange detta här.

Beskrivning av naturtyper i slingsegmentet, vanligare växter, samt ev kommentarer: Beskriv segmentets olika naturtyper och ange gärna vanligare växtarter. Du kan också lägga till andra kommentarer om området (till exempel brukningshistoria, betesdjur eller liknande) eller information om hur slingsegmentet löper i området. Behövs mer plats så fortsätt på baksidan eller separat papper.

Naturtypskoder: Använd dessa koder för att klassificera områdets naturtyper. Om du använder kod 18 (Annat) så beskriv även naturtypen i text. Du kan använda mer än en kod per slingsegment.

1. Lövskog (>70% löv)
2. Blandskog
3. Barrskog (>70% barr)
4. Hygge
5. Buskmark
6. Alvarmark
7. Ljunghed
8. Sanddynområde
9. Betesmark
10. Åkermark
11. Kärr
12. Mosse
13. Havsstrandäng
14. Strandäng vid sjö eller vattendrag
15. Bebyggelse och trädgård
16. Häll- eller blockmark
17. Fjällterräng
18. Annat (beskriv i text)

Detaljkoder: Använd dessa koder för att beskriva andra egenskaper som slingsegmentet har, till exempel om det är ett naturreservat, om det har betats tidigare men inte nu längre mm. Om du använder kod D9 (Annat) så beskriv även i text vad ”Annat” syftar på. Du kan använda mer än en kod per slingsegment.

D1. Kraftledningsgata
D2. Grusväg
D3. Asfaltsväg
D4. Aktivt bete
D5. Upphörd hävd (bete eller odling)
D6. Glänta
D7. Åkerren
D8. Skyddat område (naturreservat eller liknande)
D9. Annat (beskriv i text)

Är något oklart så hör gärna av dig till dagfjarilar@gmail.com eller 046-222 3818.

Appendix 3. Inventerade slingor, säsongen 2010

Efternamn	Förnamn	Adress	Postnr	Postort	Landskap	Lokalnamn	N	E
Almqvist	Lena	Hejnum bjärs 233	624 38	Tingstäde	Gotland	Hejnum Bjärs	6400304	1668751
Andersson	Ingemar	Bengts väg 9	662 36	Åmål	Småland	Gamla Mörtforsv.	6375706	1540900
Andersson	Lennart	Öventorp, Kvarnängen	461 92	Trollhättan	Västergötland	Öventorp, Kvarn-ängen	6460466	1298073
Andersson	Marie	Sundtorp Mellösaverken	640 31	Mellösa	Södermanland	Tumstocksfabriken /Mellösaverken	6552721	1544301
Angelöf	Ingrid	Gerum Mickelbys 130	623 56	Hemse	Gotland	Mallgårds Klint	6357632	1650008
Askengren	Anne och Flemming	Angelbos Simunds 1920	620 34	Lärbro	Gotland	Hällen, Angelbos	6412783	1676919
Backman	Carl-Magnus	Timmermansg. 6 C	753 33	Uppsala	Uppland	Röcklinge 2:7	6643522	1555955
Baldetorp	Per	Reallinjen 14	224 73	Lund	Skåne	Kungsmarken	6179332	1340799
Berg	Åke	Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Box 7007	750 07	Uppsala	Uppland	Upnäs tomtområde	6624833	1678584
Berglund	Hasse	Alsnögatan 20, 5tr	116 41	Stockholm	Södermanland	Brostugan Ludgo	6533970	1576980
Borgehed	Anders	Smöramåla	360 13	Urshult	Småland	Midingsbråte	6252390	1439690
Brolin	Rosita	Buttle Buttle-gårde 130	622 48	Romakloster	Gotland	Bildstenar, Ängegård Buttle	6366588	1662262
Enekvist	Båtel	Dalhem Anderbåtels 110	622 56	Dalhem	Gotland	Branden, Gothem	6384140	1674990
Franke	Cecilia	Storkullsgränd 2	624 49	Slite	Gotland	Slite motionsslinga	6401643	1677965
Genell	Sara	Rudstorp 4	684 93	Ransäter	Värmland	Erlanderslingan	6630364	1368031
Gondesen	Carin	Leopolds gata 27	584 37	Linköping	Östergötland	Svalsjö	6432640	1477452
Gustafsson	Bert	Docentbacken 3 nb	114 18	Stockholm	Norrbotten	Östra Granträsk	7350523	1819132
Gärdenfors	Ulf	ArtDatabanken, Box 7007	750 07	Uppsala	Skåne	Trunelän, Maglehem	6184100	1394400
Hagfors	Pia	Muren	730 60	Ramnäs	Västmanland	Skogsmuren, Ramnäs	6629895	1515676
Ingmansson	Gun	Vinkelgatan 2B	621 49	Visby	Gotland	Nymans Fröjel	6359515	1643061
Jacobsson	Margareta	Rone Domerarve 725	623 47	Hemse	Gotland	Rone Domerarve	6346272	1661567
Jansson	Elin	Karlhovsv. 17	151 37	Södertälje	Södermanland	Lina Hage	6568212	1601483
Jensen	Joanna	Västra Ringstad, Kungsgärdet	665 92	Kil	Dalsland	Ragnerud	6541022	1304531

Johansson	Catarina	Maria Prästgårds-gata 31B, 5tr	118 52	Stockholm	Uppland	Bullandö	6580455	1662422
Johansson	Eric	Nyckleby Övergård 3	461 99	Upphärad	Västergötland	Nyckleby Övergård 3	6454344	1293733
Karlsson	Tommy	Naturvårdsenheten, Länsstyrelsen Östergötland	581 86	Linköping	Östergötland	Ljungstorp	6442784	1476805
Kraft	Sven-Åke	Eldarev. 21	155 31	Nykvarn	Södermanland	Almsjörundan	6563980	1588890
Kullingsjö	Oskar	Västerhejde Toftav. 211	621 99	Visby	Gotland	Tofta skjutfält vid Suderbys	6386000	1643440
Larsson	Lars-Inge och Marianne	Lau Sunnkyrke 216	623 62	Ljugarn	Gotland	Russvätar	6365884	1675809
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen	6249117	1446899
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 13	6247424	1446972
Lundwall	Ulf	Sakförarev. 4	226 57	Lund	Skåne	Lunds ladugårdsstråk	6181429	1337209
Magnusson	Magnus	Norra Gimonäsv. 9 B	907 38	Umeå	Västerbotten	Ön, Umeå	7085520	1720532
Magnusson	Tommy	Västra Norrfors 91	905 93	Umeå	Västerbotten	Svallet	7093793	1705104
Malm	Ola	Vibble Tvinnaregatan 30	622 60	Visby	Gotland	Visby Kungsladu-gårdshällarna	6390040	1646400
Malmstigen	Jan-Erik	Skomakaregatan 6	718 33	Frövi	Västmanland	Hemdalsvägen	6595041	1476132
Mellbrand	Kajsa	Terapiv. 10 F	141 55	Huddinge	Södermanland	Lillängen	6568659	1624199
Nilsson	Sven	Stockanäs 42	343 71	Diö	Småland	Djäknabygd, Stenbrohult socken	6277206	1401054
Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Askö kraftlednings-gata	6522916	1606888
Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Askö skjutfält	6521193	1609445
Ohné	Margareta	Allév. 14C	167 52	Bromma	Öland	Jordtorpsåsen	6283579	1545882
Ohné	Margareta	Allév. 14C	167 52	Bromma	Uppland	Snäcktorp-Mellingeholm	6630720	1672810
Olsson	Agneta	Lassov. 18B	920 66	Hemavan	Lycksele lpm	Gierravardo, Hemavan	7297246	1467176
Olsson	Pål Axel	Norreportsv. 27	281 39	Hässleholm	Skåne	Vankiva skola	6232464	1372620
Ottvall	Richard	Frostavallsv. 325	243 93	Höör	Skåne	Snogehall	6204732	1357638
Persson	Magnus	Kornv. 56	247 34	Södra Sandby	Skåne	NV Krankesjön	6177778	1353820
Pettersson	Arne	Järnvägsgatan 49	621 46	Visby	Gotland	Russparkens vinterhage	6357259	1652382
Pettersson	Lars	Lyftv. 39	247 55	Dalby	Skåne	Rökepipan	6174130	1346228
Rolfson	Peter	Lammakulla Mellangård	341 77	Agunnaryd	Småland	Lammakulla Mellangård	6292621	1402330

Sandström	Jonas	ArtDatabanken, Box 7007	750 07	Uppsala	Gotland	Grostädeviken	6426000	1683525
Scherdin	Mikael	Lisebergsv. 31	125 35	Älvsjö	Södermanland	Liseberg	6576159	1626450
Setréus	Jan	Horisontv. 21	128 34	Skarpnäck	Södermanland	Nackareservatet	6574200	1634100
Stenström	Anna	Malis gr 2	432 92	Varberg	Halland	Trönninge - Bolse	6340038	1287303
Strömberg	Pernilla	Edsgatev. 75	655 92	Karlstad	Värmland	Edsgatan	6591675	1372315
Söderman	Micael	Vigelsjöv. 14b	761 52	Norrtälje	Uppland	Syd Rävsjön, Norrtälje	6634703	1652638
Söderström	Bo	Hågav. 121	752 63	Uppsala	Uppland	Nåsten - Fjärilsstigen	6635555	1597430
Thor	Annelie	Bergslagsgatan 5	652 22	Karlstad	Värmland	Hammars Hammar	6582360	1369831
Tofftén	Kristina	Snäckgärdsv. 60	621 41	Visby	Gotland	Mästerby Ringome 410	6374450	1648491
Törnqvist	Leif	Lilla Silpingev. 28	372 91	Ronneby	Närke	Åsnatorp	6526576	1439558
Vik	Torbjörn	Smedsgård	432 76	Tvååker	Halland	Smedsgård	6326839	1289637

Appendix 4. Inventerade punktlokaler, säsongen 2010

Efternamn	Förnamn	Adress	Postnnr	Postort	Landskap	Lokalnamn	N	E
Andersson	Rose Marie	Ardre Bringsarve	623 66	Ljugarn	Gotland	Ljugarns föräldra-kooperativ Bikupan	6360582	1674363
Antonsson	Kjell	Länsstyrelsen, Östergötland	581 86	Linköping	Östergötland	Fridham, Dags mosse	6467310	1436400
Appelqvist	Susanne	Norrbackav. 10	621 40	Visby	Gotland	Norrbackagatan 10	6393649	1649500
Arvidsson	Gösta	Rågåkre 209	623 85	Klintehamn	Gotland	Rågåkre backar	6368566	1650789
Askengren	Anne och Flemming	Angelbos Simunds 1920	620 34	Lärbro	Gotland	Lärbo, Angelbos 1920	6412922	1677200
Baldetorp	Per	Reallinjen 14	224 73	Lund	Skåne	Reallinjen, Lund	6178243	1339193
Bartling	Jessica	Naturum Ånge & Turistbyrå Borgsjöbyn	841 97	Erikslund	Medelpad	Naturum Ånge	6936116	1505876
Bergendorf	Lars	Elinebergsplatsen 8	256 58	Helsingborg	Skåne	Båvs yttre stenbrott	6218860	1327230
Berglöf	Lennart	Sörmlandsgatan 15	641 36	Katrineholm	Östergötland	Ekbacka	6531058	1494223
Bergman	Git	Körvelgången 17	312 36	Laholm	Halland	Körvelgången 17	6267219	1331049
Birkedal	Linda	Ennigerv. 12	243 31	Höör	Skåne	Enningervägen	6202619	1358508
Birkedal	Linda	Ennigerv. 12	243 31	Höör	Skåne	Johanneshus	6219488	1365268
Björnbom	Sven	Räfsbo 31	775 95	Folkärna	Dalarna	Borsbäcken	6675884	1532006
Bonde	Lillemor	Angölsmålav. 2	293 91	Olofström	Blekinge	Hemsjö	6244884	1431754
Brolin	Rosita	Buttle Buttlegårde 130	622 48	Romakloster	Gotland	Buttle Kalkbrott	6367278	1661377
Brolin	Rosita	Buttle Buttlegårde 130	622 48	Romakloster	Gotland	Buttlegårde 130	6367587	1661698
Burhagen	Rickard	Grenv. 3	236 33	Höllviken	Skåne	Grenvägen 3	6146808	1320143
Carlsson	Merete	Ljungabolsv. 29	266 93	Munka-Ljungby	Skåne	Ljungabolet	6246607	1326422
Christiansson	Sara	Mårdstigen 9	913 42	Obbola	Västerbotten	Sävar Skogsfork UmeAsp fältet	7095660	1732760
Dahlin	Bengt	Almekärrs gård Almekärrsv. 15A	443 39	Lerum	Bohuslän	Morkullen, Kåröd, Stillingsön, Orust	6459638	1266417
Divall	Simon	Gudmuntorp 102	241 94	Eslöv	Skåne	Gudmuntorp 102	6190118	1353939
Eliasson	Anders	Drevstigen 6	433 50	Öjersjö	Västergötland	Drevstigen 6	6403431	1281562
Enekvist	Båtel	Dalhem Anderbåtels 110	622 56	Dalhem	Gotland	Anderbåtels	6385850	1661490
Engström	Ylva	Kodings 515 Hemse	623 52	Hemse	Gotland	Kodings 2:1	6347905	1656075

Eriksson	Kristina	Tommeredsv 23	437 92	Lindome	Västergötland	Hällesåker 1	6391370	1284626
Eriksson	Kristina	Tommeredsv 23	437 92	Lindome	Västergötland	Hällesåker 2	6391415	1284615
Franzen	Lena och Billy	Tegv. 7	361 42	Lindås	Småland	Hunshult 3	6279647	1431944
Gahnfeldt	Robert	Gothem Septemberv. 8	624 30	Slite	Gotland	Gothemhammar	6390044	1679424
Grahn-Wendler-krantz	Monica	Uddgränd 12	165 73	Hässelby	Uppland	Uddgränd 3, Hässelby Villastad	6585980	1615269
Holm	Marianne	Träkumla, Invards 235	621 94	Visby	Gotland	Ingvards 235 Träkumla	6384499	1649056
Holst	Olle	Parternas Gränd 69	226 47	Lund	Blekinge	Svanhalla 12:23	6225534	1509194
Ingmansson	Gun	Vinkelgatan 2B	621 49	Visby	Gotland	Nyman Fröjel	6359386	1643211
Janthe	Jan	Vibble Kneippbyg. 8	622 59	Visby	Gotland	Gotlands Veteran-bilsmuseum	6389621	1646148
Johansson	Britta	Signalg.18 c	621 47	Visby	Gotland	Kryddträdgården Botaniska trädgården	6393696	1648676
Johansson	Kurt	Åkerby 19	816 94	Ockelbo	Gästrikland	Lillhagen (N)	6752910	1545580
Johansson	Kurt	Åkerby 19	816 94	Ockelbo	Gästrikland	Åkerby (B)	6753070	1547960
Johansson	Valter	Törnskatev. 70	331 41	Värnamo	Småland	Törnskatevägen 70	6342139	1394956
Jonsson	Charlotte	Stigbergsliden 17	414 63	Göteborg	Västergötland	Sjöbergen	6402138	1267041
Jonsson	Evald	S. Bondetorp	340 15	Vittaryd	Småland	Bondetorp	6320780	1391947
Karlsson	Hans	Dörby Malm 310	386 96	Färjestaden	Öland	Dörby Malm	6278353	1551248
Karlsson	Monika	Granshult Södergård 2	564 91	Bankeryd	Småland	Granshult 7:2	6414039	1398747
Kraft	Sven-Åke	Eldarev. 21	155 31	Nykvarn	Södermanland	Eldarevägen 21	6563090	1592300
Kronholm	Malte	Vibble Kneippbygatan 3	622 59	Visby	Gotland	Enbjänne 1:38 Hogrän	6378163	1647686
Kullingsjö	Oskar	Västerhejde Toftav. 211	621 99	Visby	Gotland	Suderbys	6385735	1643790
Kvinné	Kerstin	Geddeknippeln 210	451 94	Uddevalla	Bohuslän	Smärtungen	6479652	1265171
Lager	Kristoffer	Stagneliusgatan 21	380 62	Mörbylånga	Småland	Stagneliusgatan 21, Mörbylånga	6265823	1535658
Lindegård	Per	Liljeholmsgränd 9	117 61	Stockholm	Gotland	När Graunänge	6351280	1671784
Lindgren	Göran	Lundv. 5	597 31	Åtvidaberg	Östergötland	Dammhult	6454291	1504325
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd altanen	6241485	1454689
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd kfukslok	6241529	1454853
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd klyvningen	6244504	1454757

Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd ängen	6241460	1454660
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd tåtelhörnet	6241540	1454377
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd-vägen-krönet	6241796	1454409
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Bårabygd-vägen/ gölen 25N björkridån	6241737	1454428
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 1	6249398	1446437
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 11/2 vändpl	6249373	1446701
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 3 - grustaget	6249394	1446869
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 7 - jakttornet	6248786	1446720
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 7 1/2- kärrkanten	6248609	1446630
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen Tranerås pkt 14	6247465	1447331
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen pkt 4 1/2 hyggeskanten	6249301	1446908
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen - Tranerås pkt 18	6246810	1446783
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp-3-bäcken	6233815	1460407
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp VF-lokalen	6232776	1462062
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp - torpet	6233905	1460469
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp-3-torpet-4pÖ	6233905	1460469
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp-Bårkullens SV-översilning	6233867	1461437
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp-Bårkullen-Tågsvackan	6233889	1461327
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp-reningsverket	6232909	1461818
Lundberg	Ida	Tollesbyn 311	662 97	Ånimskog	Dalsland	Tollesbyn	6533596	1315724
Lundmark	Hjördis Katarina	Mellbyv. 106, Kyrkdal	873 92	Bollstabruk	Ångermanland	Mällby	6996702	1591276
Nilsson	Christer	Linnekullav. 100-22	298 91	Tollarp	Skåne	Linnekullav 100-22	6201218	1382726
Nilsson	Claes-Göran och Marianne	Blomsterv. 23	621 50	Visby	Gotland	Blomstervägen 23	6390227	1648699
Nilsson	Lars G. R.	Kämpagränden 21 B	224 76	Lund	Skåne	Lottagården	6177630	1354510

Nilsson	Lars G. R.	Kämpagränden 21 B	224 76	Lund	Skåne	Silvåkratornet	6175950	1354770
Nilsson	Lars G. R.	Kämpagränden 21 B	224 76	Lund	Skåne	Vombs vattenverk P-plats	6172610	1357840
Norrby	Hans	Tillflykten Box 29	147 07	Grödinge	Södermanland	Tillflykten	6562091	1612818
Nyman	Bibbi	Lyngby skola 182	247 99	Genarp	Skåne	Lyngby skola 182	6166012	1344080
Nyman	Åke	Björkv. 6	514 43	Länghem	Västergötland	Björkvägen 6	6389433	1347070
Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Askö 1-7	6522537	1607874
Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Askötorp	6522033	1608270
Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Sandviken	6523018	1607558
Ohné	Margareta	Allév. 14C	167 52	Bromma	Öland	Strandvägen	6280940	1541165
Ohné	Margareta	Allév. 14C	167 52	Bromma	Uppland	Snäcktorp	6630854	1673061
Ollberg	Tina	Burs Ammunde 417	623 49	Stånga	Gotland	Burs Ammunde 417	6348319	1664013
Paulsson	Kerstin	Florav. 33	291 43	Kristianstad	Blekinge	Bredavik 19:32 (Sturkö)	6220483	1492857
Persson	Magnus	Kornv. 56	247 34	Södra Sandby	Skåne	Sandbymosse, grustaget	6180464	1348443
Pettersson	Lars	Lyftv. 39	247 55	Dalby	Skåne	Lyftvägen 39	6173744	1346315
Pleijel	Anders	Uppegårds-Nyhamn	624 53	Lärbro	Gotland	Uppegårds-Nyhamn Lärbro	6414642	1676402
Rosenlund	Nils	Nissakäll 315	286 91	Örkelljunga	Skåne	Nissakäll 9:10	6244780	1339058
Rygne	Helena	Loggatan 13	702 26	Örebro	Närke	Källtorp	6548580	1467021
Scharp	Lena	Garda Autsarve 640	623 63	Ljugarn	Gotland	Autsarve änge Garda	6358995	1665980
Sjögren	Christer	Stenekullev. 3, Alstad	231 95	Trelleborg	Skåne	Alstad, Stenekullev. 3	6150100	1335710
Skoglund	Håkan	Spexarev. 10 B	224 71	Lund	Småland	Björkhem, Kalvsvik, Växjö	6289884	1432407
Sundberg	Gunilla	Östergarn Hallgårds 137	623 68	Katthammarsvik	Gotland	Hallgårds 137	6370170	1684792
Svensson	Erik	Lyftv. 10	247 55	Dalby	Skåne	Lyftvägen 10	6173654	1346351
Süld	Mikael	Idegransgatan 9	523 33	Ulricehamn	Västergötland	Marbäck 10:3	6404158	1356915
Söderman	Birgit	Dragonstigen 24	771 43	Ludvika	Dalarna	Lappugglan 9	6668048	1467093
Thor	Annelie	Bergslagsgatan 5	652 22	Karlstad	Värmland	Hammars Hammar 32	6582624	1370023
Tofftén	Kristina	Snäckgärdsv. 60	621 41	Visby	Gotland	Mästerby Ringome 1:39	6374472	1648778

Tornberg	Ann-Kristin	Tofta, Villa Toftasjö 223	305 93	Halmstad	Halland	Trädgården till Tofta	6289115	1328639
Törnqvist	Leif	Lilla Silpingev. 28	372 91	Ronneby	Närke	Dammen, Närke	6526315	1439032
Wighammar	Swen-Arne	Själsöv. 37	622 76	Visby	Gotland	Väskinds 2:3	6400378	1652807
Vilhelmson	Bertil	Cedergatan 26	426 74	Västra Frölunda	Bohuslän	Gullmarsberg 511	6479932	1256202
Virsberg	Agneta	Hageby Etelhem	623 74	Stånga	Gotland	Trädgård i Etelhem	6359955	1662189
Zetterberg	Elsa	Kniva 253	791 96	Falun	Dalarna	Kniva 253	6715634	1500733
Öckinger	Erik	Bastbolsv. 15	741 95	Knivsta	Uppland	Bastbolvägen 15, Husby-Långhundra, Knvista	6632440	1629250

LUNDS UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten