LUND UNIVERSITY

Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2011

Pettersson, Lars; Harris, Sanna; Mellbrand, Kajsa

2012

Link to publication

Citation for published version (APA):
Pettersson, L., Harris, S., & Mellbrand, K. (2012). *Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2011*. Department of Biology, Lund University.
http://www.dagfjarilar.lu.se/sites/default/files/files/pdf/sebms_2011_lowres.pdf

Total number of authors:
3

General rights
Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:
Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.
• Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
• You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
• You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: https://creativecommons.org/licenses/

Take down policy
If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117
221 00 Lund
+46 46-222 00 00

LUNDS UNIVERSITET

Svensk Dagfjärilsövervakning Årsrapport 2011

NATURVÅRDSVERKET

NATIONELL MILJÖÖVERVAKNING PÅ UPPDRAG AV NATURVÅRDSVERKET

NATIONELL
MILJÖÖVERVAKNING
PÅ UPPDRAG AV
NATURVÅRDSVERKET

DIARIENUMMER 235-5611-10 Mm
AVTALSNUMMER 227 1071
PROGRAMOMRÅDE Landskap
DELPROGRAM Svensk Dagfjärils-övervakning

Svensk Dagfjärilsövervakning, Årsrapport 2011

Rapportförfattare
Lars B. Pettersson, Lunds universitet
Sanna Harris, Lunds universitet
Kajsa Mellbrand, Lunds universitet

Utgivare
Lunds universitet

Postadress
Ekologihuset, 223 62 Lund

Telefon
046-222 3818

Rapporttitel och undertitel
Svensk Dagfjärilsövervakning,
Årsrapport 2011

Beställare
Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Finansiering
Nationell MÖ

Nyckelord för plats
Sverige

Nyckelord för ämne
Dagfjärilar, Lepidoptera, fjärilar, monitoring, indikatorer, ökningar, minskningar, trender

Tidpunkt för insamling av underlagsdata
2010-2011

Sammanfattning

Detta är den andra årsrapporten från Svensk Dagfjärilsövervakning, ett nationellt miljöövervaknings-program som koordineras av Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket sedan 2010. 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.

Det andra årets övervakning har resulterat i rapporter från 98 slingor och 173 punktlokaler, motsvarande 66 % fler slingor och 60 % fler punktlokaler. Slingorna och punkterna är spridda över hela landet, från Falsterbo i söder till Luleå i norr. Antalet rapportörer under 2010 har varit 198 och Svensk Dagfjärilsövervakning har räknat in 54700 fjärilar av 92 arter. Antalet rapportörer har ökat med 71 % och artmässiga täckningen av Sveriges fauna har ökat med 11 %. En art vars larver har en tvåårig livscykel, tallgräsfjärilen, ses framförallt jämna år och har inte setts under 2011.

I medeltal har det setts 14,5 arter per punktlokal och 21,1 arter per slinga. För varje funnen fjärilsart redovisar rapporten 2011 års observationer som ett totalantal, en utbredningskarta och figur över de veckor då arten påträffats. Talrikaste arterna 2011 var i tur och ordning luktgräsfjäril, följd av slåttergräsfjäril och nässelfjäril. Trender i antal mellan 2010 och 2011 har skattats som avvikelser från det förväntade antalet individer av varje art. Slutligen, tack vare att ett stort antal lokaler övervakats redan 2010-2011 så har det gått att analysera populationstrender för de tolv svenska gräsmarksfjärilar med hjälp av analysverktyget TRIM och på så sätt bidra till 2012 års europeiska miljöindikator för gräsmarksfjärilar.

SVENSK
DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Svensk Dagfjärilsövervakning
Årsrapport 2011

Lars B. Pettersson, Sanna Harris & Kajsa Mellbrand

Biologiska institutionen, Lunds universitet,

Lund 2012

Omslagsbild/*Cover*: Ängsnätfjäril, *Melitaea cinxia*, i taggiga buskmarker nära Tveta, Öland i juni 2012.

Alla bilder/*All pictures*: Lars Pettersson

NATUR VÅRDS VERKET

LUNDS UNIVERSITET

SLU

Länsstyrelserna

Sveriges Entomologiska Förening

Summary

Pettersson, L. B., Harris, S. & Mellbrand, K. 2012. Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2011. Department of Biology, Lund University. 88 pp.

This is the second annual report for the Swedish Butterfly Monitoring Scheme, a national monitoring programme coordinated by Lund University for the Swedish Environmental Protection Agency since 2010. The programme 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 second year's monitoring has produced butterfly data from 98 fixed-route walks and 173 point sites, representing a 66% increase in the number of transects and a 60% increase in the number of point sites. The sites and walks are located across the whole country, from Falsterbo in the South to Luleå in the North. In 2011, 203 volunteer recorders participated in the Swedish Butterfly Monitoring Scheme and have counted 54 700 butterflies of 92 different species. The number of volunteers has increased with 72% and the coverage of the Swedish fauna has increased by 11%. One biannual species seen in 2010, the Baltic Grayling, was not recorded in 2011. On average, 14.5 species have been observed at the point sites while 21.1 have been observed along transects. In this report, observations from 2011 of each species are shown as total counts, distribution maps, and flight period histograms. The most numerous species in 2011 was the Ringlet, followed by the Meadow Brown and the Small Tortoiseshell. Trends between 2010 and 2011 have been analysed in terms of deviations from expected numbers of individuals. Additionally, because of the high number of sites monitored already in 2010-2011, it has been possible to analyse population trends for 12 grassland butterflies using the analytical tool TRIM, thereby contributing to the 2012 European Butterfly Indicator for Grassland species.

© 2012 Svensk Dagfjärilsövervakning
© Fotografier Lars Pettersson

Hemsida: www.dagfjarilar.lu.se

Biodiversitet, Biologiska institutionen, Lunds universitet 2012

ISBN 978-91-7473-354-9

Innehållsförteckning

Summary 4
Sammanfattning 5
Inledning 6
Tack! 7
Kontakt 9
Metoder 9
Sommaren 2011 – ännu en blöt men varm sommar 10
Var fanns slingorna och punktlokalerna säsongen 2011? 13
Fjärilsobservationerna 2011 16
Hur fungerar ett fjärilsindex? 72
Till sist... 75
Referenser 76
Appendix 1. Inventerade slingor, säsongen 2011 77
Appendix 2. Inventerade punktlokaler, säsongen 2011 82

Sammanfattning

Pettersson, L. B., Harris, S. & Mellbrand, K. 2012. Svensk Dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2011. Biologiska institutionen, Lunds universitet. 88 pp.

Detta är den andra årsrapporten från Svensk Dagfjärilsövervakning, ett nationellt miljöövervakningsprogram som koordineras av Lunds universitet på uppdrag av Naturvårdsverket sedan 2010. 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. Det andra årets övervakning har resulterat i rapporter från 98 slingor och 173 punktlokaler, motsvarande 66 % fler slingor och 60 % fler punktlokaler. Slingorna och punkterna är spridda över hela landet, från Falsterbo i söder till Luleå i norr. Antalet rapportörer under 2010 har varit 203 och Svensk Dagfjärilsövervakning har räknat in 54700 fjärilar av 92 arter. Antalet rapportörer har ökat

med 72 % och artmässiga täckningen av Sveriges fauna har ökat med 11 %. En art vars larver har en tvåårig livscykel, tallgräsfjärilen, ses framförallt jämna år och har inte setts under 2011. I medeltal har det setts 14,5 arter per punktlokal och 21,1 arter per slinga. För varje funnen fjärilsart redovisar rapporten 2011 års observationer som ett totalantal, en utbredningskarta och figur över de veckor då arten påträffats. Talrikaste arterna 2011var i tur och ordning luktgräsfjäril, följd av slåttergräsfjäril och nässelfjäril. Trender i antal mellan 2010 och 2011 har skattats som avvikelser från det förväntade antalet individer av varje art. Slutligen, tack vare att ett stort antal lokaler övervakats redan 2010-2011 så har det gått att analysera populationstrender för de tolv svenska gräsmarksfjärilar med hjälp av analysverktyget TRIM och på så sätt bidra till 2012 års europeiska miljöindikator för gräsmarksfjärilar.

Inledning

Här kommer nu alltså årsrapport nummer två från Svensk Dagfjärilsövervakning, fylld med de rapporter som beskriver det trevliga fjärilsåret 2011. Så här i början på hösten 2012 efter en sommar som varit blötare och kallare än på länge och där dagfjärilarna ofta lyste med sin frånvaro är det lätt att drömma sig tillbaka till 2011 som under långa perioder var både varmt och fjärilsrikt. Fast det är klart, om man som Kajsa Mellbrand gör på sidan 10, går igenom hur vädret verkligen var 2011 med hjälp av den information som SMHI samlat ihop så var det ju ändå ganska regnigt i långa perioder. Men varmt, det var det. Och det verkade många av fjärilsarterna trivas med. Tittar man närmare på hur mycket vi tillsammans hittat runt om i landet så blev det faktiskt till sist så mycket som 54 700 fjärilar av 92 arter, en ökning på mer än 80 % jämfört med 2010. Slingorna och punkterna ökade stadigt i antal och var vid senaste årsskiftet 98 slingor och 173 punktlokaler. De finns nu utspridda från Falsterbo i söder upp till trakten av Luleå i norr. Under 2011 tillkom särskilt många nya lokaler i Västra Götaland, Västmanland och Jämtland och det avspeglar sig också i den större artbredden i årets rapport.

Grönfläckig vitfjäril, *Pontia daplidice,* Hemse, Gotland i augusti 2011.

I Västmanland genomfördes dagfjärilsövervakning på länsstyrelsens initiativ redan säsongen 2009 (Rehnberg 2010, Söderström 2010) och många spännande och artrika lokaler fanns redan etablerade inför säsongen 2011. I Jämtland har det tillkommit flera nya lokaler och landskapets fjärilsövervakare har kunnat hitta gott om ängsblåvinge, turkosa blåvingar, bäckpärlemorfjärilar och till och med landskapets specialitet, den hotade violetta guldvingen. Det är väldigt trevligt att se hur rapporten för 2011 visar att allt fler lokaler i Svealand och Norrland tillkommit. Typiska arter som pärlgräsfjäril och skogsgräsfjäril börjar bli vanliga i rapporten och fjällarter som fjällbastardsvärmare och fjällgräsfjäril dyker upp på artlistan.

I förra årets rapport (Pettersson et al. 2011) skrev vi att det skulle vara svårt att uttala sig om trender än på ett tag och i mångt och mycket är det ju fortfarande sant, två års data är inte så mycket än. Men trevligt nog visade det sig att vi är så många fjärilsövervakare i Sverige att tolv av våra gräsmarksarter kunde användas för att skatta populationstrender till den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksarter redan nu, baserat på data för 2010 och 2011 (se Van Swaay et al. 2010; snabblänk: http://bit.ly/THEkSz). Det tolv arterna, deras trender och lite om hur indexet TRIM fungerar hittar du längre fram i rapporten. Ju fler observationer som kommer in desto säkrare blir skattningarna av trender. Vissa minskningar eller ökningar är kanske bara tillfälliga och försvinner när flera års data kommit in, andra kanske pekar långsiktigt uppåt eller nedåt. Ytterligare andra, som 2011 års data för skogsgräsfjärilen, visar på den spännande information som man får från årliga räkningar. Skogsgräsfjärilens larvutveckling är tvåårig (Eliasson et al. 2005) och det gör att arten – åtminstone i södra och mellersta Sverige - framförallt flyger udda år, något som man kan se på skillnaden 70 skogsgräsfjärilar 2010 respektive 589 under 2011! Andra arter som till exempel den svårsedda tallgräsfjärilen har också tvååriga cykler men flyger istället jämna år. 2011 sågs tyvärr ingen tallgräsfjäril i övervakningen, men år andra sidan tillkom många andra arter!

Man kan även titta på trender över tiden på lite andra vis än bara med TRIM, för att visa hur de båda första säsongerna skiljer sig åt har vi illustrerat detta med en figur på sidorna 21-22 som visar vilka arter som setts mer än förväntat av under 2011 och vilka som under 2011 varit ovanligare än vad man kunnat vänta sig, med tanke på hur vanliga de var 2010. Just nu under de första årens uppstartsfas av övervakningen så är data bättre för vissa arter än andra, och medan den stora procentuella ökningen för några av snabbvingearterna till stor del beror på att nya värdefulla lokaler tillkommit så är nog det stora antalet nässelfjärilar ett tecken på att 2011 var ett bra år för arten. Under 2012 har allt fler lokaler i norra och västra Sverige tillkommit och det blir spännande att hur det ger avtryck i kommande rapporter!

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 under 2011 hjälpt till med koordination på lokal och regional nivå: Tomas Bergström, Per Hedenbo, Kent-Ove Hvass, Britta Johansson, Henrik Josefsson, Oskar Kullingsjö, Ulf Lundwall, Magnus Magnusson, Kristian Nilsson, Arne Pettersson, Markus Rehnberg, 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, 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 under 2011, det kan röra sig om erfarenheter från andra övervakningsprojekt, bestämningshjälp, databasdesign, samarbeten och mycket, mycket mer: Mattias Axelsson, Kjell Bolmgren, Johan Bäckman, Claes Eliasson, Markus Franzén, Martin Green, Göran Holmström, Nicklas Jansson, Tommy Karlsson, Mats Lindeborg, Åke Lindström, Johan Nilsson, Magnus Persson, Mats B. Pettersson, David B. Roy, Nils Ryrholm, Jonas Sandström, Kimmo Silvonen, Linus Svensson, Sören Svensson, Johan Södercrantz, Chris Van Swaay, Erik Öckinger och många fler.

Samarbetet med Sveriges Entomologiska Förening och flera länsstyrelsers gemensamma regionala övervakningsprogram *Övervakning av dagflygande storfjärilar* (Anon. 2011) 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 alkonblåvinge, *Maculinea alcon,* vid Hunneröds fälad i Skåne i juli 2011.

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.dagfjarilar.lu.se

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 för 2010 (Pettersson et al. 2011) och på hemsidan www.dagfjarilar.lu.se.

Storfläckig pärlemorfjäril, *Issoria lathonia,* vid Hovdala, Skåne i augusti 2011.

Sommaren 2011 – ännu en blöt men varm sommar

Efter ännu en lång vinter kom våren med besked i april. Därefter följde en sommar med överlag ostadigt väder på många håll och med mycket regn och åska – men också med månadstemperaturer över det normala. (Figur 1).

April var överlag ovanligt varm med fint och soligt väder och rekordhöga månadstemperaturer på många håll. Förutom för norrlandsfjällen och vissa kustområden var april också torrare än normalt.

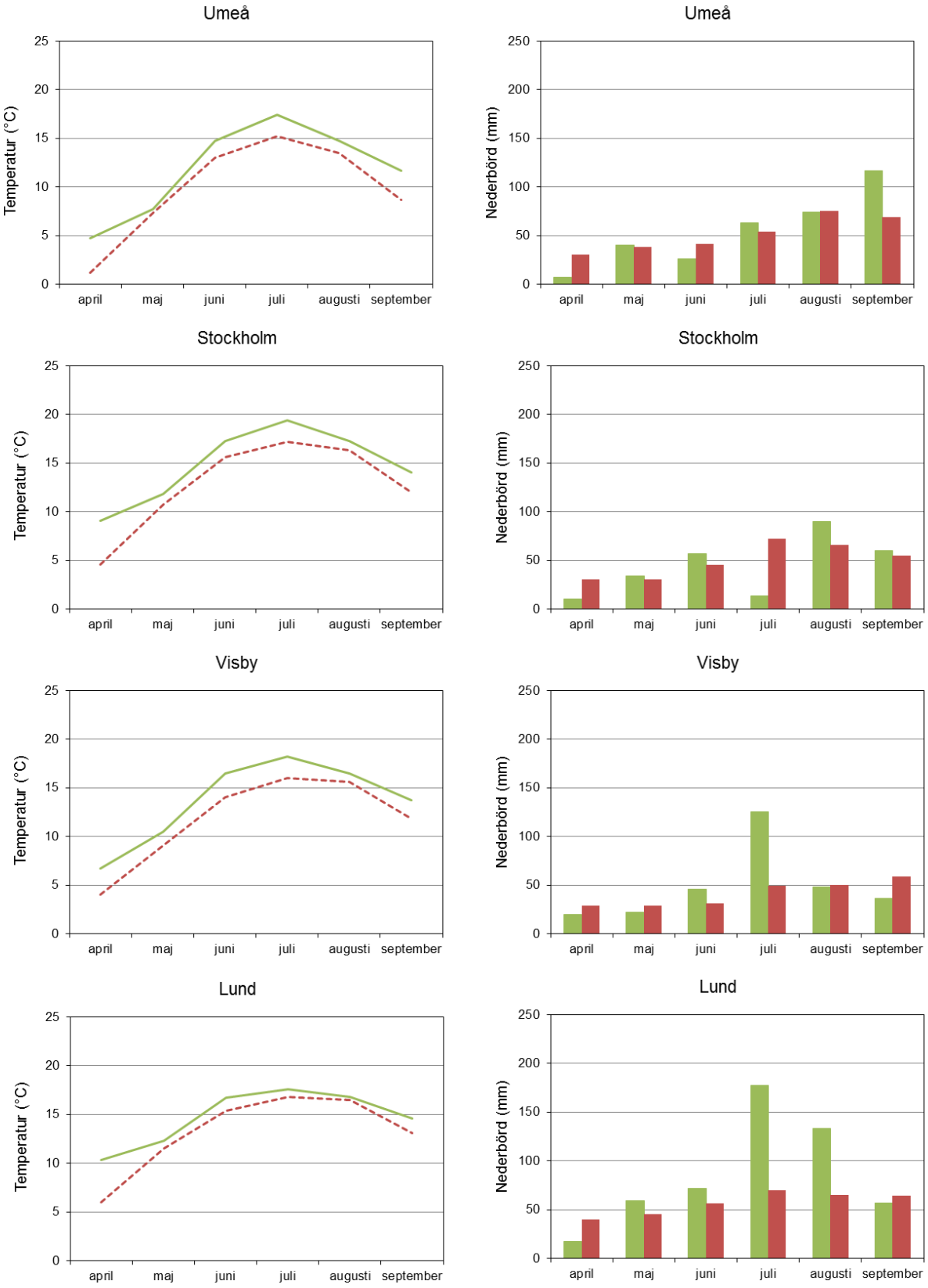
Det regnade en del i de södra och mellersta delarna av landet tidigt i månaden, och ett lågtryck den 7-8 april gav stormbyar och kraftiga vindar i stora delar av landet. Därefter blev vädret blev överlag vackert, även om en del blåsiga och regniga dagar förekom. Påsken präglades av högtryck, värme och sol, men med kyliga nätter med minusgrader på flera håll i landet. En kallfront norrifrån gav en del åskväder men värmen stannade kvar i större delen av Götaland med temperaturer på 24 grader i delar av Skåne och Småland. Slutet av månaden blev i stort sett klar och solig men med kalla nätter, men lagom till valborgsmässoafton drog en kallfront ner över landet norrifrån med regnskurar och lägre temperaturer.

Maj blev även den varmare än normalt men bara lite – som mest två grader över den normala månadstemperaturen och ofta inte ens så mycket. I nästan hela landet var maj blötare än normalt – i Norrland fick man lokalt tre gånger den normala nederbördsmängden. I söder var det på många håll istället torrare än normalt.

Början av maj blev ostadig och kylig, och fortsatte sedan med mycket regn och åska. Kortare perioder av stabilare väder förekom, men ofta med åskväder i anslutning till väderfronterna. I slutet av månaden kom torrare och varmare luft söderifrån, och i de södra delarna av landet (söder om Mora-Gävle) blev månadens avslutning ordentligt varm och torr med temperaturer på upp till 29 grader. Norr om varmluftsområdet var det fortsatt regnigt och svalt månaden ut, och månadens sista dygn blev också de åskrikaste.

Juni var liksom maj något varmare än normalt och blötare än normalt i stora delar av landet. Juni inleddes med skurar och åska. Därefter blev det soligt i Götaland och Svealand men regnigt i Norrland, där en kallfront tidigt i månaden även gav stormbyar. Ett gränsområde mellan varm luft i öster och kyligare i väster gav under mitten av månaden mycket skurar och åska i de inre delarna av landet. Under midsommarhelgen var vädret fortfarande ostadigt på många håll, men i slutet av månaden stabiliserade ett högtryck söderifrån vädret först i söder och sedan allt längre norrut. Den 30:e inföll en tropisk natt (temperatur över 20 grader) så långt norrut som i Gällivare.

Juli blev en varm månad med mycket regn och åska. Temperaturen var totalt sett högre än det normala för månaden, bara lite i södra Sverige men i stora delar av Norrland 2-3 grader högre än normalt. Stora delar av landet fick väldigt mycket regn - i ett stråk Skåne-Gotland dubbelt så mycket som normalt, lokalt tre gånger så mycket. I Falsterbo blev det den regnigaste juli sedan 1880. I Uppland, Stockholm och delar av södra Norrland var månaden däremot ovanligt torr.



Figur 1. Klimatdata för 2011 (Källa: SMHI). Till vänster: månadsmedeltemperaturer under 2011 (heldragna linjer) och normala temperaturer för perioden 1961-90 (streckade linjer). Till höger: nederbörd under 2011 (vänstra, gröna stapeln) och normal nederbörd under perioden 1961-1990 (högra, röda stapeln)

I början av juli fanns fortfarande en frontzon längs landet i nord-sydlig riktning med varm luft i öster, svalare luft i väster och åska och skurar längs frontzonen. På flera håll förekom kraftiga skyfall. Nya varm- och kallfronter drog in och gav upphov till nya skurar och åskväder, med lokalt intensiva hagelskurar vid södra norrlandskusten. Detta följdes av en högtrycksrygg som gav kyligare nätter med nattfrost i delar av Mellansverige och södra Norrland. Vädret återgick snart till att vara regnigt, en viss stabilisering förekom några dagar i mitten av månaden men på det stora hela var månaden präglad av regnigt väder med mycket åska.

Augusti blev även den en blöt månad. Temperaturen var något varmare än normalt men pendlade mycket upp och ner. Det regnade mycket och ofta i större delen av landet (med undantag för Tornedalen), många platser fick tre gånger de normala regnmängderna och många månadsrekord för nederbörd slogs. I Skara har fyra av de sex högsta augustimätningarna som gjorts sedan 1860 uppmätts under 2000-talet.

Månaden inleddes med soligt och varmt väder, men med lokala regn och åska. Kyligare luft drog snart ner norrifrån och gav nattfrost på flera håll i Norrland. Regnområden söderifrån avlöste varandra under större delen av månaden, och på västkusten orsakade kraftiga regnväder översvämningar. I slutet av månaden låg temperaturerna på som mest 20 grader dagtid.

September blev en fortsättning på de ostadiga men varma sommarmånaderna. I stort blev även september varmare än normalt, även om några områden vid sydkusten fick något kallare än normalt. Störst var temperaturavvikelserna i norra Norrland, där det var drygt 3 grader varmare än normalt och en av de varmare septembermånaderna på 100 år. Nästan hela landet fick mer regn än normalt, med få undantag i Skåne och på Gotland. Speciellt i norra Norrland slogs många regnrekord – i Jokkmokk slogs ett rekord från 1876 med nästan 70 mm!

Månaden inleddes med ostadigt och regnigt väder. I mitten inföll en något torrare väderperiod då också nattfrosten blev mer utbredd, med minusgrader i Mellansverige och norra Sverige. Nya regnområden gav stora regnmängder i synnerhet i norra Norrland, och vädret blev fortsatt ostadigt tills en högtrycksrygg i slutet av månaden växte upp över södra Sverige. Månadens sista dagar blev blåsiga i norra Sverige, medan varmluften dröjde sig kvar i söder och gav temperaturer på 23-25 grader på många håll.

Källa: Månadens väder och vatten, april-september 2011, SMHI

Hona av vitfläckig guldvinge, *Lycaena virgaureae,* vid Hovdala, Skåne i augusti 2011.

Var fanns slingorna och punktlokalerna säsongen 2011?

Övervakningen av Sveriges dagfjärilar har fortsatt öka under 2011 och totalt har det rapporterats in observationer från 98 slingor och 173 punktlokaler (se Tabell 1, Figur 2 & 3, och Appendix 1 & 2). Siffrorna kan jämföras med 2010 då det rapporterades från 59 slingor och 108 punktlokaler vilket i sig var nära sex gånger så många som vi då hade hoppats på. Under 2012 har även den geografiska täckningen av Sverige fortsatt förbättras, särskilt i norra och västra delen av landet. Spridningen av nya lokaler för fjärilsövervakning runt om i landet fortsätter att påminna om hur Svensk Fågeltaxerings standardrutter började användas under andra halvan av 90-talet (Lindström et al. 2012). Många av de nya lokalerna i mellersta och norra Sverige har dessutom visat sig vara både individ- och artrika.

Antalet rapportörer under 2011 har varit 203, 85 fler än under 2010. Av dem har 93 räknat längs slingor och 139 har inventerat punkter, 57 av slinginventerarna var män och 36 kvinnor, motsvarande siffror för punktlokalerna var 85 män respektive 54 kvinnor. Rapporter har kommit från inventerare av alla åldrar, från såväl engagerade förskoleklasser som från äldre fjärilsentusiaster.

Sveriges Entomologiska Förening, kretsar av naturskyddsföreningen, och flera länsstyrelser har fortsatt att ta aktiv del i att etablera Svensk Dagfjärilsövervakning runt om i landet och har hjälpt till att nå en ännu bättre täckning av vår fjärilsfauna denna säsong.

Tabell 1. Slingor och punktlokaler i Svensk Dagfjärilsövervakning som rapporterats för 2011. Av de 29 biogeografiska landskap som Sverige indelas i (se Svensson et al. 1994) så har det säsongen 2011 inventerats slingor i 17 landskap (66%) och punktlokaler i 19 landskap (69%). Totalt baseras rapporten på 98 slingor och 173 punktlokaler.

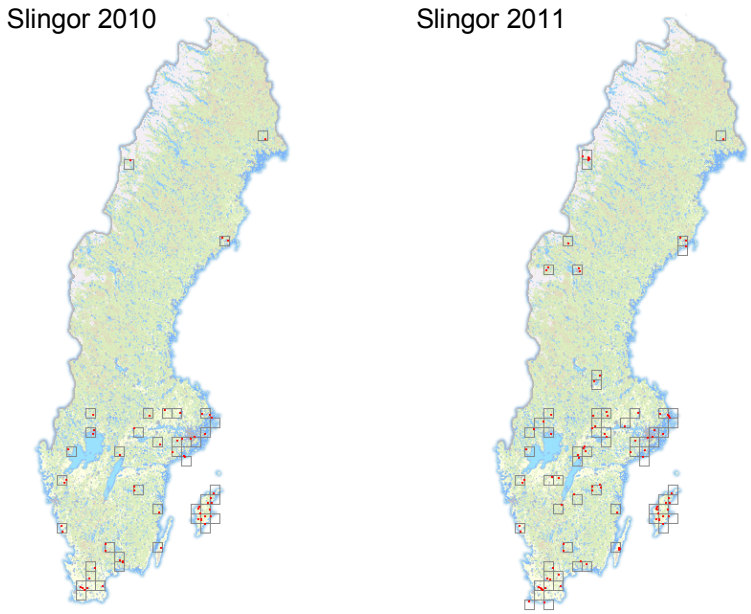
Lokaltyp	Skåne	Blekinge	Halland	Småland	Öland	Gotland	Östergötland	Västergötland	Bohuslän	Dalsland	Närke	Södermanland	Uppland	Västmanland	Värmland	Dalarna	Gästrikland	Hälsingland	Medelpad	Härjedalen	Jämtland	Ångermanland	Västerbotten	Norrbotten	Åsele lpm	Lycksele lpm	Pite lpm	Lule lpm	Torne lpm
Slingor	12	2	2	5	3	15	4	4	-	1	5	8	8	7	4	2	-	-	-	-	5	-	3	1	-	7	-	-	-
Punkter	33	27	3	9	2	16	9	13	4	2	7	9	9	12	4	6	2	-	-	-	1	1	4	-	-	-	-	-	-

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. Hör gärna av dig om detta är något du funderat på!

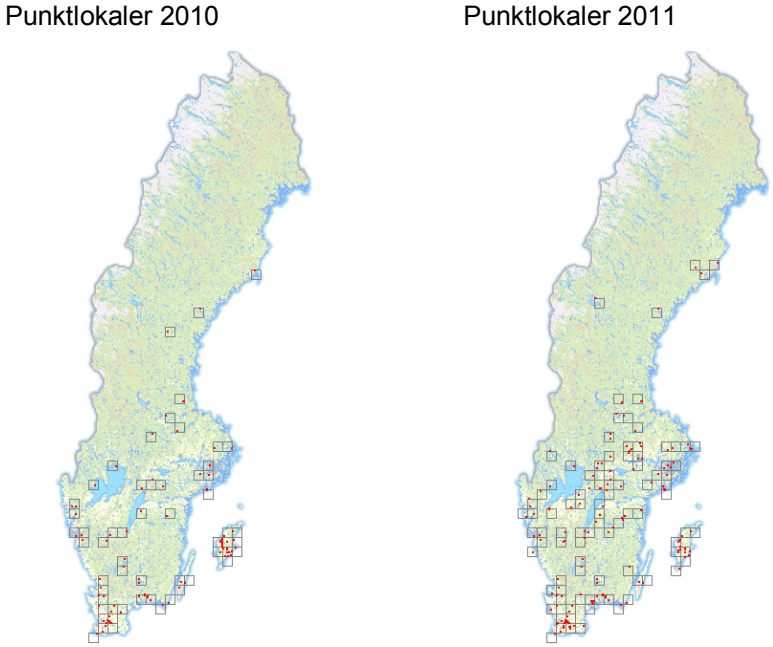
När en lokal inventerats i tre år kommer den att komma med i det index över fjärilarnas antalsutveckling i Sverige som blir en regelbunden del av årsrapporten från och med 2012. Indexet kommer att räknas ut för var och en av arterna och kan även användas för att se närmare på hur det går i vissa områden eller habitat. Exempel på hur motsvarande index används för fåglar kan du hitta i Svensk Fågeltaxerings årsrapport (Lindström et al. 2012).

Faktum är att det har gått att räkna fram index redan nu för några utvalda arter, närmare bestämt de tolv arter som räknas in i den europeiska fjärilsindikatorn för gräsmarksarter (Van Swaay et al. 2010). För att komma med i den reviderade versionen av indikatorn för gräsmarksarter behövdes två års observationer och precis det fanns för Sverige. Med andra ord så om du längs din slinga eller på din punktlokal har någon eller några av arterna skogsvisslare, ängssmygare, aurorafjäril, mindre guldvinge, mindre blåvinge, svartfläckig blåvinge, ängsblåvinge, puktörneblåvinge, väddnätfjäril, svingelgräsfjäril, kamgräsfjäril och slåttergräsfjäril så har du redan i år hunnit bidra till att uppskatta hur det går för kontinentens gräsmarksfjärilar! Den nya versionen av indikatorn för gräsmarksarter kommer tyvärr inte finnas som tryckt version men så snart den är tillgänglig kommer jag att länka till den från Svensk Dagfjärilsövervaknings hemsida och skriva om det i nyhetsbrevet.

Lite om hur den europeiska fjärilsindikatorn räknas ut och hur vi kommer att kunna se trender över tiden för våra svenska arter ser du längre fram i rapporten på sidan 72. Där hittar du också en figur som sammanställer resultaten för alla de tolv svenska arterna som räknas in i indikatorn. Totalt sett så finns det nu fjärilsövervakning i 15 europeiska länder efter att Norge började 2011 och tillsammans hjälps vi åt att göra det möjligt att förstå vilka faktorer som hotar eller gynnar Europas dagfjärilar.



Figur 2. Fördelningen av slingor 2010 (59 st, vänstra kartan) och 2011 (98 st, högra kartan). Nordligaste slingan 2011 var Östra Granträsk (7350523, 1819132 i RT90), sydligast var Beddingestrand (6140258, 1350522). Västligast var Trönninge-Bolse (6340038, 1287303) 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.

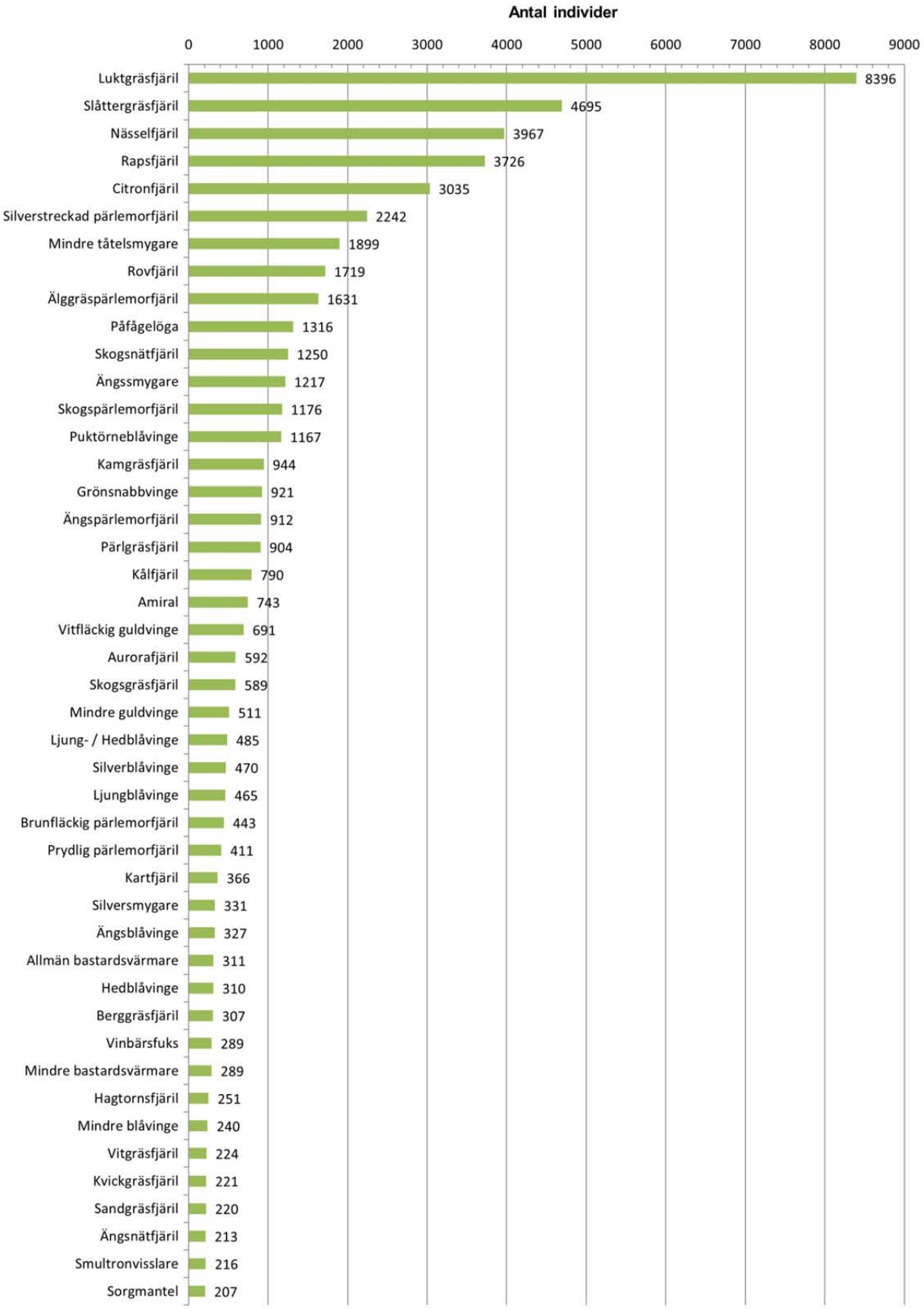


Figur 3. Fördelningen av punkter 2010 (108 st, vänstra kartan) och 2011 (173 st, högra kartan). Nordligaste lokalen var Garvarvägen 4C, Bygdeå (7116240, 1746472 i RT90), sydligast var Grenvägen 3, Höllviken (6146808, 1320143). Västligast var Nösund (6450203, 1246848) och östligast var - precis som för slingorna - faktiskt också den nordligaste lokalen, Garvarvägen 4C, Bygdeå (7116240, 1746472). Rutorna är 25×25 km och motsvarar gamla topografiska kartbladen. Röda prickar markerar sling- eller punktlokaler.

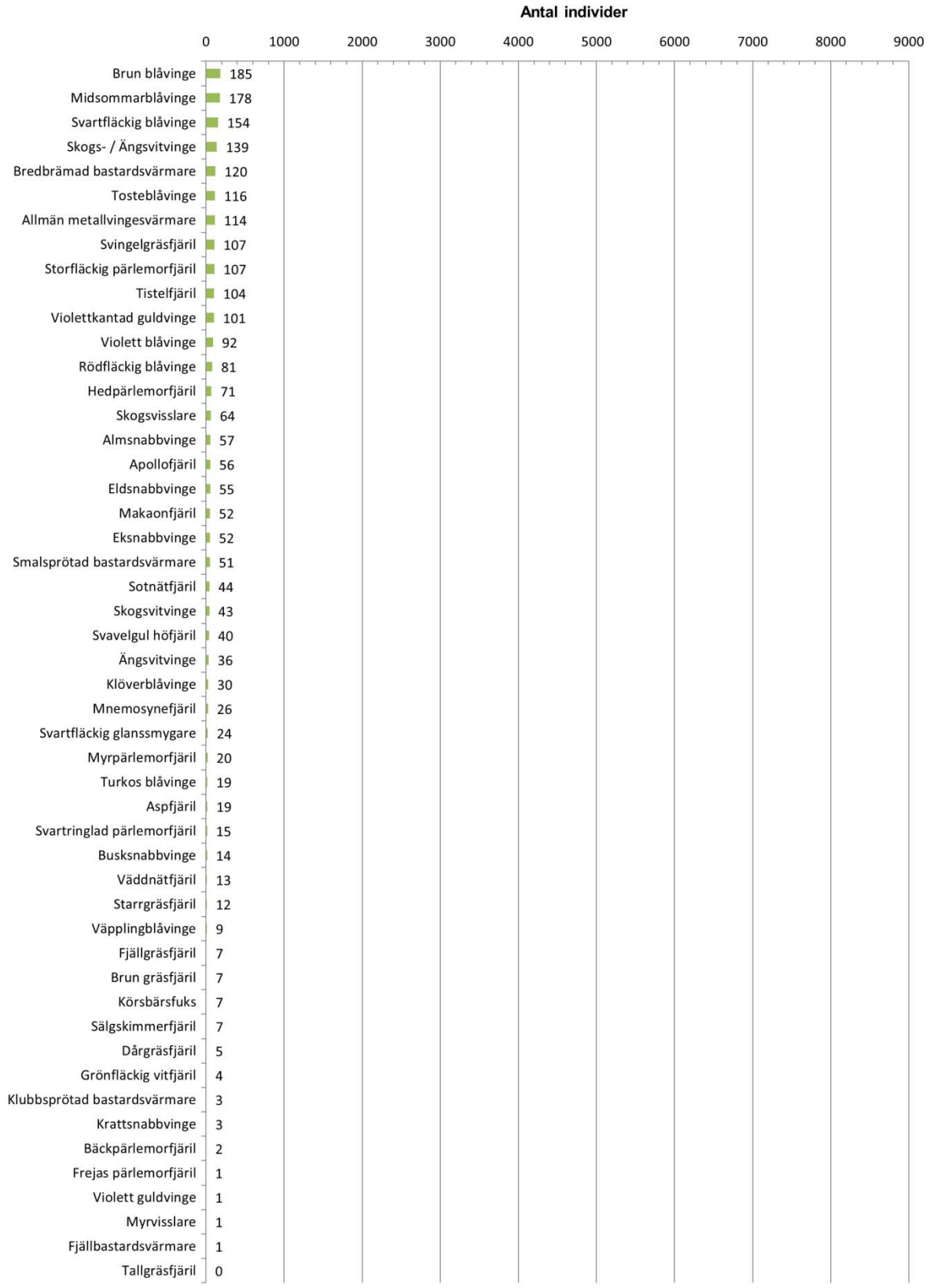
Hane av violettkantad guldvinge, *Lycaena hippothoe,* vid Rökepipan i Skåne i juni 2012.

Fjärilsobservationerna 2011

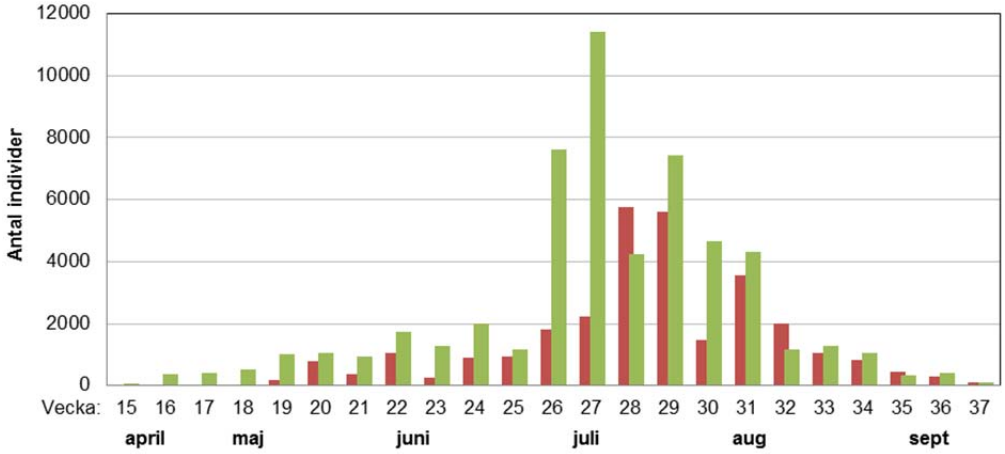
Under Svensk Dagfjärilsövervaknings andra säsong har vi gemensamt räknat drygt 54 700 fjärilar, nästan 25 000 fler än under 2010 (Figur 4 & 5). Förutom våra drygt 110 regelbundna dagfjärilsarter räknas även landets sju arter bastardsvärmare. Totalt har vi under 2011 noterat 92 arter och dessa redovisas på de kommande sidorna. En översikt över hur många som setts av de olika arterna under 2011 hittar du i Figur 4. I medeltal sågs 21,1 arter på slingorna och 14,5 arter på punktlokalerna (Figur 6). Den vanligaste arten var även 2011 högsommararten luktgräsfjäril, *Aphantopus hyperanthus*, som sågs i hela 8396 exemplar. På samma sätt som 2010 var släktingen slåttergräsfjäril, *Maniola jurtina*, näst vanligaste dagfjärilsart. Denna art som precis som luktgräsfjärilen flyger under högsommaren sågs i 4695 exemplar. Tredje vanligaste arten 2011 var en övervintrande art men inte samma övervintrande art som hamnade på tredje plats förra säsongen (citronfjärilen, *Gonepteryx rhamni*) utan istället nässelfjärilen som hade ett riktigt bra år under 2011 och sågs med 3967 exemplar.



Figur 4. Totalt antal observerade individer per art för 2011. Totalt har 54 700 individer av 92 arter observerats 2011vid Svensk Dagfjärilsövervaknings 98 sling- och 173 punktlokaler. (Forts. på nästa sida)

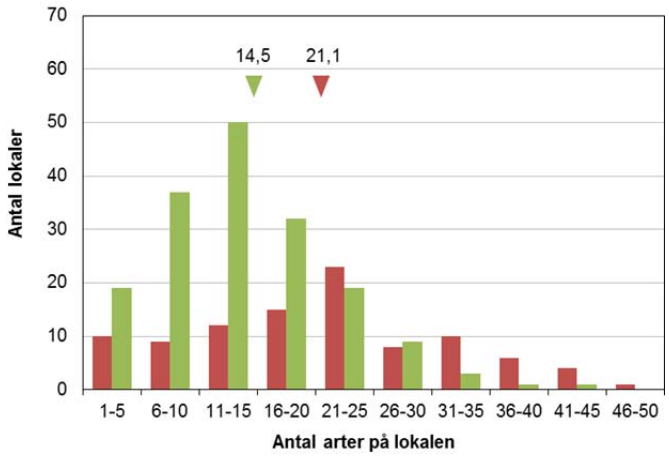


Figur 4 (forts). Totalt antal observerade individer per art för 2011. Totalt har 54 700 individer av 92 arter observerats 2011vid Svensk Dagfjärilsövervaknings 98 sling- och 173 punktlokaler.



Figur 5. Fördelning av antal individer under 2010 och 2011. Röda staplar (till vänster) visar 2010, gröna staplar (till höger) visar 2011. Totalt sågs 29 900 individer under 2010 och 54 700 under 2011.

Fjärde vanligast 2011 var precis som 2010 rapsfjärilen, *Pieris napi*, som flyger i två generationer över hela landet. Rapsfjärilen sågs i 3726 exemplar. Den femte vanligaste dagfjärilen var citronfjärilen som sågs med 3035 exemplar. Vanligaste tjockhuvudfjärilen var mindre tåtelsmygare, *Thymelicus lineola*, som sågs med 1899 exemplar. Bland pärlemorfjärilarna var silverstreckad pärlemorfjäril, *Argynnis paphia*, vanligast med 2242 exemplar. Vanligaste nätfjärilen var skogsnätfjäril, *Melithaea athalia*, som sågs i 1250 exemplar och som faktiskt därmed var vanligare än den vanligaste blåvingen, som kanske inte helt oväntat även detta år var puktörneblåvinge, *Polyommatus icarus*. Totalt sågs 1167 puktörneblåvingar 2011. Vanligaste snabbvingen var grönsnabbvinge, *Callophrys rubi*, med 921 exemplar och vanligaste guldvingen var vitfläckig guldvinge, *Lycaena virgaureae* som sågs med 691 exemplar.



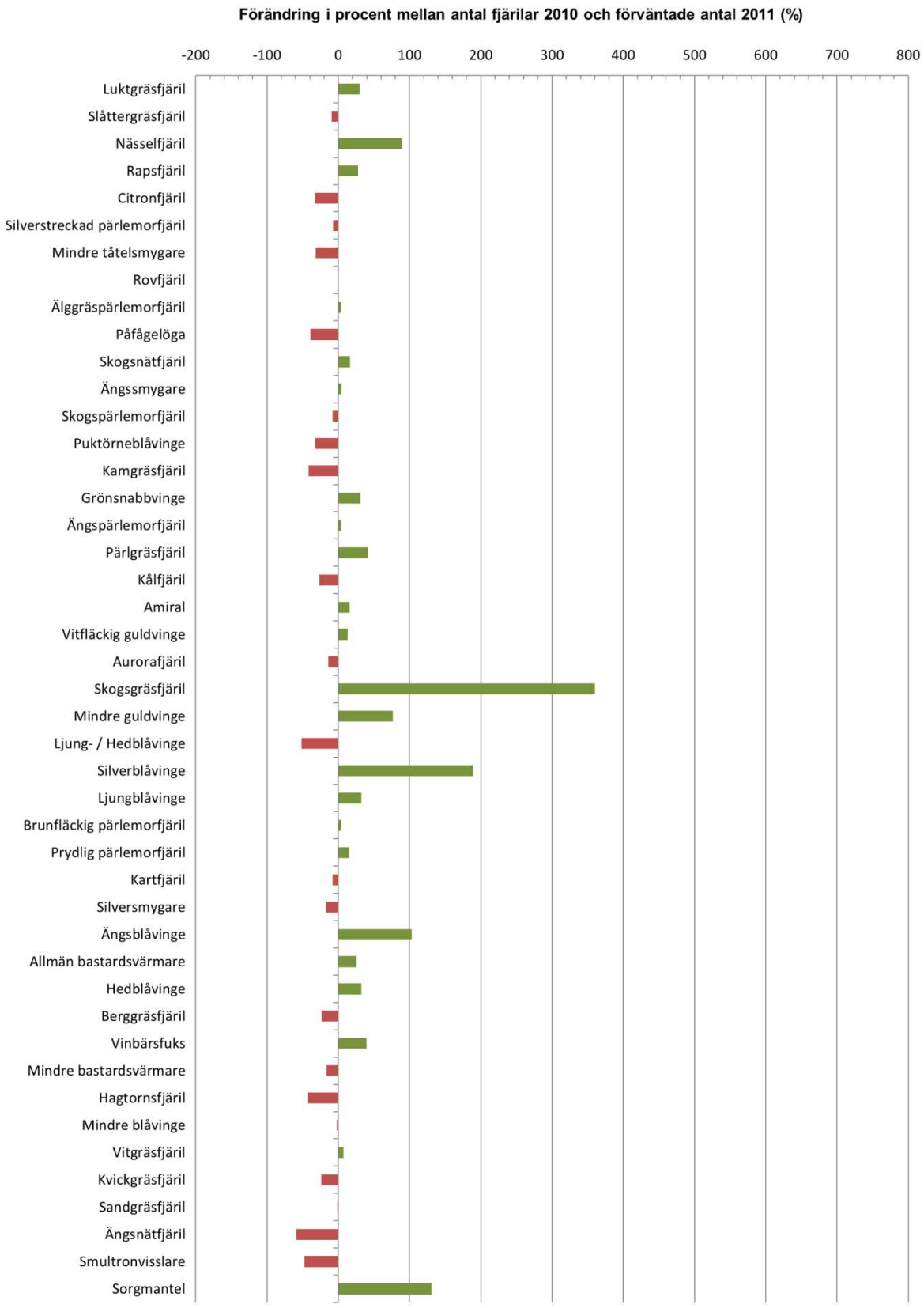
Figur 6. Fördelning av antal arter per lokal och lokaltyp under 2011. Röda staplar (till vänster) visar slingor (totalt 98 st), gröna staplar (till höger) visar punktlokaler (totalt 173 st). Medelvärde för slingorna är 21,1 arter per lokal, för punktlokalerna 14,5 arter per lokal.

Pärlgräsfjäril, *Coenonympha arcania,* vid Överum, Småland i juli 2011

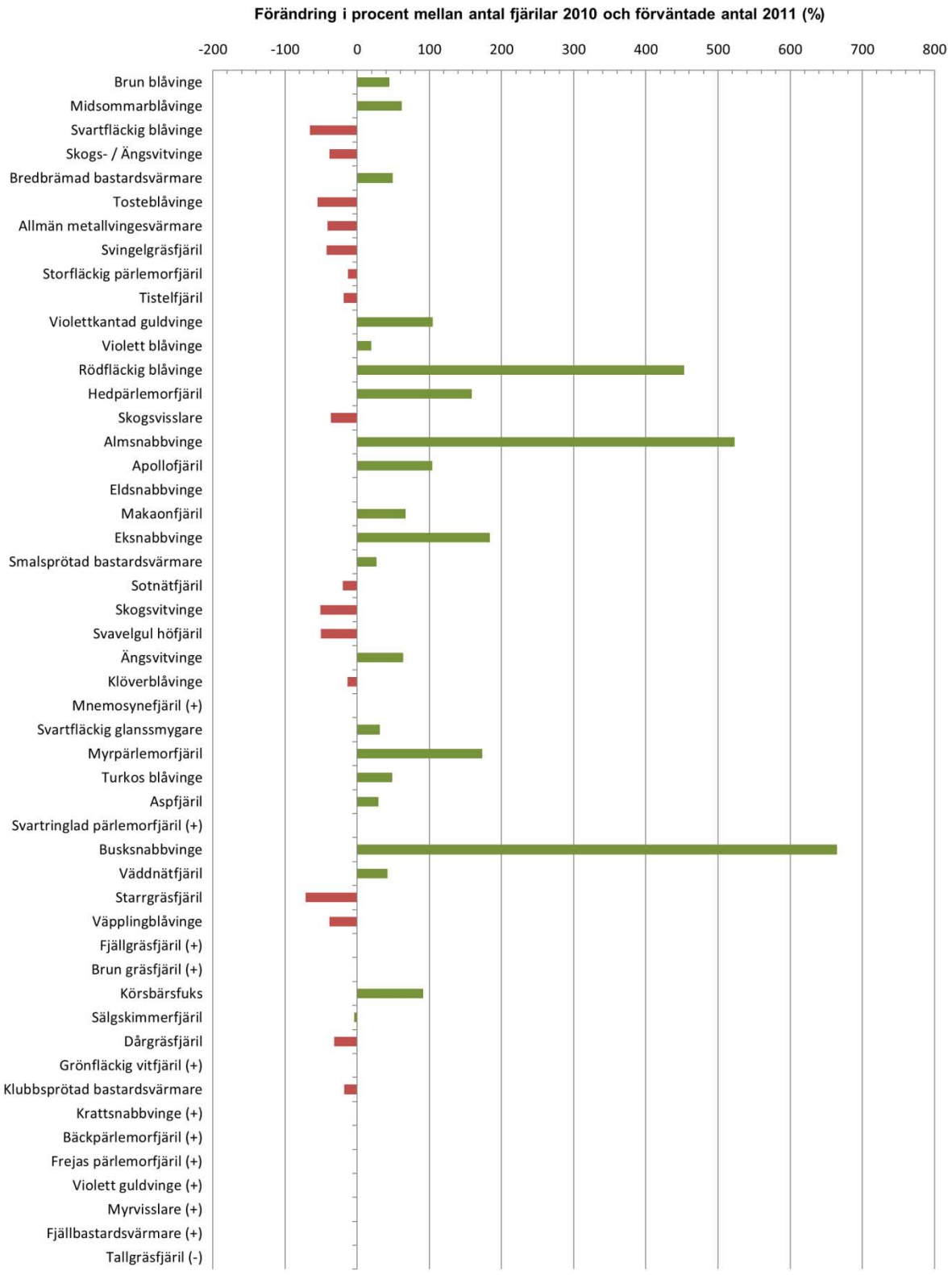
När det gäller trender i antal mellan 2010 och 2011 så ger Figur 7 en grov bild av hur de båda åren skiljer sig åt. 2011 räknades ca 83 % fler fjärilsindivider än 2010 (29 900 under 2010 och 54 700 under 2011; se även Figur 4). Men för vissa arter sågs det proportionellt fler individer 2011 än vad man kunde förvänta sig, för andra proportionellt färre. Så genom att vänta sig att en art som exempelvis ängspärlemorfjäril, *Argynnis aglaja*, som sågs i 481 exemplar 2010 (1,6 % av alla 29 900 fjärilar) skulle ses lika vanligt 2011 (1,6 % av 54 700 fjärilar) kan man se om arten setts mer eller mindre än förra säsongen. I ängspärlemorens fall i stort sett oförändrat, 912 individer som motsvarar 1,66% av 54 700 fjärilar).

Trender mellan år som räknas ut på detta vis påverkas av hur fjärilarnas antal förändras, (till exempel om en art haft ett dåligt eller bra år) men även av hur många lokaler som räknats (och hur många besök som gjorts på varje lokal). En art med en tydlig trend mellan 2010 och 2011 i Figur 7 kan därför ha haft ett bra eller dåligt år – eller – lokaler där den finns kan ha tillkommit eller inte räknats under säsongen. Generellt så är problemet med lokaler som tillkommer eller faller ifrån större för arter som inte ses på så många platser. När vi från och med säsongen 2012 använder TRIM-indexet för att räkna fram trender (läs mer på sidan 72 i denna rapport) så tas det hänsyn till hur många lokaler som är med i underlaget och det ger i sin tur en skattning på hur säkra trenderna är. Med andra ord får man se Figur 7 som en fingervisning om vad som hänt mellan dessa båda år, säkerheten i trenderna kommer att öka med tiden.

Det tydligaste tecknet på att trender vi ser i Figur 7 faktiskt är riktiga är den mer än trehundra-procentiga ökningen i antalet skogsgräsfjärilar, *Erebia ligea,* mellan 2010 och 2011. Skogsgräsfjärilens larvutveckling är tvåårig (Eliasson et al. 2005) och det gör att arten – åtminstone i södra och mellersta Sverige - framförallt flyger udda år. Vi kan vänta oss att det ses få skogsgräsfjärilar i Sverige 2012 och sen återigen många under 2013. En ytter-



Figur 7. Under 2011 räknades ca 83 % fler fjärilsindivider än 2010 (29 900 under 2010 och 54 700 under 2011; se även Figur 4). Men för vissa arter sågs det proportionellt fler individer 2011 än vad man kunde förvänta sig, för andra proportionellt färre. Figuren visar hur varje art förhåller sig till det förväntade värdet för 2011. Gröna staplar visar att fler än förväntat setts, röda att färre än förväntat setts. (Forts. på nästa sida)



Figur 7 (forts). Under 2011 räknades ca 83 % fler fjärilsindivider än 2010 (29 900 under 2010 och 54 700 under 2011; se även Figur 4). Men för vissa arter sågs det proportionellt fler individer 2011 än vad man kunde förvänta sig, för andra proportionellt färre. Figuren visar hur varje art förhåller sig till det förväntade värdet för 2011. Gröna staplar visar att fler än förväntat setts, röda att färre än förväntat setts.

ligare intressant detalj med skogsgräsfjäril är att det inte är helt klarlagt hur pass synkroniserade som tvåårscyklerna är över landet. Exempelvis fanns i juli 2010 gott om skogsgräsfjäril i Luletrakten trots att det var ett år då arten skulle flyga fåtaligt (Pettersson 2010). Kanske är det så att larvperioden inte är den samma över hela landet, kanske är det så att den inte ligger i samma fas överallt. Observationerna från bland annat Norrlands inland kommer att hjälpa oss att förstå hur skogsgräsfjäril, och kanske även andra arter med flerårscykler, varierar i Sverige som helhet.

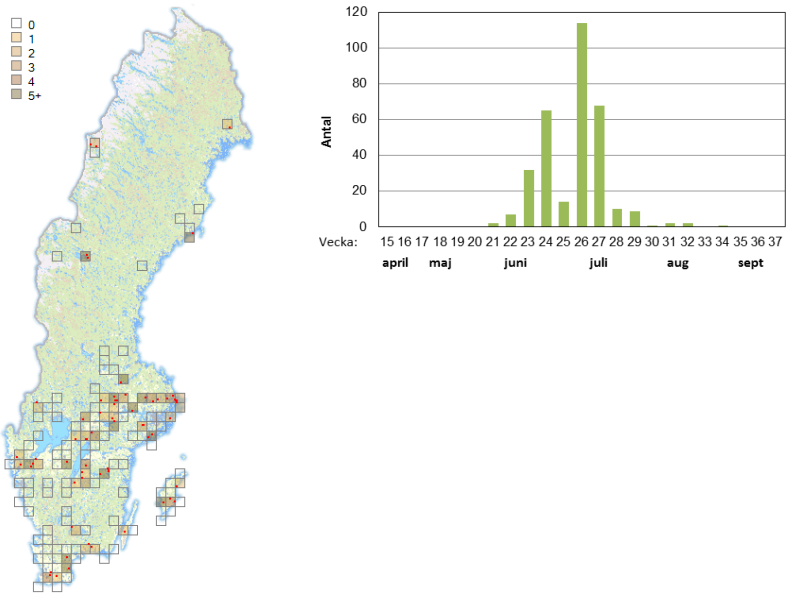
Ser man på de andra förändringarna mellan 2010 och 2011 så sågs det förutom många nässelfjärilar även gott om individer av flera arter med utbredningens tyngdpunkt i Mellansverige och norra Sverige, till exempel pärlgräsfjäril, *Coenonympha arcania*, grönsnabbvinge, silverblåvinge, *Polyommatus amandus,* ängsblåvinge, *P. semiargus,* och sorgmantel, *Nymphalis antiopa*. Det gick även bra för vinbärsfuks, *Polygonia c-album*. En annan art som det sågs klart fler av var violettkantad guldvinge, *Lyacaena hippothoe,* och det är särskilt trevligt eftersom den liksom flera andra guldvingar har minskat mycket (Gärdenfors 2010).

Spännande nya arter under 2011 var bland annat brun gräsfjäril, *Coenonympha hero*, mnemosynefjäril, *Parnassius mnemosyne*, grönfläckig vitfjäril, *Pontia daplidice*, bäckpärlemorfjäril, *Boloria thore*, och violett guldvinge, *Lycaena helle*. Brun gräsfjäril har setts på flera lokaler i sitt kärnområde i Värmland, mnemosynefjärilen har räknats på en lokal, grönfläckig vitfjäril sågs på en gotländsk lokal och de två sista båda arterna har tillkommit på lokaler i Jämtland, ett landskap där det inte fanns några lokaler 2010 men väl fem slingor och en punkt under 2011.

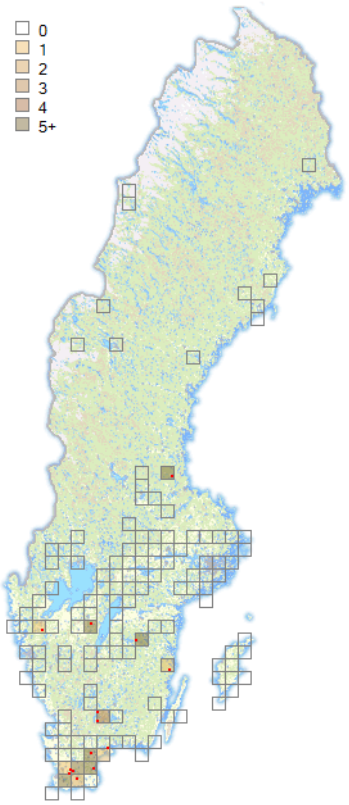
Klubbsprötad bastardsvärmare, *Zygaena minos*, Överum, Småland i juli 2011

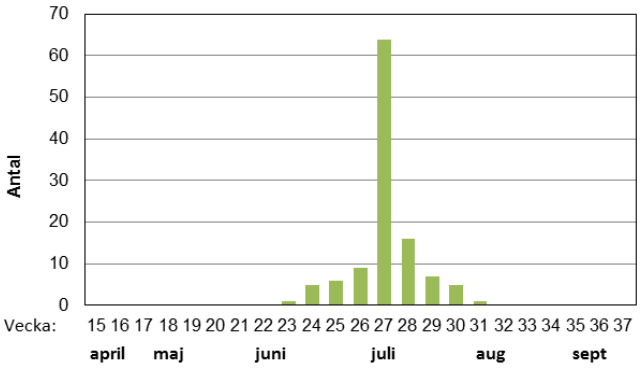
Körsbärsfuks, *Nymphalis polychloros,* vid Stenshuvud i Skåne i april 2011.

Kartorna på de följande sidorna är uppställda på ett och samma sätt (Figur 8) 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 2011.



Figur 8. Exempel på hur utbredningsdata och flygtider redovisas för säsongen 2011 av Svensk Dagfjärils-övervakning. Figuren visar data för ängsblåvinge, *Polyommatus semiargus*, en art med starka förekomster i mellersta och norra Sverige. 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 2011.

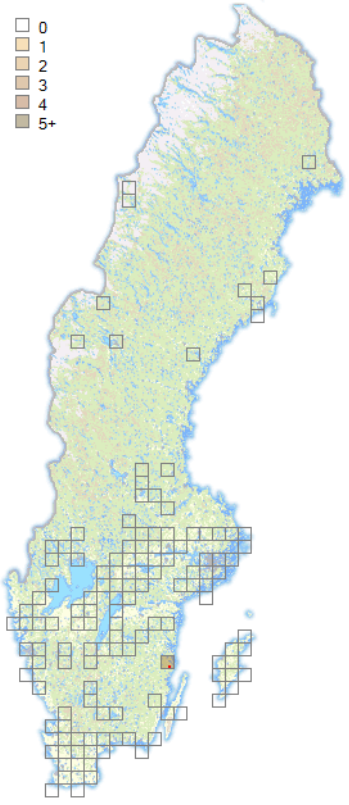


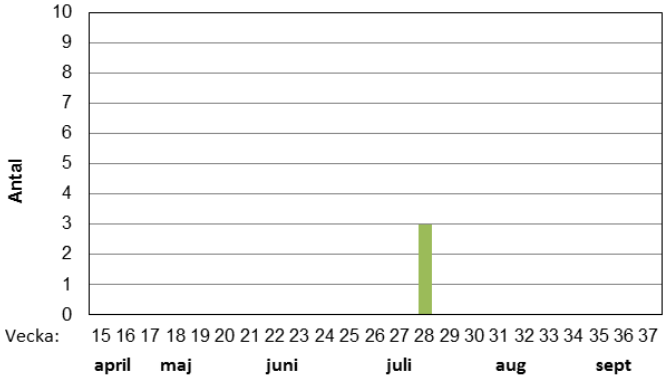


Allmän metallvingesvärmare

Adscita statices (The Forester)

Allmän metallvingesvärmare tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan och finns i odlingsbygder i hela landet där den 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 114 allmänna metallvingesvärmare och de starkaste förekomsterna 2011 fanns på de båda skånska lokalerna Trunelän, Maglehem med 16 individer 9 juli och Rökepipan, Dalby med 14 individer 12 juli.

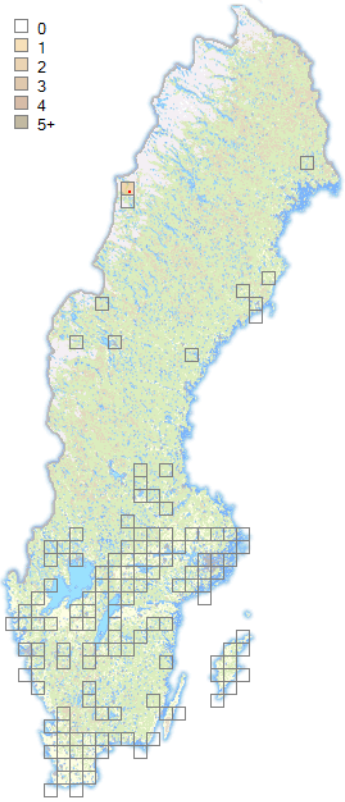


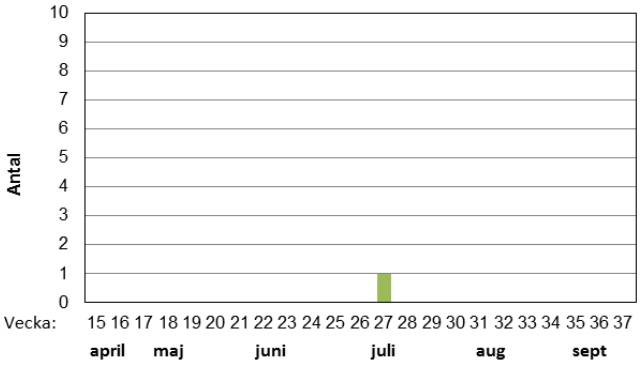


Klubbsprötad bastardsvärmare

Zygaena minos

Klubbsprötad bastardsvärmare är en sällsynt art som också den tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Den observerades i tre exemplar 12 juli vid Gamla Mörtforsvägen i Oskarshamns kommun, samma lokal där den sågs 2010. Arten är mycket lokal och man hittar den i nektarrika, ganska torra och solexponerade miljöer.

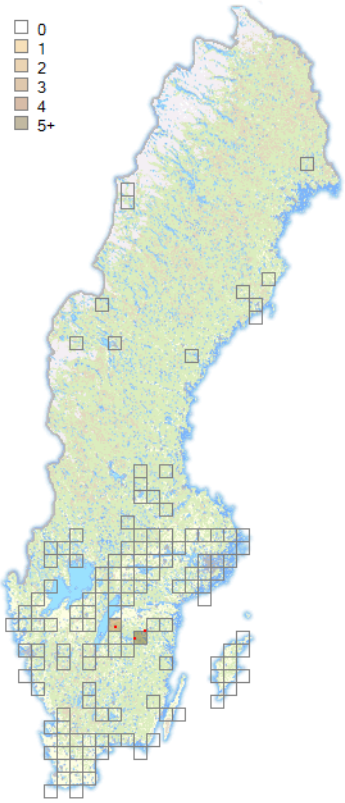


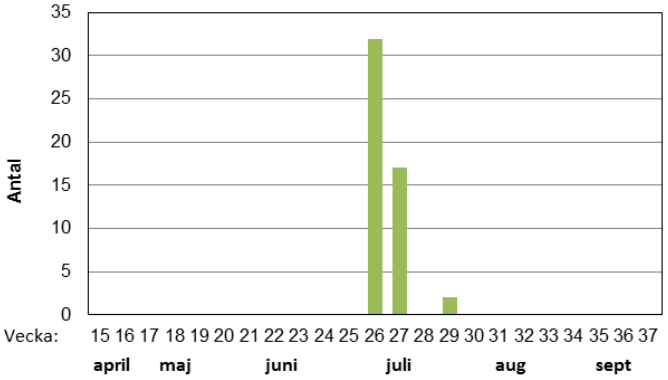


Fjällbastardsvärmare

Zygaena exulans (Mountain Burnet)

Fjällbastardsvärmaren är den enda av de svenska bastard-svärmarna som inte är rödlistad. Den finns på fjällhedar och myrmarker längs fjällkedjan från Jämtland upp till Norrbotten. Årets enda exemplar, det första för Svensk Dagfjärilsövervakning, sågs 8 juli norr om Örjelnjuone vid Hemavan

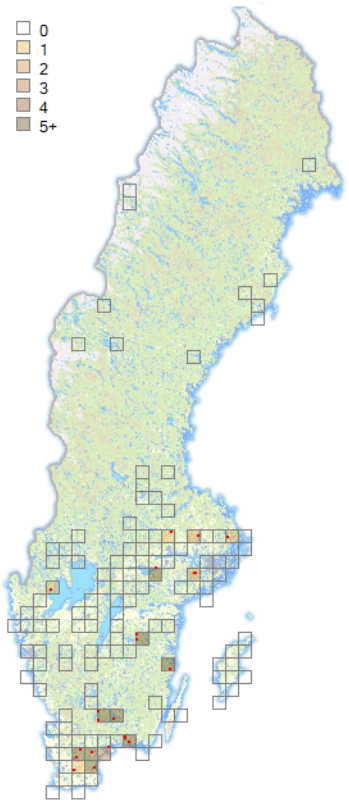


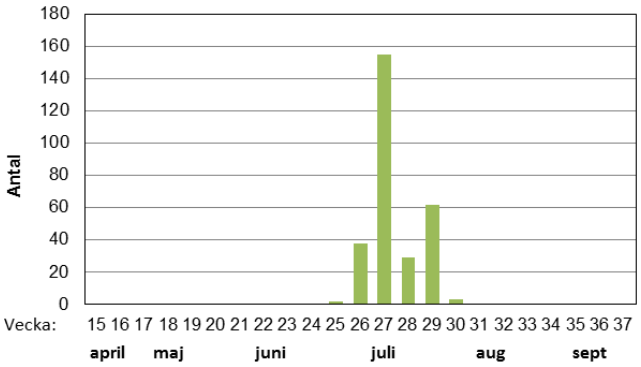


Smalsprötad bastardsvärmare

Zygaena osterodensis

Smalsprötad bastardsvärmare tillhör också kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Arten påträffades på tre lokaler i Östergötland och totalt sågs 51 smalsprötade under 2011. Det högsta antalet på en dag var 28 individer 26 juni i Svalsjö i Kinda kommun. Värt att notera är att arten är den tidigaste bastardsvärmaren hos oss, jämför gärna stapeldiagrammet med de andra arterna.

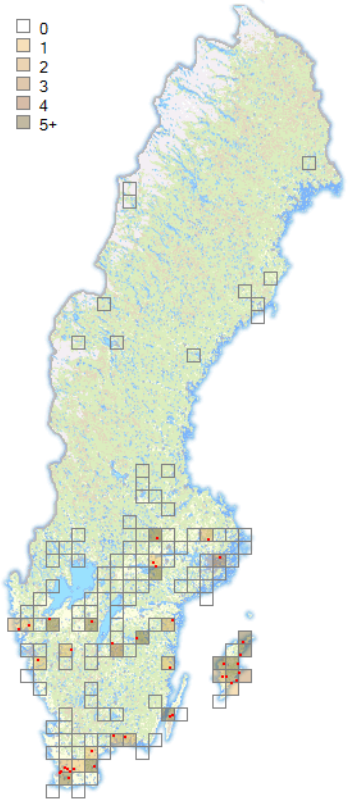


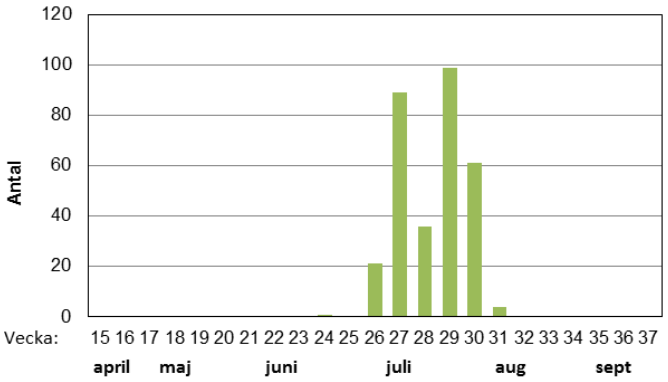


Mindre bastardsvärmare

Zygaena viciae (New Forest Burnet)

Denna art sågs från Skåne upp till Västmanland och totalt noterades 289 individer. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan. Tre småländska lokaler och en sörmländsk lokal hade de klart högsta antalen med 29 ex i Lammakulla Mellangård i Ljungby kommun 8 juli, 22 ex vid Gamla Mörtforsvägen, Oskarshamn 12 juli, 73 ex i Djäknabygd, Stenbrohult den 5 juli och 29 ex i Wij, Lindhagen i Eskilstuna kommun den 8 juli.

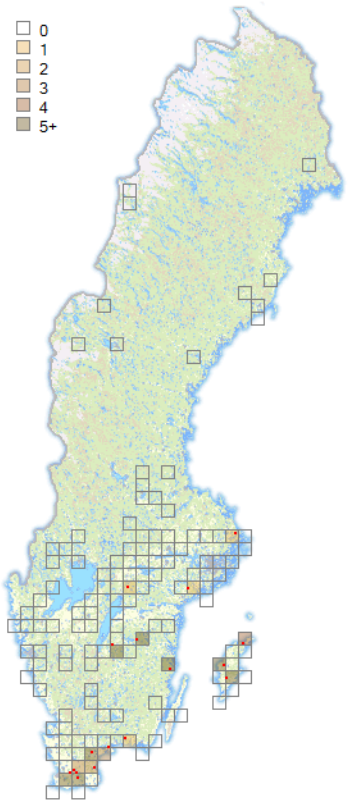


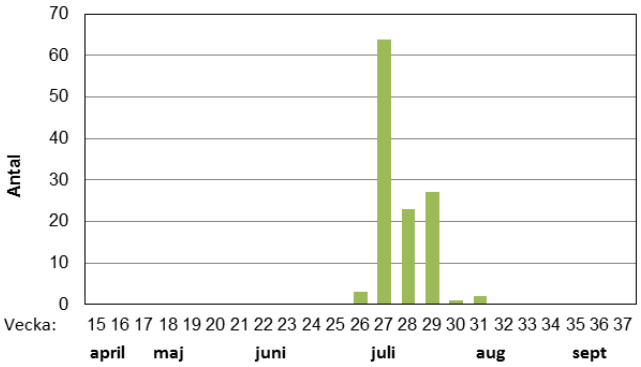


Allmän bastardsvärmare

Zygaena filipendulae (Six-Spot Burnet)

Denna art, som även kallas sexfläckig bastardsvärmare sågs i fler delar av Sverige än den mindre bastardsvärmaren och 2011 även i högre antal. Totalt sågs 311 ex. Även den allmänna bastardsvärmaren är listad som NT (Nära hotad) i rödlistan. Högsta antalet, 39 ex, sågs 23 juli vid Jordbron, Skövde skjutfält och redan 3 juli sågs 27 ex på samma lokal. Många allmänna bastardsvärmare sågs även vid den skånska lokalen Trunelän, Maglehem med 24 individer 19 juli



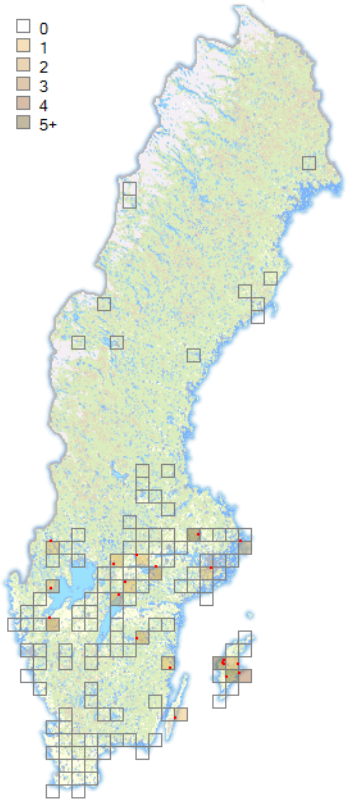


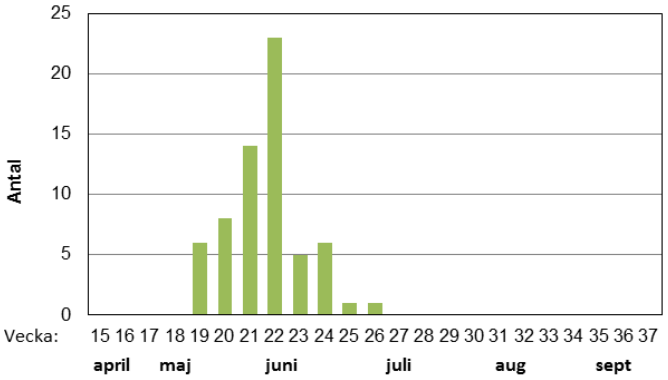
Bredbrämad bastardsvärmare

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 120 exemplar från Västra Blentarp i Skåne upp till Granvik i Uppland. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan. Det högsta antalet bredbrämade, 27 exemplar sågs den 9 juli i Svalsjö i Östergötland.

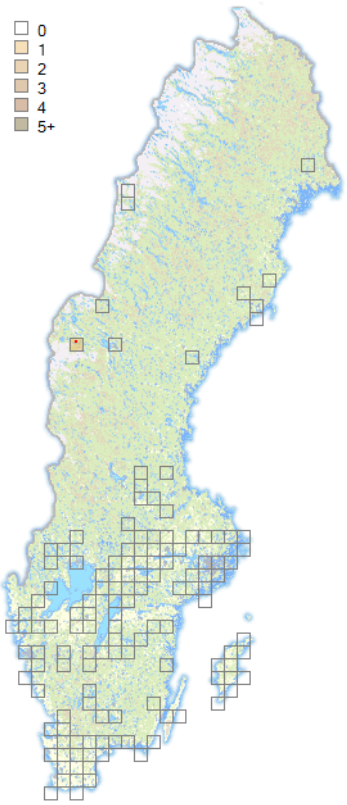


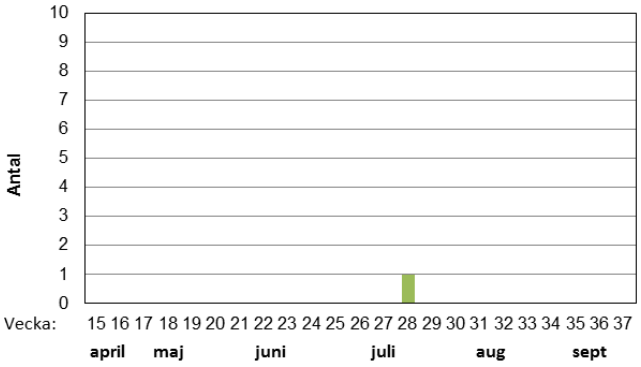


Skogsvisslare

Erynnis tages (Dingy Skipper)

Skogsvisslaren är en tidig art som tillhör gruppen tjockhuvudfjärilar. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Skogsvisslaren trivs i torrbackar i södra och mellersta Sverige. Totalt noterades 64 exemplar under 2011 och det högsta antalet, 9 individer, sågs 2 juni vid Nåsten, Fjärilsstigen i Uppland.



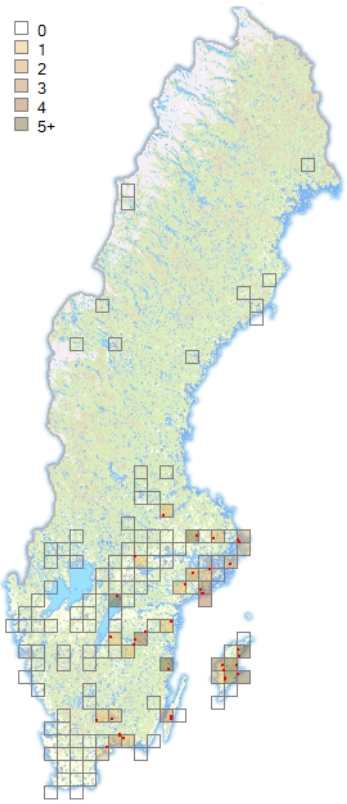


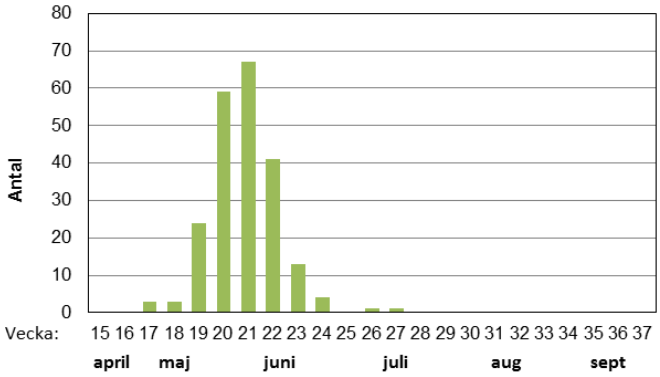
Myrvisslare

Pyrgus centaureae

(Northern Grizzled Skipper)

Myrvisslaren är en relativt stor art som lever på myrar och mossar där värdväxten hjortron finns. I Sverige finner man myrvisslare från Dalarna och norrut. Det första exemplaret för Svensk Dagfjärilsövervakning sågs den 11 juli 2011 i Ottsjö i Jämtland.

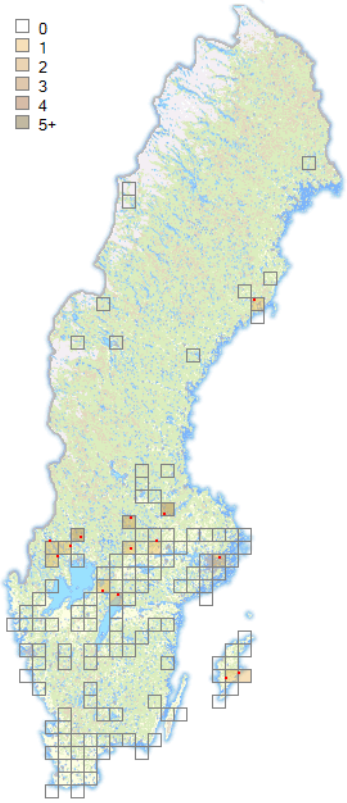


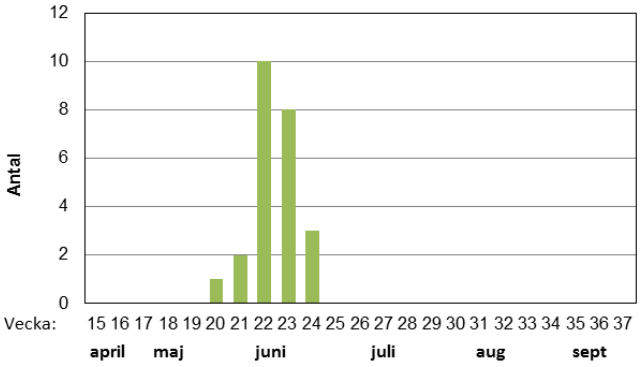


Smultronvisslare

Pyrgus malvae (Grizzled Skipper)

Smultronvisslare är en tidig tjockhuvudfjäril. Arten kallades tidigare kattostvisslare och är den vanligaste av de arter som kallas visslare. Totalt noterades 216 exemplar 2011 och det är lite sämre än för 2010 (se Figur 7). Allra flest smultronvisslare sågs 21 maj på lokalen Branden på Gotland då hela 35 individer observerades. Många smultronvisslare sågs även på gotländska Russparkens vinterhage den 22 maj då 25 ex sågs.



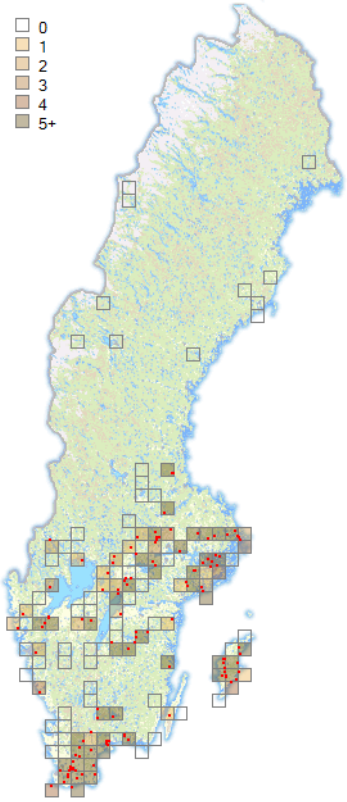


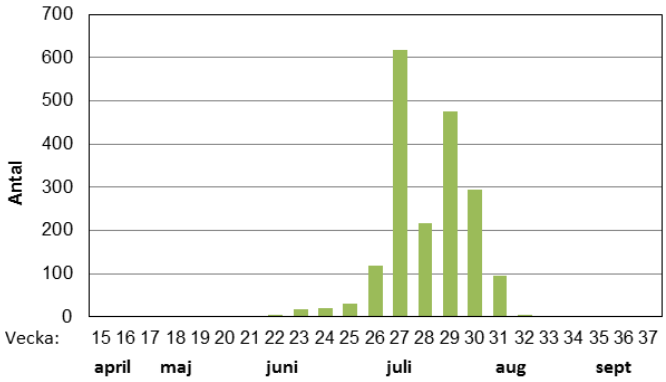
Svartfläckig glanssmygare

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. 2011 har Svensk Dagfjärilsövervakning noterat den från Russparkens vinterhage på Gotland upp till Svallet i Västerbotten. Totalt har 24 exemplar setts och flest individer vid ett besök, 3 individer, sågs dels både 31 maj och 5 juni vid Borsbäcken, Folkärna i Dalarna och 2 juni längs Erlanderslingan vid Ransäter i Värmland.

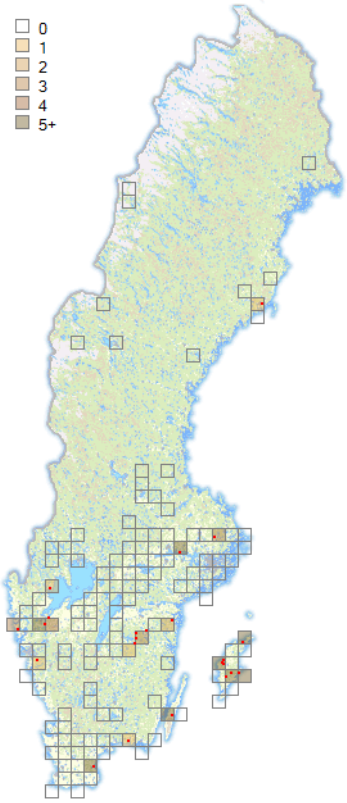


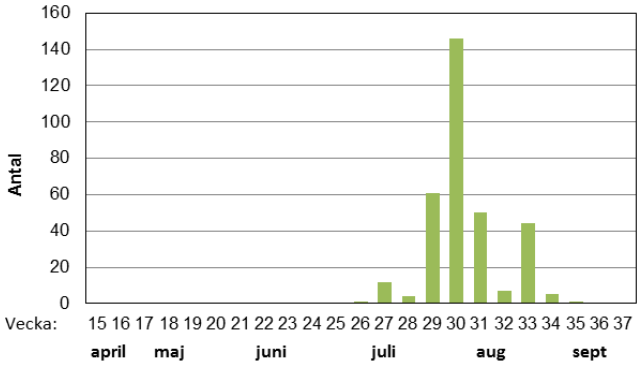


Mindre tåtelsmygare

Thymelicus lineola (Essex Skipper)

Mindre tåtelsmygare var av de allra vanligaste dagfjärilarna i Svensk Dagfjärilsövervakning även 2011 och återigen den vanligaste tjockhuvudfjärilen. Totalt sågs 1899 individer och det gör den till den sjunde vanligaste arten 2011. Jämfört med 2010 var det dock en sämre säsong (se Figur 7). Mindre tåtelsmygare trivs främst i torra gräsmarker och flest individer, hela 150 ex, sågs 7 juli vid Syd Rävsjön, Norrtälje. Andra lokaler med många mindre tåtelsmygare 2011 var bland annat Djäknabygd, Stenbrohult där det sågs 83ex 18 juli och NV Krankesjön i Skåne där det sågs 72 ex 6 juli.

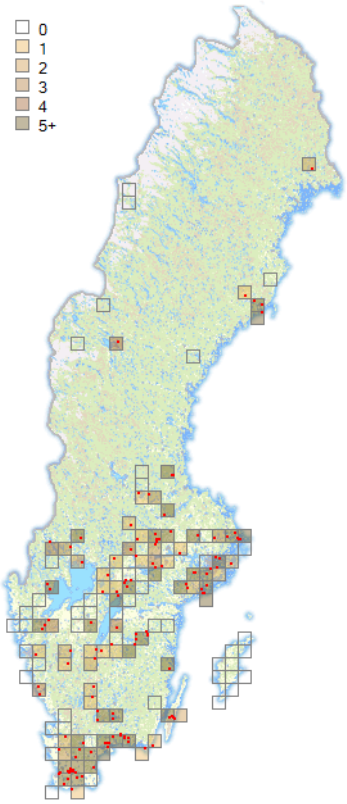


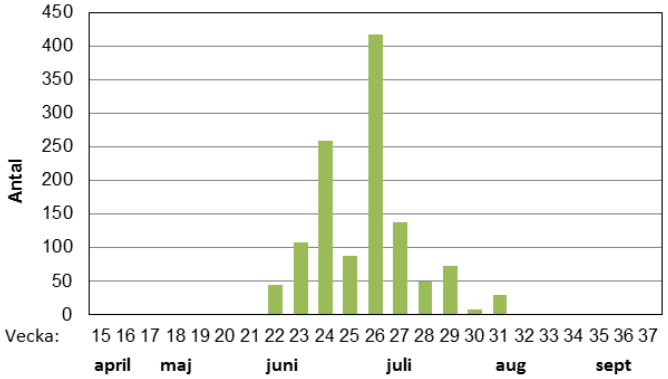


Silversmygare

Hesperia comma (Silver-spotted Skipper)

Silversmygare är en senflygande art som framförallt finns i torrmarker i södra Sverige. Silversmygaren tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan. Det finns även en nordlig underart i fjällen, fjällsilversmygare, som dock inte har noterats i övervakningen ännu. Totalt har 331 silversmygare räknats under 2011 och den starkaste förekomsten har även detta år varit Gotland och östra Skåne. Som mest sågs hela 105 individer den 27 juli vid Trunelän i Maglehem, Skåne. På Gotland sågs som mest 35 ex den 16 augusti vid Mallgårds Klint.

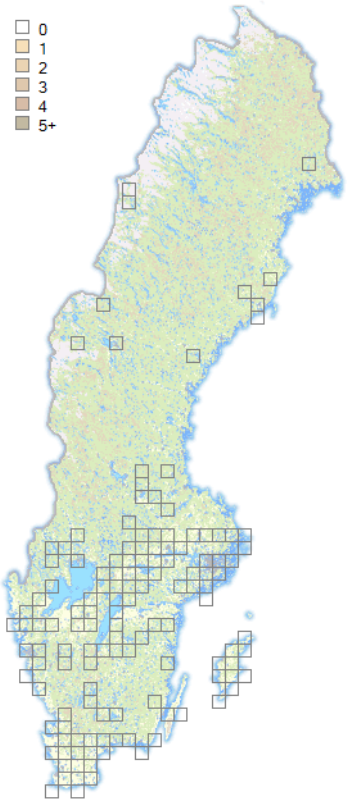


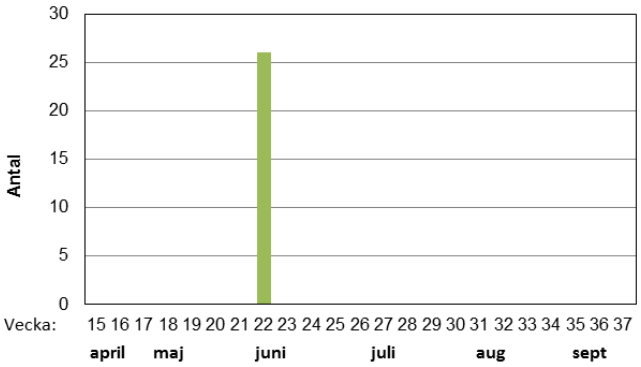


Ängssmygare

Ochlodes sylvanus (Large Skipper)

Ängssmygaren är störst av tjockhuvudfjärilarna och finns från Skåne upp till Norrbotten. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Ängssmygare trivs bland annat i friska och fuktiga ängsmarker och sågs i 1217 exemplar från Beddingestrand i sydligaste Skåne upp till Östra Granträsk i Norrbotten. Som mest sågs 56 individer den 16 juni i Djäknabygd, Stenbrohult

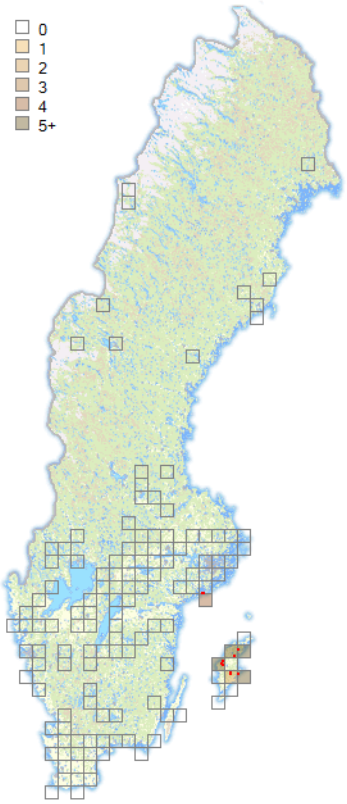


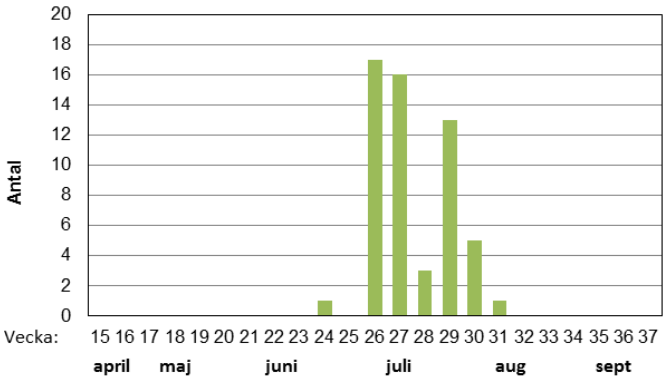


Mnemosynefjäril

Parnassius mnemosyne (Clouded Apollo)

Mnemosynefjärilen är klart mindre än sin nära släkting apollofjärilen och finns bara sällsynt och lokalt i Sverige med enstaka populationer i Blekinge, Uppland och Västernorrland. Arten trivs i övergångszoner mellan öppen ängsmark och skog och tillhör kategorin EN (Starkt hotad) på rödlistan. Mnemosynefjärilens förekomster anges för närvarande inte med koordinater på Artportaler och vi följer denna policy i vår årsrapport. Totalt sågs 26 individer den 3 juni på en av övervakningens lokaler.

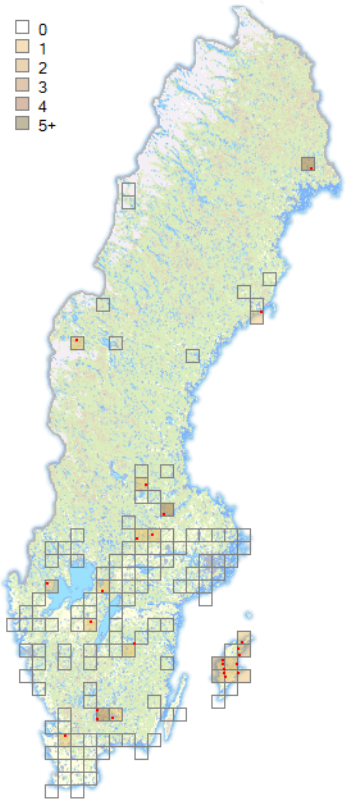


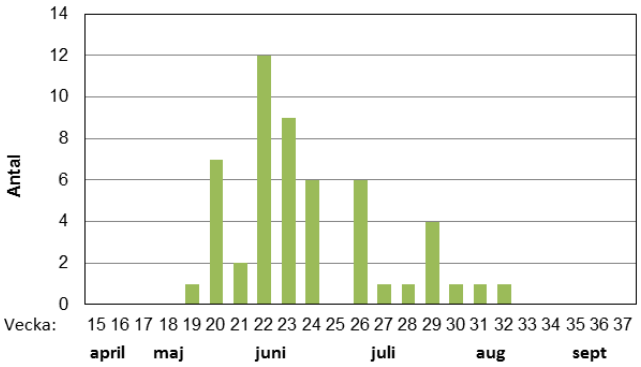


Apollofjäril

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. Totalt sågs 56 apollofjärilar under 2011 och till skillnad från premiäråret så sågs det nu apollofjärilar även på fastlandet. Som mest observerades 13 individer den 29 juni vid Russvätar på Gotland. Utanför Gotland sågs som mest 3 individer den 11 juli på Askö i södra Stockholms skärgård.

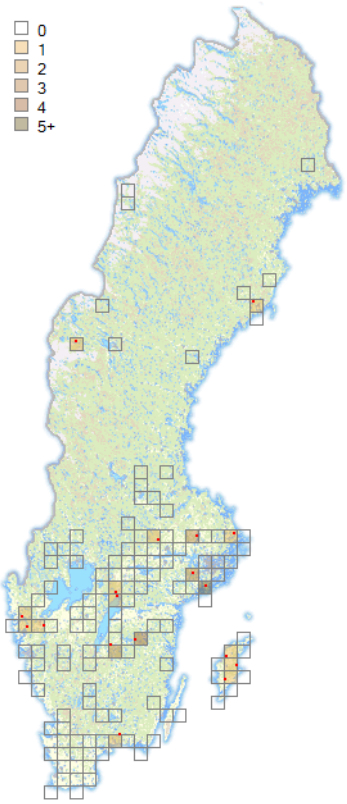


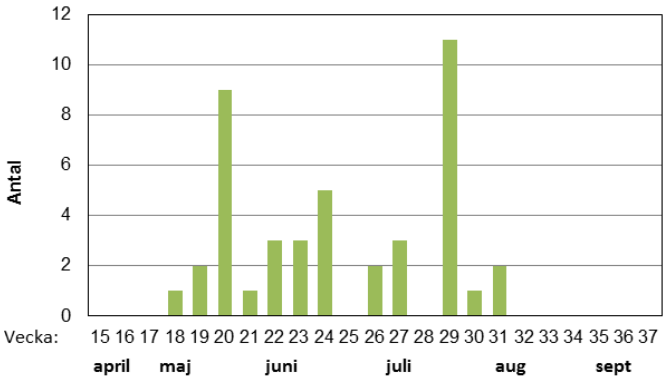


Makaonfjäril

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 52 individer i övervakningen 2011, som mest 4 ex vid Borsbäcken i Dalarna 31 maj och 4 ex den 23 juli i Östra Granträsk, Norrbotten.

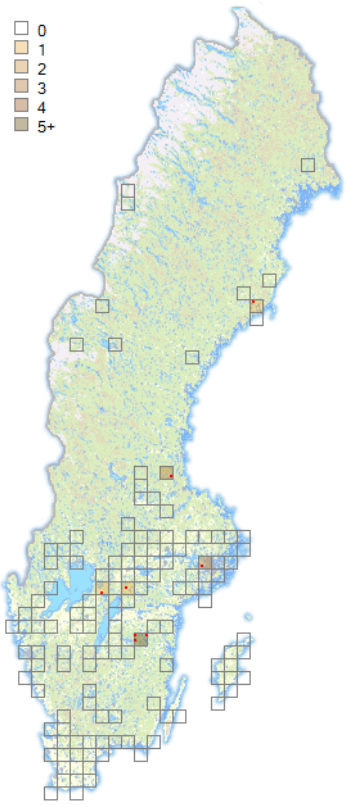


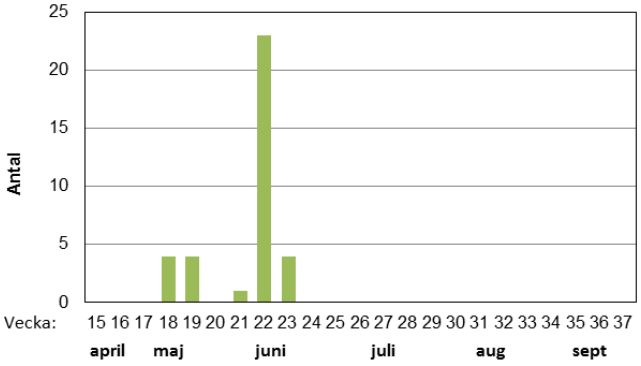


Skogsvitvinge

Leptidea sinapis (Wood White)

Skogsvitvinge utgör tillsammans med ängsvitvinge det senast urskiljda artparet i den svenska dagfjärilsfaunan och att skilja dem åt är en utmaning. Vitvingarna flyger i ängs- och skogsmark i stora delar av Sverige. Skogsvitvinge flyger i två generationer och sågs totalt i 43 exemplar, som mest 7 ex den 21 maj i St. Vika kalkstensbrott i Sörmland och 4 ex 23 juli i Svalsjö i Östergötland

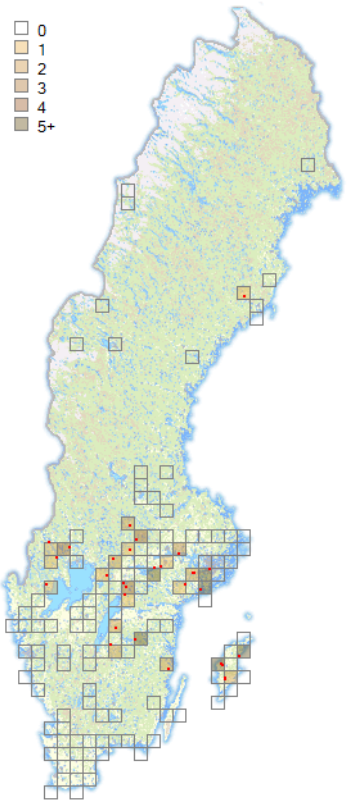


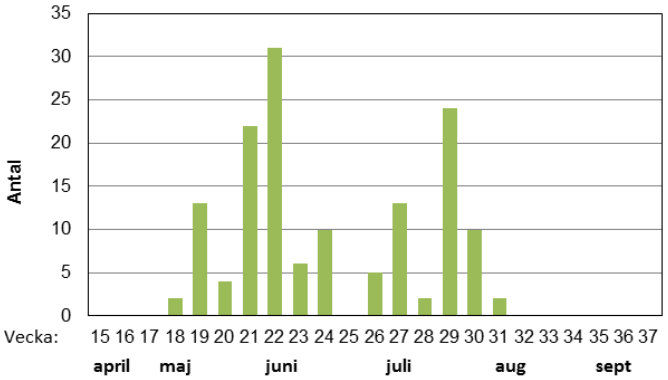


Ängsvitvinge

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 36 ängsvitvingar med som mest hela 22 individer den 30 maj i Svalsjö, Östergötland Till skillnad från skogsvitvingen gjordes inga andragenerationsfynd av ängs-vitvinge.



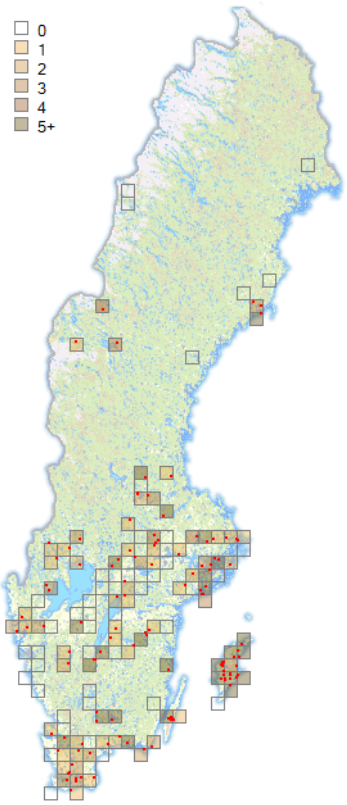


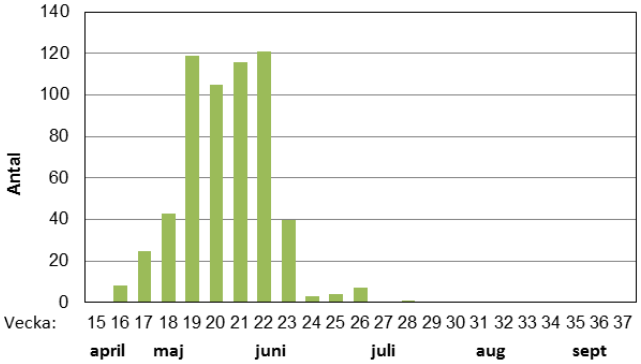
Skogs-/Ängsvitvinge

Leptidea sinapis/reali

(Wood White/Réal's Wood White)

Obestämd skogs- eller ängsvitvinge var den talrikaste kategorin vitvingar och totalt sågs 139 exemplar under 2011. Som mest noterades 13 individer den 8 juli längs slingan Wij, Lindhagen i Sörmland. Skogs-/ängsvitvingarna uppträdde i två generationer 2011, en som flög som mest i skiftet maj/juni och en som flög som mest i slutet av juli.

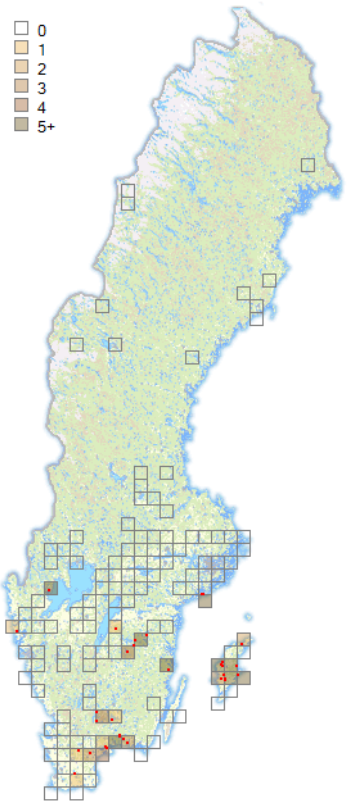


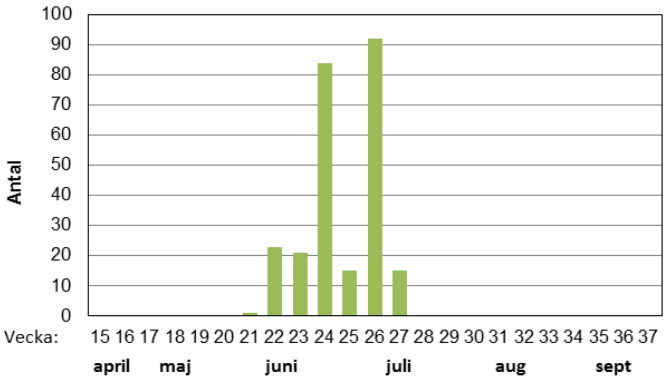


Aurorafjäril

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. Arten är med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. I årets övervakning sågs totalt 377 individer varav 262 av dessa observerades på Gotland. Som mest noterades 30 individer den 20 maj längs slingan vid Mallgårds Klint, 19 ex den 18 maj vid Russvätar och 19 ex 22 maj vid Stenkumla Kube, samtliga dessa är gotländska lokaler.

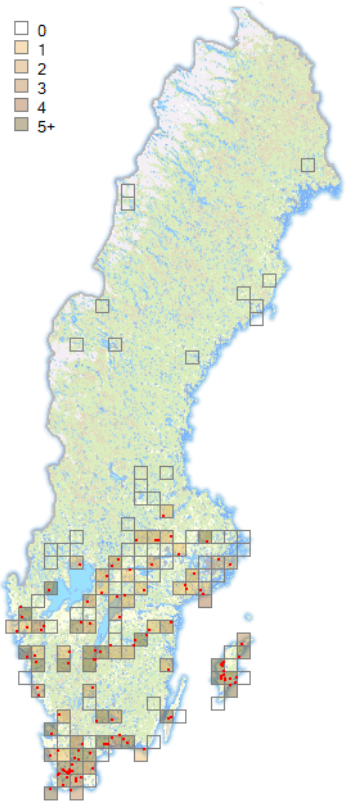


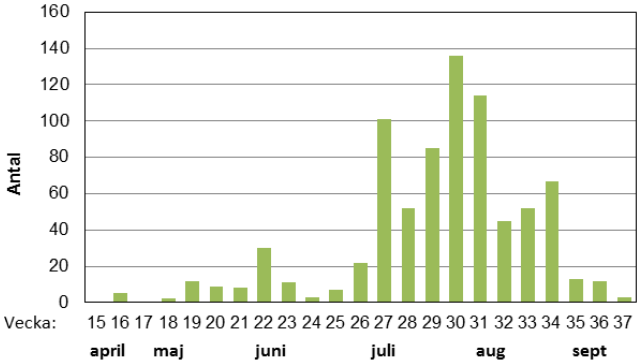


Hagtornsfjäril

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 även i årets övervakning där totalt 251 individer sågs, och ca 60% av dessa observerades på just Gotland, en andel som dock var lite lägre än 2010. Till skillnad från 2010 har hagtornfjärilen setts i bland annat både Bohuslän och Dalsland 2011. Flest hagtornsfjärilar, 37 exemplar, sågs den 16 juni vid Mallgårds Klint på Gotland.

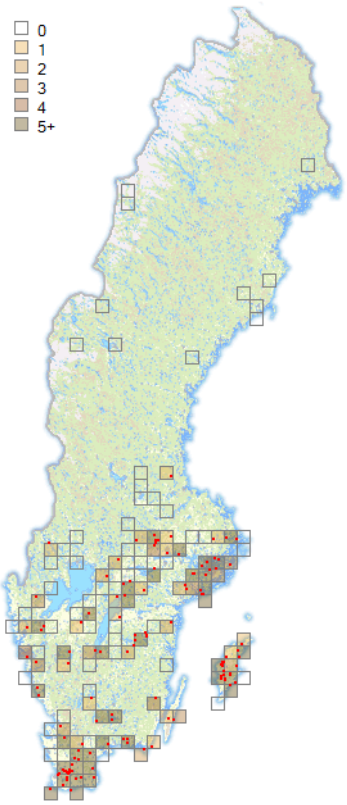


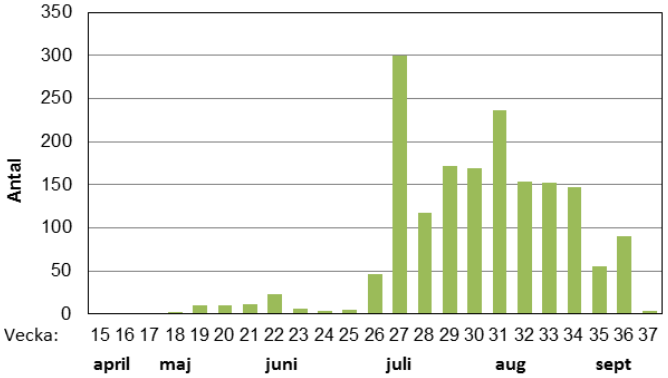


Kålfjäril

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 2011 noterades totalt 790 individer. Allra flest kålfjärilar, 24 ex, sågs den 6 juli vid Naturum Hornborgasjön i Skaraborg, Västergötland.

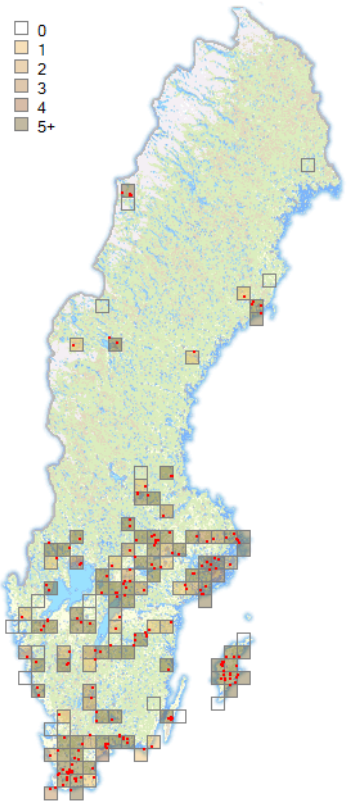


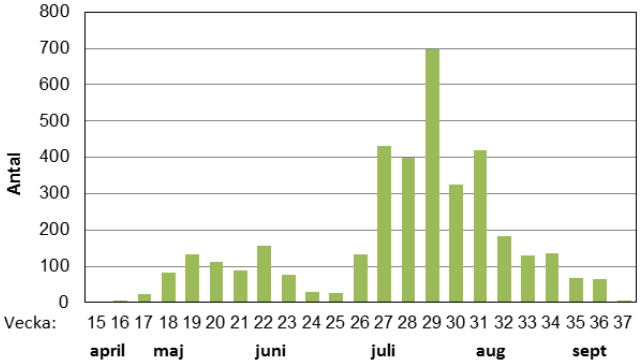


Rovfjäril

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 1719 individer och var därmed den åttonde vanligaste fjärilsarten. Som mest sågs 109 individer den 9 juli i Svalsjö, Östergötland.

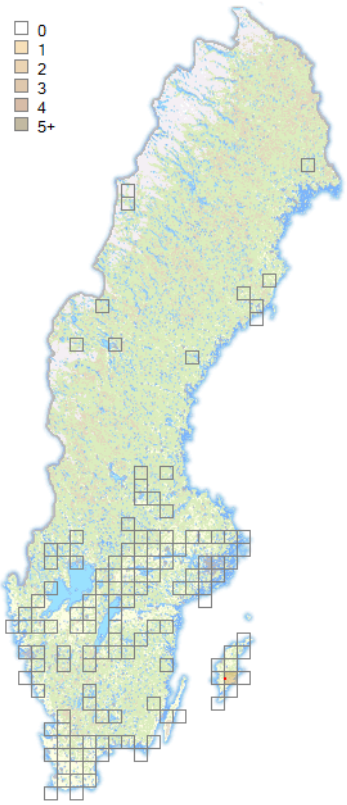


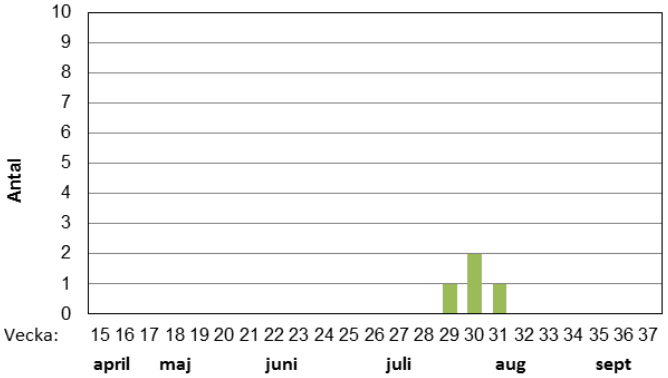


Rapsfjäril

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 3726 individer från Beddingestrand i söder upp till Hemavan i norr och det gör arten till den fjärde vanligaste av övervakningens arter även 2011. På lokalen Svalsjö, Östergötland sågs flest individer, 119 ex den 23 juli.

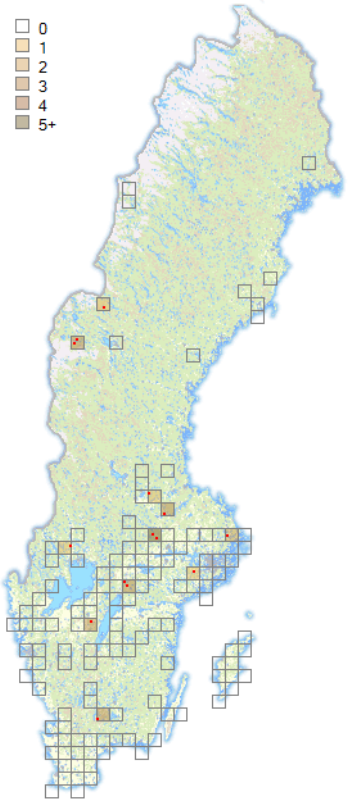


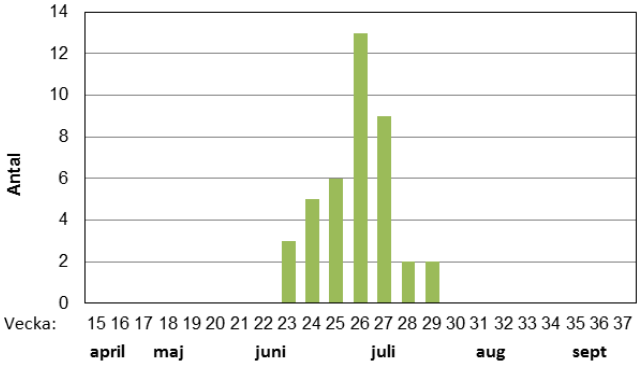


Grönfläckig vitfjäril

Pontia daplidice (Bath White)

Den grönfläckiga vitfjärilen är en ovanlig art som i Sverige bara finns permanent på Gotland. Den trivs i torra och varma marker som exempelvis grustag och ruderatmarker. Arten är rödistad som sårbar (VU) och det var en därför trevlig överraskning när säsongen 2011 visade sig vara bra för arten. På lokalen Mallgårds Klint på Gotland räknades 4 ex, som mest 2 ex den 27 juli. Utom övervakningen sågs arten även på andra lokaler på Gotland under 2011, dock bara fåtaligt på sin mest berömda gotländska lokal vid Mästermyr.

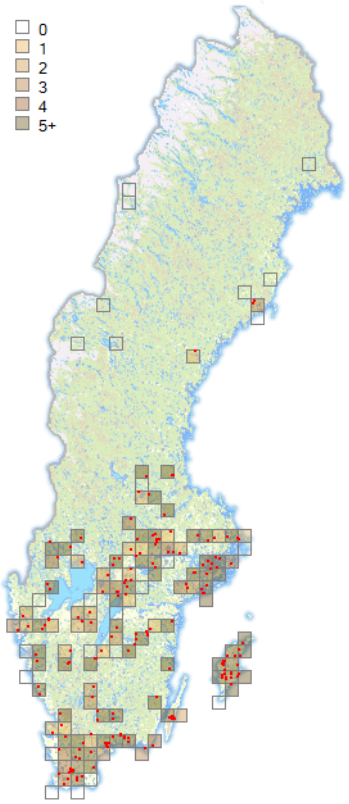


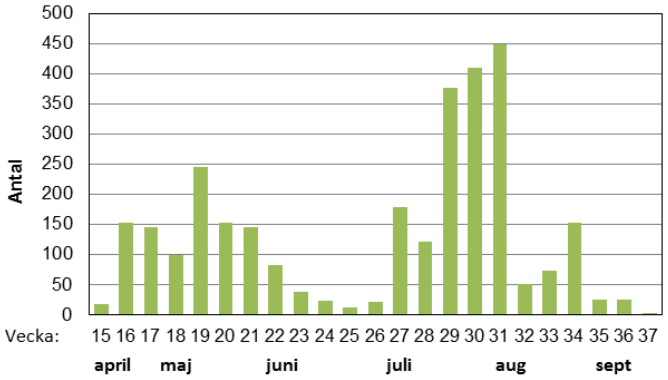


Svavelgul höfjäril

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 40 exemplar, och som mest sågs 5 individer den 25 juni vid L:a Avlången i Västmanland.

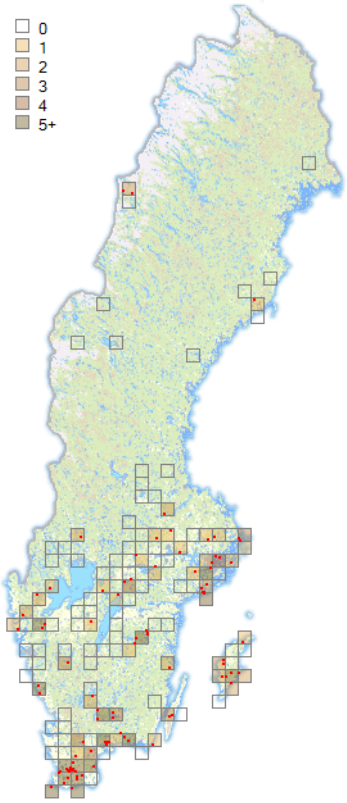


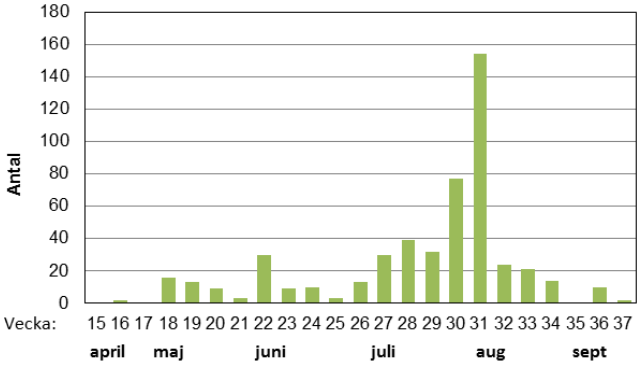


Citronfjäril

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 3035 individer och det gör arten till den femte vanligaste av övervakningens arter 2011. Flest citronfjärilar 2011 sågs vid småländska Lammakulla Mellangård där det räknades 62 ex den 27 juli. Nästan lika många, 56 ex, sågs längs slingan i Svalsjö, Östergötland den 23 juli.

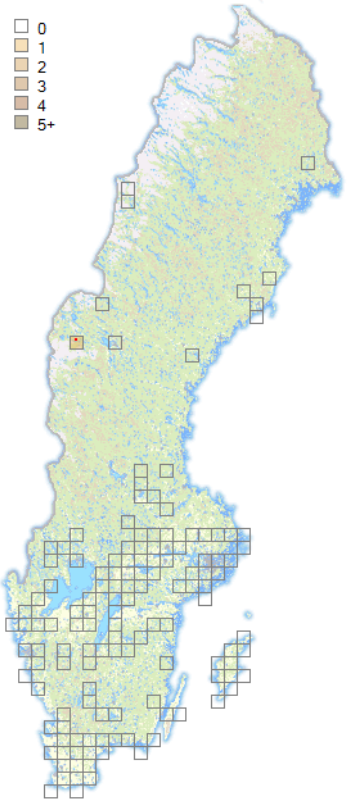


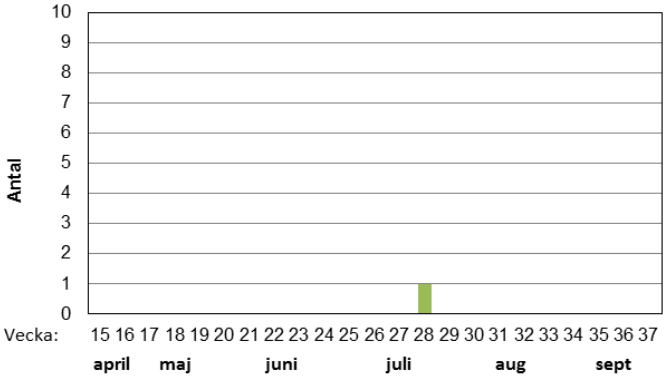


Mindre guldvinge

Lycaena phlaeas (Small Copper)

Mindre guldvinge förekommer på torra och solexponerade gräs- och hällmarker, men påträffas även längs med banvallar, vägkanter och i grustäkter. Den är med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Arten har flera generationer under en och samma säsong, där den andra är talrikast. 2011 sågs totalt 511 mindre guldvingar, vilket gör säsongen till bättre än premiäråret 2010 (se Figur 7). Som mest påträffades 56 individer den 6 augusti på lokalen Beddingestrand i Skåne.

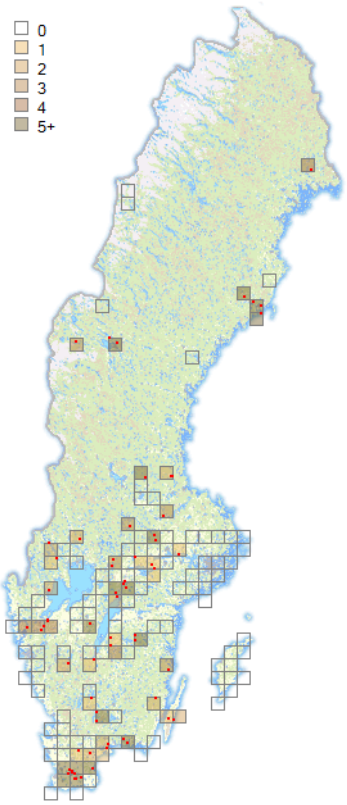


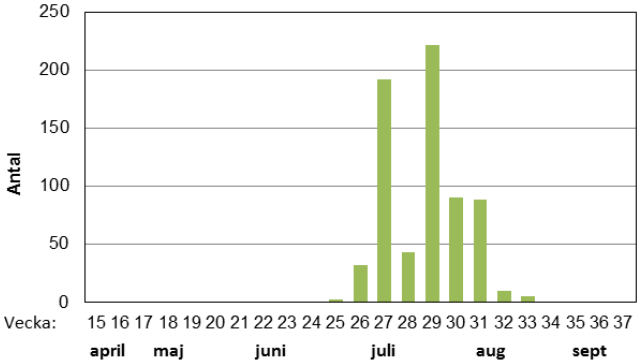


Violett guldvinge

Lycaena helle (Violet Copper)

Denna vackra men sällsynta art trivs i fuktiga skogsgläntor och blomrika ängsmarker med rörligt markvatten Arten har minskat snabbt och dess starkaste förekomster finns numera i Jämtland med ytterligare lokala förekomster spridda runt om i andra delar av Norrlands inland och kustland. Violett guldvinge är rödlistad som EN (Starkt hotad) och sågs för första gången i Svensk Dagfjärilsövervakning säsongen när 1 ex räknades längs slingan i Ottsjö den 11 juli.

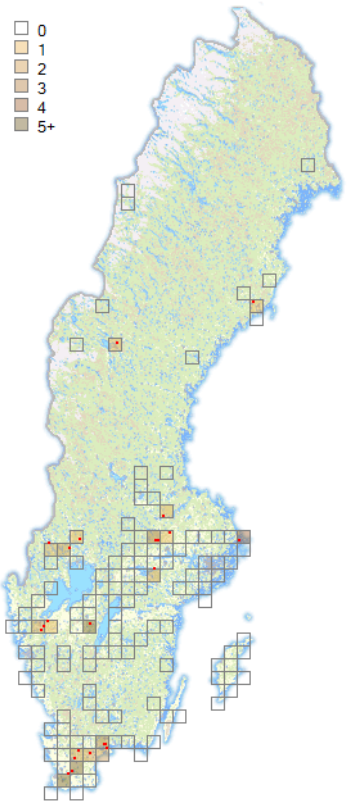


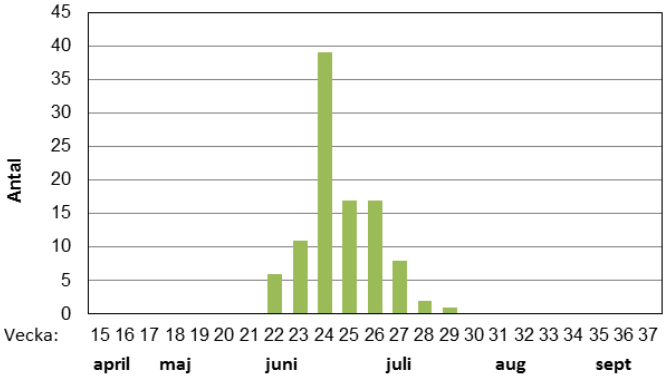


Vitfläckig guldvinge

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 691 individer under 2011 och 35 % av dessa sågs i Svealand och Norrland. Allra flest vitfläckiga guldvingar sågs vid Jordbron, Skövde Skjutfält i Skaraborg där det räknades hela 83 ex den 23 juli. Många individer räknades även vid Svallet i Västerbotten där det sågs 31 ex den 17 juli och Tysjöarna i Jämtland där det sågs 33 ex den 2 augusti.

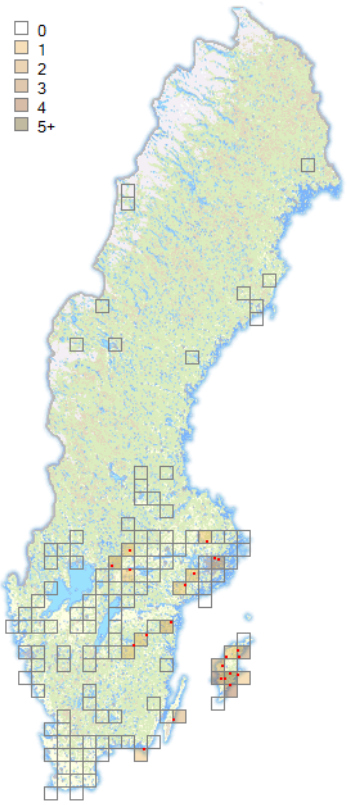


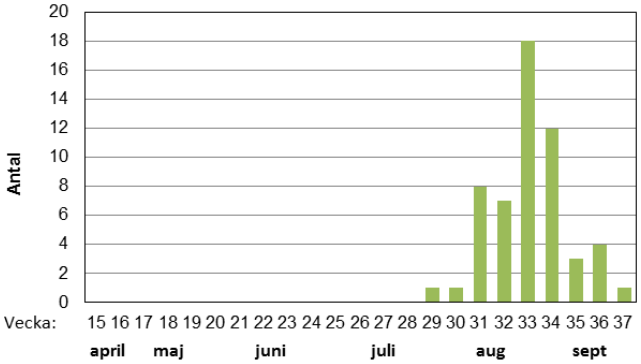


Violettkantad guldvinge

Lycaena hippothoe (Purple-edged Copper)

Violettkantad guldvinge trivs på frisk, blomrik ängsmark med traditionell hävd. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan och har sedan 1980-talet minskat kraftigt i antal framförallt i södra Sverige. Det är därför uppmuntrande att se att arten verkar ha haft ett bra år 2011 (se Figur 7). Totalt sågs 101 ex från Rökepipan i söder upp till Svallet i norr. Som mest räknades hela 32 ex längs slingan NV Krankesjön den 12 juni.

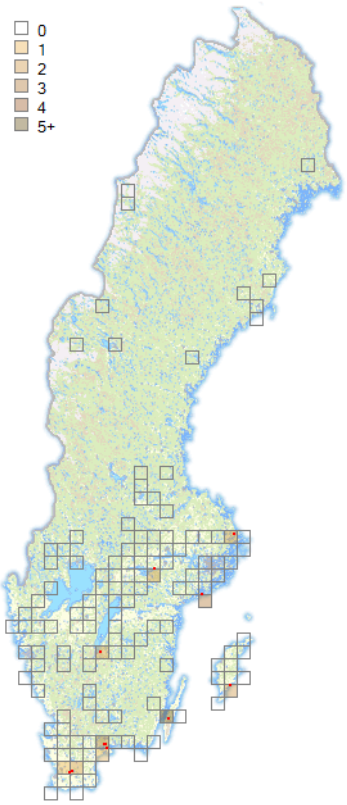


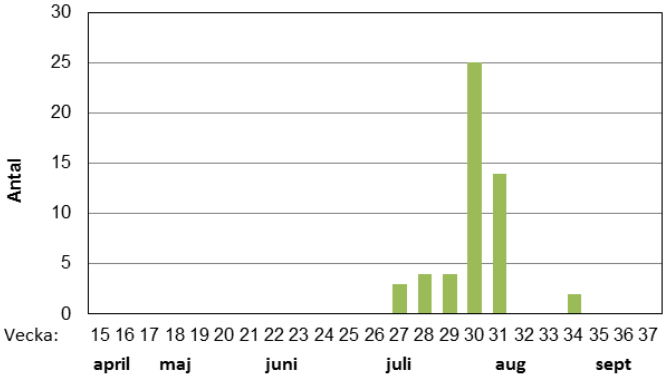


Eldsnabbvinge

Thecla betulae (Brown Hairstreak)

Eldsnabbvingen flyger på sensommaren, från slutet av juli till september. I södra Sverige är den främsta värdväxten slån, *Prunus spinosa,* längre norrut är det vanligare med hägg *P. padus*. Även plommon och sötkörsbär kan locka till sig äggläggande honor. 2011 påträffades totalt 55 eldsnabbvingar, nästan enbart i form av enstaka individer. Högsta antalet, 6 ex, sågs vid Mallgårds Klint på Gotland den 16 augusti.

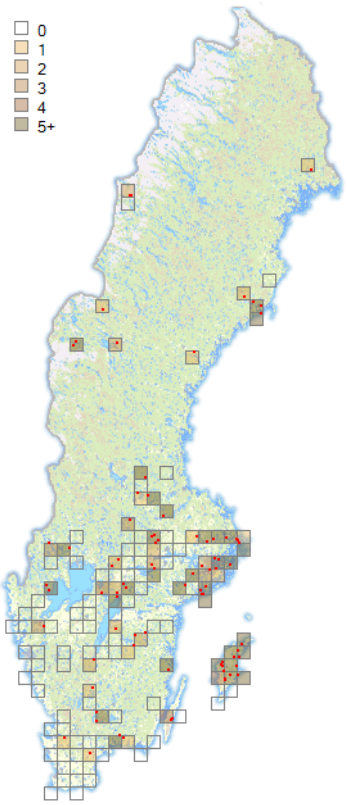


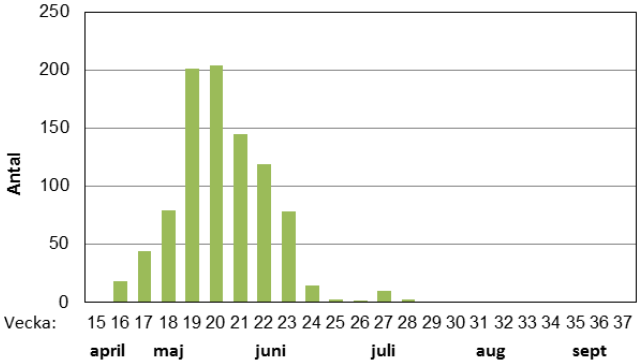


Eksnabbvinge

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 52 eksnabbvingar från Måryd i söder till Granvik i norr, totalt en märkbar ökning jämfört med 2010 (se Figur 7, dock är antalet lokaler lågt). Flest individer, 24 ex, sågs den 5 augusti på den öländska punktlokalen Strandvägen.

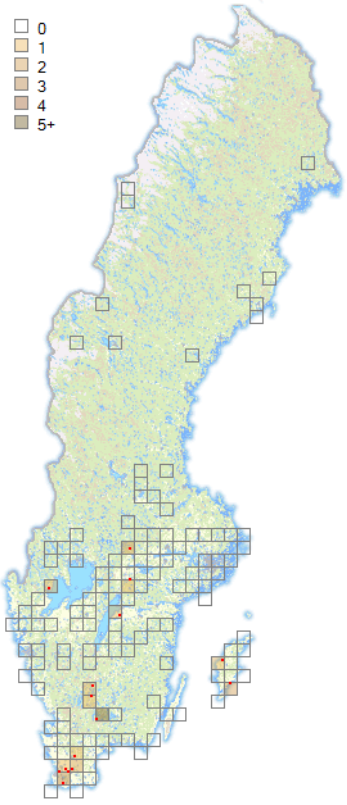


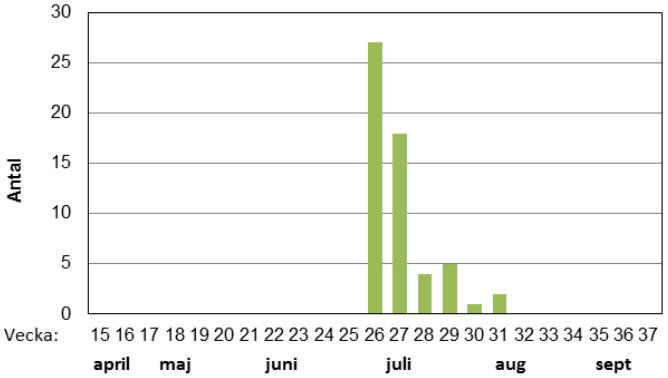


Grönsnabbvinge

Callophrys rubi (Green Hairstreak)

Grönsnabbvingen är en allmän art som förekommer i varierande skogsmiljöer i större delen av landet. Arten kläcker tidigt på våren, redan i slutet av april. I övervakningen 2011 sågs totalt 921 individer, från Kungsborg vid Önnestad i Skåne upp till Östra Granträsk i Norrbotten. Som mest sågs 56 individer den 21 maj vid Branden på Gotland. och det var även den individrikaste lokalen 2010.

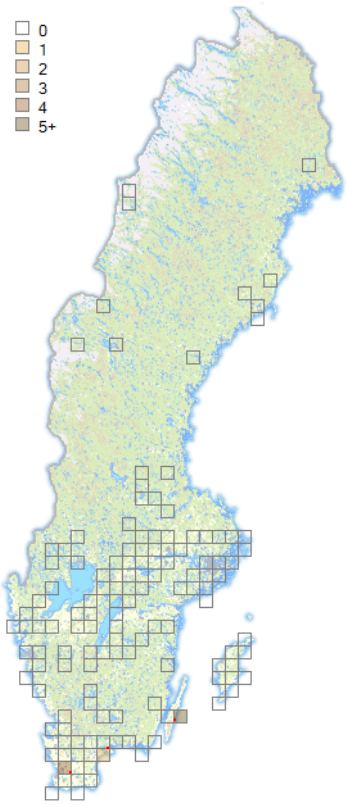


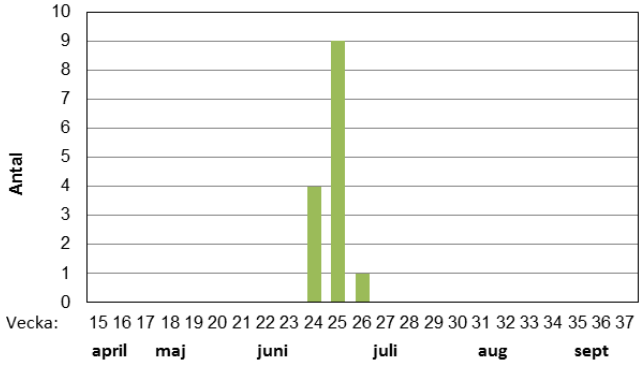


Almsnabbvinge

Satyrium w-album (White-letter Hairstreak)

Almsnabbvingen är knuten till olika almarter, *Ulmus* spp. och på så sätt påverkas den negativt av almsjukan. De är rödlistad som NT (Nära hotad) men verkar just nu sprida sig. Almsnabbvingen sågs under juli och augusti med totalt 57 individer, klart fler än 2010 (se Figur 7). Flest individer sågs 2 och 7 juli i Djäknabygd, Stenbrohult då det räknades in 12 almsnabbvingar. Arten sågs även på de gotländska lokalerna Domearve, Rone Domearve och Kungsladugårdshällar, Visby, alla tre i ett landskap där arten saknades så sent som för fem år sedan.

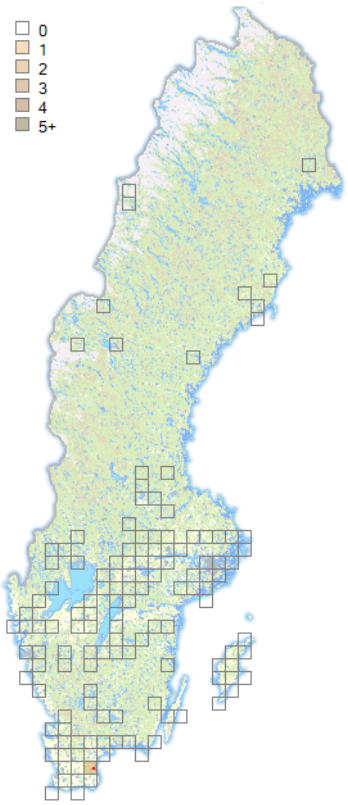


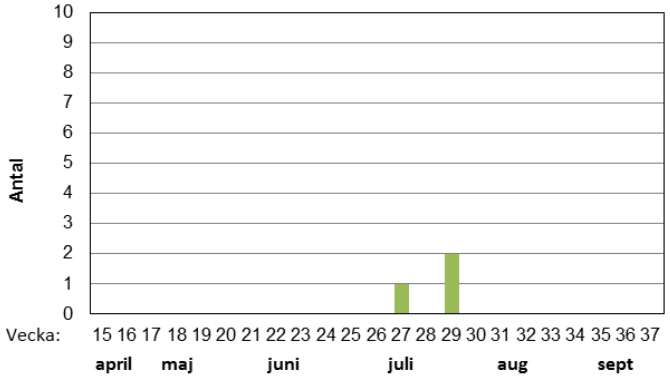


Busksnabbvinge

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. 2011 noterades 14 exemplar av busksnabbvingen, en klar ökning jämfört med 2010 (se Figur 7) men till stor del beroende på att ett par nya lokaler tillkommit. Som mest sågs 5 ex den 24 juni vid Dörby Malm på Öland. I Skåne sågs 4 ex den 16 juni vid Måryd nära Torna Hällestad.

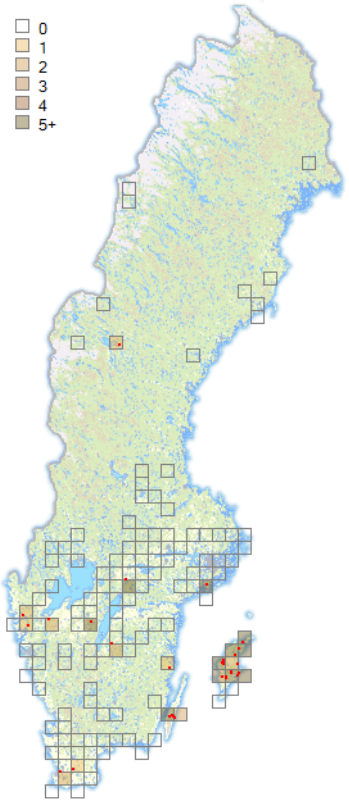


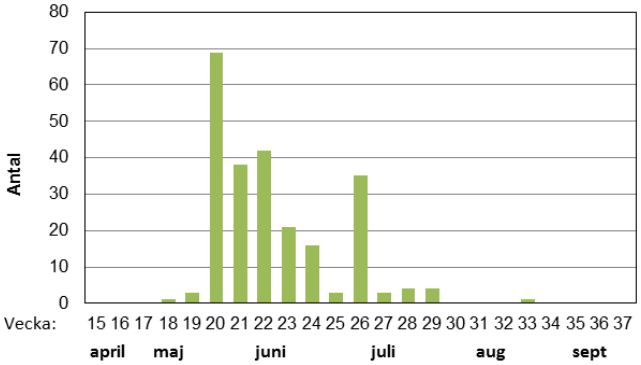


Krattsnabbvinge

Satyrium ilicis (Ilex Hairstreak)

Krattsnabbvingen påträffas sällsynt i Skåne, Blekinge och i östra Småland. Den födosöker gärna på blommande björnbär och andra blommor i närheten av unga ekar. Arten är rödlistad som NT (Nära hotad) och under 2011 noterades totalt tre krattsnabbvingar, alla vid Trunelän i skånska Maglehem.

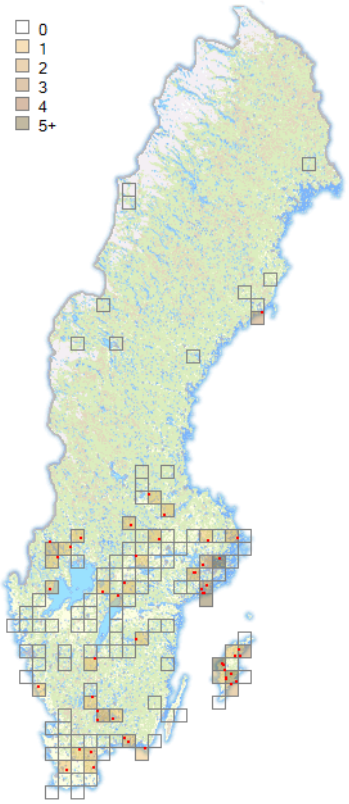


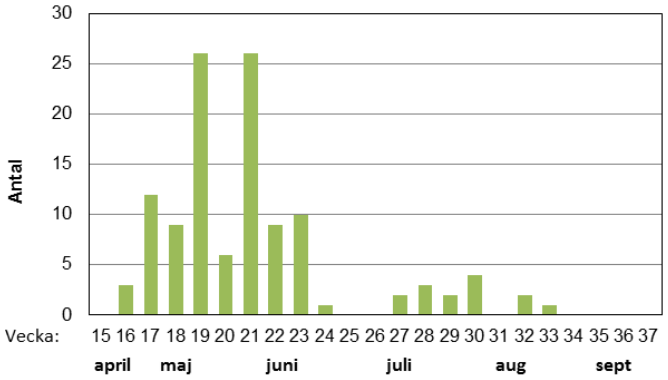


Mindre blåvinge

Cupido minimus (Little Blue)

Mindre blåvinge tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan och är vår minsta blåvingeart. Den är med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar .och är nära knuten till sin värdväxt getväppling (*Anthyllis vulneraria*), och är rätt så vanlig på Öland och Gotland, men på fastlandet förekommer den mycket lokalt. Arten flyger i 1-2 generationer och totalt noterades 240 individer, merparten av dessa observerades på Gotland. Som mest påträffades 39 exemplar kring Hejnum Bjärs den 21 maj.

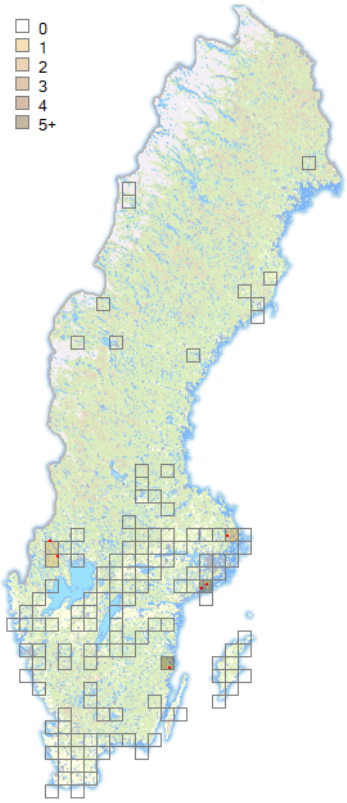


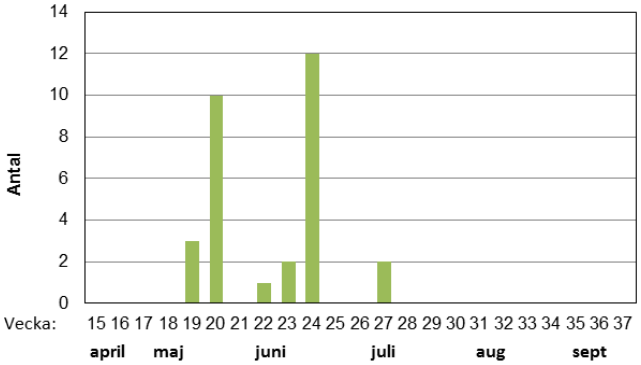


Tosteblåvinge

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 116 exemplar, lite färre än förväntat (se Figur 7). Högsta antalet för 2011, 7 ex, sågs 11 maj vid Mallgårds Klint på Gotland.



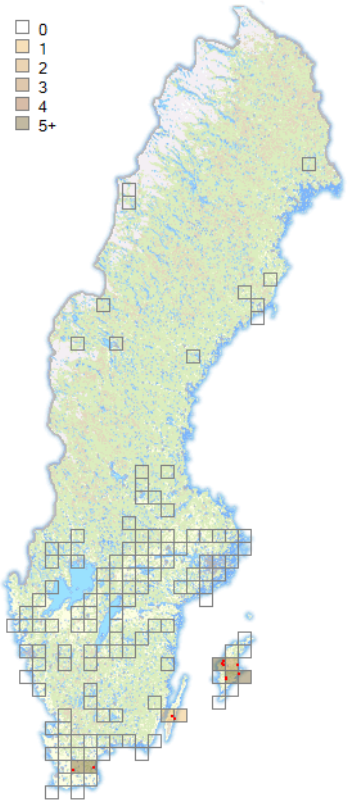


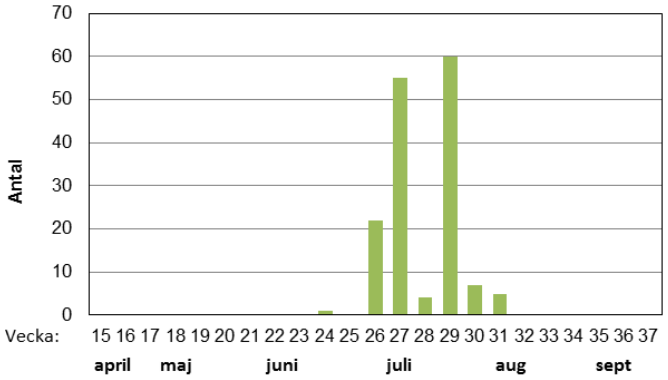
Klöverblåvinge

Glaucopsyche alexis

(Green-underside Blue)

Klöverblåvingen är relativt sällsynt. Den förekommer i östra Götaland och södra Svealand och påträffas ofta mycket lokalt. Totalt noterades 30 klöverblåvingar och med de högsta antalen 12 ex den 12 juni i St. Vika kalkstensbrott, Sörmland, och 10 ex 21 maj i Gamla Mörtforsvägen, Småland.

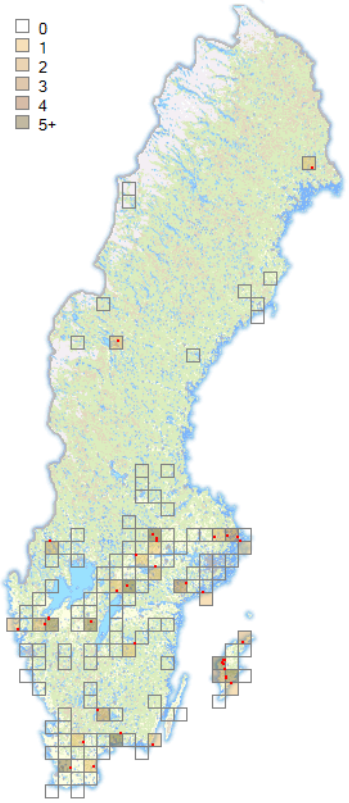


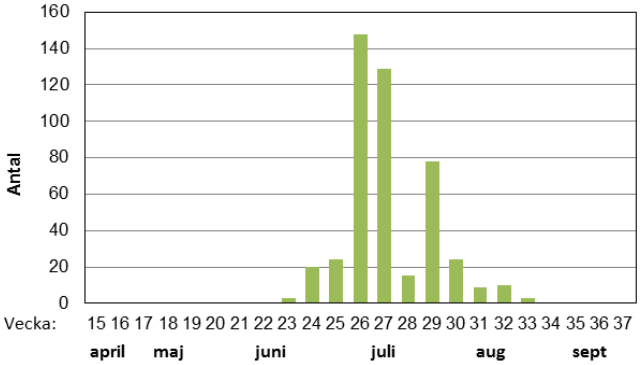


Svartfläckig blåvinge

Maculinea arion (Large Blue)

Denna art är fridlyst inom EU och tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlista. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarks-fjärilar. Den är bunden till torr öppen mark, främst sandiga marker på fastlandet, och på Öland och Gotland även häll- och alvarmarker. Totalt har 154 individer räknats under 2011 vilket är klart mindre än 2010 (se Figur 7). Högsta antalen sågs 17 juli vid de båda gotländska lokalerna Mallgårds Klint, 21 ex, och Russvätar, 11 ex.

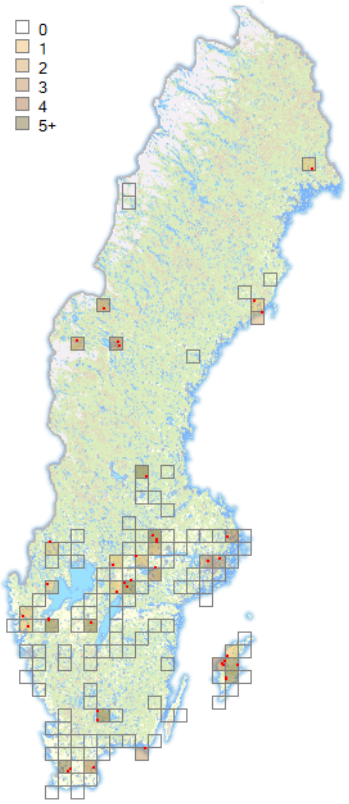


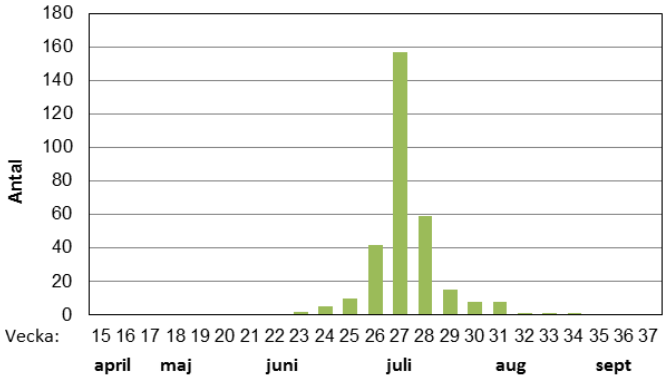


Ljungblåvinge

Plebejus argus (Silver-studded Blue)

Ljungblåvinge är allmän i södra och mellersta Sverige och under 2011 räknades totalt 465 individer. Arten trivs på magra marker såsom t ex ljung- och strandhedar, på hyggen och i kraftledningsgator. Flest exemplar, 83 ex, noterades vid Visby Kungsladugårdshällarna den 2 juli.

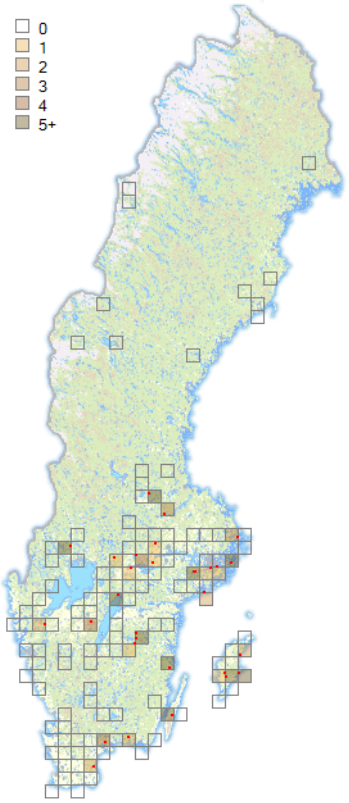


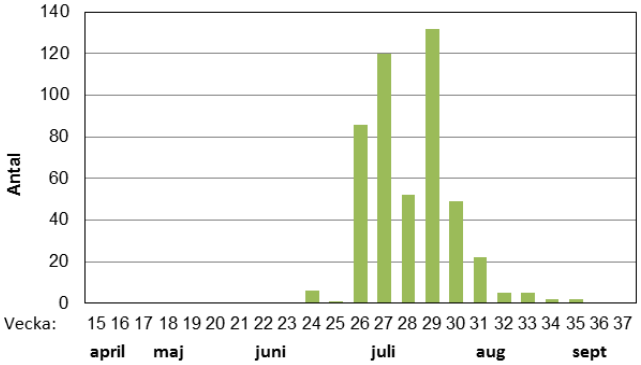


Hedblåvinge

Plebejus idas (Idas Blue)

Detta är en av de mest utbredda blåvingearterna i Sverige och man finner ofta arten i varierande miljöer på mager jord. Fjärilens larver lever i symbios med olika arter av stackmyra, *Formica*. Under 2011 noterades 310 exemplar och det högsta antalet, 68 ex, påträffades den 5 juli i S. Axsjöfallet i Närke.



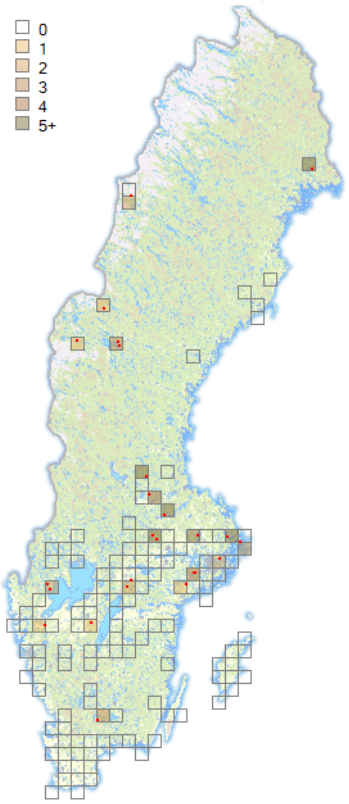


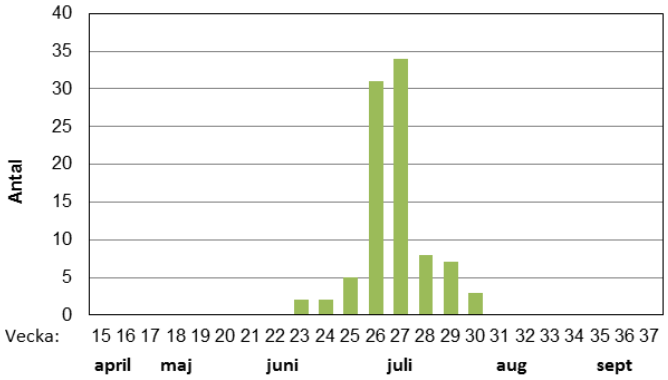
Ljung-/Hedblåvinge

Plebejus argus/idas

(Silver-studded/Idas Blue)

Obestämd Ljung- eller hedblåvinge var den näst vanligaste kategorin av blåvingar och totalt sågs 592 individer, detta var dock färre än förväntat (se Figur 7). Som mest noterades 60 individer den 17 juli vid Mallgårds Klint på Gotland, 31 individer vid Gamla Mörtforsvägen i Småland den 12 juli och 25 individer längs med slingan kring Jordtorpsåsen på Öland den 27 juli.

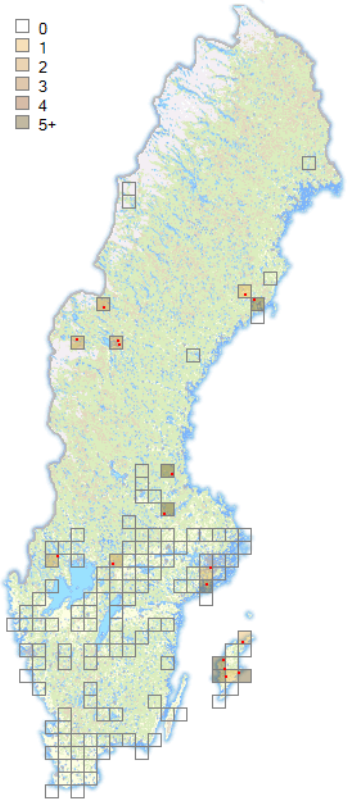


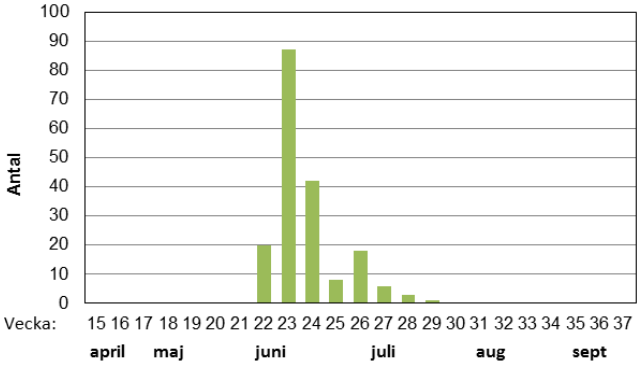


Violett blåvinge

Plebejus optilete (Cranberry Blue)

Violett blåvinge finner man kring myr- och sumpmarker, som till exempel fattigkärr och torvmossar. I Svensk Dagfjärilsövervakning 2011 noterades 92 exemplar, från Djäknabygd i Stenbrohult i söder till Östra Granträsk i norr. Som mest påträffades 10 ex den 4 juli vid slingan i Anderses, Dalarna och 10 ex den 7 juli vid Syd Rävsjön, Norrtälje.

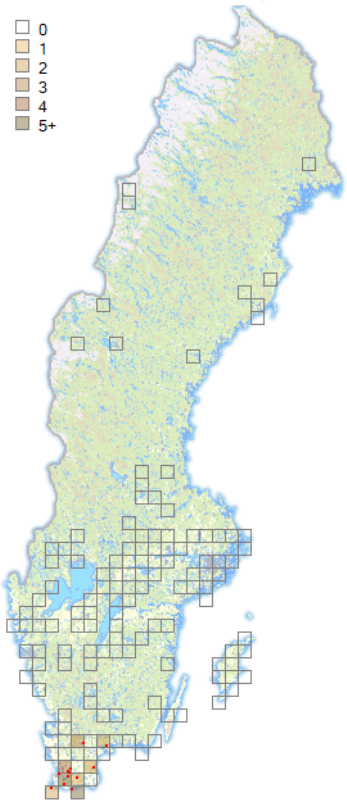


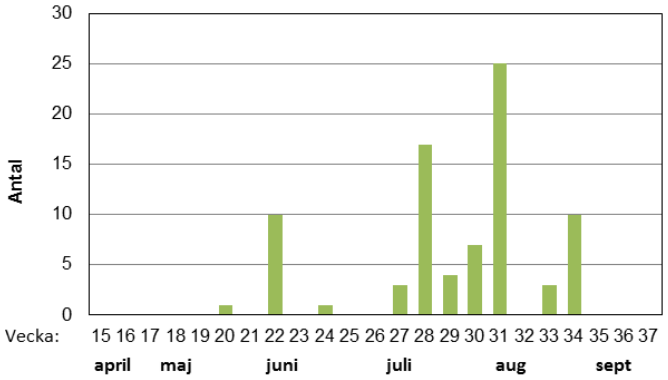


Brun blåvinge

Aricia eumedon (Geranium Argus)

I årets övervakning påträffades totalt 185 bruna blåvingar vilket var klart mer än förväntat (se Figur 7). 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, 42 ex, sågs den 7 juni vid Lillhagen (N) i Gästrikland.

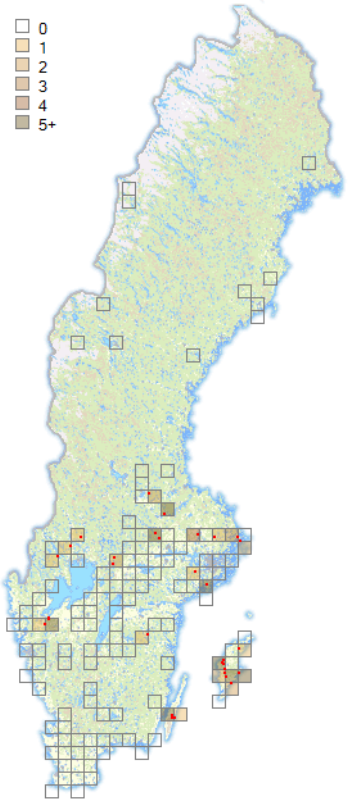


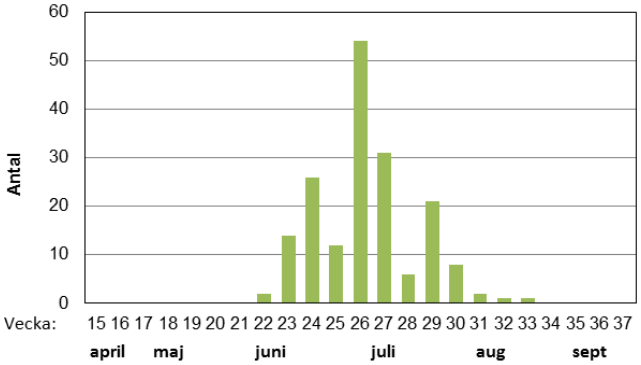


Rödfläckig blåvinge

Aricia agestis (Brown Argus)

Denna art förekommer i stort sett 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 81 exemplar vilket var klart fler än förväntat (se Figur 7). Flest rödfläckiga blåvingar, 18 ex, sågs 6 augusti längs slingan i Beddingestrand.

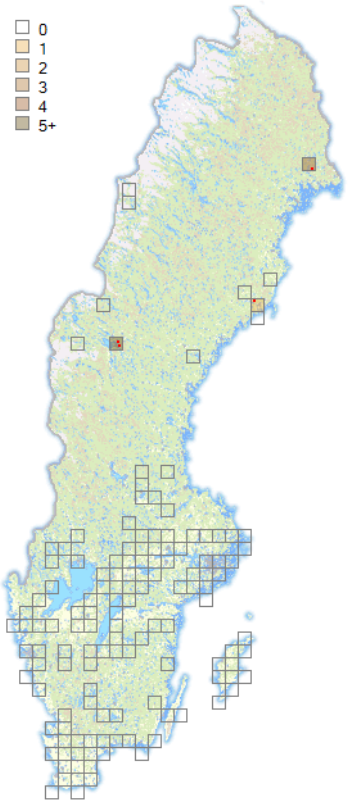


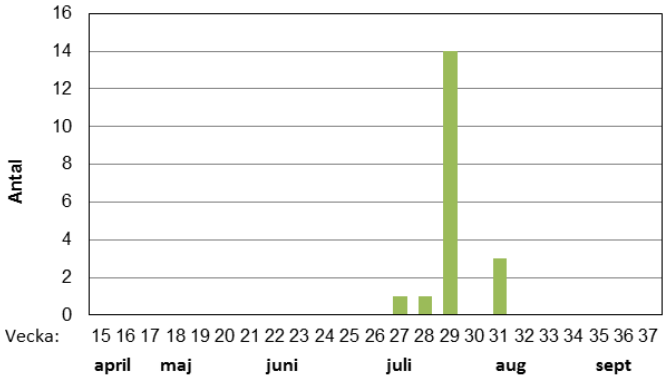


Midsommarblåvinge

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 2011 noterades totalt 178 individer, klart fler än förväntat (se Figur 7). Flest sågs den 17 juli vid Mallgårds Klint på Gotland då 14 individer noterades.

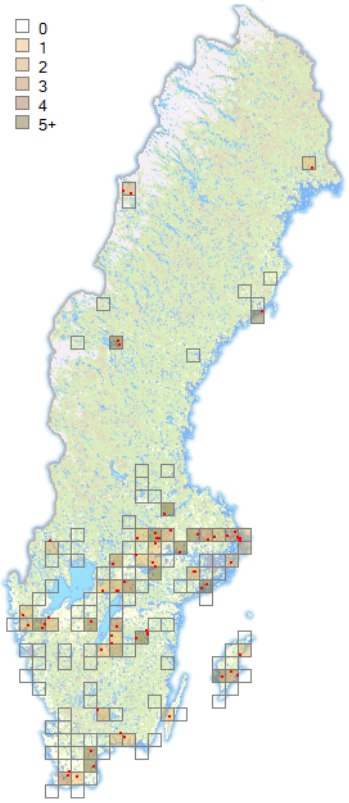


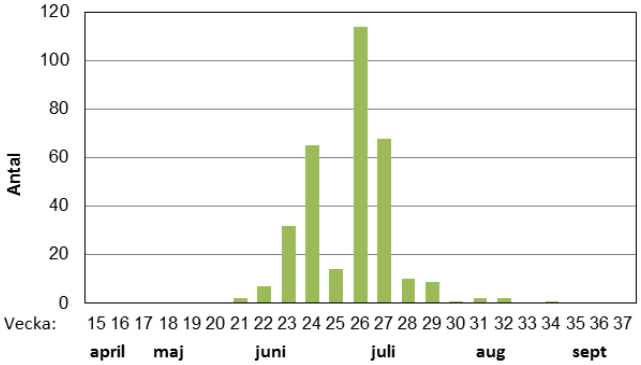


Turkos blåvinge

Aricia nicias (Silvery Argus)

Turkos blåvinge tillhör kategorin VU (Sårbar) på rödlistan. Den har spridda förekomster i Norrland och norra Svealand där man finner den på blomrika ängsmarker. Jämtland har visat sig vara ett starkt fäste för turkos blåvinge och därifrån kommer också mer än hälften av de 19 individer som noterades 2011. Som mest sågs 7 ex längs slingan i Tysjöarna, Jämtland den 20 juli. I Östra Granträsk i Norrbotten sågs 4 ex den 23 juli.

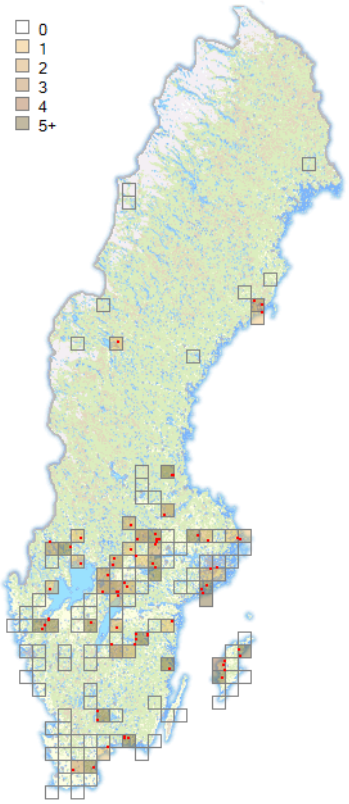


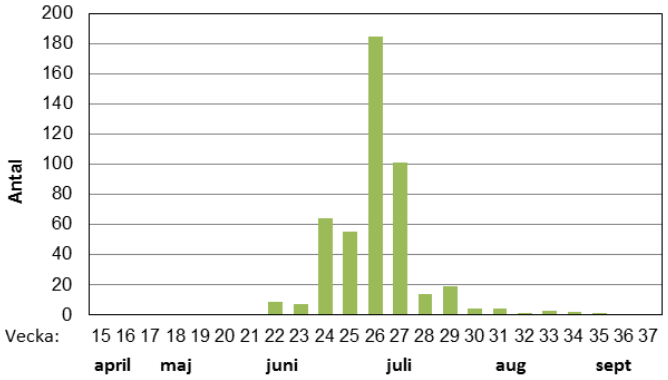


Ängsblåvinge

Polyommatus semiargus (Mazarine Blue)

Under 2011 har totalt 327 ängsblåvingar räknats, ett klart bättre år än förväntat (se Figur 7). Denna art är med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar och 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 20 individer den 12 juni vid St Vika kalkbrott i Sörmland, 18 ex längs Fjärilsstigen vid Nåsten i Uppland den 27 juni och 14 ex dels vid Nyckleby Övergård 3 i Västergötland 16 juni och dels längs slingan i Tysjöarna, Jämtland den 6 juli.

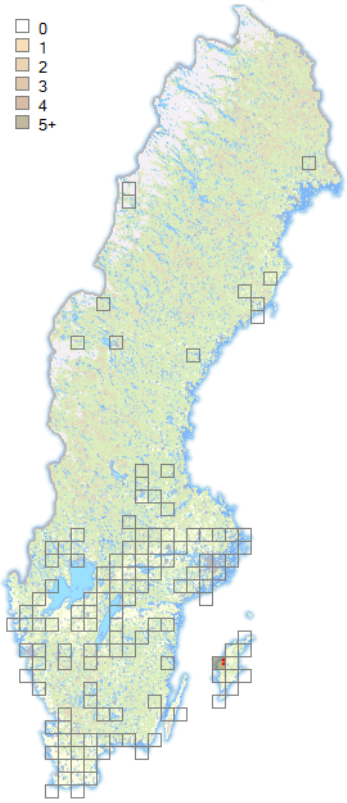


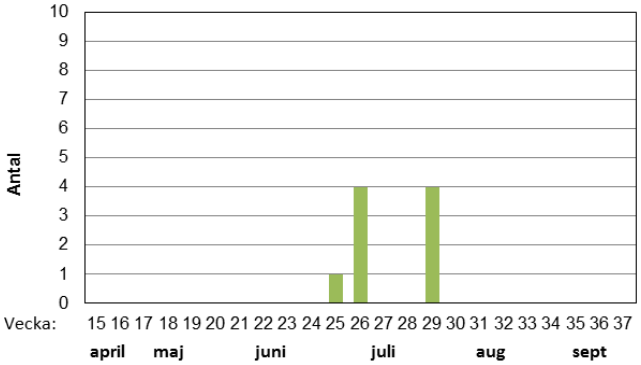


Silverblåvinge

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 och precis som ängsblåvingen så sågs klart fler individer än förväntat 2011. Totalt räknades 470 silverblåvingar. Som mest sågs 28 ex den 1 juli vid Nyckleby Övergård 3, Västergötland, 23 ex, den 16 juni längs slingan i Wij, Lindhagen, Sörmland och 21 ex den 18 juni vid Jordbron, Skövde Skjutfält, Skaraborg.

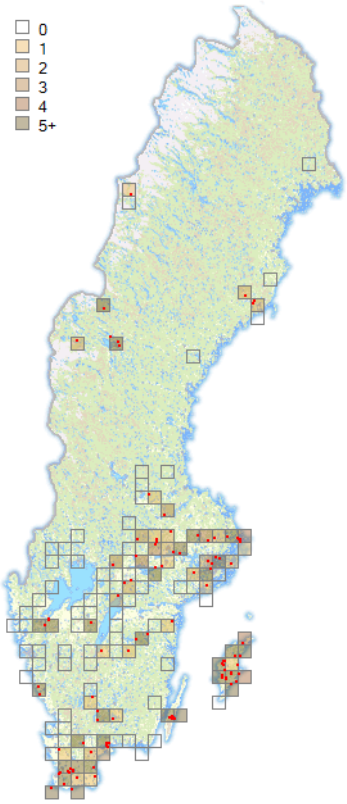


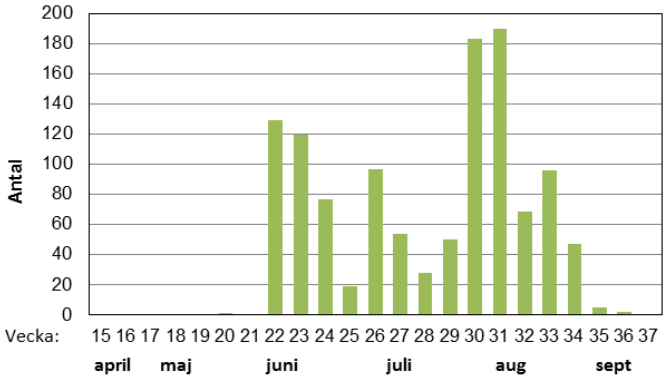


Väpplingblåvinge

Polyommatus dorylas (Turquoise Blue)

Väpplingblåvinge tillhör kategorin VU (Sårbar) på rödlistan. 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 9 individer under 2011, nästan enbart i form av enstaka individer. Precis som premiäråret 2010 observerades arten enbart på Gotland, på de båda lokalerna Stenkumla Kube och Visby Kungsladugårdshällar. Som mest sågs 4 ex den 2 juli vid Kungsladugårdshällarna.

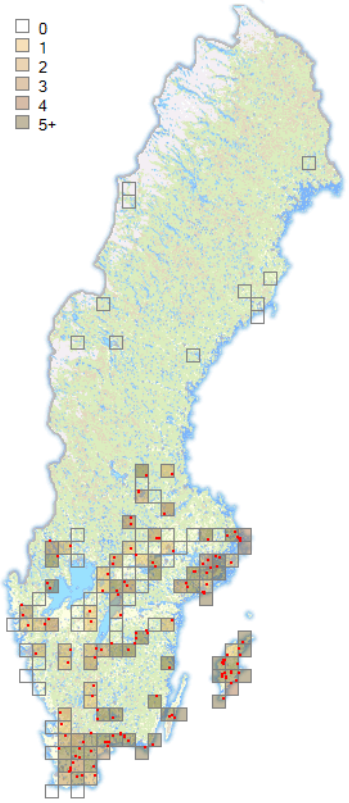


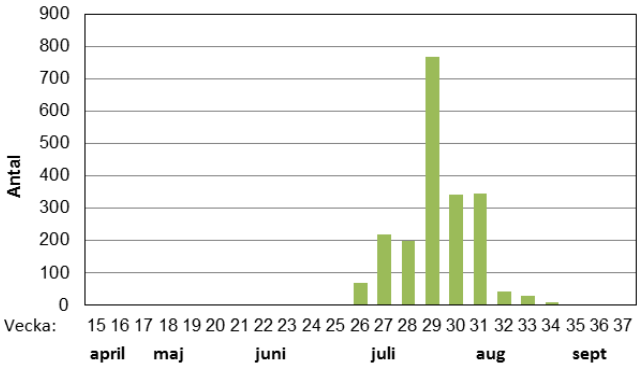


Puktörneblåvinge

Polyommatus icarus (Common Blue)

Puktörneblåvingen förekommer i hela landet och är vanligast av våra blåvingar. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarks-fjärilar. Den flyger normalt i två generationer och sågs från Beddingestrand i söder upp till Hemavan i norr. Totalt noterades 1167 individer, vilket var färre än förväntat (se Figur 7). Som mest sågs 42 ex vid Beddingestrand 6 augusti, 39 ex vid Trunelän, Maglehem den 27 juli, 39 ex vid NV Krankesjön den 30 maj och 32 ex vid Visby Kungs-ladugårdshällarna den 18 augusti,

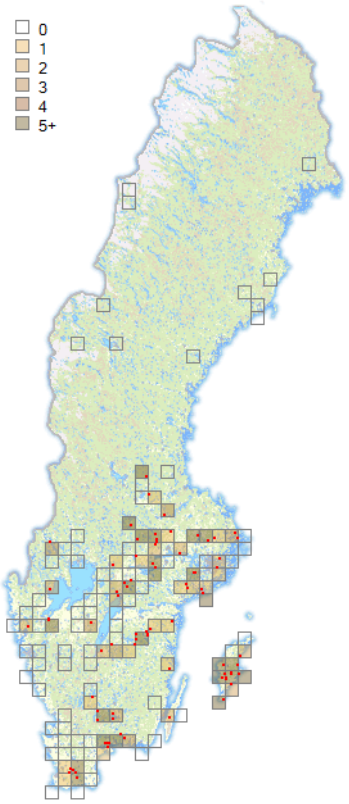


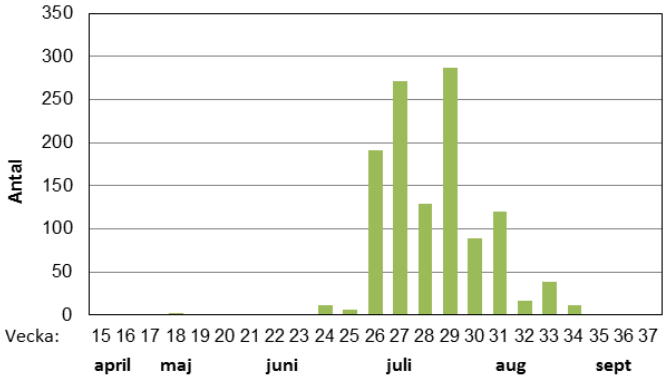


Silverstreckad pärlemorfjäril

Argynnis paphia (Silver-washed Fritillary)

Denna art förekommer i skogsmark där det finns tillgång på blomrika miljöer. Violer är artens värdväxt. Totalt har 2242 individer räknats under 2011. Den är vanligaste pärlemorfjärilen i övervakningen och sjätte vanligaste av alla fjärilsarterna denna säsong och arten verkar återigen ha haft en mycket bra säsong. Som mest noterades hela 330 ex vid Russparkens vinterhage den 17 juli och 130 ex vid Mallgårds Klint samma dag, båda är lokaler på Gotland.

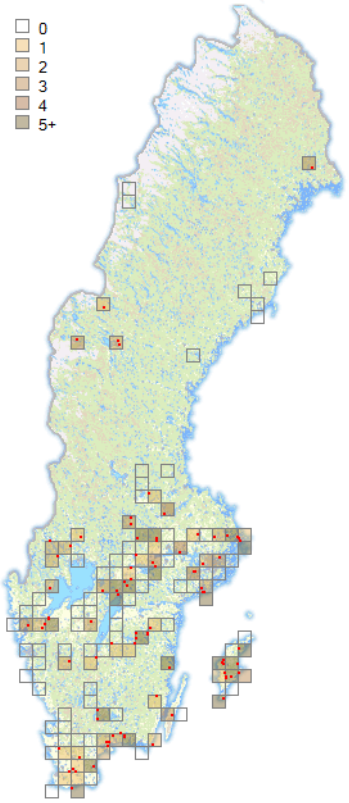


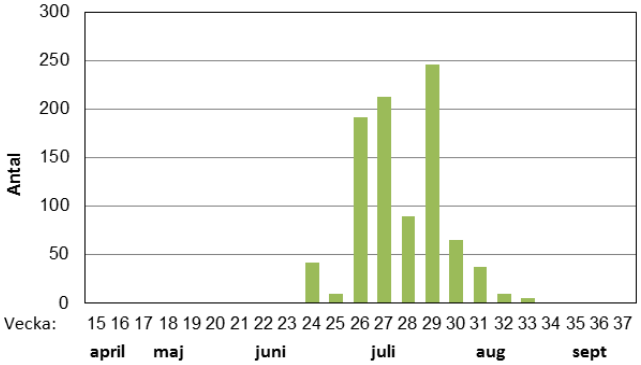


Skogspärlemorfjäril

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. 2011 noterades 1176 exemplar med en stark förekomst på Gotland. Högsta antalet, 131 ex, sågs i Russparkens vinterhage på Gotland den 17 juli. Många individer sågs även vid det båda gotländska lokalerna Branden, Gothem och Mallgårds Klint med 75 ex vid Branden, Gothem den 12 juli och 73 ex vid Mallgårds Klint den 17 juli.

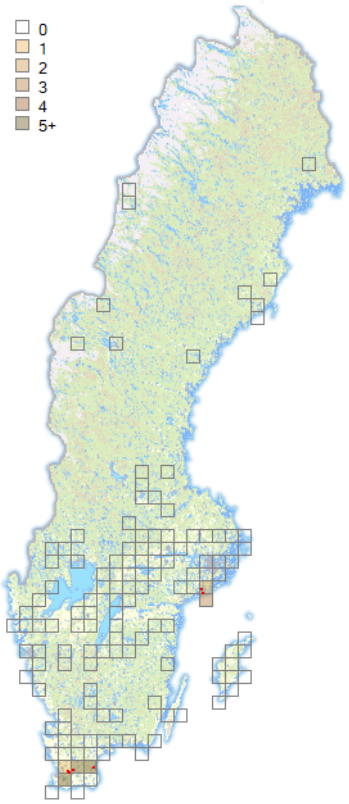


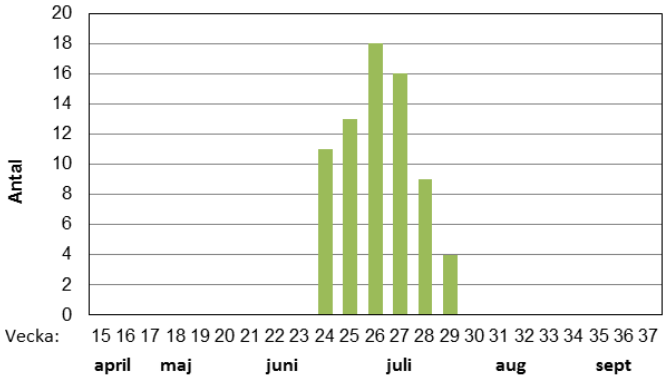


Ängspärlemorfjäril

Argynnis aglaja (Dark Green Fritillary)

Ängspärlemorfjärilen förekommer från Skåne upp till Norrbotten. Den påträffas bl a på blomrika ängsmarker där det finns tillgång på violer, som är artens värdväxter. Totalt räknades 912 individer under 2011. Det högsta antalet, 102 ex, noterades återigen i Russparkens vinterhage på Gotland den 17 juli. Många individer sågs även på andra lokaler, som 34 ex längs slingan vid Mallgårds Klint 3 juli, 31 ex vid Djäknabygd, Stenbrohult 26 juni och 24 ex vid Wij, Lindhagen 8 juli.

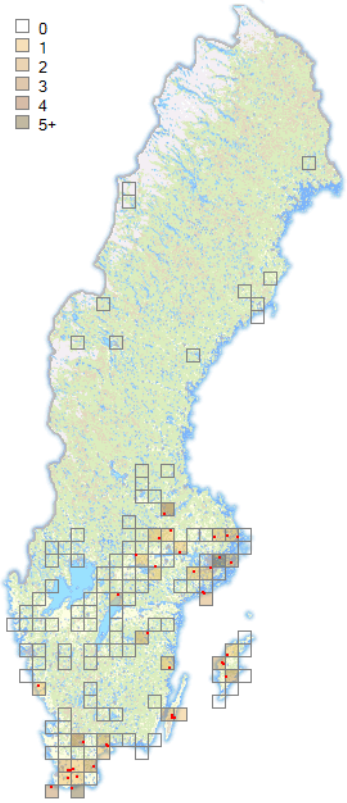


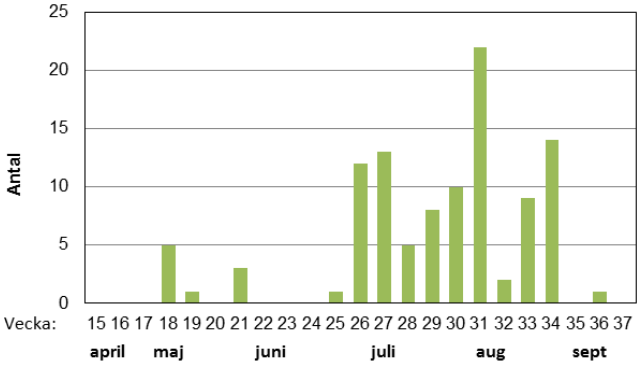


Hedpärlemorfjäril

Argynnis niobe (Niobe Fritillary)

Hedpärlemorfjärilen tillhör kategorin NT (Nära hotad) på rödlistan. Den är relativt sällsynt och påträffas längs med kusterna i Sveriges södra delar. I årets övervakning noterades totalt 71 individer vilket var klart mer än väntat (se Figur 7). Flest exemplar, 13 ex, sågs den 22 juni vid NV Krankesjön, Trunelän i Maglehem där 12 ex sågs 27 juni och Rökepipan i Dalby där 9 ex sågs den 12 juli. Nytt för 2011 är att arten även setts på de båda sörmländska lokalerna Norra Askö och Stensund med som mest 3 ex 17 juli respektive 1 ex 9 juli.

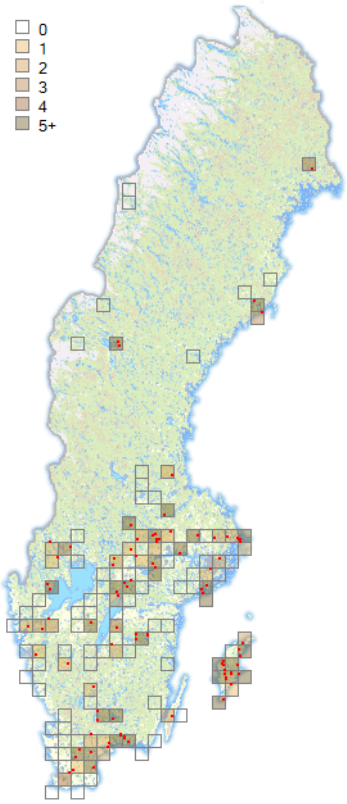


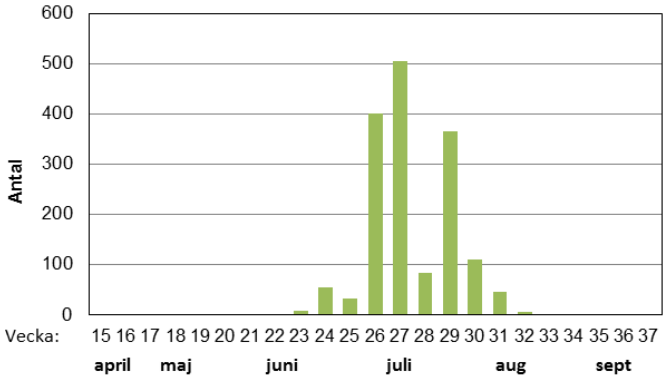


Storfläckig pärlemorfjäril

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 107 storfläckiga pärlemorfjärilar under säsongen 2011, lite färre än förväntat (se Figur 7). De högsta antalen sågs längs uppländska slingan Broknäs slinga 1 i Bogesund där 7 ex sågs 27 augusti och Bedddingestrand i Skåne där 5 ex sågs 21 augusti.

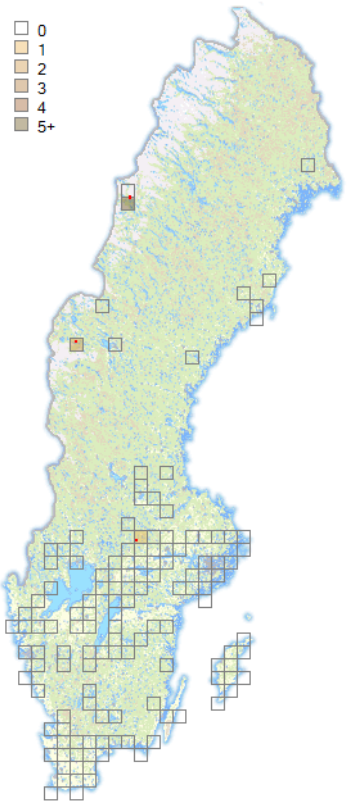


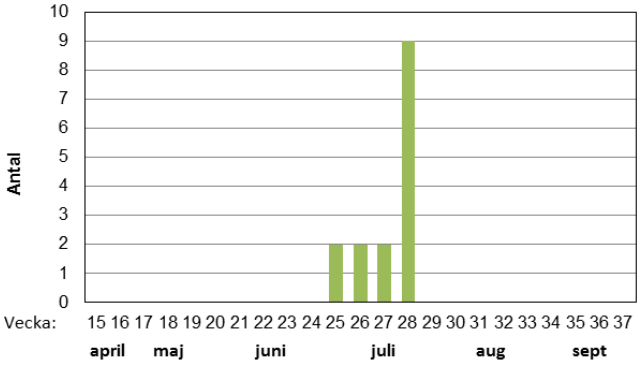


Älggräspärlemorfjäril

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 Dagfjärils-övervakning 2011 så räknades det in 1631 älggräspärlemor-fjärilar vilket gör arten till den nionde vanligaste fjrilen i övervakningen. De allra högsta antalen sågs i mitten av juli på Gotland med bland annat 135 fjärilar den 17 juli vid Mallgårds Klint och 94 fjärilar samma dag vid Russparkens vinterhage. I småländska Djäknabygd, Stenbrohult sågs 68 individer den 28 juni.



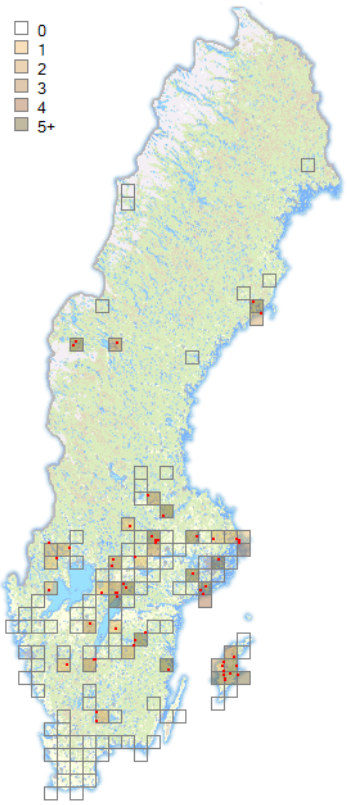


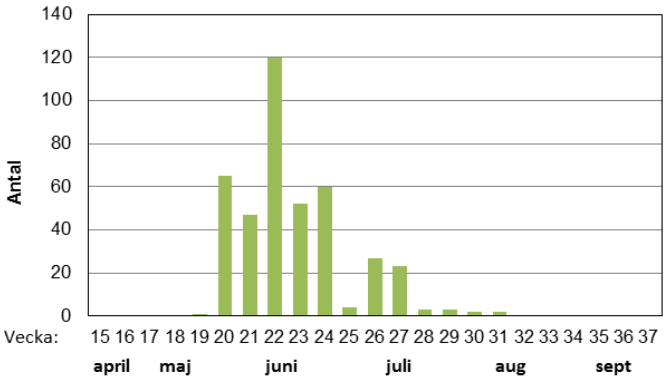
Svartringlad pärlemorfjäril

Boloria eunomia

(Bog Fritillary)

Svartringlad pärlemorfjäril finns sällsynt i nordöstra Götaland och sedan sparsamt till tämligen allmänt upp genom landet. Typiska habitat är myrmarker, torvmossar och blöta partier i fjällens videregion Totalt noterades 15 individer 2011 med som mest 7 exemplar den 10 juli vid N Skorvfjället, Hemavan. I Hemavan sågs arten även med 2 ex vid Gierrovardo den 27 juni. Andra lokaler med förekomst var Ottsjö i Jämtland med som mest 2 ex den 6 och 11 juli samt Stora Karsbo i Västmanland där 1 ex sågs 21 juni.



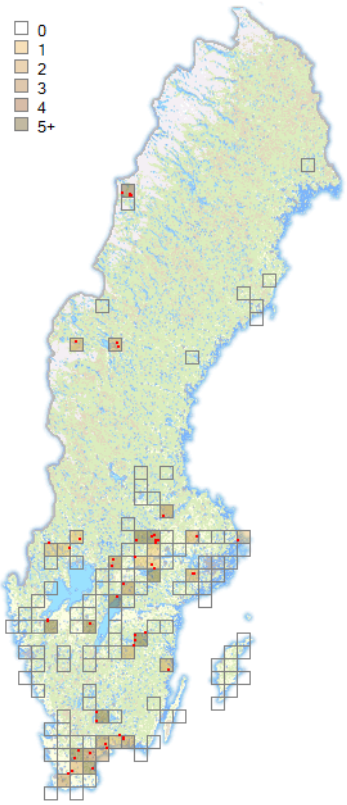


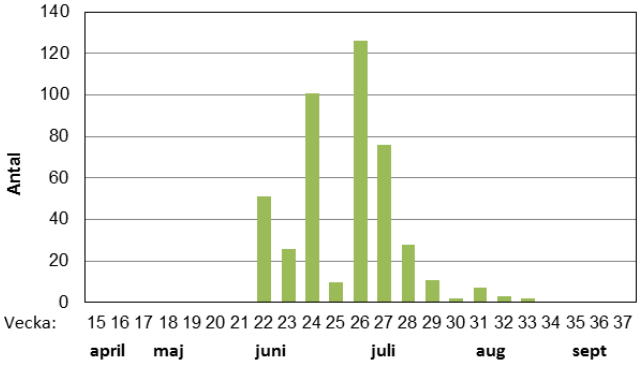
Prydlig pärlemorfjäril

Boloria euphrosyne

(Pearl-bordered Fritillary)

Prydlig pärlemorfjäril finns över nästan hela landet och trivs i lite olika typer av miljöer, mossar och hyggen såväl som torrängar och hedar. Totalt noterades 411 individer 2011 med som mest på några av de gotländska lokalerna, 42 ex den 20 maj i Mästerby Ringome 410, .29 ex den 3 juni vid Russparkens vinterhage och 28 ex den 16 juni vid Mallgårds Klint.



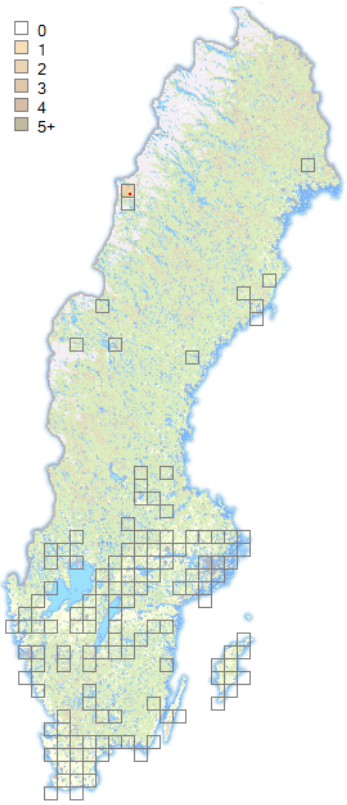


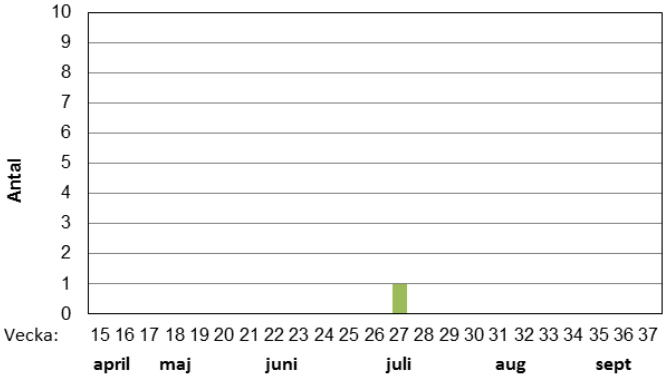
Brunfläckig pärlemorfjäril

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 2011 i 443 exemplar. Allra flest brunfläckiga pärlemorfjärilar noterades 16 juni vid småländska Djäknabygd, Stenbrohult, då 66 exemplar sågs.



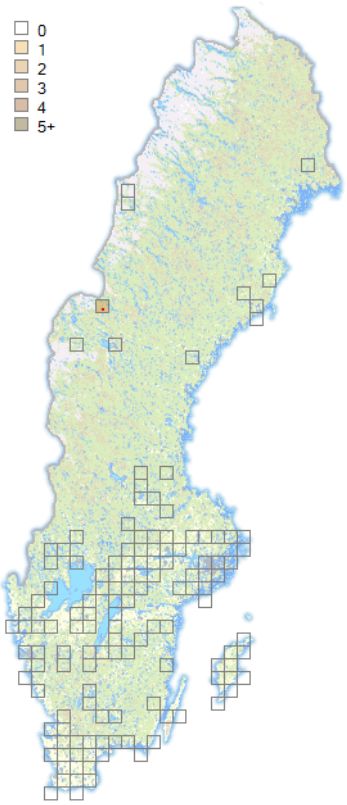


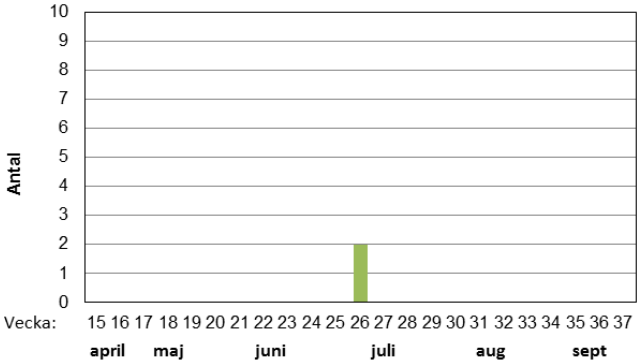
Frejas pärlemorfjäril

Boloria freija

(Freyja's Fritillary)

Frejas pärlemorfjäril finns sällsynt och lokalt i norra Götaland och Svealand men är tämligen allmän i Norrland. Arten trivs på myrmarker och torvmossar men även på fjällhedar En individ av Frejas pärlemorfjäril, den första för Svensk Dagfjärilsövervakning, sågs den 8 juli vid N. Örjelnjuone nära Hemavan.

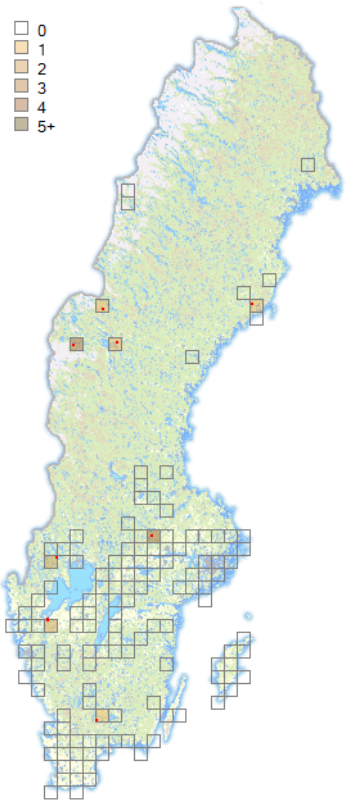


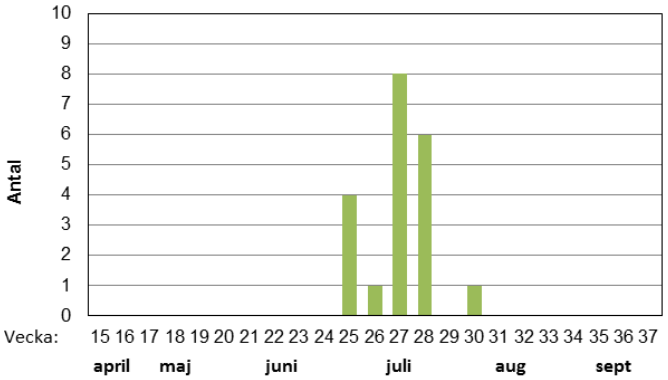


Bäckpärlemorfjäril

Boloria thore (Thore's Fritillary)

Denna art kallades tidigare gråkantad pärlemorfjäril och är en relativt sällsynt pärlemorfjäril med lokala förekomster i fjällnära områden från Jämtland till Torne lappmark. Den trivs bland annat i fjällbjörkskog nära bäckar och vattendrag, gärna i områden med stormhatt och skogsnäva. Två exemplar av bäckpärlemorfjäril sågs 26 juni längs slingan Bakvattnet 402 i Jämtland.

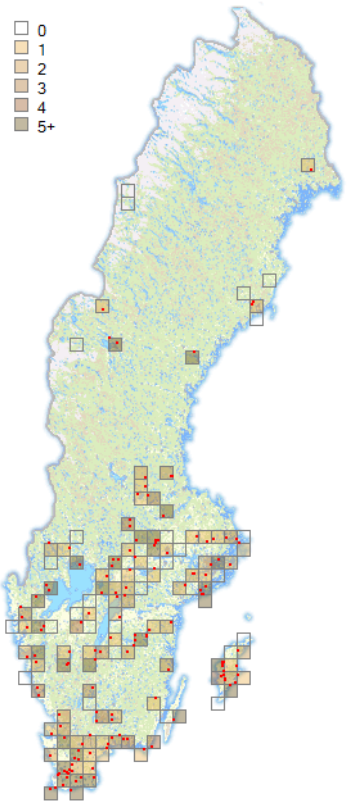


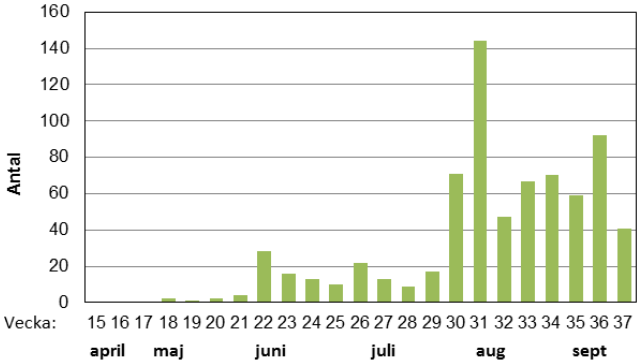


Myrpärlemorfjäril

Boloria aquilonaris (Cranberry Fritillary)

Denna art kallades tidigare gulfläckig pärlemorfjäril och är vanligt förekommande på myrar och fukthedar i skogstrakter förutom i Skåne, på Västkusten samt på Öland och Gotland. Under 2011 sågs 20 individer, från småländska Djäknabygd, Stenbrohult i söder upp till Överboda i Västerbotten. Som mest sågs 4 individer, dels 25 juni vid L:a Avlången i Västmanland och dels 9 juli vid Ottfjället i Jämtland.

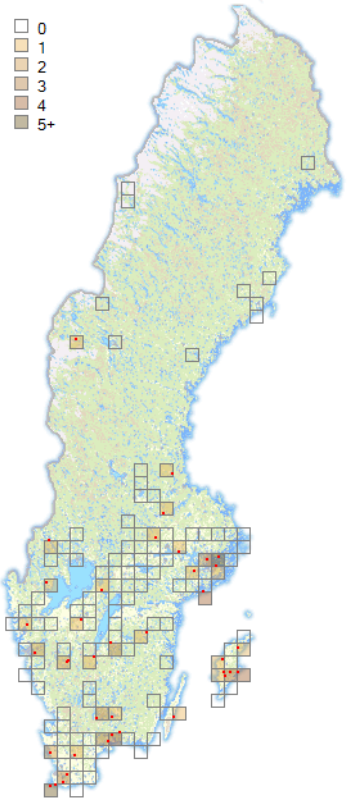


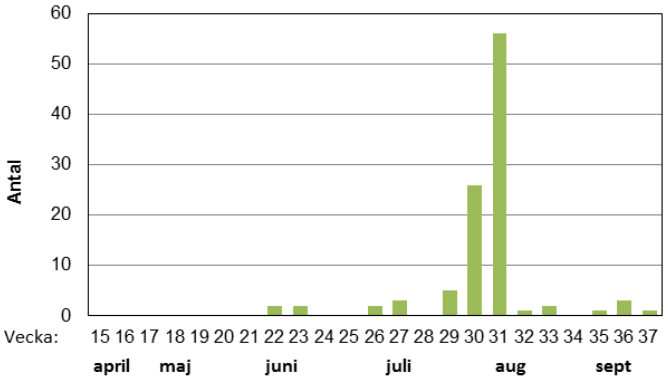


Amiral

Vanessa atalanta (Red Admiral)

Amiralen är en välkänd art som varje år flyttar till Sverige söderifrån. Arten påträffas i stora delar av Sverige vilket syns tydligt på kartan här intill. 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 2011 sågs 743 individer med som mest 35 ex vid uppländska Broknäs slinga 1, Bogesund. Många amiraler såg även vid dalsländska Kasen, Känsbyn med 18 ex den 11 september och öländska Dörby Malm där 15 ex sågs den 4 september.

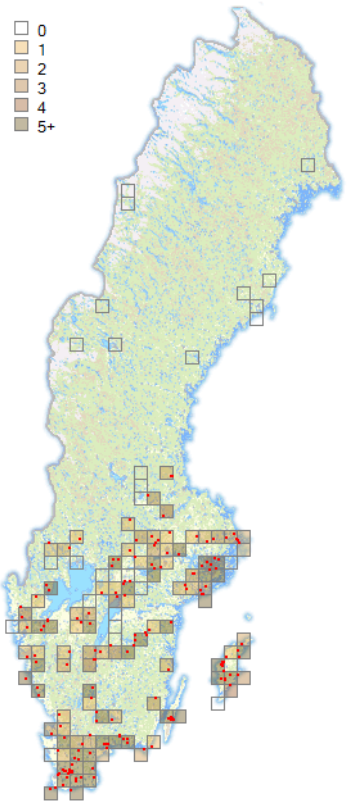


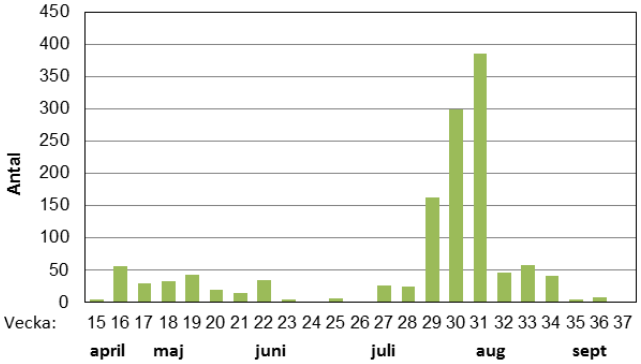


Tistelfjäril

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 har både 2010 och 2011 varit väsentligt sämre. Under 2011 sågs 104 tistelfjärilar med som mest hela 28 individer den 1 augusti längs slingan vid Nabben i Falsterbo, Skåne.

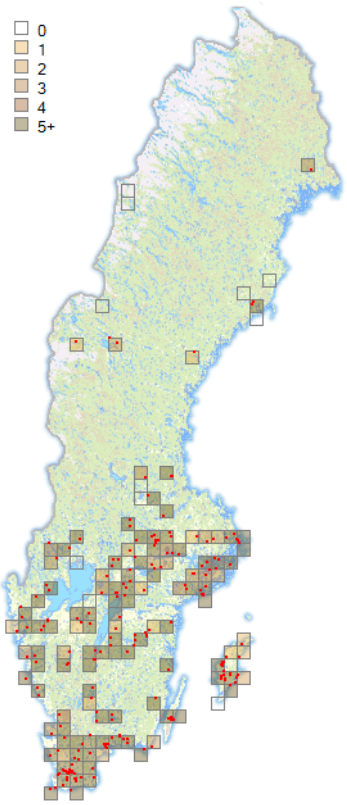


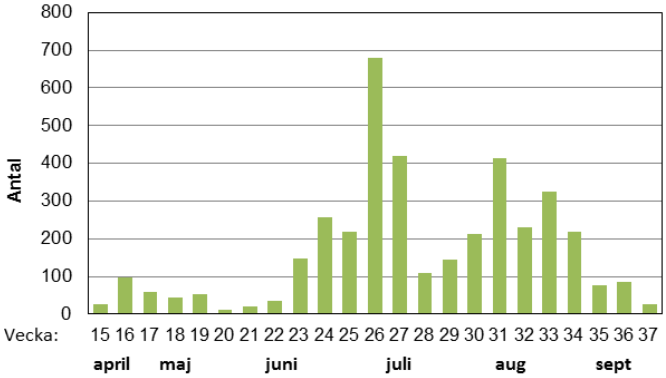


Påfågelöga

Inachis io (Peacock Butterfly)

Påfågelöga är en av våra mest välkända fjärilsarter och också en art som är vanligt förekommande. Antalsmässigt är påfågelögat nummer tio bland 2011 års fjärilsarter. Arten är allmän i Götaland och Svealand samt östra Norrland och noterades 2011 med 1316 exemplar vilket var lite färre än förväntat (se Figur 7). Som mest sågs 53 exemplar i Djäknabygd, Stenbrohult den 31 augusti. Många påfågelögon sågs även vid Karstorp i Blekinge där 50 ex noterades 1 augusti, Dörby Malm på Öland där 40 ex sågs den 26 juli och Broknäs slinga 1 i uppländska Bogesund där 37 ex sågs den 27 juli.

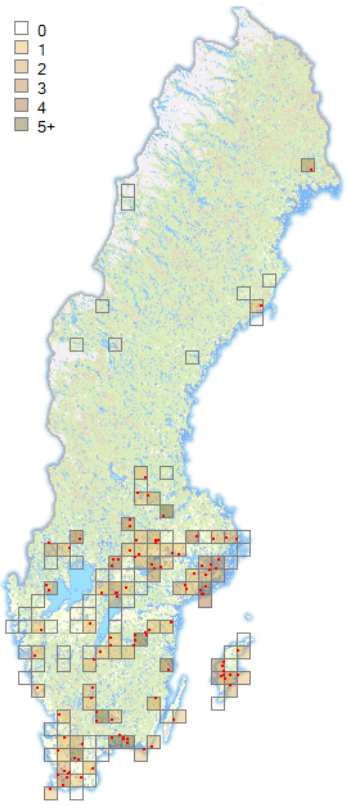


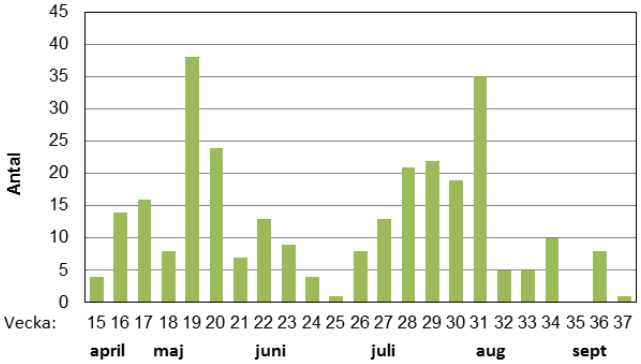


Nässelfjäril

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 3967 nässelfjärilar under 2011 vilket gjorde arten till 2011 års tredje vanligaste fjärilsart i övervakningen. Som mest sågs 70 ex den 18 augusti vid Alstad, Stenkullevägen 3 i Skåne, 54 ex vid Tågratorp i Skåne 11 juni, 50 ex 26 juni vid Svalsjö i Östergötland och 50 ex den 16 augusti vid Törnskatevägen 70 i småländska Värnamo.

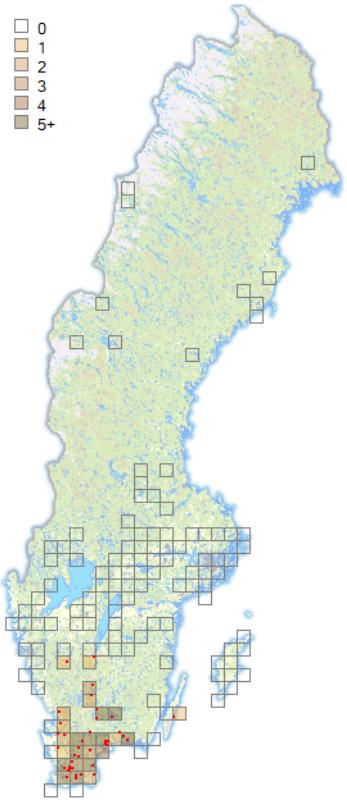


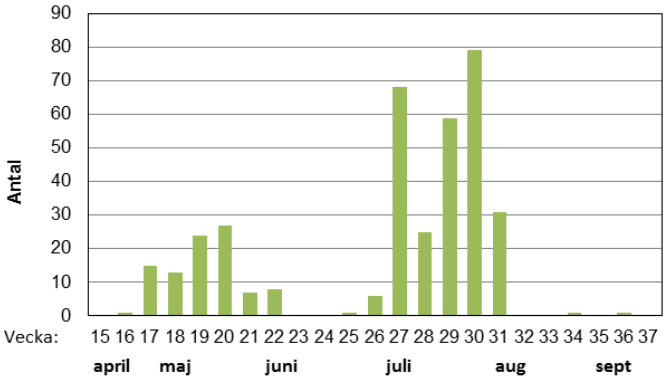


Vinbärsfuks

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 mycket tyder på att vi håller på att se något liknande hända här, arten verkar bli vanligare i norra Sverige. Totalt sågs 289 individer 2011 med som mest 14 individer vid Lammakulla Mellangård i Småland den 21 maj och 6 individer vid Ransäter, Arboga i Västmanland den 8 maj.

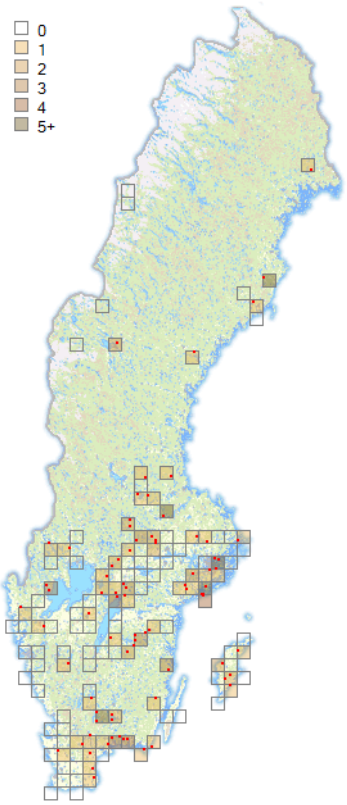


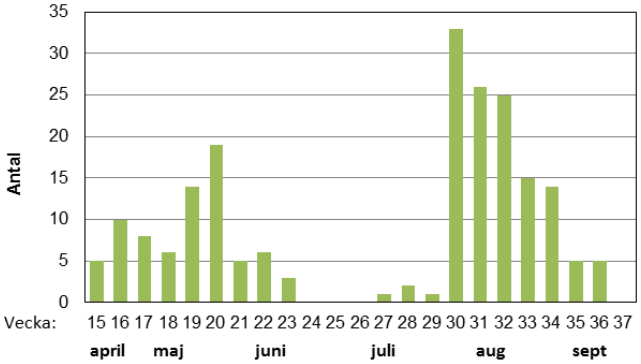


Kartfjäril

Araschnia levana (Map Butterfly)

Kartfjärilen fortsätter sprida sig norrut. Även om vi 2011 inte har något så nordligt fynd som 2010 års observation vid Gullmarsberg i Uddevalla den 12 juni så har arten setts långt upp i Småland och in i Halland. Totalt har 366 kartfjärilar setts under 2011 och flest sågs 27 juli i småländska Hunshult där 33 individer noterades. Andra höga antal sågs bland annat vid Tågratorp i Skåne där 19 exobserverades den 19 juli. På Lammakulla Mellangård i Småland sågs 16 ex den 8 maj.

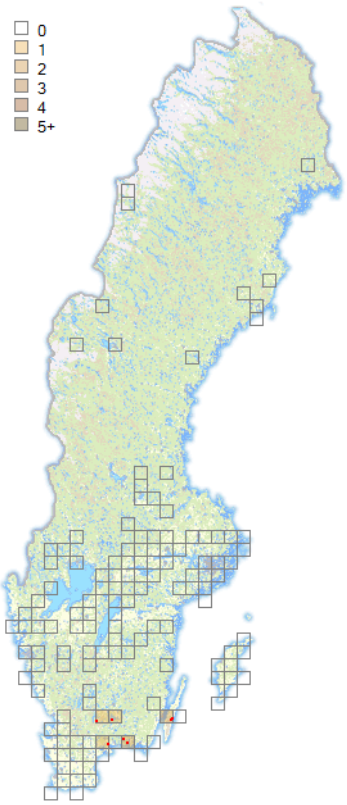


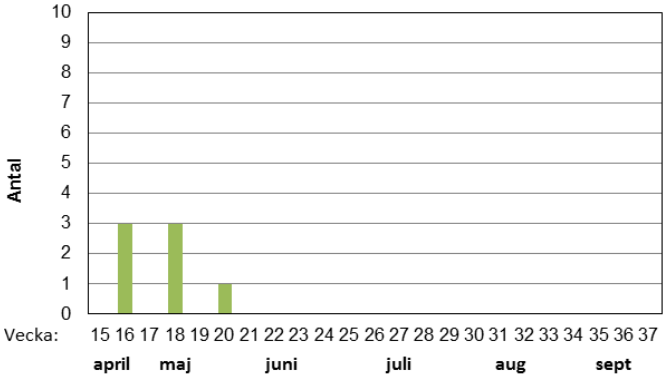


Sorgmantel

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 207 exemplar 2011 och det var klart fler än förväntat (se Figur 7). Flest sorgmantlar sågs den 27 juli längs Broknäs slinga 1 vid Bogesund i Uppland då hela 20 ex observerades. På våren sågs 8 ex den 21 maj i St. Vika kalkbrott i Sörmland.

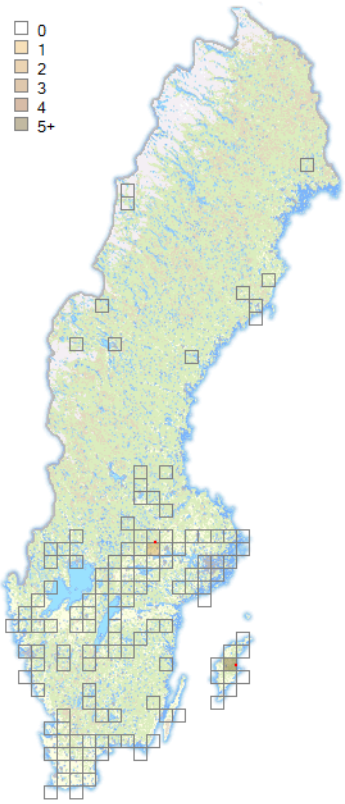


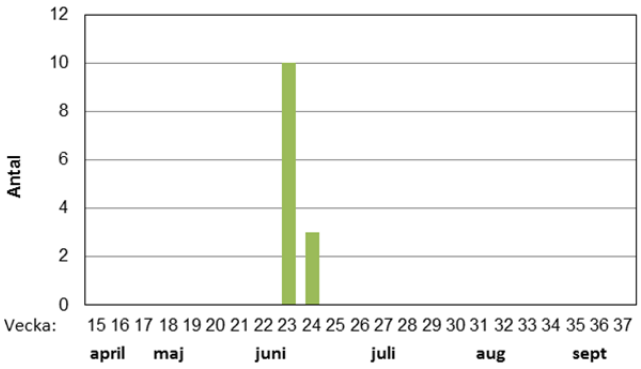


Körsbärsfuks

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 dök upp på klart fler lokaler 2011 än 2010 då den endast sågs på två lokaler i Blekinge. Totalt har det setts 7 körsbärsfuksar under 2011 fördelat på 7 lokaler med ett exemplar på varje lokal. Första individen sågs 18 april vid Sjöarp VF-lokalen i Blekinge och den sista sågs 21 maj i Hunshult i Småland.

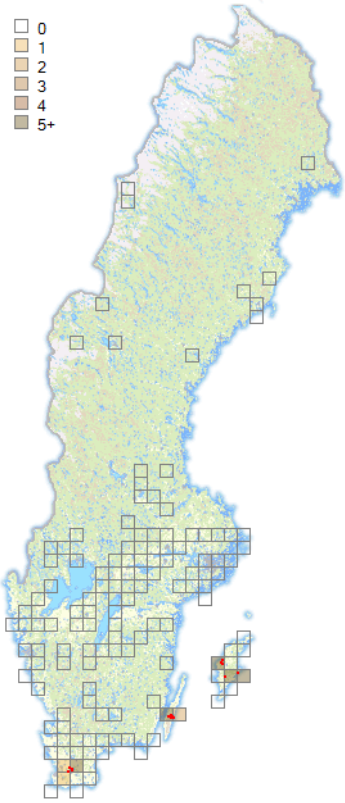


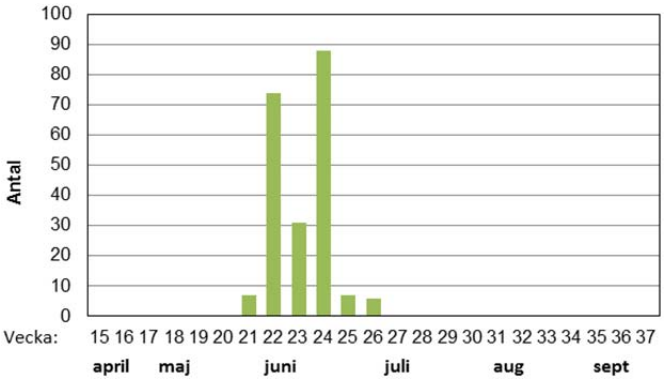


Väddnätfjäril

Euphydryas aurinia (Marsh Fritillary)

Väddnätfjäril är en sällsynt art som är klassad som sårbar (VU) i rödlistan. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarks-fjärilar. Väddnätfjärilen är beroende av värdväxten ängsvädd och finns i fuktiga ängsmarker på Öland och Gotland samt lokalt längs kraftledningsgator i Sveland. Väddnätfjärilen rapporterades med totalt 13 individer och sågs från Sångkärrsbäcken i Västmanland och Branden, Gothem på Gotland. Högsta antalet, 8 individer, sågs 6 juni vid Branden, Gothem.

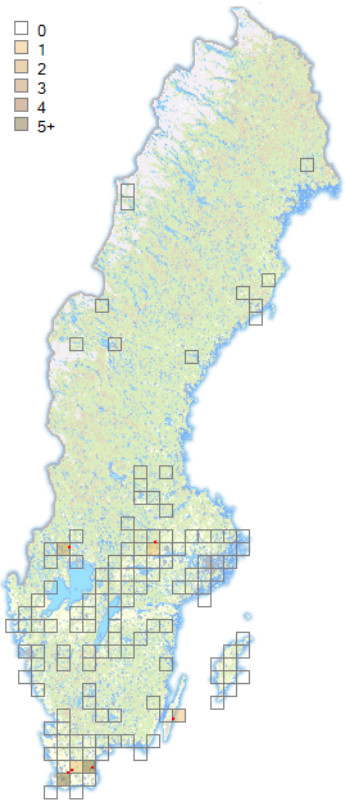


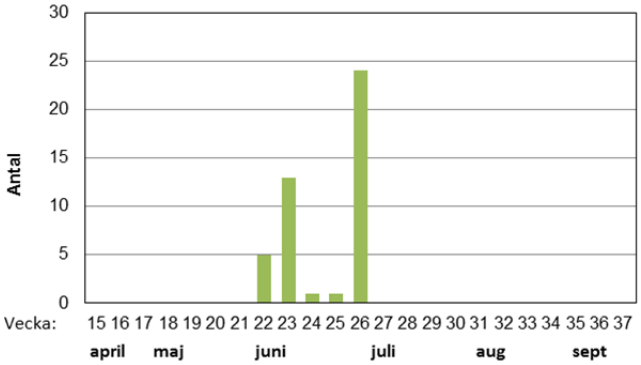


Ängsnätfjäril

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. Ängsnätfjäril trivs i torra sand- och alvarmarker med rik flora och sågs med 220 exemplar säsongen 2011 vilket var klart färre än förväntat (se Figur 7). Som mest noterades 41 individer den 30 maj vid NV Krankesjön i Skåne.

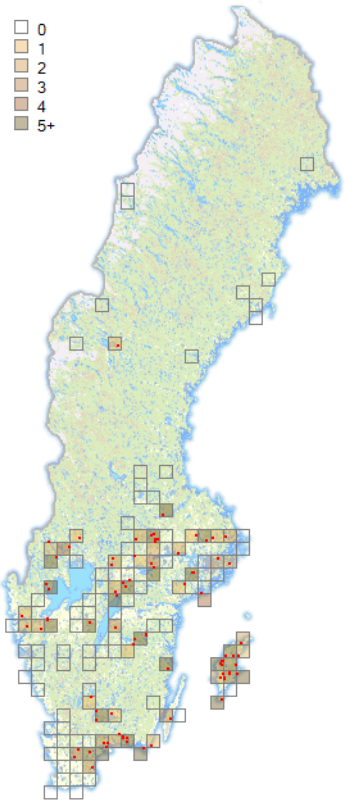


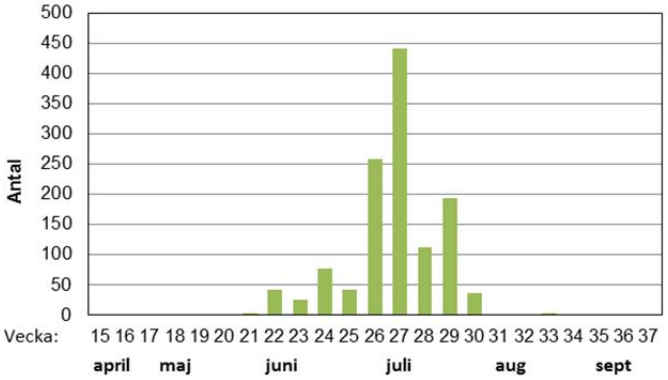


Sotnätfjäril

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 och förekommer bland annat på fuktiga ängar i skogsmark och på strandängar. Totalt sågs 44 sotnätfjärilar 2011 och högsta noteringen på en dag var 23 individer den 27 juni i Trunelän, Maglehem i Skåne.

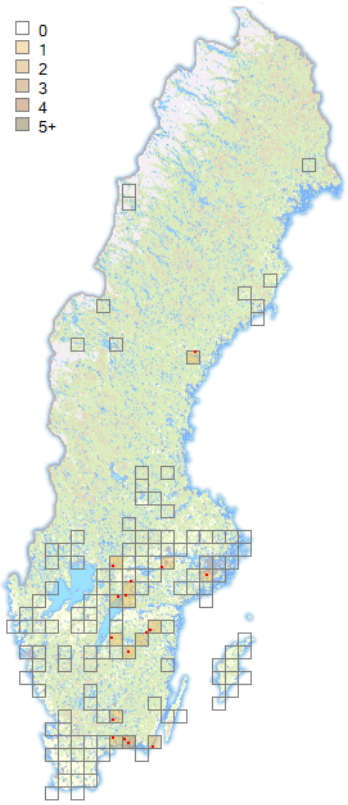


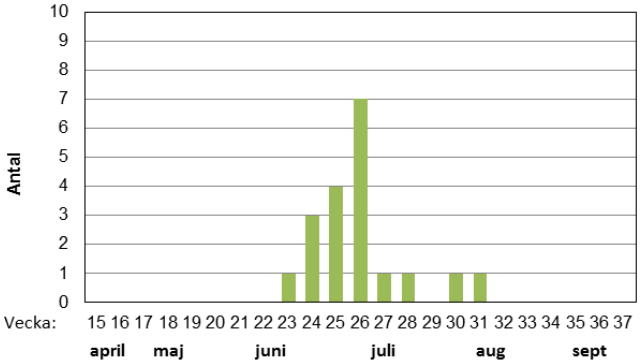


Skogsnätfjäril

Melitaea athalia (Heath Fritillary)

Skogsnätfjärilen kallades tidigare allmän nätfjäril eller grobladsnätfjäril och är den vanligaste av Sveriges nätfjärilar. Den finns från sydligaste Götaland upp genom Svealand till Norrlands kustland. Skogsnätfjärilen trivs bland annat på torra, blomrika gräsmarker och längs skogsvägar. Arten noterades i totalt 1250 exemplar och allra flest sågs 8 juli vid Mallgårds Klint på Gotland då 136 individer inräknades. Även 13 juli vid Branden, Gothem på Gotland förekom rikligt med skogsnätfjäril, denna dag räknades 60 individer. Likaså sågs många individer den 27 juni vid Gamla Mörtforsvägen i Småland då 48 ex noterades.

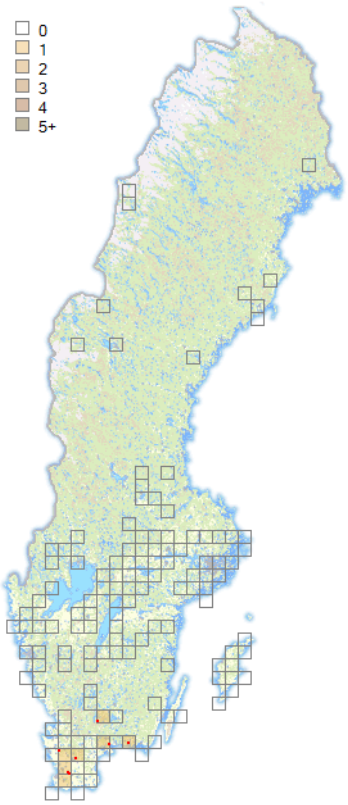


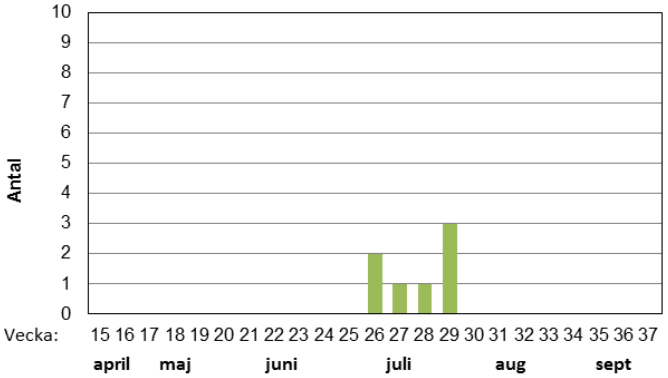


Aspfjäril

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. 2011 noterades 19 aspfjärilar, samtliga var enstaka individer. Sydligaste lokalen var Svanhalla 12:23 i Blekinge, nordligaste var Mällby i Ångermanland.

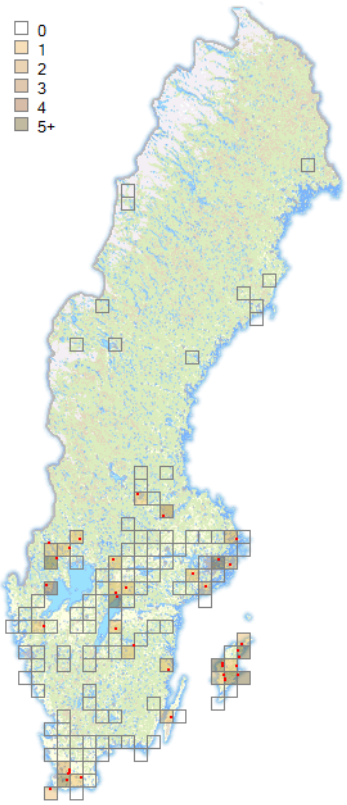


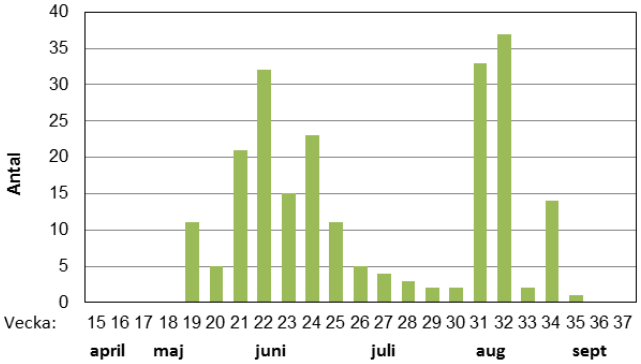


Sälgskimmerfjäril

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. Under 2011 sågs totalt 7 sälgskimmerfjärilar, samtliga enstaka individer. Sydligast sågs arten vid Rökepipan i Dalby, Skåne, nordligast vid Djäknabygd, Stenbrohult i Småland.

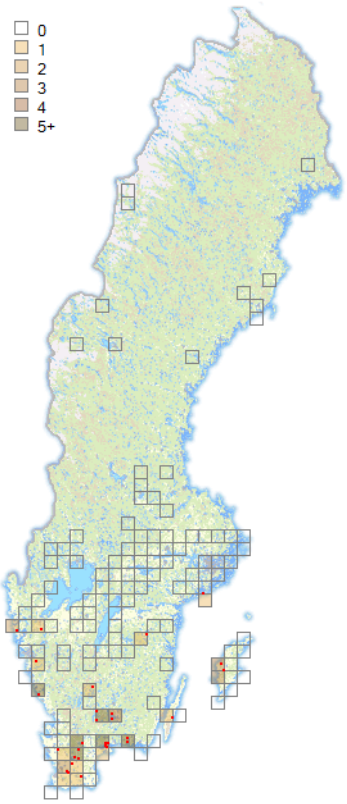


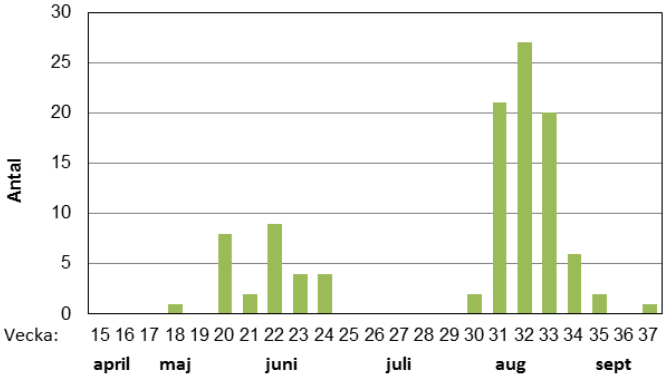


Kvickgräsfjäril

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 och Värmland över småländska höglandet upp till Ångermanland, och ett nere i sydväst i Skåne och Halland. Totalt 221 kvickgräsfjärilar noterades 2011, som mest 27 individer 13 augusti vid Slite motionsslinga på Gotland. Många individer sågs även 12 juni vid Torstorpamon, Närke, då 12 kvickgräsfjärilar noterades.

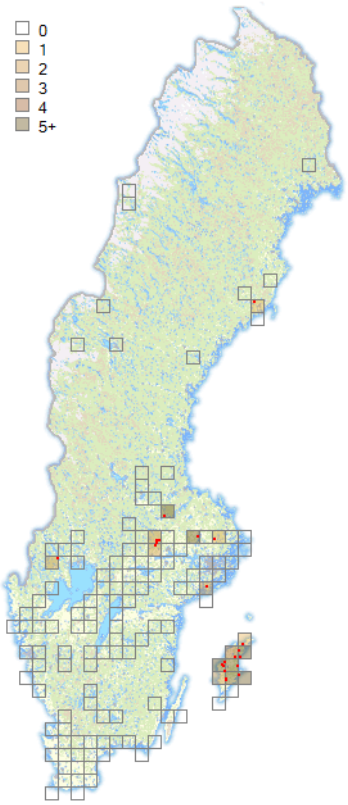


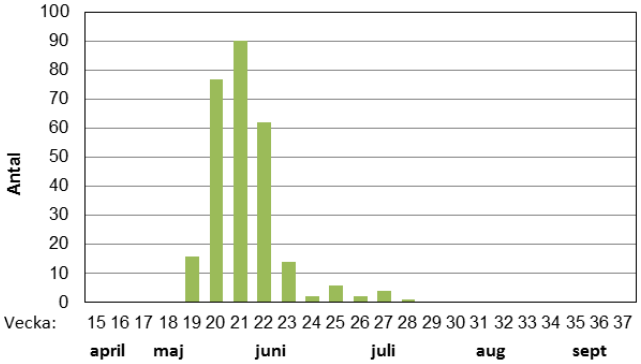


Svingelgräsfjäril

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 är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Arten flyger med två generationer och totalt sågs 107 individer. Högsta antalet var 20 individer den 13 augusti längs slingan i halländska Smedsgård. Gotländska observationer av den har ökat på senare år och 2011 sågs arten vid både Mästerby Ringome 410 den 20 maj och på Tofta skjutfält, Suderbys den 14 augusti.



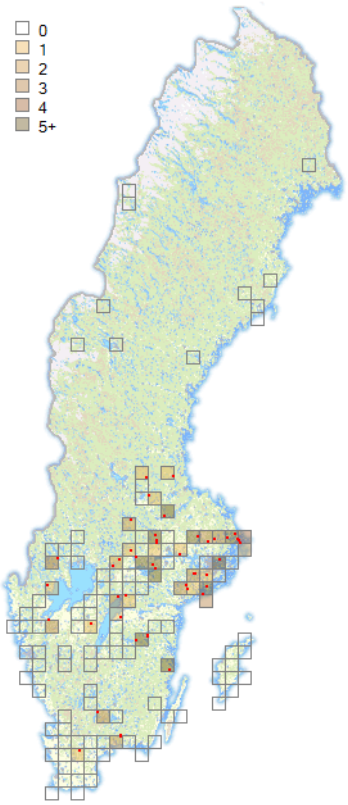


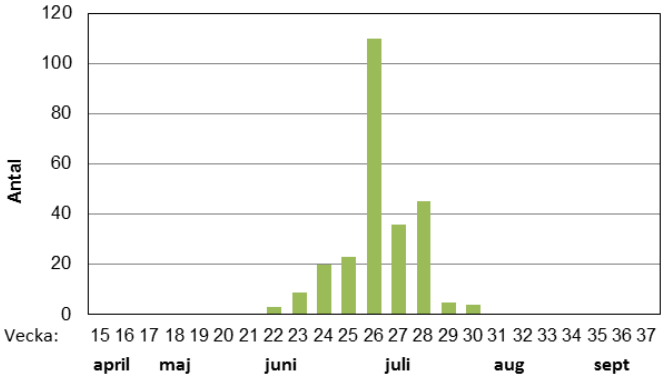
Berggräsfjäril

Lasiommata petropolitana

(Northern Wall Brown)

Berggräsfjäril är en av de tidigare gräsfjärilarna och flög 2011 som mest under vecka 21. Totalantalet observerade individer var 307. Berggräsfjärilen finns i stora delar av Sverige men saknas i sydväst samt på Öland. Berggräsfjärilen är talrik på Gotland och som mest sågs 65 individer 21 maj på den gotländska lokalen Branden, Gothem.

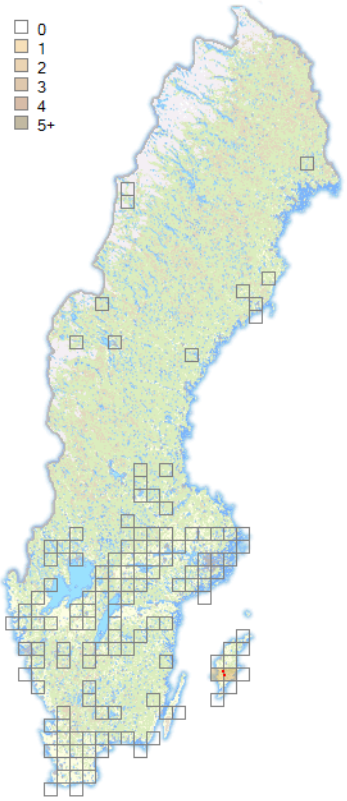


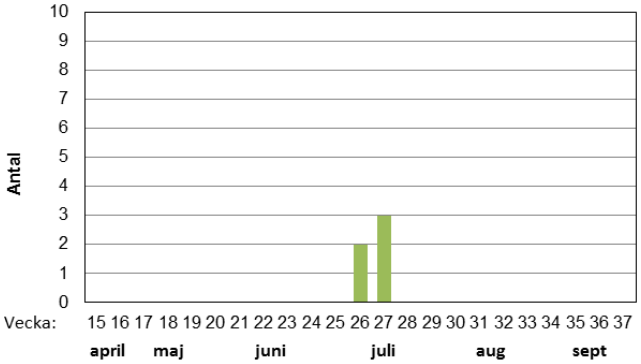


Vitgräsfjäril

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 2011. Vitgräsfjäril finns framför allt i Götaland och Svealand men saknas längst ner i söder samt på Gotland. Totalt 224 vitgräsfjärilar räknades in under 2011 och det högsta antalet, 25 exemplar, sågs 27 juni längs Fjärilsstigen, Nåsten i Uppland.

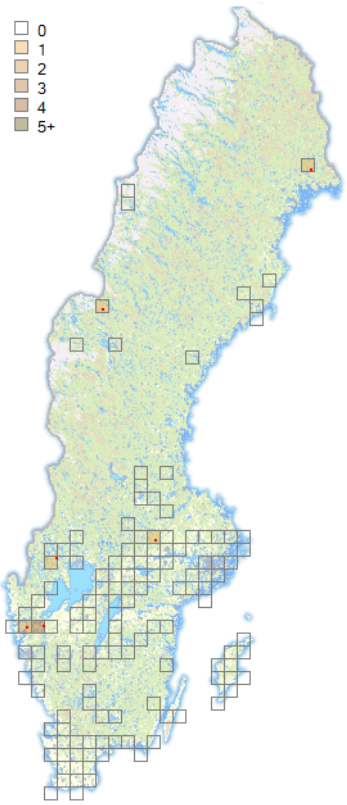


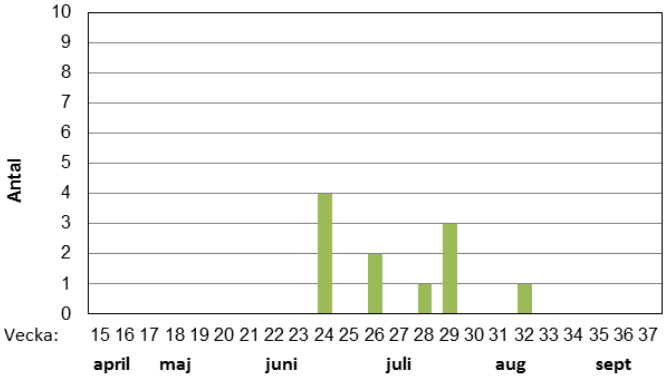


Dårgräsfjäril

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. Totalt 5 dårgräsfjärilar sågs, som mest 2 ex den 26 juni på den gotländska lokalen Mallgårds klint. Arten sågs även på lokalen Tyrvalds 105 på Gotland den 27 juni och 3 juli.

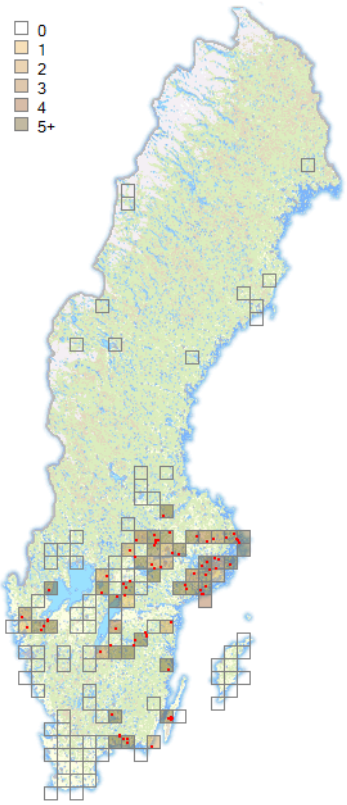


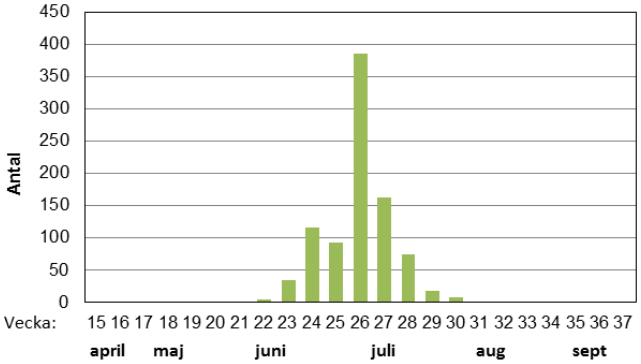


Starrgräsfjäril

Coenonympha tullia (Large Heath)

Arten förekommer på myrar, mossar och kärr i stora delar av landet, ett habitat som ännu inte har hunnit täckas in med så många slingor och punkter. Totalt sågs 12 starrgräsfjärilar vilket är klart färre än förväntat (se Figur 7). Det högsta antalet under 2011, 4 exemplar, sågs 13 juni vid västgötska Öventorp, Kvarnängen, en lokal som även var artens starkaste fäste 2010.

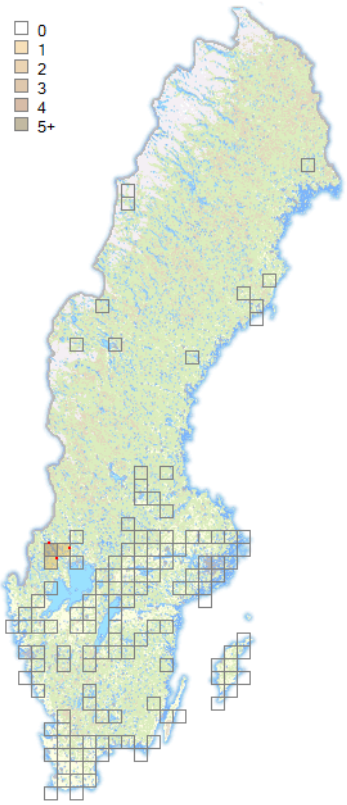


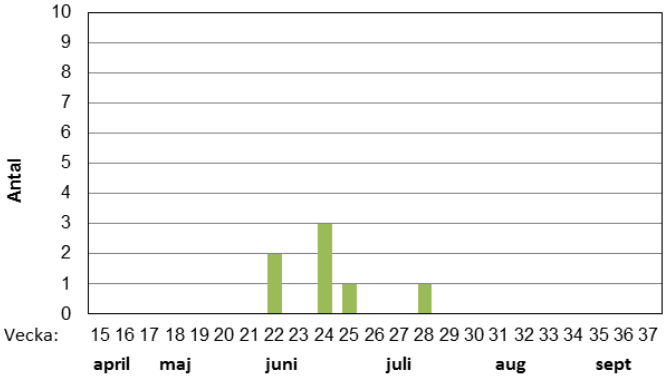


Pärlgräsfjäril

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. 904 pärlgräsfjärilar sågs under säsongen. Flest sågs 29 juni i Ängsö, Kocktorp i Västmanland då 49 ex noterades. Många individer sågs även vid Svalsjö i Östergötland, som mest 35 ex den 26 juni. Samma datum, 26 juni, sågs även 30 ex vid Wij, Lindhagen i Sörmland.

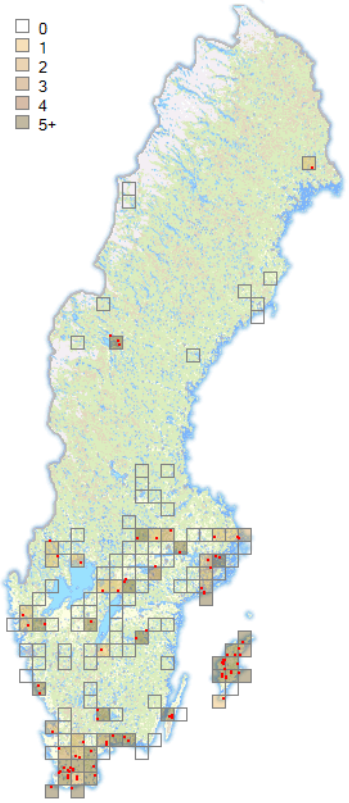


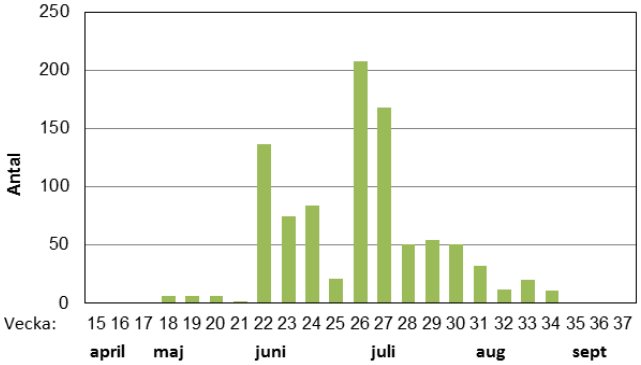


Brun gräsfjäril

Coenonympha hero (Scarce Heath)

Brun gräsfjäril är en sällsynt art som trivs på små ängar i skogsmark, i gläntor vid vägar och ibland även på hyggen. Arten är rödlistad som NT (Nära hotad) och finns idag kvar i ett bälte från Värmland till Gävleborg med tyngdpunkt på den värmländska förekomsten. Säsongen 2011 är den första då det setts brun gräsfjäril i Svensk Dagfjärilsövervakning och det är inte oväntat på tre värmländska lokaler som den setts med totalt 7 ex. Flest individer, 3 ex, sågs den 13 juni vid Sulvik Lunden, andra observationer av enstaka ex har gjorts vid Västra Ringstad den 22 juni och Björnbråtarna den 11 juli.

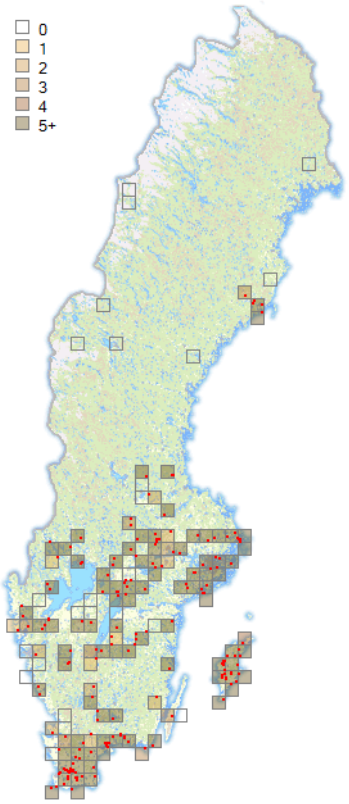


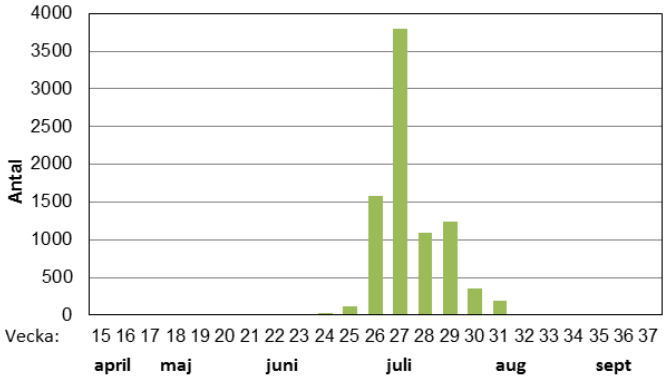


Kamgräsfjäril

Coenonympha pamphilus (Small Heath)

Denna art trivs på öppna och kortväxta gräsmarker, ofta i ganska torra miljöer och flyger i två generationer. Den ingår även i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar Täta bestånd har observerats på flera lokaler och arten har setts så långt norrut som Norrbotten. Totalt noterades 944 kamgräsfjärilar vilket är något färre än förväntat (se Figur 7). Flest kamgräsfjärilar, 44 ex, sågs 26 juni längs slingan Kungsborg vid Önnestad i Skåne. Höga antal sågs även vid Rökepipan i Skåne där 29 ex sågs den 28 juni och vid Mallgårds Klint på Gotland där 26 ex sågs den 8 juli.

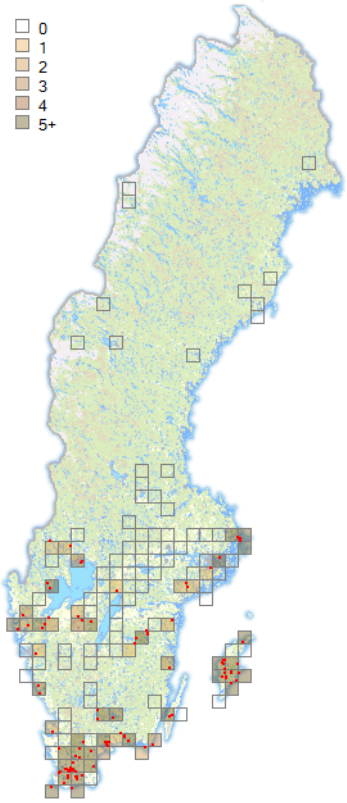


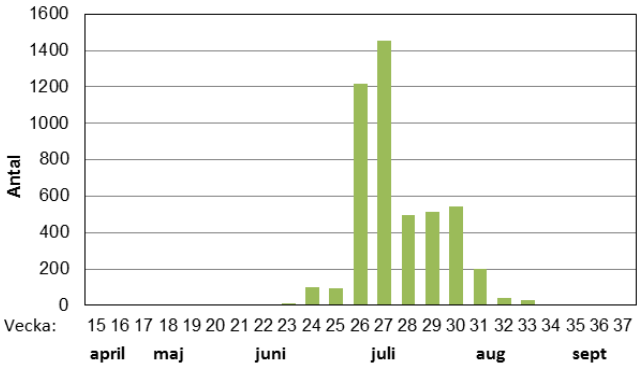


Luktgräsfjäril

Aphantopus hyperantus (Ringlet)

Luktgräsfjärilen befäster sin position som den klart vanligaste fjärilen i fjärilsövervakningen. Inte mindre än 8396 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 27 sågs nära 3800 individer runt om i landet och höga antal luktgräsfjärilar sågs bland annat i Djäknabygd, Stenbrohult den 5 juli när hela 574 exemplar inräknades, samt 17 juli i Russparkens vinterhage på Gotland när 362 exemplar sågs.

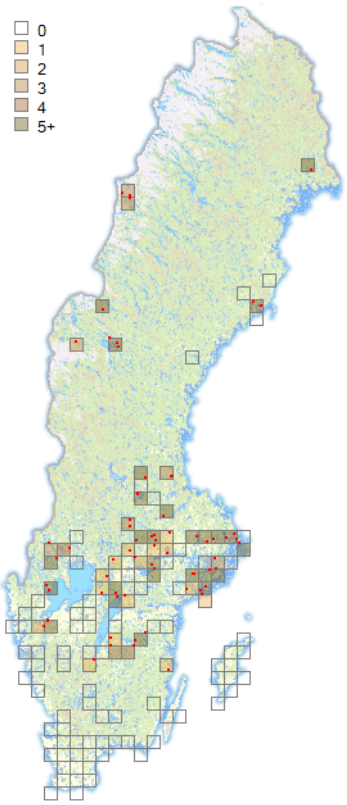


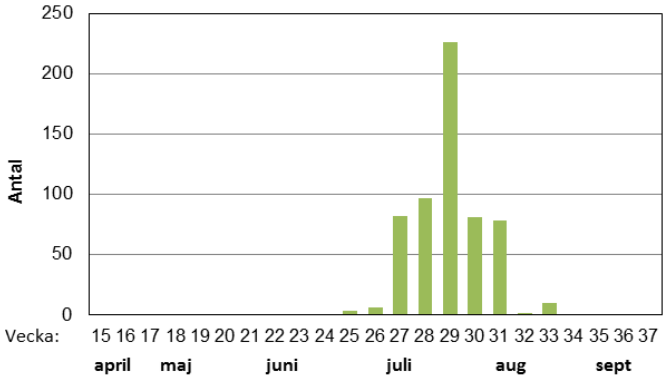


Slåttergräsfjäril

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. Den ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar Totalt observerades hela 4695 slåttergräsfjärilar vilket gör arten till den näst vanligaste dagfjärilen i Svensk Dagfjärilsövervakning även 2011. De högsta antalen slåttergräsfjärilar rapporterades från Kungsmarken i Lund, Skåne den 5 juli då 290 exemplar observerades, samt den 28 juni vid Rökepipan i Skåne då 270 exemplar sågs.

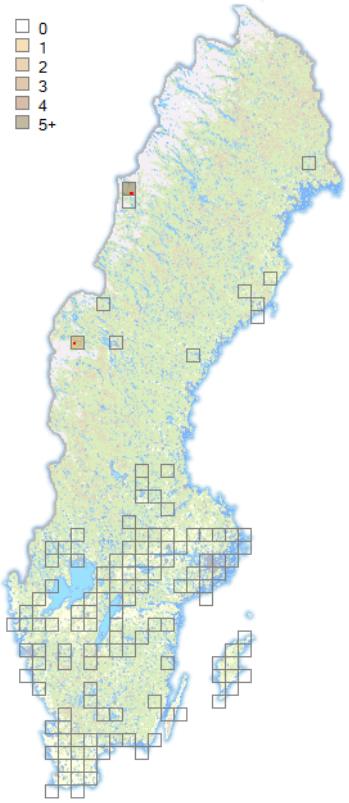


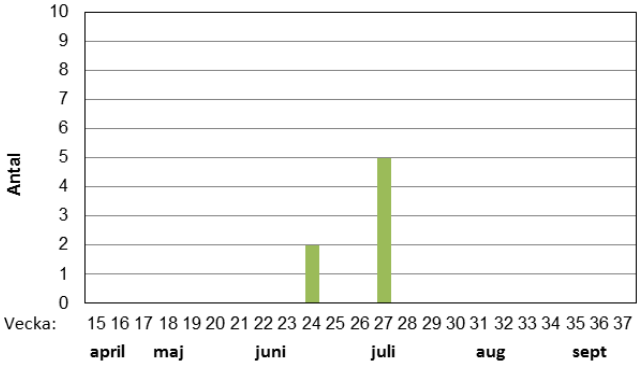


Skogsgräsfjäril

Erebia ligea (Arran Brown)

Skogsgräsfjärilen finns i nästan hela landet förutom på Öland och Gotland samt allra längst ner i söder. Larverna har en tvåårig utveckling och arten flyger framförallt ojämna år. Årets säsong var alltså ett år då arten förväntades flyga mer allmänt och det gjorde den. När det premiäråret 2010 sågs totalt 70 individer sågs det 2011 hela 589 individer. Som mest observerades 31 ex den 22 juli längs Almsjörundan i Sörmland, 29 ex den 20 juli vid Tysjöarna i Jämtland och 28 ex den 21 juli vid Björnbråtarna i Värmland

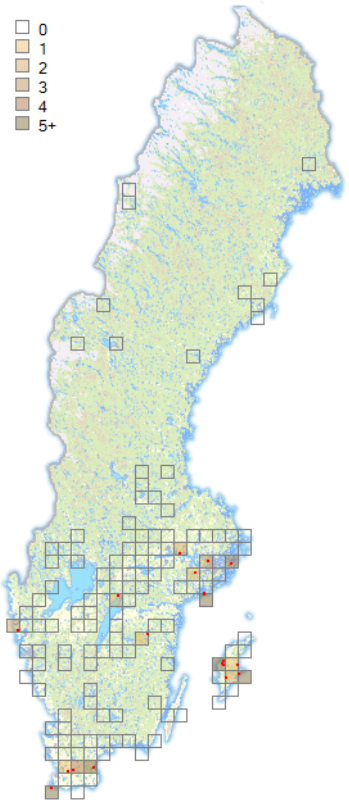


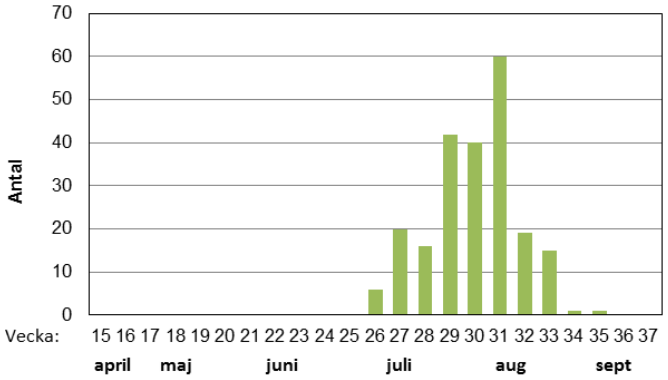


Fjällgräsfjäril

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 år med totalt sju exemplar, som mest 4 individer vid V Murtserjukke nära Hemavan den 7 juli





Sandgräsfjäril

Hipparchia semele (Grayling)

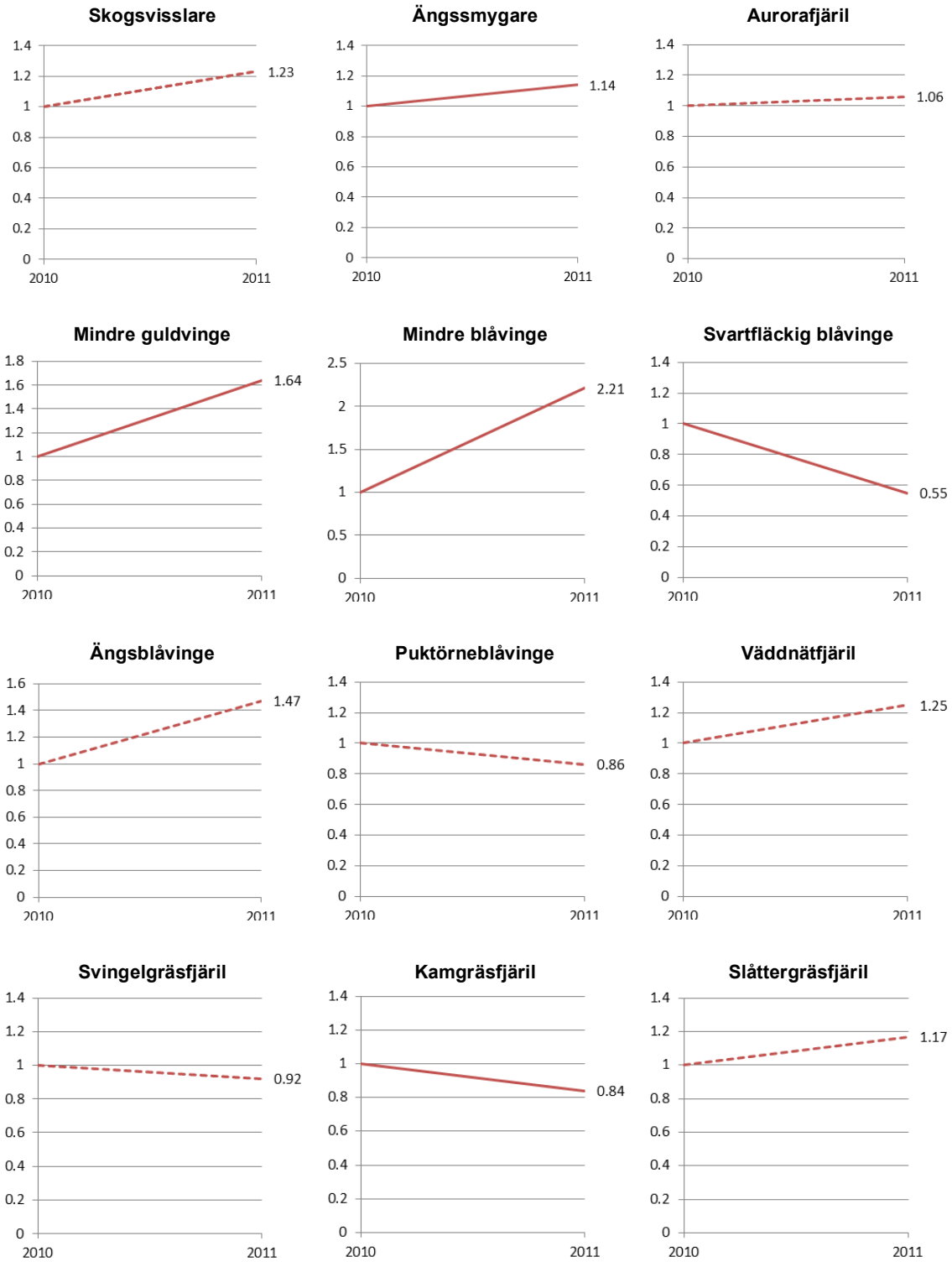
Sandgräsfjäril finns längs södra Sveriges kuster och på en del inlandslokaler i södra Sverige. Arten flyger under andra hälften av sommaren och totalt sågs 220 individer med de högsta antalen sedda på Gotland, i Södermanland och i Skåne: dels 24 ex vid Russvätar på Gotland den 24 juli, 16 ex vid Askö skjutfält den 3 juli och 16 ex vid Nabben i Falsterbo den 1 augusti. Värt att notera är också att flera inlandslokaler tillkommit i år, Ängsö, Kocktorp i Västmanland där 2 ex sågs den 27 juli, Torstorpamon i Närke där 1 ex sågs den 19 juli och Berghamra i Östergötland där 1 ex sågs den 12 augusti.

Skogsnätfjäril, *Melitaea athalia,* vid Ryholm i Skaraborg i juli 2011.

Hur fungerar ett fjärilsindex?

Från och med säsongen 2012 kommer vi att räkna fram index för alla fjärilar som ses i Svensk Dagfjärilsövervakning. Redan nu har vi tagit fram indexvärden för de tolv arter som ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar (Figur 8). Indexen visar om man sett fler eller färre än förväntat av en viss art eller grupp av arter jämfört med tidigare år. När man räknar fram denna typ av värden tar man hänsyn taget till bland annat a) hur många individer som setts och b) hur många lokaler arten setts på ett visst år i förhållande till totala antalet lokaler den någonsin setts på.

Tanken med att skatta fjärilarnas populationsförändringar med hjälp av index baseras på att det inte är möjligt att räkna våra fjärilar utan man får förlita sig på stickprov. Stickproven kan man förvänta sig att de är proportionella mot det verkliga antalet fjärilar. Resultaten från stickproven, dvs fjärilsobservationerna, bearbetas sedan statistiskt och sammanställs som ett index. Det är viktigt att tänka på att ett index inte visar *sanningen*, det speglar bara sanningen *mer eller mindre bra.* Hur bra index speglar sanningen beror i sin tur på hur väl materialet motsvarar de antaganden som beräkningarna bygger på. Generellt så är stickprovets storlek viktigt, ju fler punktlokaler, slingor och räknade fjärilar desto bättre index. Vi använder en indexeringsmetod som heter TRIM och som används av många liknande verksamheter (se bl a Botham et al. 2011, Van Swaay et al. 2010, Lindström et al. 2012).



Figur 8. Trender mellan 2010 och 2011 för de tolv svenska fjärilsarter som från och med 2011 ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar (Van Swaay et al. 2010). Antalen jämförs med referensåret 2010 som ges indexvärdet 1. Heldragna linjer är säkra förändringar mellan 2010 och 2011, streckade linjer är osäkra förändringar. Antalet lokaler där arterna är funna är: skogsvisslare: 27; ängssmygare: 150: aurorafjäril: 156; mindre guldvinge: 123; mindre blåvinge: 34; svartfläckig blåvinge: 16; ängsblåvinge: 72; puktörneblåvinge: 124; väddnätfjäril: 3; svingelgräsfjäril: 40; kamgräsfjäril:122; slåttergräsfjäril: 136.

TRIM (**TR**ends and **I**ndices for **M**onitoring data) som vi använder oss av är en metod som tagits fram av Statistics Netherlands, den holländska motsvarigheten till Statistiska Centralbyrån (SCB). Med hjälp av TRIM kan man konvertera data från upprepade inventeringar, så kallade tidsserier, till sammanfattande index och med hjälp av indexen sedan analysera trender. Metoden passar mycket bra för tidsserier som består av inventeringsdata med luckor i datasetet, till exempel luckor orsakade av att slumpen gjort att en viss art inte setts ett år eller när vädret gjort att inventeringar bara gått att genomföra under delar av säsongen. Resultaten från TRIM kan användas för att sammanställa miljöindikatorer, dvs skattningar av naturvärden.

Eftersom det verkliga antalet djur oftast är okänt så räknas tidsserier om till indexvärden. Basen för de här indexen är oftast övervakningens startår; det året får värdet ”100” (eller 1,0). Indexvärdena gör det möjligt att snabbt upptäcka förändringar i förhållande till startåret och att jämföra värden för olika arter. Om observationer saknas så skattar TRIM värden baserat på förändringar på de lokaler som det finns värden ifrån. Det innebär att när nya år läggs till tidsserien så kan indexvärden för tidigare år justeras något.

Trender i data skattas över ett antal år. TRIM räknar fram om en art har ökat eller minskat märkbart, om antalen har varit stabila eller om trendskattningen är osäker. Stabila antal betyder i detta fall att arten inte har ökat eller minskat märkbart.

När det gäller 2011 så har vi räknat fram TRIM-index för de tolv arterna som ingår i den europeiska gräsmarksindikatorn (Figur 8). Två år är ju egentligen för kort period för trender, men i och med att vi har gott om lokaler för flera av arterna och att det samtidigt räknas fram motsvarande värden i ett femtontal andra länder så är det möjligt att redan nu använda våra data. Tre av arterna har en positiv trend mellan 2010 och 2011 (ängssmygare, mindre blåvinge och mindre guldvinge; Figur 8) medan två har en negativ trend (svartfläckig blåvinge och kamgräsfjäril; Figur 8). För övriga är förändringen osäker.

Vill du läsa mer om hur TRIM fungerar så ta gärna en titt på Statistics Netherlands hemsida (snabblänk: http://bitly.com/8vkP41) där du hittar utförlig information och även kan ladda hem programvaran om du skulle vilja testa själv.

Dårgräsfjäril, *Lopinga achine,* vid Bjärka-Säby, Östergötland i juli 2011

Silversmygare, *Hesperia comma,* vid Haugbjärgar, Gotland i augusti 2011

Till sist...

Den här rapporten är baserad på 54 700 räknade fjärilar och blev till sist mycket mer omfattande än vad jag först trodde när 2011 års rapporter började bli färdiglevererade för ett år sedan. Det har i sin tur gjort att arbetet tyvärr har tagit mycket längre tid än vad jag hoppades. Min förhoppning är att du som övervakare tycker att den här årsrapporten lever upp till dina förväntningar trots att den är sen. För att kompensera för fördröjningen sätter jag igång med 2012-rapporten nu och kommer att ge smakprov från den kontinuerligt på hemsidan www.dagfjarilar.lu.se under vintern.

Själva hemsidan kommer också att genomgå en hel del förändringar under vintern. Ni är många som valt att använda den för att rapportera 2012 års data och många av er har också kommit med förslag till förbättringar. Det har gällt allt från sökbara bildarkiv till tydligare menystrukturer för att kunna navigera siten bra. Vi har samlat på oss alla de här förslagen och kommer under november-december att sätta igång en uppgradering av hemsidan som omfattar så många som möjligt av förslagen. Skulle du vara intresserad av att ge feedback på en testversion av nya sidan så skicka gärna ett mail till dagfjarilar@gmail.com.

Vi är många som rapporterat in för 2010-2012 och vi hoppas att så många övervakare som möjligt ska välja att fortsätta med sina slingor och punktlokaler även 2013. Har du en rapport för 2012 att sända in så går det fint att skicka den per brev, mail eller via hemsidan. Med början i nästa vecka kommer jag att lägga upp veckovisa uppdateringar över hur långt vi hunnit få in 2012 års rapporter.

Vår förhoppning är att vi är många som fortsätter vårt räknande av bastardsvärmare, guldvingar och skimmerfjärilar, vare sig de redan är bofasta på ens lokaler eller är på väg att kolonisera Sverige från andra håll. Det är tack vare alla dessa våra gemensamma insatser som vi kommer att kunna börja få grepp om hur det går för fjärilarna.

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. [Snabblänk: http://bit.ly/THF6Pu]

Botham, M.S., Brereton, T.M., Middlebrook, I., Randle, Z. & Roy, D.B. (2011). United Kingdom Butterfly Monitoring Scheme report for 2010. CEH Wallingford. [Snabblänk: http://bit.ly/TbVOpG]

Eliasson, C.U., Ryrholm, N., Holmer, M., Jilg, K. & Gärdenfors, U. (2005). Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiidae - Nymphalidae. - SLU.

Gärdenfors, U. (ed) (2010). Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. [Snabblänk för Lepidoptera: http://bit.ly/PRXIAV]

Lindström, Å., Green, M. & Ottvall, R. (2012). Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2011. – Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet. [Snabblänk: http://bit.ly/TChXEa]

Pettersson, E. (2010). Monitoring butterflies in two geographically different regions in Sweden using systematically placed transects to eliminate habitat recording bias. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Pettersson, L. B., Harris, S. & Mellbrand, K. (2011). Svensk Dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2010. Biologiska institutionen, Lunds universitet. [Snabblänk: http://bit.ly/S7HWBo]

Rehnberg, M. 2010. Dagfjärilsövervakning i Västmanlands län (2010). PM 2010:03, Länsstyrelsen i Västmanlands län, Naturvårdsenheten, Västerås. [Snabblänk: http://bit.ly/RHbpiS]

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

Söderström, N. 2010. Dagfjärilsövervakning 2009 - en förstudie inom regional miljöövervakning. Rapport 2010:09, Länsstyrelsen i Västmanlands län, Naturvårdsenheten, Västerås. [Snabblänk: http://bit.ly/RlgFsU]

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. [Snabblänk: http://bit.ly/THEkSz]

Appendix 1. Inventerade slingor, säsongen 2011

Efternamn	Förnamn	Adress	Postnr	Postort	Landskap	Lokalnamn	N	E
Adolfsson	Fredrik	Naturskyddsföreningen Box 4625	116 91	Stockholm	Jämtland	Ottsjö	7015442	1362396
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
Angelöf	Ingrid	Gerum Mickelbys 130	623 56	Hemse	Gotland	Mallgårds Klint	6357632	1650008
Apelqvist	Magnus	Björkstigen 8	553 38	Jönköping	Småland	Boarp, Vireda	6423019	1429446
Askengren	Anne och Flemming	Angelbos Simunds 1920	620 34	Lärbro	Gotland	Hällen, Angelbos	6412783	1676919
Baldetorp	Per	Reallinjen 14	224 73	Lund	Skåne	Kungsmarken	6179332	1340799
Bengtsson	Per-Olof	Lillegårdsvägen 25	541 42	Skövde	Västergötland	Jordbron, Skövde Skjutfält	6466563	1387853
Berg	Åke	Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Box 7007	750 07	Uppsala	Uppland	Upnäs tomtområde	6624833	1678584
Berg	Åke	Centrum för Biologisk Mångfald, SLU, Box 7007	750 07	Uppsala	Uppland	Lötaholmen	6629268	1677044
Berglund	Hasse	Alsnögatan 20, 5tr	116 41	Stockholm	Södermanland	Brostugan Ludgo	6533970	1576980
Blom	Kenneth	Aspa 420	696 93	Aspabruk	Närke	Torstorpamon	6519352	1441812
Brolin	Rosita	Buttle Buttle-gårde 130	622 48	Romakloster	Gotland	Bildstenar, Ängegård Buttle	6366588	1662262
Christiansson	Sara	Mårdstigen 9	91342	Obbola	Västerbotten	Själafjärden	7071081	1720790
Dahl	Göran	Glösa 540	835 93	Alsen	Jämtland	Ottfjället	7008535	1357035
Edvinsson	Åke	Stenkumla bertels 178	621 95	Visby	Gotland	Stenkumla Kube	6383030	1646640
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
Fransson	Sten	Vinkelvägen 3	671 50	Arvika	Värmland	Björnbråtarna	6594058	1323519
Frost	Ingela	Herrhagsvägen 271	752 67	Uppsala	Uppland	Upnäs tomtområde	6624833	1678584
Frost	Ingela	Herrhagsvägen 271	752 67	Uppsala	Uppland	Lötaholmen	6629268	1677044
Fällström	Sol-Britte	Kättilstad Berghamra	590 46	Rimforsa	Östergötland	Kättilstad Berghamra	6442495	1499543
Fällström	Sten	Kättilstad Berghamra	590 46	Rimforsa	Östergötland	Kättilstad Berghamra	6442495	1499543
Gahne	Kerstin	Stenkumla bertels 178	621 95	Visby	Gotland	Stenkumla Kube	6383030	1646640

Genell	Sara	Hagagatan 3, 5 tr	652 20	Karlstad	Värmland	Erlanderslingan	6630364	1368031
Gondesen	Carin	Leopolds gata 27	584 37	Linköping	Östergötland	Svalsjö	6432640	1477452
Green	Shelagh	Stora Karsbo, Gammelbo 454	711 98	Ramsberg	Västmanland	Stora Karsbo	6628724	1477765
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
Hallengren	Anders	Magistervägen 14	291 73	Önnestad	Skåne	Kungsborg	6213359	1389420
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Uppland	Broknäs slinga 1, Bogesund	6590524	1639608
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Uppland	Broknäs slinga 2, Bogesund	6590524	1639608
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Lycksele lappmark	V Murtserjukke, Hemavan	7301756	1468508
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Lycksele lappmark	N Örjelnjuone, Hemavan	7304656	1467452
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Lycksele lappmark	N skidbackar, Hemavan	7302428	1467468
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Lycksele lappmark	N Skorvfjället, Hemavan	7299092	1465248
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Lycksele lappmark	Hemavan, Blå vägen	7301640	1467248
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Lycksele lappmark	Rönäs	7306024	1452452
Hellner	Qarin	Naturum Hornborgasjön	521 98	Broddetorp	Västergötland	Naturum Hornborgasjön	6468699	1370007
Henriksson	Leif och Inger	Stenetorgsgatan 3	562 41	Taberg	Småland	Tabergs gruva	6395911	1397218
Hermansson	Sture	Soldatvägen 11	694 30	Hallsberg	Närke	Tomtahagar	6547529	1457145
Hermansson	Sture	Soldatvägen 11	694 30	Hallsberg	Närke	Tripphult	6544763	1454334
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

Jensen	Joanna	Västra Ringstad, Kungsgärdet	665 92	Kil	Dalsland	Ragnerud	6541022	1304531
Jensen	Joanna	Västra Ringstad, Kungsgärdet	665 92	Kil	Dalsland	Västra Ringstad	6613376	1349064
Jensen	Kjetil	Sunnanvindsgatan 22	723 50	Västerås	Västmanland	Ängsö, Kocktorp	6602450	1560698
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
Kihl	Anneli och Staffan	Hällebergsvägen 53	141 41	Huddinge	Södermanland	Källbrinks IP – Källviks gård	6571331	1622158
Kjellberg	Britta	Bakvattnet 402	830 60	Föllinge	Jämtland	Bakvattnet 402	7078297	1413609
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
Lindeborg	Mats	Dackegatan 3	392 44	Kalmar	Öland	Degerrörsbackarna	6279212	1545186
Lindeborg	Mats	Dackegatan 3	392 44	Kalmar	Öland	Gråborg	6282136	1548566
Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Linjevägen - slinga	6249117	1446899
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
Malting	Curt	Regementsgatan 8A	831 41	Östersund	Jämtland	Tysjöarna	7013496	1440750
Nieminen	Lasse	Paradisgränd 3A	732 46	Arboga	Västmanland	Ransäter Arboga	6581681	1507573
Nilsson	Staffan	Vintergatan 7C	224 56	Lund	Skåne	Beddingestrand	6140258	1350522
Nilsson	Sven	Stockanäs 42	343 71	Diö	Småland	Djäknabygd, Stenbrohult socken	6277206	1401054
Nordzell	Björn	Gäddestavägen 26	703 40	Örebro	Närke	Axsjöfallet S	6536950	1459789
Nufer	Hildegard	Hallsta mellankvarn	59046	Rimforsa	Östergötland	Surklev -Vasahagen	6448664	1497200
Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Askö skjutfält	6521193	1609445

Nyqvist	Bo	Södra Askö 4	619 92	Trosa	Södermanland	Brandgata södra Askö	6521344	1608974
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
Ottosson	Mats	Wij Krongården	640 40	Stora Sundby	Södermanland	Wij, Lindhagen	6574558	1512514
Ottvall	Richard	Frostavallsv. 325	243 93	Höör	Skåne	Snogehall	6204732	1357638
Palmqvist	Göran	Vattumannens Gata 126	136 62	Brandbergen	Södermanland	St. Vika kalkstens-brott	6538040	1614796
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	Lyftvägen 39	247 55	Dalby	Skåne	Rökepipan	6174130	1346228
Pettersson	Lars	Lyftvägen 39	247 55	Dalby	Skåne	Billebjer	6175999	1343811
Rolfson	Peter	Lammakulla Mellangård	341 77	Agunnaryd	Småland	Lammakulla Mellangård	6292621	1402330
Sandström	Håkan	Virvelvägen 2	835 41	Krokom	Jämtland	Lillsjön, norra delen	7006384	1443548
Sandström	Jonas	ArtDatabanken, Box 7007	750 07	Uppsala	Gotland	Grostädeviken	6426000	1683525
Schlyter	Suzanne	Dag Hammarskjölds Väg 1 C	224 64	Lund	Skåne	Nabben	6143811	1311181
Schlyter	Suzanne	Dag Hammarskjölds Väg 1 C	224 64	Lund	Skåne	Prästabonnens gård	6201619	1366632
Segersten	Anne	Vinkelvägen 3	671 50	Arvika	Värmland	Björnbråtarna	6594058	1323519
Setréus	Jan	Horisontv. 21	128 34	Skarpnäck	Södermanland	Nackareservatet	6574200	1634100
Stenström	Anna	Malis gr 2	432 92	Varberg	Halland	Trönninge - Bolse	6340038	1287303
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
Thernström	Astrid	Stenstavägen 4	718 91	Frövi	Västmanland	Sällinge	6600454	1482709
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
Tossavainen	Eva	Grönbo 127	791 94	Falun	Dalarna	Grönbo	6719925	1481163

Törnqvist	Leif	Lilla Silpingevägen 28	372 91	Ronneby	Närke	Åsnatorp, Närke	6526576	1439558
Törnqvist	Leif	Lilla Silpingevägen 28	372 91	Ronneby	Blekinge	Lilla Silpinge - slinga	6240049	1461742
Wadelius	Solveig	Enebbavägen 40	730 61	Virsbo	Västmanland	Enebba	6639637	1514585
Vallin	Göran	Backabro 367	790 23	Svärdsjö	Dalarna	Backabro	6733241	1496735
Vik	Torbjörn	Smedsgård	43276	Tvååker	Halland	Smedsgård	6326839	1289637

Appendix 2. Inventerade punktlokaler, säsongen 2011

Efternamn	Förnamn	Adress	Postnnr	Postort	Landskap	Lokalnamn	N	E
Andersen	Astrid	Älvhyttan 503	713 92	Gyttorp	Västmanland	Älvhöjden	6592022	1443708
Andersson	Lennart	Öventorp, Kvarnängen	461 92	Trollhättan	Västergötland	Kalkvägen Ö Jonstorpsmossen Ringvägen Hunneberg	6470992	1307211
Andersson	Lennart	Öventorp, Kvarnängen	461 92	Trollhättan	Västergötland	Mötesplats virkesupplag Hunneberg	6472532	1307369
Andersson	Michael	Gripenbergsgatan 64	561 36	Huskvarna	Småland	Gripenbergsgatan, Norrängen	6410669	1409056
Andersson	Rose Marie	Ardre Bringsarve	623 66	Ljugarn	Gotland	Ljugarns föräldra-kooperativ Bikupan	6360582	1674363
Askengren	Anne och Flemming	Angelbos Simunds 1920	620 34	Lärbro	Gotland	Lärbo, Angelbos 1920	6412922	1677200
Axelsson	Berit och Billy	Säter Stenbäcken1	541 91	Skövde	Västergötland	Säter Stenbäcken	6486110	1386238
Baldetorp	Per	Reallinjen 14	224 73	Lund	Skåne	Reallinjen, Lund	6178243	1339193
Bengtsson	Bengt-Erik	Rodergatan 82	619 35	Trosa	Södermanland	Stensund	6531513	1604105
Bengtsson	Bengt-Erik	Rodergatan 82	619 35	Trosa	Södermanland	Norra Askö	6524121	1605736
Berg	Åke	Centrum för Biologisk Mångfald SLU, Box 7007	750 07	Uppsala	Uppland	Västra Röllingen	6629244	1678428
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
Börjesson	Staffan	Gässlingavägen 5A	227 35	Lund	Skåne	Blistorp	6232095	1415461
Börjesson	Staffan	Gässlingavägen 5A	227 35	Lund	Skåne	Leingaryd	6223161	1421056

Börjesson	Staffan	Gässlingavägen 5A	227 35	Lund	Skåne	Gudahagen	6226766	1418090
Börjesson	Staffan	Gässlingavägen 5A	227 35	Lund	Blekinge	Karstorp	6232366	1423858
Börjesson	Staffan	Gässlingavägen 5A	227 35	Lund	Skåne	Hagstad	6223991	1421145
Börjesson	Staffan	Gässlingavägen 5A	227 35	Lund	Skåne	Sibbarp	6231347	1418526
Carlsson	Merete	Ljungabolsv. 29	266 93	Munka-Ljungby	Skåne	Ljungabolet	6246607	1326422
Dahlin	Bengt	Almekärrs gård Almekärrsv. 15A	443 39	Lerum	Bohuslän	Morkullen, Kåröd, Stillingsön, Orust	6459638	1266417
Davidsson	Gunnel	Amiralsvägen 9E	56331	Gränna	Småland	Hultsjö 1-8	6439356	1428950
Divall	Simon	Gudmuntorp 102	241 94	Eslöv	Skåne	Gudmuntorp 102	6190118	1353939
Edström	Carl	Instrumentvägen 1	542 41	Mariestad	Västergötland	Rosenfors	6509576	1384136
Ekman	Joakim	Kampementsg. 8,1 tr	115 38	Stockholm	Uppland	Granvik	6641961	1668242
Ekman	Krister	Strandvägen 19 D	733 35	Sala	Västmanland	Gruvbyhagen	6642825	1543141
Ekman	Thomas	Östra Hansegatan 26	62145	Visby	Gotland	Tyrvalds 105	6365885	1648291
Eliasson	Anders	Drevstigen 6	433 50	Öjersjö	Västergötland	Drevstigen 6	6403431	1281562
Eliasson	Claes	Torphyttan 237	711 91	Lindesberg	Västmanland	Bäcktorpet, Torphyttan	6608029	1465777
Eriksson	Göthe	Sulvik Lunden	671 93	Arvika	Värmland	Sulvik Lunden	6623166	1308970
Eriksson	Kristina	Tommeredsv 23	437 92	Lindome	Västergötland	Hällesåker 1	6391370	1284626
Eriksson	Kristina	Tommeredsv 23	437 92	Lindome	Västergötland	Hällesåker 2	6391415	1284615
Eriksson-Lindgren	Gudrun	Djupebovägen 63, Norrgården	735 91	Surahammar	Västmanland	Norrgården	6623432	1516801
Eriksson-Lindgren	Gudrun	Djupebovägen 63, Norrgården	735 91	Surahammar	Västmanland	Sångkärrsbacken	6623771	1517268
Franzen	Lena och Billy	Tegvägen 7	361 42	Lindås	Småland	Hunshult 3	6279647	1431944
Frost	Ingela	Herrhagsvägen 271	752 67	Uppsala	Uppland	Västra Röllingen	6629244	1678428
Nidingens Fågelstation	Göteborgs Ornitologiska Förening	Box 166	421 22	Västra Frölunda	Halland	Nidingen	6359810	1264760
Fällström	Sol-Britte	Kättilstad Berghamra	590 46	Rimforsa	Östergötland	Berghamra	6442745	1499960
Fällström	Sten	Kättilstad Berghamra	590 46	Rimforsa	Östergötland	Berghamra	6442745	1499960
Gerell	Rune	Tågratorp	275 92	Sjöbo	Skåne	Tågratorp	6165914	1371768
Grahn	Jonas	Orrböle 8	911 91	Vännäs	Västerbotten	Orrböle 8, Tväråbäck	7104625	1689737
Grahn-Wendler-krantz	Monica	Uddgränd 12	165 73	Hässelby	Uppland	Uddgränd 3, Hässelby Villastad	6585980	1615269
Göthberg	Anders	Bjälbovägen 63	592 41	Vadstena	Östergötland	Bjälbovägen 63	6479680	1447250

Göthberg	Anders	Bjälbovägen 63	592 41	Vadstena	Östergötland	Pelarbo	6455040	1439520
Hansson	Mats	Inst f Ma/Na didaktik, Stockholms Universitet, Svante Arrhenius väg 20A	106 91	Stockholm	Uppland	Viggbyholm	6594546	1631213
Hedenbo	Per	Naturvårdsenheten Länsstyrelsen Västmanlands län	721 86	Västerås	Dalarna	Abborrtjärntorpet	6656903	1467490
Henriksson	Leif och Inger	Stenetorgsgatan 3	562 41	Taberg	Småland	Taberg	6395890	1397590
Hjorthage	Kent och Elsa	Bragnum, Brottsgården 4	51452	Länghem	Västergötland	Bragnum, Brottsgården 4	6386339	1344622
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
Ivarsson	Anders	Dubbarp 3644	283 91	Osby	Skåne	Strömsborg Osby k:n	6248312	1389184
Jacobsson	Margareta	Rone Domerarve 725	623 47	Hemse	Gotland	Domerarve punkt	6346051	1661691
Janthe	Jan	Vibble Kneippbyg. 8	622 59	Visby	Gotland	Gotlands Veteran-bilsmuseum	6389621	1646148
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
Järlestedt	Mikael	Nygatan 19A	645 31	Strängnäs	Dalarna	Anderses	6750037	1496526
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
Karsten	Maj	Furnäsvägen 104	735 91	Surahammar	Västmanland	Furnäs	6618325	1513810
Kihl	Anneli och Staffan	Hällebergsvägen 53	141 41	Huddinge	Södermanland	Höglunda, Hacksjön	6540129	1574314
Kraft	Sven-Åke	Eldarevägen 21	15531	Nykvarn	Södermanland	Eldarevägen 21	6563090	1592300
Kullingsjö	Oskar	Västerhejde Toftavägen 211	621 99	Visby	Gotland	Suderbys	6385735	1643790
Kyrk	Tage	Timotejvägen 14	662 35	Åmål	Dalsland	Kasen, Känsbyn	6531250	1308200
Larsson	Carina	Hjalmar Söderbergs väg 16 A	112 52	Stockholm	Uppland	Kristinebergs klipporna	6581370	1624778
Larsson	Christer	Gustavsg 25, 2 tr	691 34	Karlskoga	Västergötland	Åskärr	6526847	1410370
Larsson	P-G	Astervägen 6	232 39	Arlöv	Skåne	Reså kra	6161480	1343924
Larsson	P-G	Astervägen 6	232 39	Arlöv	Skåne	Sjölunda	6171186	1326580

Larsson	P-G	Astervägen 6	232 39	Arlöv	Skåne	Alnarps västerskog	6173184	1328116
Larsson	Sören	Håkantorpsgatan 9	724 76	Västerås	Västmanland	Norrby	6627520	1521610
Leonardson	Lars och Eva-Karin	Ågerupsvägen 177	27564	Blentarp	Skåne	Ågerups skola	6159930	1360950
Lindegård	Per	Liljeholmsgränd 9	117 61	Stockholm	Gotland	När Graunänge	6351280	1671784
Lindgren	Göran	Lundvägen 5	597 31	Åtvidaberg	Östergötland	Dammhult	6454291	1504325
Lindqvist	Ronnie	Bertil Waldéns gata 6	702 14	Örebro	Närke	Fjärilslunden	6572497	1467271
Lindqvist	Ronnie	Bertil Waldéns gata 6	702 14	Örebro	Närke	Kullängsstugan	6527137	1441714
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 klyv-ningen	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 25 N 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 2 1/2 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	6249015	1446850
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	6233824	1462045
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-översiln	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

Lithner	Stefan	Vinkelgatan 26 B	374 38	Karlshamn	Blekinge	Sjöarp-Bårkullen-vändplatsen	6233831	1461145
Lundblad	Kristina	Slussgatan 14:11	211 30	Malmö	Småland	Rostock Hornsö	6322206	1515234
Lundmark	Hjördis Katarina	Mellbyvägen 106, Kyrkdal	873 92	Bollstabruk	Ångermanland	Mällby	6996702	1591276
Lundqvist	Charlotte	Brattefors 10	455 97	Dingle	Bohuslän	Brattefors 10	6498863	1253155
Löfgren	Per	Bärnstensvägen 32	907 41	Umeå	Västerbotten	Överboda	7088203	1702654
Milberg	Uno	Utterbäcksvägen 9	691 52	Karlskoga	Värmland	Utterbäcksvägen 9	6579296	1430922
Muhr	Lars-Erik	Selkroksvägen 47	691 42	Karlskoga	Värmland	Fisklösens sydända	6592273	1434453
Nilsson	Birgitta	Fjärdingsmansvägen 8	260 91	Förslöv	Skåne	Fjärdingsmansvägen	6250718	1314501
Nilsson	Claes-Göran och Marianne	Blomstervägen 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	225 76	Lund	Skåne	Silvåkratornet	6175950	1354770
Nilsson	Lars G. R.	Kämpagränden 21 B	226 76	Lund	Skåne	Vombs vattenverk p-plats	6172610	1357840
Norberg	Brita T.	Viktor Rydbergsgatan 13	411 32	Göteborg	Bohuslän	Nösund	6450203	1246848
Nordberg	Stefan	Krukmakargatan 9	118 51	Stockholm	Östergötland	Haga, Gibbenäs	6469988	1547461
Nordzell	Björn	Gäddestavägen 26	703 40	Örebro	Närke	Axsjöfallet P	6536950	1459789
Norell	Kurt	Kungsängsgatan 57 F	753 17	Uppsala	Uppland	Grindtorpet	6626982	1616684
Norrby	Hans	Tillflykten, Box 29	147 07	Grödinge	Södermanland	Tillflykten	6562091	1612818
Nufer	Hildegard	Hallsta mellankvarn	590 46	Rimforsa	Östergötland	Surklev	6448672	1497040
Nyman	Bibbi	Lyngby skola 182	247 99	Genarp	Skåne	Lyngby skola 182	6166012	1344080
Nyman	Åke	Björkvägen 6	514 43	Länghem	Västergötland	Björkvägen 6, 514 43 Länghem	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
Nyström	Per	Hökgatan 2	275 62	Blentarp	Skåne	Västra Blentarp	6164895	1360191
Ohné	Margareta	Allévägen 14C	167 52	Bromma	Öland	Strandvägen	6280940	1541165
Ohné	Margareta	Allévägen 14C	167 52	Bromma	Uppland	Snäcktorp	6630854	1673061
Paakkonen	Leif	Fågelåsen 430	693 94	Åtorp	Närke	Fågelåsen	6558270	1420539
Palmén	Maj-Lis och Lennart	Daltofta	275 64	Blentarp	Skåne	Daltofta	6163109	1359371
Paulsson	Kerstin	Floravägen 33	291 43	Kristianstad	Blekinge	Bredavik 19:32 (Sturkö)	6220483	1492857
Persson	Magnus	Kornvägen 56	247 34	Södra Sandby	Skåne	Sandbymosse, grustaget	6180464	1348443

Persson	Magnus	Kornvägen 56	247 34	Södra Sandby	Skåne	Måryd - Torna Hällestad	6176854	1347708
Pettersson	Bengt	Trollsåsen 236	835 95	Nälden	Jämtland	Trollsåsen 1:23	7024418	1425930
Pettersson	Lars	Lyftvägen 39	247 55	Dalby	Skåne	Lyftvägen 39, Dalby	6173744	1346315
Rosenlund	Nils	Nissakäll 315	286 91	Örkelljunga	Skåne	Nissakäll 9:10	6244780	1339058
Rosvall	Inger	Södra Kustvägen 4	623 77	Klintehamn	Gotland	Sicklings, Klintehamn	6364809	1643929
Rygne	Helena	Loggatan 13	702 26	Örebro	Närke	Källtorp	6548580	1467021
Ryttberg	Ulla	Garvarvägen 4C	915 98	Bygdeå	Västerbotten	Garvarvägen 4C, Bygdeå	7116240	1746472
Sjögren	Christer	Stenekullevägen 3, Alstad	231 95	Trelleborg	Skåne	Alstad, Stenekullevägen 3	6150100	1335710
Sjöstedt	Svante	Godhemsgatan 44B	414 68	Göteborg	Västergötland	Sjögården	6411240	1348600
Sjööäng	Christer	Herrgårdsvägen 7 B	532 38	Skara	Västergötland	Tempelbacken	6475488	1363657
Skoglund	Håkan	Spexarevägen 10 B	224 71	Lund	Småland	Björkhem, Kalvsvik, Växjö	6289884	1432407
Strand	Linda	Grindögatan 5	257 32	Rydebäck	Skåne	Rydebäck	6208118	1310706
Stridh	Bengt	Gäddeholm 73	725 97	Västerås	Västmanland	Dyudden	6602675	1548815
Ståhl	Svante	Ravinstigen 15	621 58	Visby	Gotland	Sundre Socken	6316700	1646800
Svensson	Erik	Lyftvägen 10	247 55	Dalby	Skåne	Lyftvägen 10, Dalby	6173654	1346351
Svensson	Gunhild	Järbo Berg 6	458 97	Högsäter	Dalsland	Järbo Berg 6	6517524	1283494
Söderman	Birgit	Dragonstigen 24	771 43	Ludvika	Dalarna	Lappugglan 9	6668048	1467093
Terelius	Hans	Alvikens Gårdsväg 18	179 62	Stenhamra	Uppland	Alviken	6579929	1606955
Terelius	Ylva	Alvikens Gårdsväg 18	179 62	Stenhamra	Uppland	Alviken	6579929	1606955
Thor	Annelie	Bergslagsgatan 5	652 22	Karlstad	Värmland	Hammars Hammar 32	6582624	1370023
Thorwalls	Torsten	Kumlavägen 14	733 93	Sala	Västmanland	Hembygdsgården	6636300	1546396
Tofftén	Kristina	Snäckgärdsvägen 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, Villa Toftasjö 223	6289115	1328639
Tyler	Torbjörn	Ennigervägen 12	243 31	Höör	Skåne	Enningervägen	6202619	1358508
Tyler	Torbjörn	Ennigervägen 12	243 31	Höör	Skåne	Johanneshus	6219488	1365268
Tossavainen	Eva	Grönbo 127	791 94	Falun	Dalarna	Sjöstugan	6720157	1480702
Törnqvist	Leif	Lilla Silpingevägen 28	372 91	Ronneby	Närke	Dammen, Närke	6526315	1439032
Urby	Lennart och Kerstin	Barkarö Bygata 371	725 91	Västerås	Södermanland	Sandtorpet	6577363	1527491
Urby	Lennart och Kerstin	Barkarö Bygata 371	725 91	Västerås	Västmanland	Trädgård Urby	6604374	1539575
Wadelius	Solveig	Enebbavägen 40	730 61	Virsbo	Västmanland	L:a Avlången	6635631	1508681

Wadelius	Solveig	Enebbavägen 40	730 61	Virsbo	Västmanland	St. Avlången S	6635079	1508725
Wadén	Krister	Markaskälsvägen 27	226 47	Lund	Skåne	Snapparp, Klangstorp	6167033	1395743
Wighammar	Swen-Arne	Själsövägen 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
Wixe	Lars Evert	Sund	570 62	Österbymo	Östergötland	Målvik	6422597	1474279
von Heidenstam	Lena	Dalby Uddeberg 316	696 96	Zinkgruvan	Närke	Uddeberg	6522056	1457053
von Heidenstam	Lena	Dalby Uddeberg 316	696 96	Zinkgruvan	Östergötland	Sundsö	6410788	1461896
Zetterberg	Elsa	Kniva 253	791 96	Falun	Dalarna	Kniva 253	6715634	1500733
Öckinger	Erik	Bastbolsvägen 15	741 95	Knivsta	Uppland	Bastbolvägen 15, Husby-Långhundra, Knvista	6632440	1629250