LUND UNIVERSITY

Svensk Dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2018

Pettersson, Lars B.; Arnberg, Harriet; Mellbrand, Kajsa

2020

Document Version:
Förlagets slutgiltiga version

Link to publication

Citation for published version (APA):
Pettersson, L. B., Arnberg, H., & Mellbrand, K. (2020). *Svensk Dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2018*. Biologiska institutionen, Lunds universitet.

Total number of authors:
3

Creative Commons License:
Ospecificerad

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 2018

NATURVÅRDSVERKET

NATIONELL MILJÖÖVERVAKNING PÅ UPPDRAG AV NATURVÅRDSVERKET

NATIONELL
MILJÖÖVERVAKNING
PÅ UPPDRAG AV
NATURVÅRDSVERKET

ÄRENDENUMMER	NV-02560-18
AVTALSNUMMER	2227-18-002
PROGRAMOMRÅDE	Landskap
DELPROGRAM	Svensk Dagfjärils-övervakning

Svensk Dagfjärilsövervakning, Årsrapport 2018

Rapportförfattare
Lars B. Pettersson, Lunds universitet
Harriet Arnberg, Lunds universitet
Kajsa Mellbrand, Lunds universitet

Utgivare
Lunds universitet

Postadress
Ekologihuset, 223 62 Lund

Telefon
046-222 3818

Rapporttitel och undertitel
Svensk Dagfjärilsövervakning,
Årsrapport 2018

Beställare
Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Finansiering
Nationell MÖ

Nyckelord för plats
Sverige

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

Tidpunkt för insamling av underlagsdata
2010-2018

Sammanfattning

Detta är den nionde 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 1 april och 30 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 0,5-3 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 artsammansättning.

Det nionde årets övervakning har resulterat i rapporter från 228 slingor och 269 punktlokaler. Slingorna och punkterna är spridda över hela landet, från Beddingestrand i söder till Abisko i norr. Antalet rapportörer under 2018 har varit 272 och Svensk Dagfjärilsövervakning har räknat in 66 472 fjärilar av 99 arter.

I medeltal har det setts 11,0 arter per punktlokal och 15,5 arter per slinga. För varje funnen fjärilsart redovisar rapporten 2018 års observationer som ett totalantal, en utbredningskarta och figur över de veckor då arten påträffats. Talrikaste arterna 2018 var i tur och ordning luktgräsfjäril, rapsfjäril och citronfjäril. Trender i antal mellan 2010 och 2018 har skattats med hjälp av analysverktyget TRIM för 85 dagfjärils- och bastardsvärmararter. Av dessa minskade 18 arter jämfört med 2010, 19 arter ökade, 5 arter var stabila, medan övriga arter varierade så pass mycket att trenderna är osäkra. Sammanvägda index, så kallade miljöindikatorer har räknats fram för 1) de tolv arter som ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar, 2) de tjugo vanligaste fjärilsarterna, 3) fjärilar i jordbruksmiljöer, samt 4) fjärilar i skogsmarker. Miljöindikatorerna för de 20 vanligaste dagfjärilarna, gräsmarksfjärilar och skogsfjärilar är stabila under perioden 2010-2018. Trenden för miljöindikatorn för fjärilar i jordbruksmiljöer är att denna grupp minskar måttligt men signifikant under perioden.

SVENSK
DAGFJÄRILSÖVERVAKNING

Svensk Dagfjärilsövervakning
Årsrapport 2018

Lars B. Pettersson, Harriet Arnberg, Kajsa Mellbrand

Biologiska institutionen, Lunds universitet,

Lund 2019

Omslagsbild/*Cover*: Violettkantad guldvinge, hona, *Lycaena hippothoe*, Bakvattnet, Jämtland juli 2017

Fotograf/Photographer: Lars Pettersson

Summary

Pettersson, L. B., Arnberg, H. & Mellbrand, K. 2019. Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2018. Department of Biology, Lund University. 92 pp.

This is the ninth annual report of 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 1st to September 30th 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 0.5-3 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 ninth year's monitoring has produced butterfly data from 228 fixed-route walks and 269 point sites. The sites and walks are located across the whole country, from Beddingestrand in the South to Abisko in the North. In 2018, 272 volunteer recorders participated in the Swedish Butterfly Monitoring Scheme and have counted 66 472 butterflies of 99 different species. On average, 11.0 species have been observed at the point sites while 15.5 have been observed along transects. In this report, observations from 2018 of each species are shown as total counts, distribution maps, and flight period histograms. The most numerous species in 2018 was the Ringlet, followed by the Green-veined White and the Brimstone. Trends between 2010 and 2018 have been analysed for 85 butterfly and burnet moth species using the analytical tool TRIM. Over the period, 18 species declined, 19 increased, and 5 species were stable. Trends for the remaining species were uncertain. Summarizing indices, so called indicators, have been calculated for 1) the 20 most common species, 2) the 12 Swedish grassland butterflies that are part of the European Butterfly Indicator for Grassland species, 3) widespread butterflies associated with farmland, and 4) forest butterflies. The Common Species Indicator, the Grassland Butterfly Indicator and the Forest Species Indicator are stable during the period 2010-2018. The Farmland Species Indicator shows a moderate but significant decline during the period 2010-2018.

© 2019 Svensk Dagfjärilsövervakning
© Fotografier: Namngivna fotografer enligt bildtexter

Hemsida: www.dagfjarilar.lu.se

Biodiversitet, Biologiska institutionen, Lunds universitet 2019

ISBN: 978-91-7753-626-0 (tryckt), 978-91-7895-390-5 (PDF)

Innehållsförteckning

Summary 2
Innehållsförteckning 3
Sammanfattning 3
Inledning 4
Tack! 6
Kontakt 7
Metoder 7
Säsongen 2018 7
Var fanns slingorna och punktlokalerna säsongen 2018? 13
Fjärilsobservationerna 2018 14
Trender 2010 – 2018 18
Tillskott och saknade 2018 22
Utbredningar och antal 2018 22
Mycket på gång i föreningen Fjärilar i Pite Lappmark 75
Till sist… 80
Referenser 80
Appendix 1. Fjärilsarter med trendindex för 2010-2018 82
Appendix 2. Inventerade slingor, säsongen 2018 87
Appendix 3. Inventerade punktlokaler, säsongen 2018 89

Sammanfattning

Pettersson, L. B., Arnberg, H. & Mellbrand, K. 2019. Svensk Dagfjärilsövervakning, årsrapport för 2018. Biologiska institutionen, Lunds universitet. 92 pp.

Detta är den nionde årsrapporten från Svensk Dagfjärilsövervakning, ett nationellt miljö-övervakningsprogram 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 1 april och 30 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 0,5-3 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 artsammansättning. Det nionde årets övervakning har resulterat i rapporter från 228 slingor och 269 punktlokaler. Slingorna och punkterna är spridda över hela landet, från Beddingestrand i söder till Abisko i norr. Antalet rapportörer under 2018 har varit 272 och Svensk Dagfjärilsövervakning har räknat in 66 472 fjärilar av 99 arter. I medeltal har det setts 11,0 arter per punktlokal och 15,5 arter per slinga. För varje funnen fjärilsart redovisar rapporten 2018 års observationer som ett totalantal, en utbredningskarta och figur över de veckor då arten påträffats. Talrikaste arterna 2018 var i tur och ordning luktgräsfjäril, rapsfjäril och citronfjäril. Trender i antal mellan 2010 och 2018 har skattats med hjälp av analysverktyget TRIM för 85 dagfjärils- och bastardsvärmararter. Av dessa minskade 18 arter jämfört med 2010, 19 arter ökade, 5 arter var stabila, medan övriga arter varierade så pass mycket att trenderna är osäkra. Sammanvägda index, så kallade miljöindikatorer har räknats fram för 1) de tolv arter som ingår i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar, 2) de tjugo vanligaste fjärilsarterna, 3) fjärilar i jordbruksmiljöer, samt 4) fjärilar i skogsmarker. Miljöindikatorerna för de 20 vanligaste dagfjärilarna, gräsmarksfjärilar och skogsfjärilar är stabila under perioden 2010-2018. Trenden för miljöindikatorn för fjärilar i jordbruksmiljöer är att denna grupp minskar måttligt men signifikant under perioden.

Inledning

Här kommer nu den nionde årsrapporten från Svensk Dagfjärilsövervakning, fylld med de rapporter som beskriver fjärilsåret 2018. Sommaren 2018 är redan nu legendarisk med sin ihållande torka, betesbrist och otaliga skogsbränder. Sällan har man upplevt en sommar som är så extrem som den vi var med om förra året. Det var otroligt varmt och lite regn (Figur 1) och antalet soltimmar var osannolikt mycket fler än ett normalt år (Figur 2).

Här nere i Skåne var hagar och gräsmarker helt bruna redan tidigt i juni och allteftersom sommaren fortskred så blev det bara mer och mer extremt. Den tidiga värmen gynnade många vårfjärilar och både tosteblåvinge och grönsnabbvinge hade på många platser det bästa åren vi varit med om. Men torkan fortsatte och sommarfjärilarna kläckte fram till en torka där värdväxterna hade det svårt.

Luktgräsfjärilen var den art som kanske drabbades allra hårdast och minskade ner till hälften så många som under ett normalt år. En liknande situation där luktgräsfjärilar drabbades hårt av torka inträffade i Storbritannien 1995 (Oliver et al. 2013). Där tog det tid innan fjärilarna var tillbaka i samma antal som före torkan. Bara en tredjedel av lokalerna hade återhämtat sig på tre år. Precis som det verkar ha skett i Sverige 2018 så kraschade de brittiska luktgräs-populationerna värst i torra områden. Intressant nog så spelade landskapet runtomkring lokalerna stor roll. Tillgång till större och mer sammanhängande områden med skog gjorde populationerna mindre torkkänsliga och där återhämtade de sig också snabbare (Oliver et al. 2013).

På Gotland drabbades väddnätfjärilen av torkan, inte bara genom att värdväxten ängsvädd, *Succisa pratensis*, torkade in men också på grund av att betesbristen gjorde att det blev ett

mycket högre betestryck än normala år. Gotland är normalt ett av artens starkaste fästen i Sverige men 2018 noterade biogeografiska uppföljningen av fjärilar (Pettersson & Kost 2019) endast 8 larvkolonier på de övervakade lokalerna, det är så lite som 1,7% av det som ses på Gotland ett normalt år! Lyckligvis verkar det ha skett en viss återhämtning på Gotland under 2019 och årets larvkoloniräkning resulterade i 99 larvkolonier (Pettersson & Arnberg 2020). Fortfarande är det dock bara runt en femtedel av vad som brukar ses ett normalår.

Denna rapporten följer tätt inpå årsrapporten 2017 och vi är på god väg med årsrapporten för tistelfjärilarnas år nummer ett: 2019. Just nu har vi rapporter inne från många av er men vill gärna få med så många observationer som möjligt. Har du rapporter för 2019 går det alltså fint att skicka in dem, vi registrerar allt omgående. Det går också bra att skicka in rapporter för tidigare år om du har. Från och med nu i december så hamnar observationerna direkt på hemsidan så snart vi lagt in dem i databasen: https://www.dagfjarilar.lu.se/overvakningen

Har du bilder på tistelfjärilar i olika situationer och i olika miljöer från 2019 så maila gärna till dagfjarilar@gmail.com! Gärna från myrar, mossar & fjäll. Eller på lekplatser, i solnedgången eller i hundratal i ett nässelbestånd? Alla bilder på 2019 års tistelfjärilar är välkomna!

Vi har i år också en text från Marianne Hofman i föreningen Fjärilar i Pite Lappmark där hon berättar deras senaste aktiviteter, bland annat sommarens fjärilsläger i Jäckvik som ligger i västra delen av Arjeplogs kommun. Sommaren 2020 blir det ett nytt läger och de som är intresserade kan redan nu höra av sig till Leif Björk (fambjork@arvidsjaurnet.se) eller Marianne Hofman (marianne@mhrevi.com).

Svartfläckig glanssmygare, *Carterocephalus silvicola*, Sörviks gruva, Ludvika 27 juni 2015. Foto: Thorild Jonsson, Ludvika

Som ni kanske minns från rapporten 2017 finns det separata årsrapporter från Biogeografiska uppföljningen av fjärilar, (Pettersson et al. 2017b; Pettersson & Sjöström 2017a; b; Pettersson et al. 2018, Pettersson & Kost 2019). Av den anledningen finns det inte längre en sektion i vanliga årsrapporten om den uppföljningen. Önskas tryckta exemplar av de biogeografiska rapporterna så e-posta eller ring gärna, alternativt hämta från http://www.dagfjarilar.lu.se/.

Totalt noterades 99 arter i årets fjärilsövervakning, det högsta antalet någonsin! Mycket beror detta på att vi börjat få bättre täckning i Norrlands inland och i fjällen. Myrmarker och mossar är ett par habitat som tidigare inte varit så bra representerade bland punkt- och slinglokalerna men där börjar det nu bli allt fler. Funderar du själv på att börja övervaka eller lägga till en ny lokal så överväg gärna lite blötare marker, där finns mycket att upptäcka!

Totalantalet fjärilar blev 66 472 och det får man nog säga är ett medelbra år. Men då ska man ha i minnet att några av arterna, däribland den vanligaste av allihop, luktgräsfjärilen, hade otroliga populationskrascher i torkan så över 66 000 fjärilar är imponerande ett år som detta.

Tack!

Svensk Dagfjärilsövervaknings verksamhet bygger nästan uteslutande på den stora grupp hängivna inventerare som runt om i landet räknar dagfjärilar. Vi vill framföra ett mycket varmt tack till er alla för den värdefulla insats ni gör för den svenska fjärilsfaunan!

Ett synnerligen varmt tack går också till följande personer som under 2018 hjälpt till med koordination på lokal och regional nivå: Henrik Berg, Leif Björk, Henrik Josefsson, Mats Karström, Magnus Magnusson, Kristian Nilsson, Arne Pettersson och Anna Stenström. Jag vill även passa på att tacka alla fotografer som donerat foton, stort tack till er!

Det är dessutom en stor mängd andra som hjälpt oss under 2018, det kan röra sig om erfarenheter från andra övervakningsprojekt, bestämningshjälp på hemsidan, databasdesign, samarbeten och mycket, mycket mer: Johan Abenius, Tomas Bergsand, Johan Bäckman, Jan Edelsjö, Claes Eliasson, Markus Franzén, Bert Gustafsson, Göran Holmström, Ola Inghe, Nicklas Jansson, Carin Kullberg, Mats Lindqvist, Åke Lindström, Ola Malm, Dan Mangsbo, Max Allan Niklasson, Sven G. Nilsson, Leif Olsson, Richard Ottvall, Mats B. Pettersson, Helena Rygne, Nils Ryrholm, Kimmo Silvonen, Göran Sjöberg, Magnus Unger, Chris Van Swaay, Solveig Wadelius, Erik Öckinger och många fler.

Svensk Dagfjärilsövervakning koordineras och drivs av Biologiska institutionen, Lunds universitet som en del av Naturvårdsverkets miljöövervakning, programområde Landskap, under ledning av Ola Inghe.

Ett stort och varmt tack till er alla!

Kontakt

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

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

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

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.

Säsongen 2018

Våren 2018 var kall och anlände sent, och när våren väl kom blev den kort eftersom sommaren anlände tidigt. Sommaren blev ovanligt varm och torr i nästan hela landet.

Inledningen av **April** blev kallare än normalt, men månaden som helhet blev varmare än normalt. För ett par väderstationer har medeltemperaturen inte understigit det normala för april på 30 år i rad. Bortsett från en period med varmare högtrycksväder i mitten av månaden präglades stora delar av april av typiskt aprilväder.

Det kalla vädret som avslutade mars dröjde sig kvar in i april. Månadens lägsta temperatur var -27,2 grader i Gielas den 3 april, och flera stationer i Norrland uppmätte sina lägsta temperaturer på 30 år. Ett lågtryck gav blötsnö i östra Götaland den 2 april, vilken gav en rekordstor snödjupsökning för Skåne på 25 cm (och ett snödjup på 32 cm) i Brösarp. Mildare luft drog sedan in över landet och den meteorologiska våren anlände till Götaland, Svealand och delar av södra Norrland. Den 8 april nådde temperaturen för första gången över 20-graderstrecket.

Större delen av månaden avlöste kortvariga låg- och högtryck varandra med omväxlande ostadigt och lite soligare väder. Ett högtryck över södra Sverige gav höga temperaturer den 16-20 april, och säsongens dittills högsta temperatur, 27,2 grader, uppmättes i Oskarshamn den 20 april. Det är den högsta temperatur som någonsin uppmätts i Sverige så tidigt under året. De varma temperaturerna medförde att den meteorologiska sommaren anlände till flera ställen i östra Götaland och östra Svealand.

Samtidigt som värmen kom nere i söder var vädret fortfarande ostadigt med regn och snö i norr. Vädret blev sedan kyligare och ostadigare även i de sydligare delarna av landet och april avslutades med typiskt ostadigt aprilväder. Sol varvades med regn- och snöbyar, hagel och åska. Den 27 april rapporterades en tromb i Värnamo. På Valborg drog regnområden med åska in söderifrån, med intensivast åskväder på Öland och Gotland.

Maj var rekordvarm och rekordtorr och sommaren anlände tidigt. Mulnare och regnigare väder i Norrland gjorde att det trots allt inte slogs några rekord i månadsmedeltemperatur eller soltimmar, även om de flesta väderstationer (utom i norra Norrland) uppmätte rekordhöga medeltemperaturer. På flera håll i Götaland och östra Svealand blev månaden också rekordtorr med bara en bråkdel av normala nederbördsmängder. I Visby föll 1,7 mm (det tidigare rekordet låg på 2,8 och uppmättes 1866) och flera andra stationer uppmätte sina lägsta regnmängder på 60-100 år.

Aprilvädret dröjde kvar in i maj med regn och snö de första dagarna. Framåt den 5 maj växte ett högtryck in söderifrån och vädret blev soligt med temperaturer på ca 20 grader i Götaland, Svealand och södra Norrland. Allteftersom den varmare luften rörde sig uppåt i landet blev det högsommartemperaturer på vissa håll – den 10 maj uppmättes 28,8 grader i Göteborg. Därefter blev vädret ostadigare i västra Sverige med regn och åska, samtidigt som det fortfarande var soligt och varmt i östra Sverige. Även i öster blev det dock en del åskskurar.

Framåt mitten av månaden var vädret återigen soligt och varmt med högsommartemperaturer både i norr och söder, och i princip hade bara fjällen snötäcke kvar. Varmast fick Halmstad med 29,1 grader. Den 16-17 maj gav en väderfront med svalare luft lägre temperaturer, på vissa håll mer än 10 grader lägre. Södra Götaland fick kraftiga regn- och åskskurar och natten till den 19:e gav minusgrader så långt söderut som Småland. Framåt den 23 maj kom värmen tillbaka i form av ett nytt högtryck som gav temperaturer över 25 grader. I Norrland blev det dock svalare med temperaturer runt 10 grader på flera håll. Sveg slog nytt majrekord med 28,0 grader, den högsta majtemperaturen där på över 130 år.

Värmen höll i sig till månadens slut, med soligt och varmt väder med undantag för en del kraftiga skurar lokalt. I Älvsbyn och Boden uppmättes 29,5 grader den 29 maj, och månadens högsta temperatur, 31,1 grader, uppmättes i Göteborg den 30 maj. Detta kan jämföras med Sverigerekordet på 32,5 grader från Kristianstad och Kalmar 1892. Många mätstationer med långa mätserier mätte upp de högsta majtemperaturerna på länge, på vissa håll rekordhöga, under de sista tre dagarna i maj. Det blev rekordmånga soltimmar i så gott som hela landet

med undantag för nordligaste Norrland. I Stockholm blev det den soligaste månaden (oavsett vilken månad) sedan mätningar av solskenstid startade 1908.

Juni hade jämfört med maj ett mer varierat och normalt sommarväder i stora delar av landet. I de sydligaste delarna av Sverige blev dock även juni rekordvarm, en av de varmaste junimånaderna på drygt hundra år. I norra Norrland samt här och där längs ett band från nordligaste Götaland till sydligaste Norrland blev månanden regnigare än normalt, i övriga delar av landet blev den torr eller mycket torr.

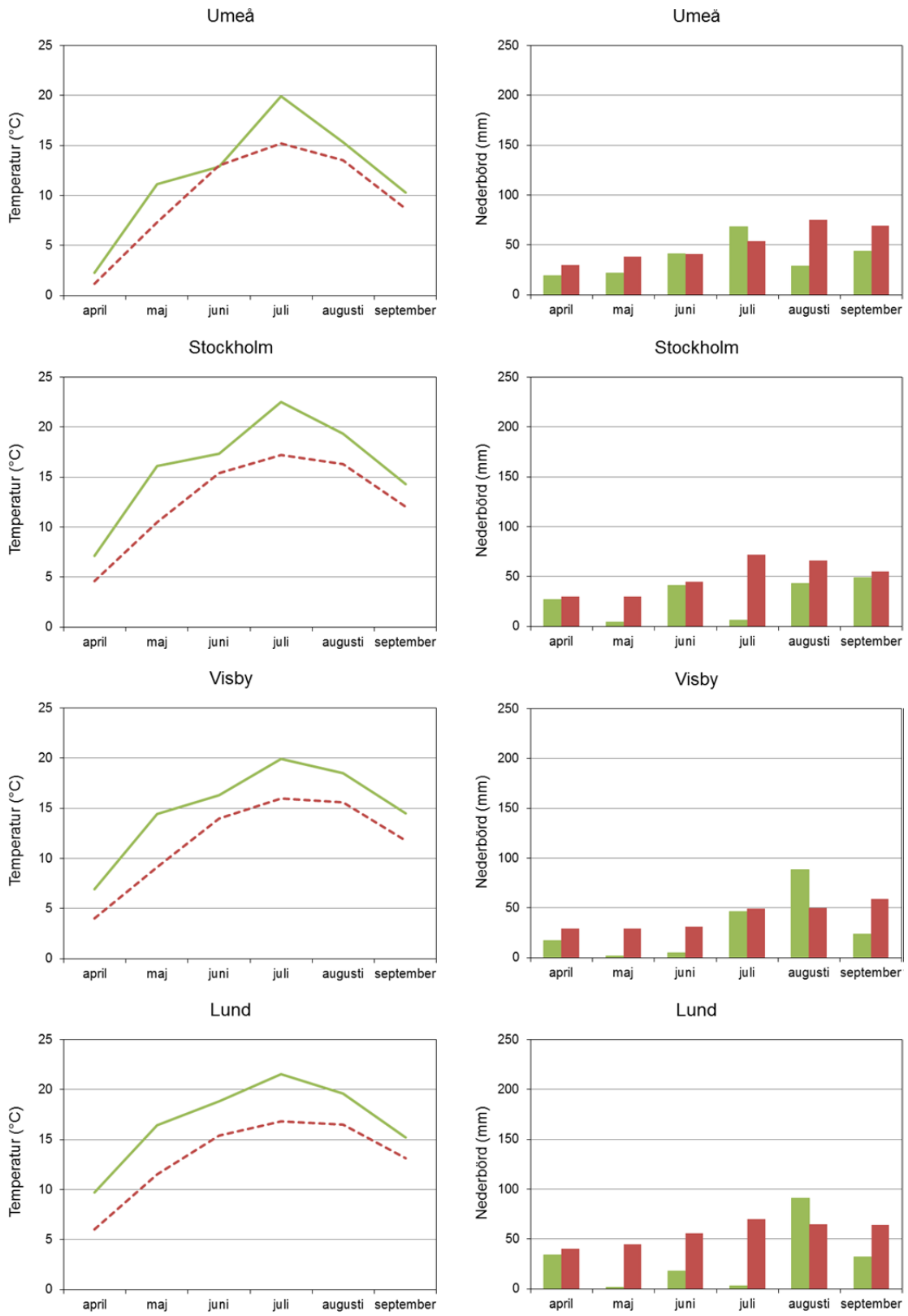
Majvärmen låg kvar in i juni samtidigt som en kallfront gav en del regn- och åskskurar i mellersta Sverige. Vinga fick en tropisk natt med 20,1 grader som lägst natten till den 3 juni, ett rekordtidigt datum för en tropisk natt i Sverige. Flera väderstationer i Götaland och Svealand rapporterade de högsta junitemperaturerna på mer än 40 år, bl.a. med månadens högsta temperatur på 32,7 grader i Oskarshamn och Gladhammar.

I norr drog kall luft in den 4-5 juni och månadens lägsta temperatur, -6,8 grader, uppmättes i Latnivaara i norra Lappland. Ett högtryck gav lokal nattfrost den 6 juni i Svealand och Götaland. Sommarvärmen kom dock snabbt tillbaka utom i nordligaste Norrland. Även värmeåskväder förekom. Den 10-25 juni inträdde en period med lite svalare och ostadigare väder som gav kraftiga åskskurar och mycket regn på flera håll. Ludvika i Dalarna rapporterade 81,5 mm regn på två dagar. I Skåne föll hagelbyar. Gustavsfors i Värmland fick 53,0 mm regn den 17 juni. Ett lågtryck på Norska havet gav starka vindar på många håll, bland annat stormbyar på Måseskär i Bohuslän.

Midsommarhelgen blev väldigt regnig i norr, mest regn fick dock Älvkarleby i norra Uppland med 63,5 mm den 21 juni vilket blev månadens största dygnsnederbörd. Den 25 juni gav en ny högtrycksrygg varmare väder i södra och mellersta Sverige, och vädret blev även varmt vid norska gränsen. Den 27 juni gick temperaturerna återigen över 30 grader på många håll. Framåt slutet av månaden blev det återigen lite svalare, men månaden avslutades solig och torr på de flesta håll.

Juli I större delen av Sverige blev juli 2018 den varmaste julimånad som någonsin noterats, 3-5 grader varmare än normalt i hela landet. Den högsta månadsmedeltemperaturen (22,5 grader) hade Stockholm, och för första gången uppmättes medeltemperaturer på över 20 grader även i delar av Norrland. Månaden var också mycket torr med åtskilliga skogsbränder varav flera allvarliga sådana. Det regn som faktiskt föll kom främst i form av åskskurar mot slutet av månaden. Värst var torkan i Götaland.

Juli inleddes med ett högtryck som låg över hela landet. Detta gav stora temperaturskillnader över dygnet, med nattfrost i inre Norrland där månadens lägsta temperatur uppmättes, -1,9 grader i Latnivaara i Lappland. På dagarna kunde temperaturen dock stiga upp mot 25 grader. Högtrycket försvagades sedan något och det blev en del regn lokalt i sydöstra Sverige samt i norra Norrland. Temperaturerna var fortsatt höga med över 27 grader så långt norrut som Kvikkjokk-Årrenjarka i mellersta Lapplandsfjällen. Ett mindre högtryck som rörde sig söderut över Götaland gav åskväder lokalt i västra Götaland, där också hagelskurar på västkusten orsakade skador bland annat på Orust den 9 juli. Berg fick då 56,7 mm nederbörd.



Figur 1. Klimatdata för 2018 (Källa: SMHI). Till vänster: månadsmedeltemperaturer under 2016 (heldragna linjer) och normala temperaturer för perioden 1961-90 (streckade linjer). Till höger: nederbörd under 2018 (vänstra, gröna stapeln) och normal nederbörd under perioden 1961-1990 (högra, röda stapeln).

En högtrycksrygg växte sedan in norrifrån som gav höga temperaturer först i Norrbotten med temperaturer på 28-29 grader, och sedan även längre söderut. Natten till den 12 juli var månadens första tropiska natt, men långtifrån den sista. Värmeåskväder förekom på flera håll i landet och lokalt föll kraftiga åskskurar.

Temperaturerna fortsatte att stiga under mitten av månaden, samtidigt som åskskurarna blev färre. Nu blossade också skogsbränder upp i mellersta Sverige, med svåra bränder i främst Dalarna och Hälsingland. Dagstemperaturer på över 30 grader uppträdde på många håll, även i fjällen där 32,5 grader uppmättes i Kvikkjokk-Årrenjarka. Månadens högsta nattemperatur blev 23,4 grader på Skarpö i Stockholms skärgård. Mellan den varmaste luften i öster och en aning svalare i väster uppstod lokalt kraftiga åskskurar den 19-20 juli. Dagen efter drabbades de nordliga delarna av landet av regn- och åskskurar, där Storön utanför Kalix fick sammanlagt 96,7 mm varav det mesta under kvällen-natten den 21:a.

Temperaturerna steg över 33 grader i stora delar av Sverige (så långt norrut som Delsbo i Hälsingland) den 25 juli. Den 26:e uppmättes månadens högsta temperatur, 34,6 grader, i Hästveda i Skåne. Mot slutet av månaden förekom flera åskväder som bland annat orsakade trädfällning genom kraftiga fallvindar. Lokalt blev det kraftiga regnskurar, till exempel föll 73,7 mm i Uppsala vilket orsakade översvämningar. Månadens högsta dygnsnederbörd på 123,5 mm föll i Los i Hälsingland den 30 juli och från Färingö väster om Stockholm rapporterades en tromb. Juli avslutades med regn- och åskskurar i norra Sverige och rekordhöga temperaturer i västra Götaland, där Göteborg uppmätte sin högsta temperatur, 34,1 grader, sedan 1860-talet.

Augusti Även denna månad blev varmare än normalt i större delen av Sverige, men däremot normal i fjällen. Vädret var överlag ostadigt men i vissa delar av landet (sydöstra Götaland samt delar av Ångermanland och Västerbotten) fortsatte torkan under en stor del av månaden. I slutänden blev månaden ändå ganska normal nederbördsmässigt.

Månaden inleddes med fortsatt värmebölja. Sydliga vindar förde upp varmluft från kontinenten som gav temperaturer på runt 30 grader i östra Götaland och södra och mellersta Svealand. Natten till den 2:a tangerades det svenska rekordet för tropiska nätter, med som lägst 23,7 grader på Östergarnsholm på Gotland (rekordet är från Kullen i Skåne i augusti 1975), och detta blev även den natt som flest mätstationer i landet registrerade en tropisk natt. En svag kallfront neråt västra Götaland gav lokala regn- och åskskurar, oftast bara med små nederbördsmängder men i Lenhovda i Småland fick man golfbollstora hagel som orsakade skador på bilar. Kallfronten rörde sig sedan vidare österut och gav mycket åskväder i södra Svealand och flera kraftiga blixturladdningar på minst 100 000 ampere i Ångermanland.

Den 3 augusti anlände den meteorologiska hösten till Tarfala i norra Lapplandsfjällen. Vädret i Norrland var överlag regnigt och ostadigt redan från månadens start, och lokal nattfrost noterades i Härjedalen och Jämtland den 7 augusti. Ett högtryck på kontinenten gjorde tillsammans med ett lågtryck i väster att extremt varm luft rörde sig upp över Götaland och gav temperaturer över 30 grader. Den 8 augusti noterade tio väderstationer en högsta temperatur på 34 grader eller mer, däribland månadens högsta temperatur på 34,7 grader i

Mariestad i Skaraborg. Trots värmen blev det ändå få nya värmerekord för augusti, men i Lund, Skara och Jönköping noterades de högsta temperaturer som uppmätts sedan mätningarna startade, oavsett månad. Den 9-10 augusti nådde ett lågtrycksområde från Frankrike sydvästra Götaland och gav stora regnmängder, något som verkligen behövdes i de delarna av landet. Ovädret gav stormvindar i Danmark och stormen döptes där till Johanne. Johanne gav sedan stormvindar och regnskurar även på västkusten, där byvindarna på sina håll nådde orkanstyrka (Väderöarna uppmätte 32 m/s). Även på många andra håll blev den tionde en blåsig dag. Johanne drog sedan vidare norrut och gav regnskurar och orkanbyar på vindutsatta platser i Jämtlands- och Lapplandsfjällen. Värst blev blåsten i Stekenjokk där byvinden mätte 33,6 m/s.

Efter att Johanne passerat blev vädret fortsatt regnigt och med åskskurar i de södra delarna av landet. Störst regnmängder fick Västra Götaland, med 79,2 mm regn i Baramossa i Halland. Det grå och regniga vädret höll i sig fram till mitten av månaden, då varmare luft från kontinenten gav höga temperaturer i söder. Högst temperatur, 29,4 grader, uppmättes i Oskarshamn i Småland den 17 augusti. Längre norrut var vädret fortsatt regnigt på många håll, och nya regnväder drog sedan in även över Götaland. Natten till den 21:a gav ett nytt högtryck klarare och kyligare väder i stora delar av landet, med frost på flera håll i Norrland. Högtrycket rörde sig österut och ersattes efterhand av ostadigare, svalare och regnigare väder. Månadens lägsta temperatur blev -3,8 grader den 28 augusti i Latnivaara. Nordöstra Gotland fick samma dag kraftigt regn, där Fårösund-Ar uppmätte 50,1 mm regn över dygnet varav 40,5 mm föll på en timme. Månadens största dygnsnederbörd uppmättes dock under månadens allra sista dygn, då Hellerö i nordöstra Småland fick 91,8 mm.

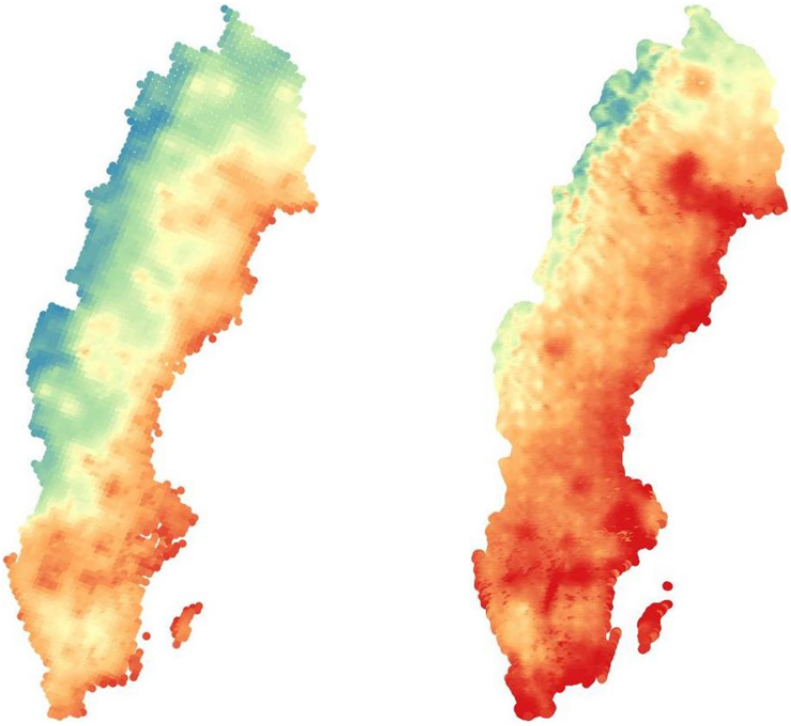
September dominerades av ostadigt lågtrycksväder och blev på flera håll rejält blåsig. Trots detta blev även september överlag något varmare än normalt, och på många håll även soligare än normalt, särskilt i landets sydöstra delar.

Trots augustis regniga avslutning inleddes september med varmt och soligt väder på många håll. Den 3 september nådde temperaturen drygt 20 grader i hela landet, även i norra Norrland. Efter det blev vädret återigen ostadigt och regnigt, ibland med åskskurar. Kortvariga och svaga högtryck och lågtryck avlöste varandra under en stor del av månaden. Månadens högsta temperatur, 26,7 grader, uppmättes i Oskarshamn den 18 september, ovanligt varmt för att vara så sent.

Den 21 förde ett lågtryck på Atlanten in regnfronter över landet, och gav stark blåst och ibland även åska i Götaland och Svealand. Två tromber rapporterades i Östergötland och Småland. Vinden tilltog sedan och gav årets första höststorm på västkusten. Som mest uppmättes en medelvind på 28,0 m/s och en byvind på 33,9 m/s på Väderöarna i Bohuslän den 22 september. Även denna storm döptes i Danmark, till Knud. Efter Knud gav nordvästliga vindar kallare och torrare luft i norr, samt blåst och skurar som ibland övergick i snöbyar i fjällen. Den 24 mättes ett snödjup på 2 cm i Hemavan och Ljungdalen, och det uppmättes minusgrader långt ner i Götaland. Den meteorologiska vintern anlände först till Tarfala och Stekenjokk vid höstdagjämningen. De närmaste dagarna blev vädret återigen ostadigt på många håll och med blåsigt väder i norr, framför allt i fjällen. Mot slutet av

månaden uppmättes någon cm snö vid flera fjällstationer. I norra Norrland blev natten mot den 29:e en ovanligt kall septembernatt, där månadens lägsta temperatur, -11,4 grader, uppmättes i Latnivaara.

Källa: Månadens väder och vatten, april-september 2018, SMHI



Figur 2. Antal soltimmar i Sverige under ett år som medelvärde för perioden 2007-2016 (vänster), under 2018 (höger). Blått motsvarar färre soltimmar, rött fler. Max för 2018 är 2098 soltimmar (Haninge, Stockholm), min är 658 (Sulitelma, Arjeplog). Samma skala används för 2018 och medelvärdet 2007-2016. Från och med 2017 är data mer högupplöst, kartorna är därför inte helt jämförbara men beräkningsmodellen är ändå densamma. Data kommer från SMHI:s databas STRÅNG (2016).

Var fanns slingorna och punktlokalerna säsongen 2018?

Övervakningen av Sveriges dagfjärilar har under 2018 skett från 228 slingor och 269 punktlokaler, (se Tabell 1, Figur 3, och Appendix 2 & 3). Sedan starten 2010 har det nu totalt räknats fjärilar på 1019 lokaler varav 548 slingor och 471 punkter och antalet som övervakas fortsätter att stiga. Antalet rapportörer under 2018 har varit 272. Av dem har 143 räknat längs slingor och 181 har inventerat punkter, 97 av slinginventerarna var män och 46 kvinnor, motsvarande siffror för punktlokalerna var 113 män respektive 69 kvinnor.

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 svår-inventerad kan du 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!

Tabell 1. Slingor och punktlokaler i Svensk Dagfjärilsövervakning som rapporterats för 2018. Av de 29 biogeografiska landskap som Sverige indelas i så har det säsongen 2018 inventerats slingor i 22 landskap (76%) och punktlokaler i 25 landskap (86%). Totalt baseras rapporten på 228 slingor och 269 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	69	2	9	5	4	14	5	20	3	-	5	16	15	7	31	3	-	-	-	-	3	1	5	5	-	2	2	2	-
Punkter	45	26	3	14	3	12	6	29	7	1	5	7	20	50	2	6	5	-	1	-	5	-	5	7	-	6	2	1	1

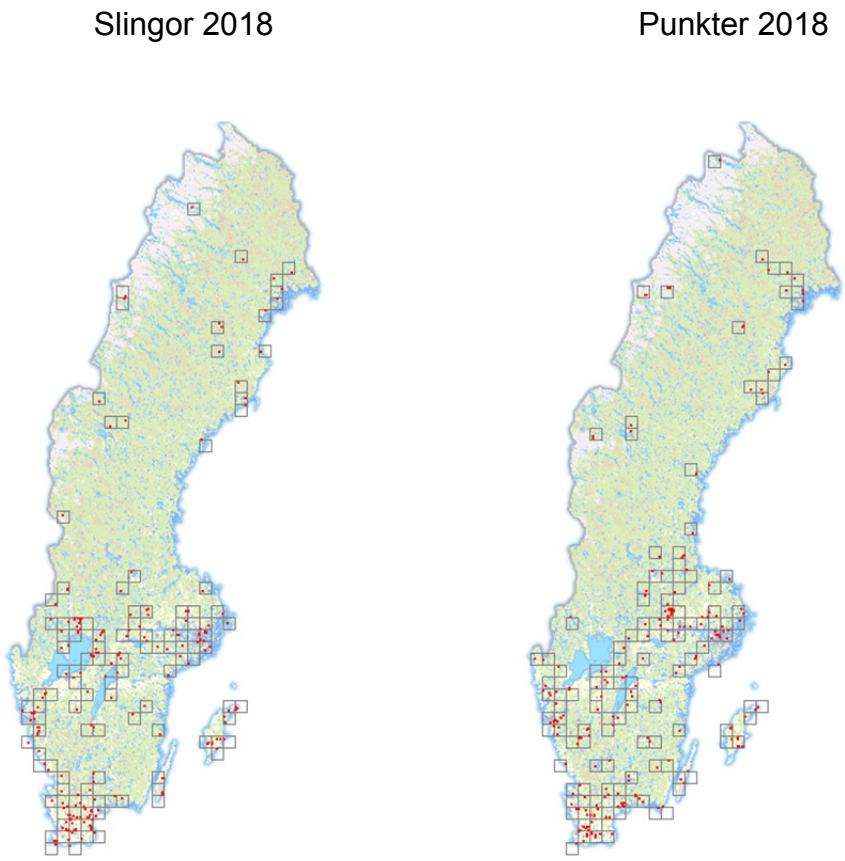
Fjärilsobservationerna 2018

Under Svensk Dagfjärilsövervaknings nionde säsong har vi räknat 66 472 fjärilar, lite fler än 2017 trots torkan (Figur 4 & 5). Förutom våra drygt 110 regelbundna dagfjärilsarter räknas även landets sju arter bastardsvärmare. Totalt har vi under 2018 noterat 99 arter, det högsta artantalet hittills, och dessa redovisas på de kommande sidorna. En översikt över hur många som setts av de olika arterna under 2018 hittar du i Figur 4. I medeltal sågs 15,5 arter på slingorna och 11,0 arter på punktlokalerna (Figur 6).

Den vanligaste arten 2018 var precis som tidigare år luktgräsfjäril, *Aphantopus hyperanthus*, men totalantalet 5436 exemplar var en minskning med 46% jämfört med året innan. Den näst vanligast dagfjärilen var rapsfjäril, *Pieris napi*, som sågs med 5061 exemplar. Tredje vanligaste arten var citronfjäril, *Gonepteryx rhamni*, som sågs i 4119 exemplar. Fjärde vanligaste arten var slåttergräsfjäril, *Maniola jurtina* där 4100 exemplar sågs medan femte vanligaste arten var rovfjäril, *Pieris rapae,* som sågs med 2897 exemplar, mer än tre gånger så många som 2017.

Den vanligaste bastardsvärmaren 2018 var bredbrämad bastardsvärmare, *Zygaena lonicerae*, som sågs med 198 exemplar, klart lägre än året innan och generellt var året svårt för bastardsvärmarna. Ängssmygare, *Ochlodes sylvanus,* var den vanligaste tjockhuvudfjärilen och sågs med 2335 exemplar, klart fler än 2017. Bland pärlemorfjärilarna var silverstreckad pärlemorfjäril, *Argynnis paphia,* vanligast med 2035 exemplar, klart fler än 2017. Vanligaste nätfjärilen var skogsnätfjäril, *Melithaea athalia*, som sågs i 1600 exemplar och den vanligaste blåvingen var puktörneblåvinge, *Polyommatus icarus* som sågs med 2024 exemplar, också klart fler än 2017. Vanligaste snabbvingen var grönsnabbvinge, *Callophrys rubi*, med 1948 exemplar och vanligaste guldvingen var vitfläckig guldvinge, *Lycaena virgaureae*, som sågs med 1265 exemplar, en klar ökning jämfört med 2017.

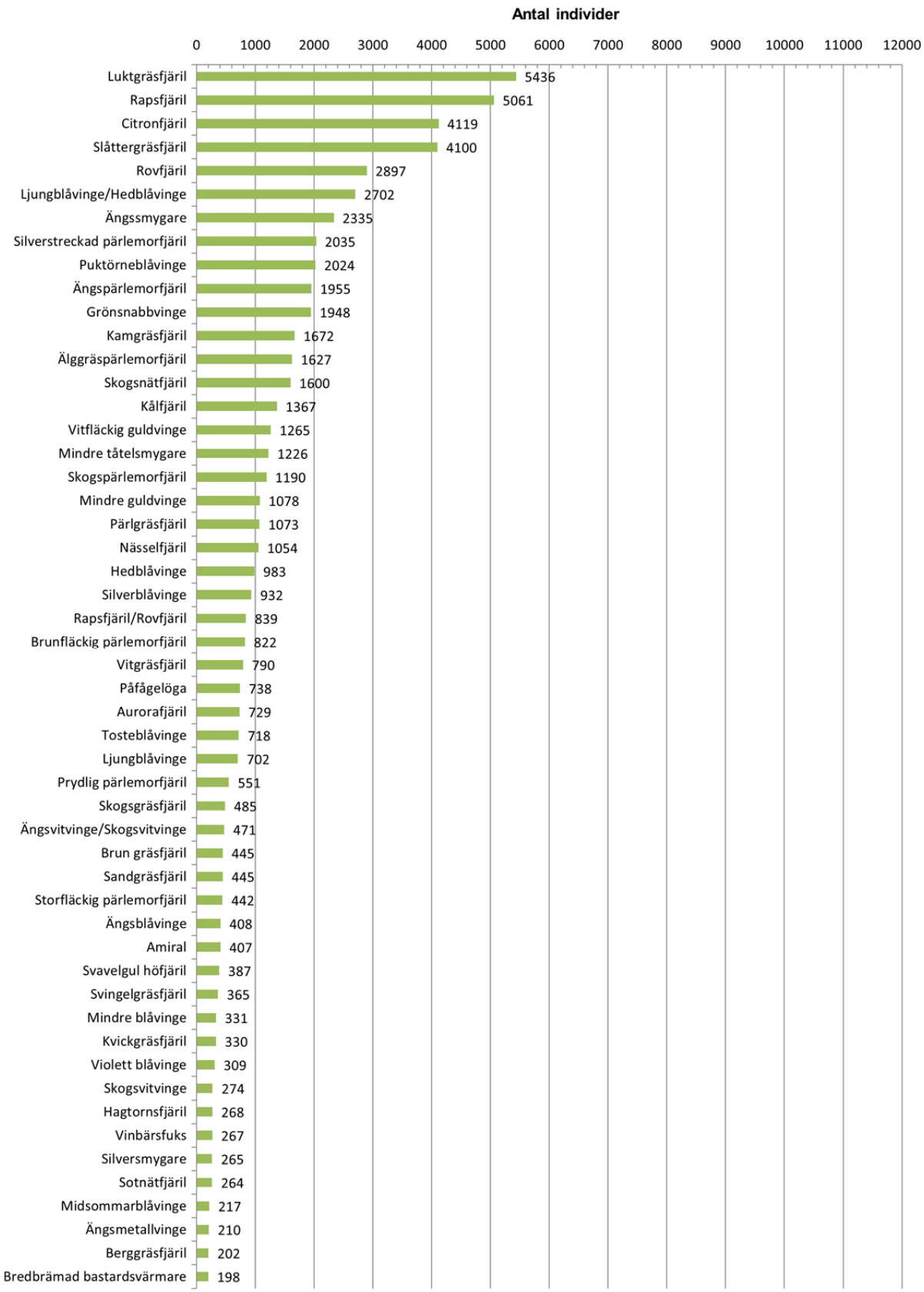
Ett annat sätt att se på hur vanliga arter är kan vara att se närmare på hur många lokaler de finns på. Av de 1019 lokaler som varit med minst en säsong i fjärilsövervakningen under 2010-2018 så har den mest utbredda arten, rapsfjärilen, setts på 773 lokaler. Det motsvarar 76% av alla övervakade lokaler.



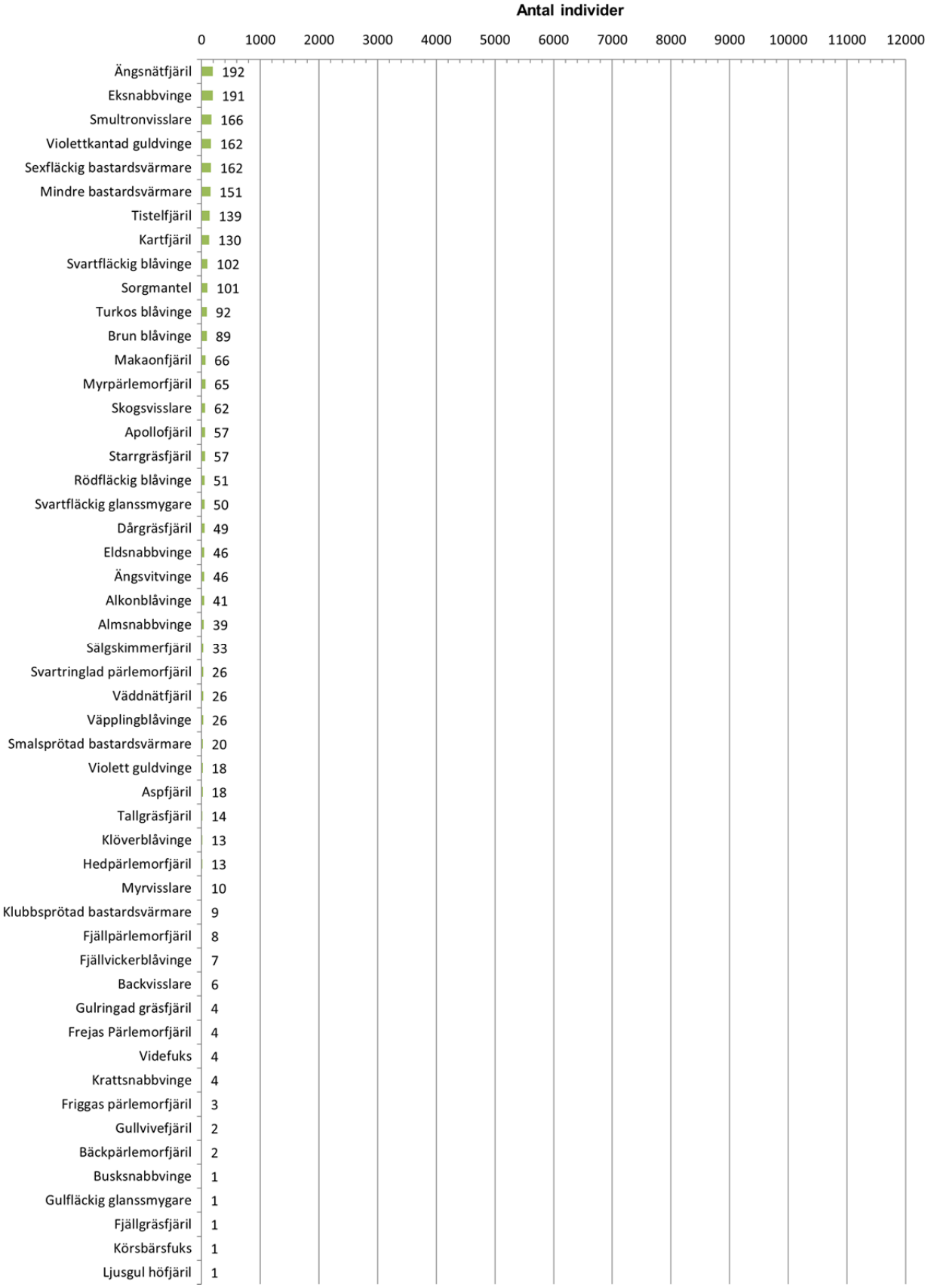
Figur 3. Fördelningen av slingor och punkter 2018. Nordligaste slingan 2018 var Broarna runt, Vuollerim (7379442, 1716202 i RT90), sydligast var Beddingestrand (6140258, 1350522). Västligast var Koön, Marstrand (6425957, 1251157) och östligast var Östra Granträsk (7350523, 1819132). Nordligaste punkten var Naturum Abisko, vägkanten (7588118, 1622763 i RT90), sydligast var Sjövägen, Kämpinge (6145090, 1320550). Västligast var Rundö, Märrhagen (6535253, 1233022) och östligast var Mjöfjärden 568 (7314968, 1799356). Rutorna är 25×25 km och motsvarar gamla topografiska kartbladen. Röda prickar markerar sling- eller punktlokaler.

Den näst mest utbredda arten är nu luktgräsfjäril som setts på i stort sett lika många lokaler, 762 st och en bit efter på tredje plats kommer nässelfjäril som setts på 721 lokaler. Citronfjäril med sina 710 lokaler kommer i sin tur strax efter nässelfjärilen. Femte mest utbredda arten är återigen påfågelöga, *Inachis io*, nu med 617 lokaler. Mest utbredda bastardsvärmaren är sexfläckig bastardsvärmare som setts på 176 sling- och punktlokaler. Mest utbredda tjockhuvudfjärilen var mindre tåtelsmygare som setts vid 546 lokaler. Mest utbredda pärlemorfjärilen var silverstreckad pärlemorfjäril som observerats på 483 lokaler.

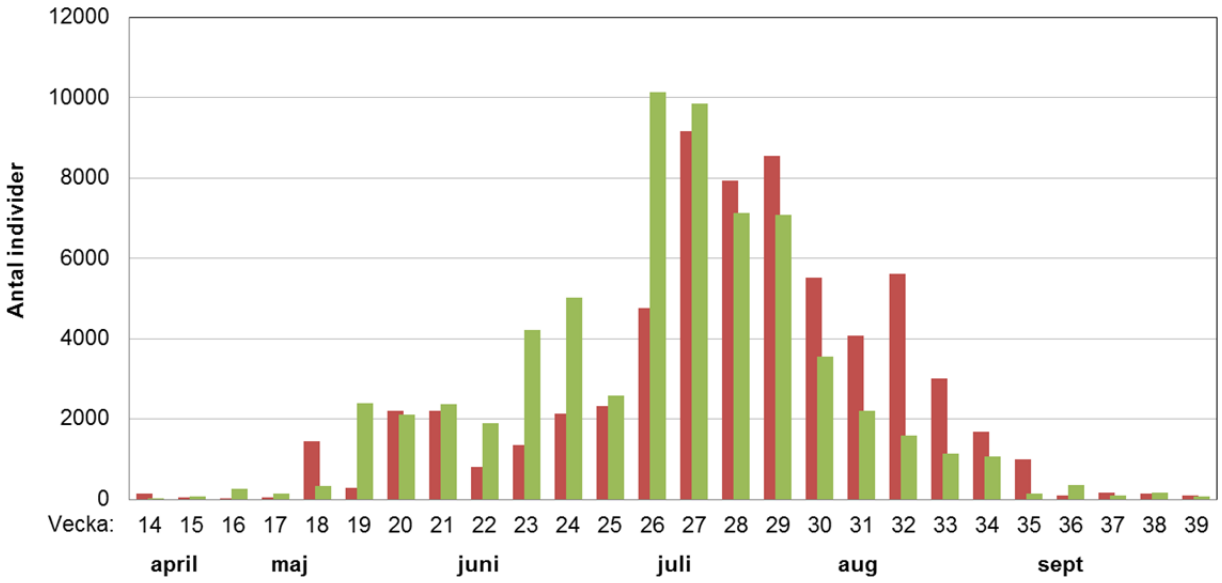
Bland nätfjärilarna var skogsnätfjäril inte bara vanligast utan även den mest utbredda och har setts på 387 lokaler. Puktörneblåvinge, den mest utbredda blåvingen, har setts på 499 lokaler och den mest utbredda snabbvingen, grönsnabbvinge, har rapporterats från 339 lokaler. Den mest utbredda guldvingen är mindre guldvinge som setts på 508 lokaler.



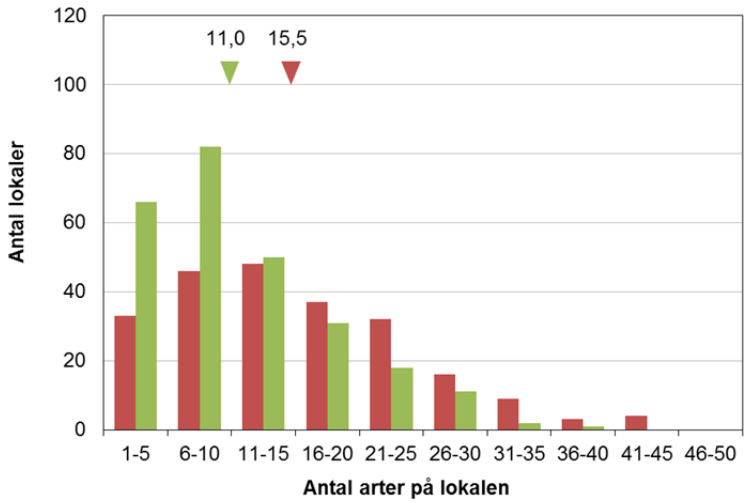
Figur 4. Totalt antal observerade individer per art för 2018. Totalt har 66 472 individer av 99 arter observerats 2018 vid Svensk Dagfjärilsövervaknings 228 sling- och 269 punktlokaler. (Forts. på nästa sida)



Figur 4 (forts). Totalt antal observerade individer per art för 2018. Totalt har 66 472 individer av 99 arter observerats 2018 vid Svensk Dagfjärilsövervaknings 228 sling- och 269 punktlokaler.



Figur 5. Fördelning av antal individer under 2017 och 2018. Röda staplar (till vänster) visar 2017, gröna staplar (till höger) visar 2018. Totalt sågs 64 322 individer under 2017 och 66 472 under 2018.



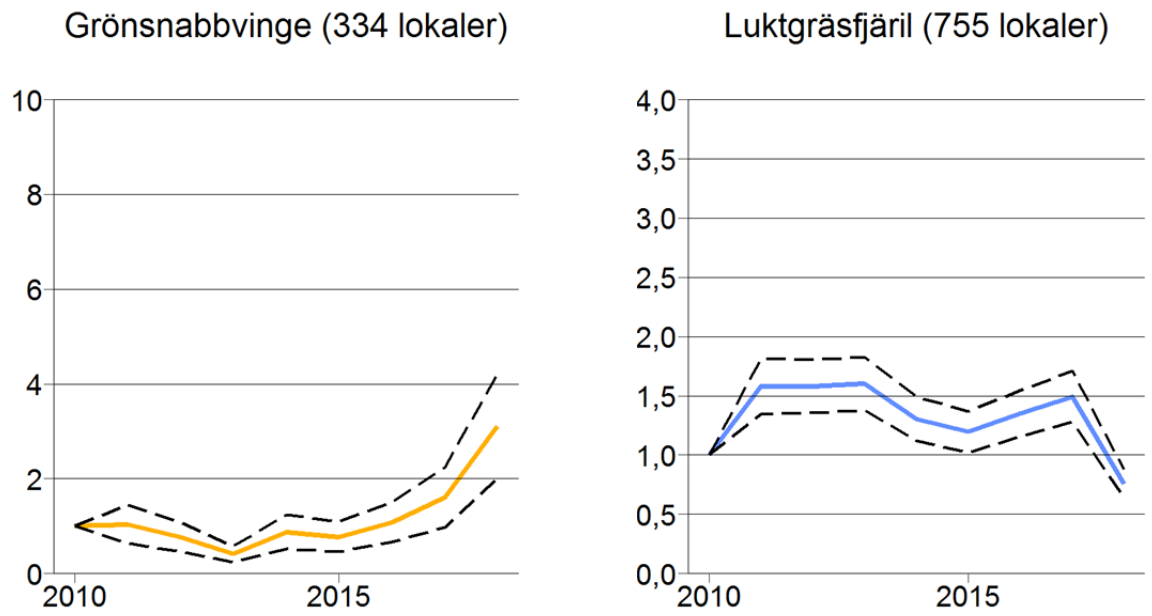
Figur 6. Fördelning av antal arter per lokal och lokaltyp under 2018. Röda staplar (till vänster) visar slingor (totalt 228 st.), gröna staplar (till höger) visar punktlokaler (totalt 269 st.). Medelvärde för slingorna är 15,5 arter per lokal, för punktlokalerna 11,0 arter per lokal.

Trender 2010 – 2018

Den stora mängd lokaler som övervakas regelbundet runt om i Sverige gör det möjligt att räkna fram trender för de olika arternas populationsutveckling. Beroende på hur mycket enskilda arter varierar inom och mellan år, hur många lokaler de ses på, och när de olika lokalerna besökts så kan man få fram skattningar för hur svenska dagfjärilar och bastardsvärmare ändrar sig i antal över tiden.

Sedan 2012 har vi räknat fram summerande index för våra fjärilar. Metoden vi använder heter TRIM (**TR**ends and **I**ndices for **M**onitoring data, Pannekoek & van Strien 2001) och den används av många liknande verksamheter (se bl. a. Brereton et al. 2019; Green et al. 2019; Van Swaay et al. 2019). Metoden har tagits fram av Statistics Netherlands, den holländska motsvarigheten till Statistiska Centralbyrån (SCB). Från och med i år använder vi verktyget rtrim (Bogaart et al. 2018) som är en vidareutveckling den tidigare metoden.

Med hjälp av TRIM kan man räkna om data från upprepade inventeringar, så kallade tidsserier, till sammanfattande index och med hjälp av indexen 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.



Figur 7. Trenderna är färgkodade så man kan se om de ökar, minskar eller är stabila. Här är två arter som påverkades mycket olika av det varma 2018. Grönsnabbvingen som flyger på våren hade ett mycket bra år och hann flyga innan torkan satte in på allvar. Grönsnabbvingen har ökat sedan 2010 och visas därför med guldgul färg. Luktgräsfjärilen är känslig för torka och gick från att haft en stabil populationstrend 2010-2017 till att nu minska när man ser på trenden från 2010 till 2018, detta visas med blå färg. Se även Appendix 1 för en mer utförlig förklaring av färgerna. Trenderna är baserade på 334 lokaler för grönsnabbvinge och 755 lokaler för luktgräsfjäril.

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 (Figur 7). 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 eller om trend-skattningen är osäker. För att man skall kunna skatta en trend behövs data från tillräckligt många år och antal lokaler.

Totalt gick det att beräkna trender för 85 dagfjärils- och bastardsvärmararter för perioden 2010-2018 (Appendix 1). Under perioden minskade 18 arter jämfört med 2010, 19 arter ökade, 5 arter var stabila och övriga arter varierade så pass mycket att trenderna är osäkra. Tre arter som det gick bra för under perioden var grönsnabbvinge, tosteblåvinge och skogspärlemorfjäril. Alla tre ökade markant på övervakningens lokaler mellan 2010 och 2018. Arter som minskade märkbart under samma period var exempelvis luktgräsfjäril, mindre tåtelsmygare och sexfläckig bastardsvärmare.

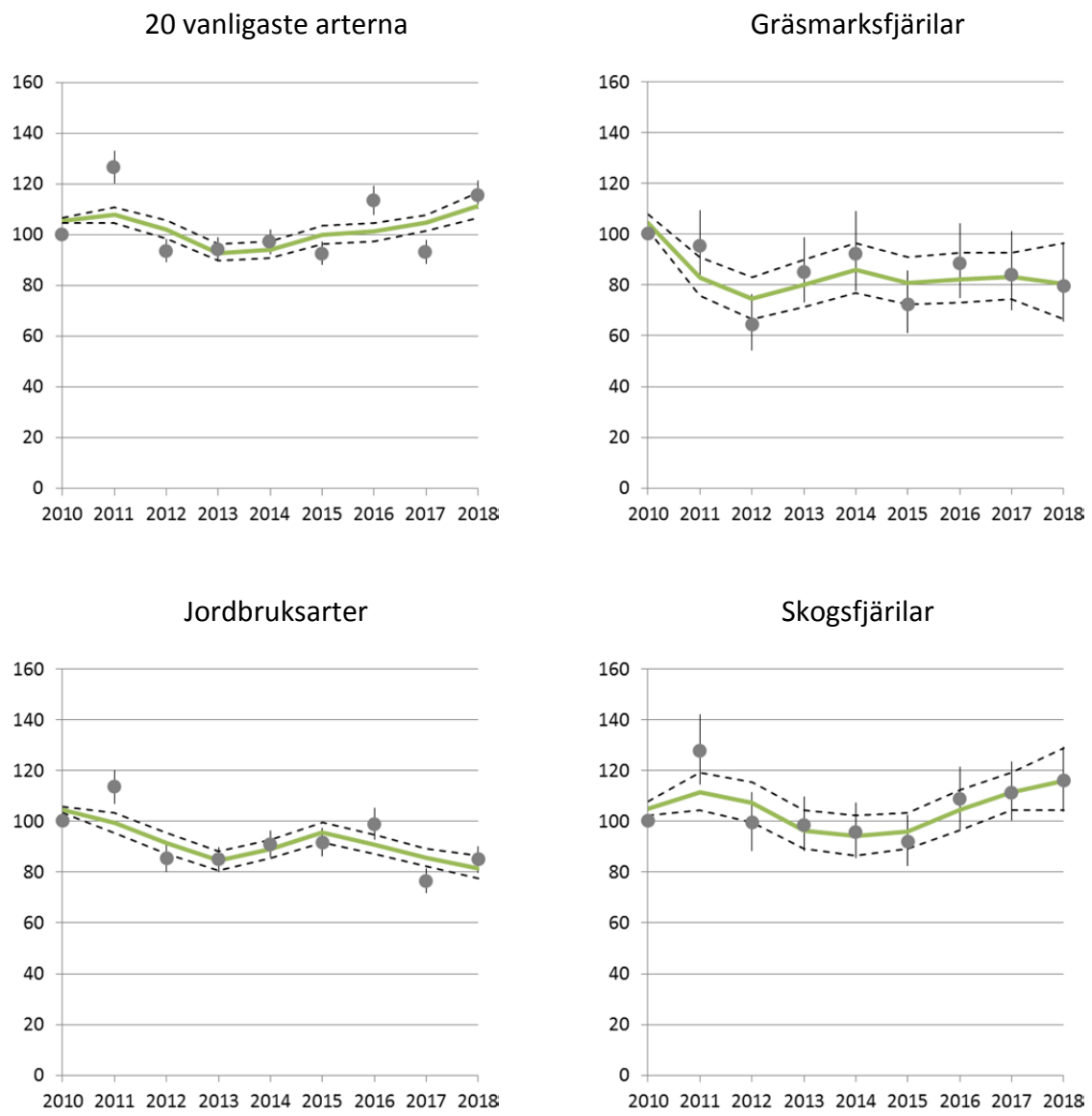
Sedan 2012 har vi årligen räknat fram två olika sammanvägda index, så kallade miljöindikatorer, dels för våra 20 vanligast rapporterade fjärilar (Pettersson et al. 2019) och dels för de tolv svenska arter som är med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar (Pettersson et al. 2019; Van Swaay et al. 2019). De 20 vanligaste arterna under 2010-2018 har varit luktgräsfjäril, slåttergräsfjäril, citronfjäril, rapsfjäril, mindre tåtelsmygare, nässelfjäril, påfågelöga, kålfjäril, silverstreckad pärlemorfjäril, kamgräsfjäril, älggräspärlemorfjäril, skogsnätfjäril, rovfjäril, puktörneblåvinge, ängssmygare, ängspärlemor-fjäril, pärlgräsfjäril, grönsnabbvinge, skogspärlemorfjäril och mindre guldvinge.

Arterna i miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar är ängssmygare, skogsvisslare, aurorafjäril, mindre blåvinge, svartfläckig blåvinge, ängsblåvinge, puktörneblåvinge, mindre guldvinge, väddnätfjäril, kamgräsfjäril, slåttergräsfjäril och svingelgräsfjäril.

Sedan 2015 räknar vi fram två ytterligare miljöindikatorer. Den första av dessa är för fjärilar i jordbruksmiljöer och baseras på Gilburn et al. (2015): mindre tåtelsmygare, ängssmygare, rovfjäril, rapsfjäril, kålfjäril, aurorafjäril, mindre guldvinge, puktörneblåvinge, nässelfjäril, påfågelöga, vinbärsfuks, svingelgräsfjäril, slåttergräsfjäril och luktgräsfjäril. Generellt är detta vanliga arter med stora utbredningar (se exv. Pettersson et al. 2019) vilket gör indikatorn kraftfull över stora delar av landet.

Den andra av de två nya indikatorerna är för fjärilar knutna till skogsmark. Här har vi baserat vårt urval på dagfjärilsvolymen av Nationalnyckeln (Eliasson et al. 2005) samt Bink (1992): ängssmygare, citronfjäril, grönsnabbvinge, sorgmantel, skogsnätfjäril, silverstreckad pärlemorfjäril, pärlgräsfjäril, kvickgräsfjäril, luktgräsfjäril och skogsgräsfjäril. Även dessa är vanliga arter med stora utbredningar vilket är en fördel för indikatorns förmåga att upptäcka förändringar.

Alla fyra dagfjärilsindikatorerna visar att 2011 haft de hittills högsta populationstätheterna (Figur 8). Miljöindikatorerna för de 20 vanligaste dagfjärilarna, gräsmarksfjärilar och skogsfjärilar är stabila under perioden 2010-2018. Trenden för miljöindikatoren för fjärilar i jordbruksmiljöer är att denna minskar måttligt men signifikant under perioden.



Figur 8. Sammanvägda trender (Gregory et al. 2005) för 1) de tjugo vanligaste arterna i Svensk Dagfjärilsövervakning 2010-2018, 2) de svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar (Van Swaay et al. 2019), 3) arter i jordbruksmiljöer (Gilburn et al. 2015), och 4) fjärilar i skogsmiljöer (Bink 1992; Eliasson et al. 2005). Underlaget för de 20 vanligaste arterna baseras på i medeltal 505 ± 32 lokaler (medelvärde ± standard error; max = 766, min = 256 lokaler). Underlaget för gräsmarksarterna baseras på 312 ± 60 lokaler (max = 521, min = 7 lokaler). Underlaget för jordbruksarterna baseras på 527 ± 40 lokaler (max = 766, min = 197 lokaler) och underlaget för skogsfjärilarna baseras på 411 ± 62 lokaler (max = 755, min = 193 lokaler) I figurerna visar heldragen linje uppskattat trendindex och streckade linjer 95% konfidensintervall, dvs korrekta värdet ligger med 95% säkerhet mellan de två streckade linjerna. När konfidensintervallet inte omfattar 100 kan man tolka detta som att fjärilsförekomsten är högre (2011 & 2017-2018 exv. skogsarterna) eller lägre (exv 20 vanligaste arterna 2013-2014, gräsmarksfjärilarna 2011-2018, jordbruksarterna 2012-2014, 2016-2018) än startåret 2010. Grå, fyllda cirklar visar varje års trendindex och strecken ovan och nedan cirkeln visar 95% konfidensintervall.

Berggräsfjäril, *Lasiommata petropolitana,* Niemisel, juni 2019. Foto: Leif Olsson

Tillskott och saknade 2018

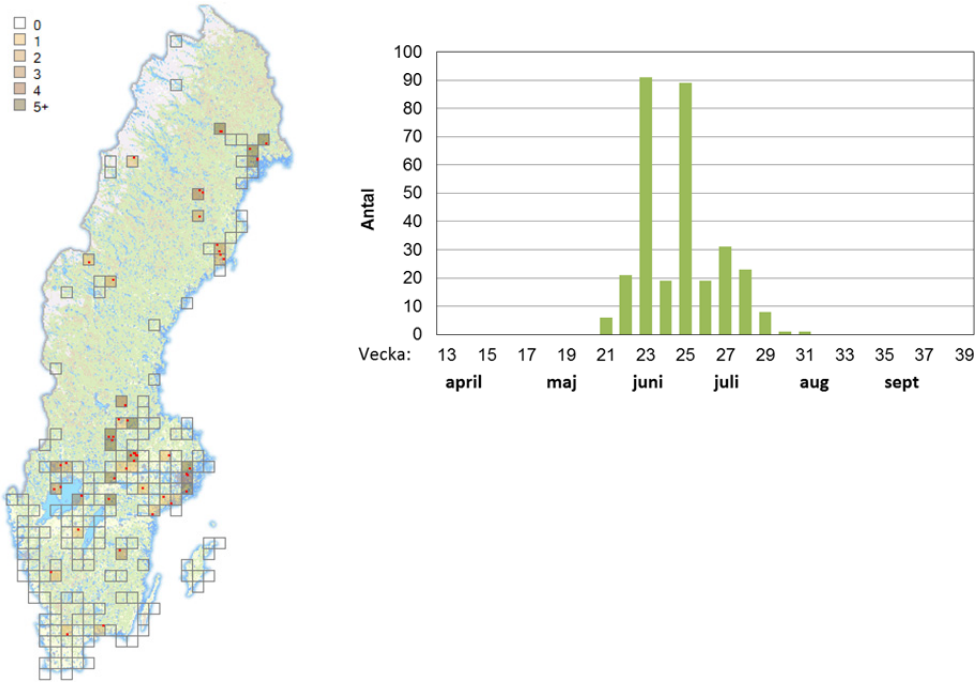
Trevligt nog sågs alla arter som setts 2017 även under 2018. Dessutom tillkom ett antal arter, de flesta av dem gamla välbekanta från tidigare år som backvisslare, *Pyrgus armoricanus,* gulfläckig glanssmygare, *Carterocepahlus palaemon*, ljusgul höfjäril, *Colias hyale,* fjällvickerblåvinge, *Plebejus orbitulus*, Frejas pärlemorfjäril, *Boloria freija* och fjällgräsfjäril, *Erebia pandrose*.

Ett par helt nya arter dök också upp, fjällpärlemorfjäril, *Boloria napaea*, och gulringad gräsfjäril, *Erebia embla.* Gemensamt för de flesta tillskotten är att de är nordliga arter, de flesta av dem sådana som trivs i fjälltrakterna. Helt klart är det så att mycket finns att upptäcka i Norrlands inland och inte minst i fjälltrakterna. Känner ni någon fjärils- eller allmänt naturintresserad i dessa trakter så tipsa gärna om att fjärilsövervakningen finns!

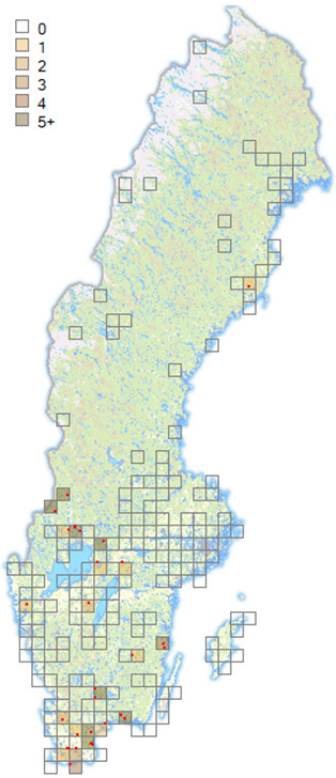
Utbredningar och antal 2018

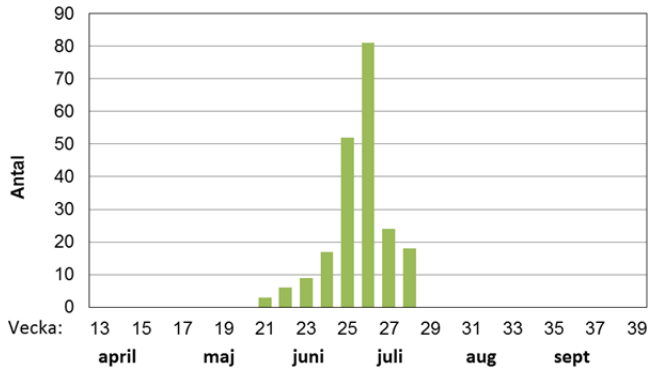
För varje fjärilsart (se Figur 9) finns en karta över Sverige som markerar platser där den observerats. I kartan finns också 25×25 km-rutor markerade som motsvarar de gamla topografiska kartbladen. Rutorna markeras när det finns minst en sling- eller punktlokal inom rutan. Till varje karta hör en skala som visar hur många individer av en art som maximalt setts i varje ruta under säsongen. Till höger om kartan finns ett stapeldiagram som visar totala antalet individer av arten varje vecka under säsongen 2018

Aspfjäril, *Limenitis populi,* Gåsbo, Ockelbo 26 juni 2008. Foto: Kurt Johansson



Figur 9. Exempel på hur utbredningsdata och flygtider redovisas för säsongen 2018 av Svensk Dagfjärils-övervakning. Figuren visar data för violett blåvinge, *Plebejus optilete,* en art som trivs på mossar, myrar och i skogsmarker. 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 2018.

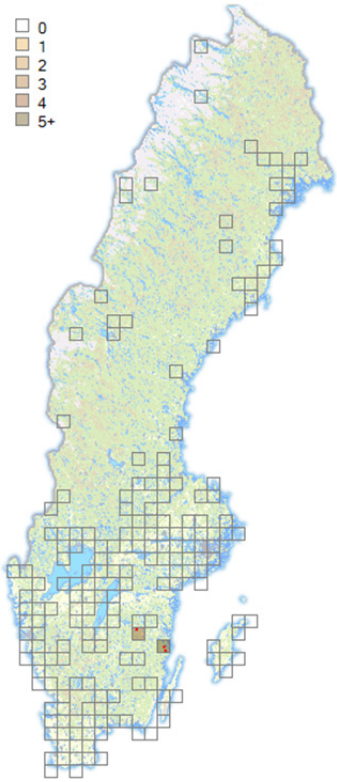


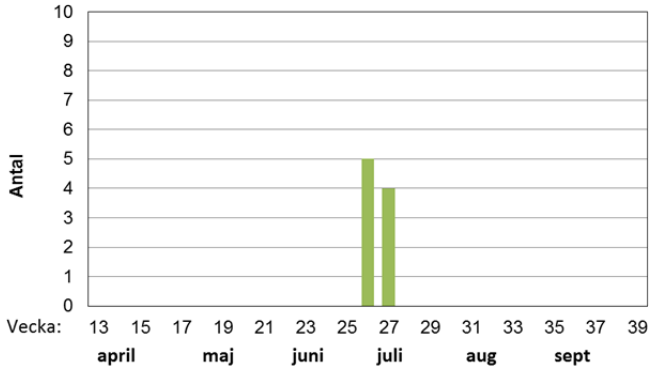


Ängsmetallvinge (Allmän metallvingesvärmare)

Adscita statices (The Forester)

Ängsmetallvinge påträffas på öppna blomrika gräsmarker i odlingslandskapet. Den förekommer i hela landet, i södra Sverige på lite torrare marker och i norr även på blomrikare fuktängar. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt observerades 210 ängsmetallvingar under 2018 vilket är 32 ex färre än 2017. Flest individer räknades vid lokalen Djäknabygd, Stenbrohult socken i Småland där 25 ex noterades den 5 juli. Även vid lokalen Norra Mosslunda slinga i Skåne sågs 25 ex den 6 juli.

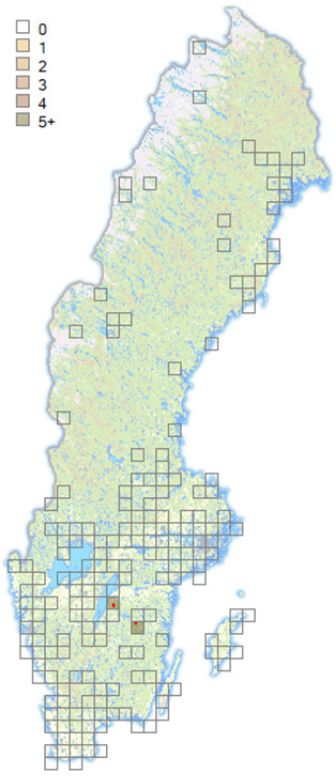


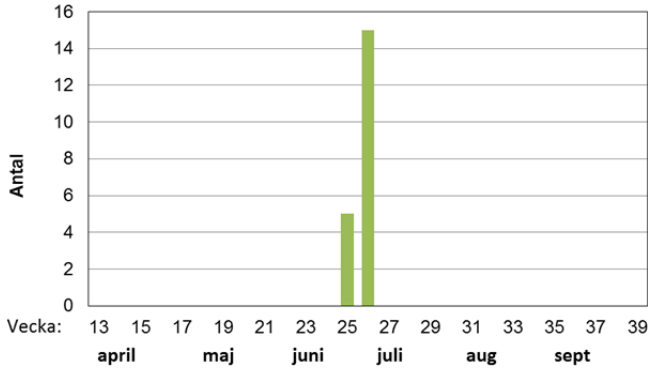


Klubbsprötad bastardsvärmare

Zygaena minos (Blood Droplet Burnet)

Klubbsprötad bastardsvärmare är en sällsynt art som förekommer mycket lokalt på blomrika, torra, solexponerade och gärna kalkrika sandmarker. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt observerades 9 individer under säsongen 2018 vilket är en minskning med hela 304 ex jämfört med 2017. 4 ex vardera noterades vid lokalerna Gamla Mörtforsvägen i Småland 11 juli och Bjärkefall slinga i Östergötland. 1 ex noterades vid lokalen Sinnerum i Småland den 5 juli.

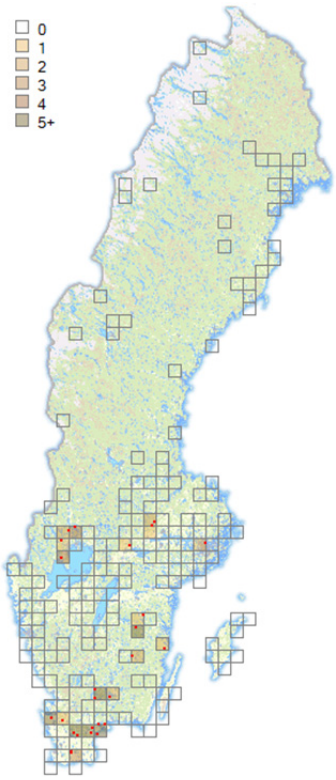


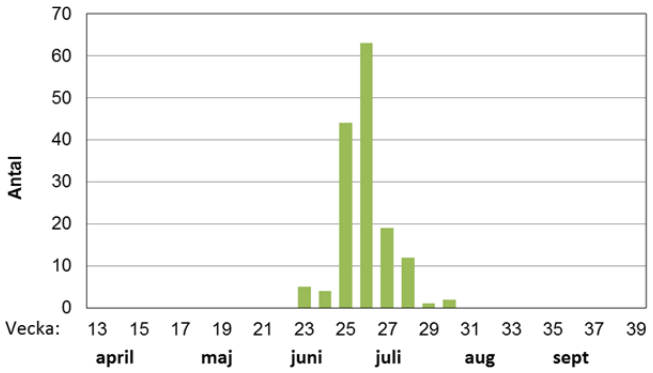


Smalsprötad bastardsvärmare

Zygaena osterodensis (Woodland Burnet)

Smalsprötad bastardsvärmare påträffas, till skillnad från de flesta andra bastardsvärmare, främst på lokaler knutna till rikare skogsmark. Den är vanligtvis den bastardsvärmare som flyger tidigast i Sverige. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt noterades 20 exemplar 2018, vilket är drygt dubbelt så många jämfört med 2017. Arten har endast noterats på 4 lokaler i Östergötland. Flest individer, 8 ex, sågs vid lokalen Pelarbo slinga den 1 juli.

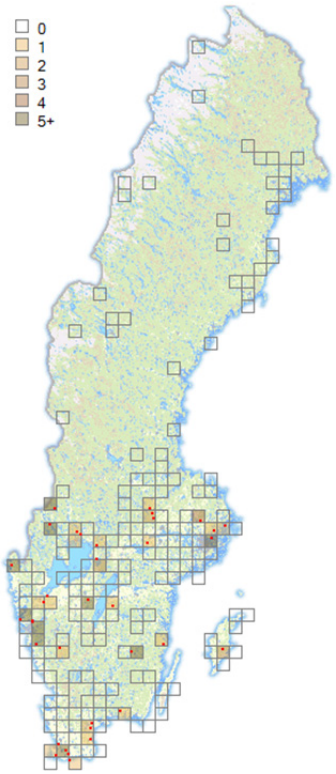


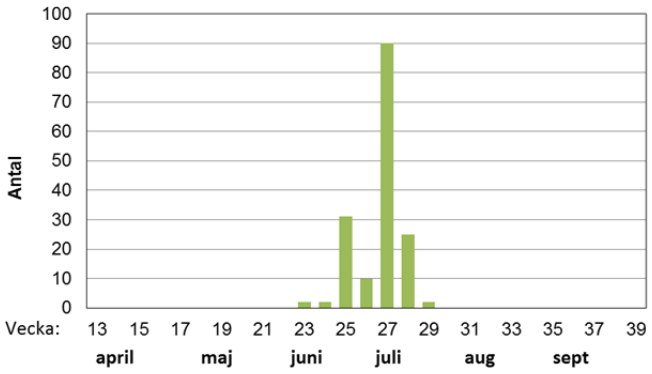


Mindre bastardsvärmare

Zygaena viciae (New Forest Burnet)

Mindre bastardsvärmare förekommer på friska eller torrare ängsmarker i skogs- och mellanbygder och har ofta låg populationstäthet. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 151 individer, vilket är knappt hälften jämfört med 2017, då 317 individer noterades. Flest individer noterades vid lokalen Bjärkefall slinga i Östergötland, där 26 individer noterades den 3 juli. Vid lokalen Djäknabygd, Stenbrohult socken i Småland noterades 14 individer den 2 juli och vid lokalen Holma ängar i Skåne noterades 10 individer den 19 juli.

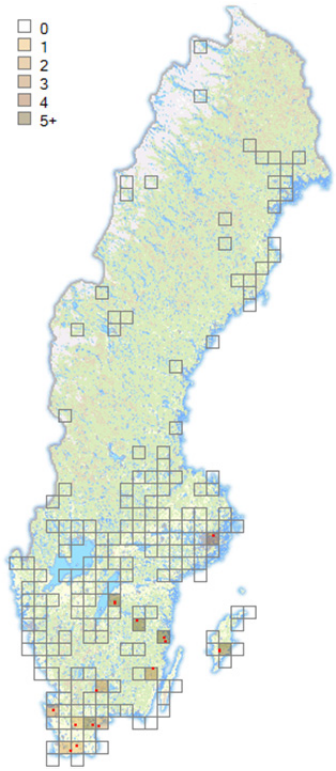


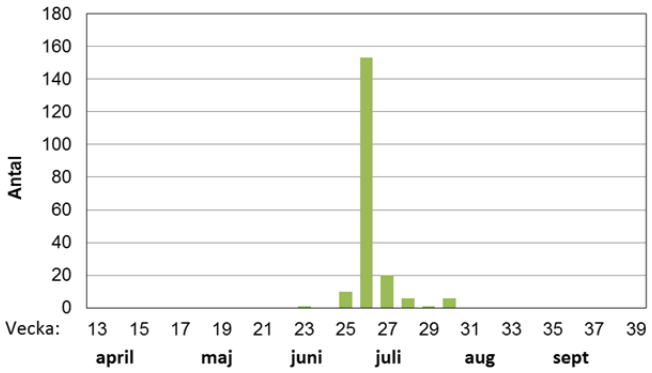


Sexfläckig (Allmän) bastardsvärmare

Zygaena filipendulae (Six-Spot Burnet)

Sexfläckig eller allmän bastardsvärmare förekommer på blomrika öppna ängs- och hagmarker. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 162 individer under säsongen 2018, vilket är knappt hälften av vad som sågs 2017 då den var den vanligaste bastardsvärmaren med 335 noterade exemplar. Högsta antalet, 34 ex, sågs vid lokalen Stora Viken i Bohuslän den 8 juli. Vid lokalen Broknäs slinga 1, Bogesund i Uppland sågs 18 ex den 8 juli och vid lokalen Jordbron, Skövde Skjutfält i Västergötland sågs 13 ex den 30 juni.



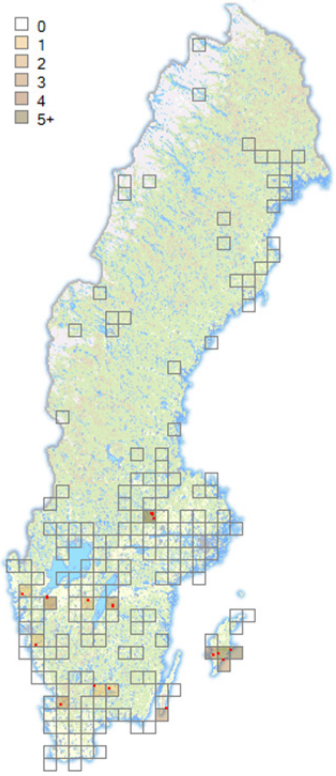


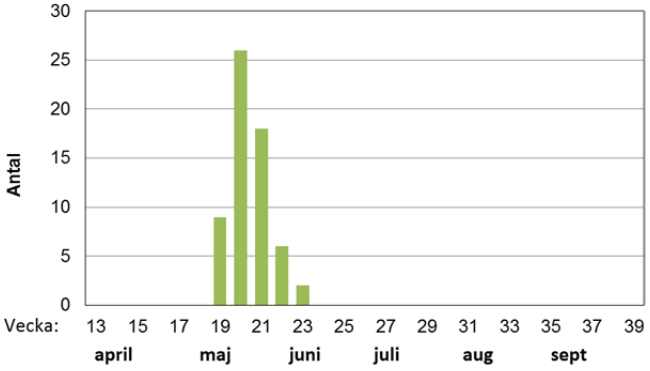
Bredbrämad bastardsvärmare

Zygaena lonicerae

(Narrow-bordered Five-Spot Burnet)

Bredbrämad bastardsvärmare förekommer i östra Sverige upp till Norrlandsgränsen på blomrika friskare och torrare ängsmarker. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt sågs 198 exemplar vilket är en minskning med 75 exemplar jämfört med 2017 då 273 exemplar noterades. Flest individer sågs på lokalen Bjärkefall slinga i Östergötland, där 49 individer noterades den 3 juli.

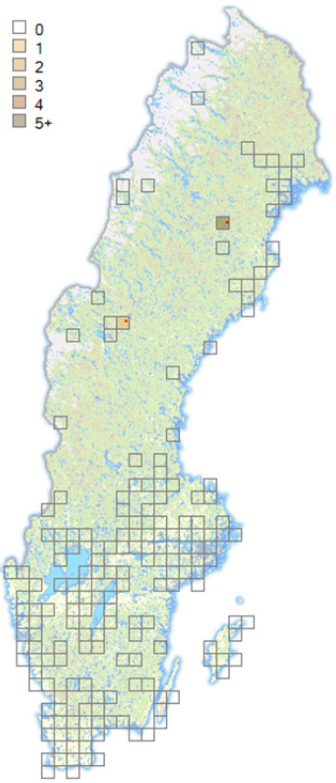


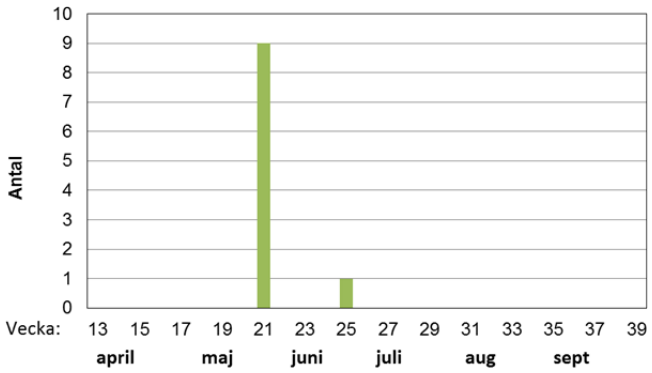


Skogsvisslare

Erynnis tages (Dingy Skipper)

Skogsvisslare är en tjockhuvudfjäril som förekommer på väldränerade marker med sand, mineraljord och grus. Den har en lång flygtid som startar från mitten av maj till början av juni. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 62 exemplar under 2018 vilket är knappt hälften av vad som noterades 2017, då 125 exemplar räknades. Flest individer noterades på två Gotlänska lokaler. 9 ex noterades vid lokalen Mallgårds Klint och 6 ex noterades vid lokalen Russvätar, båda den 20 maj.



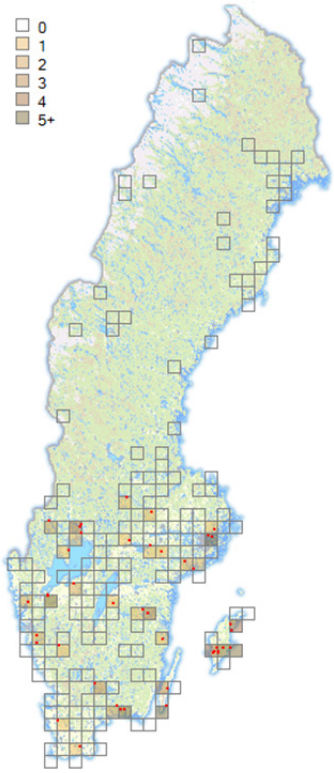


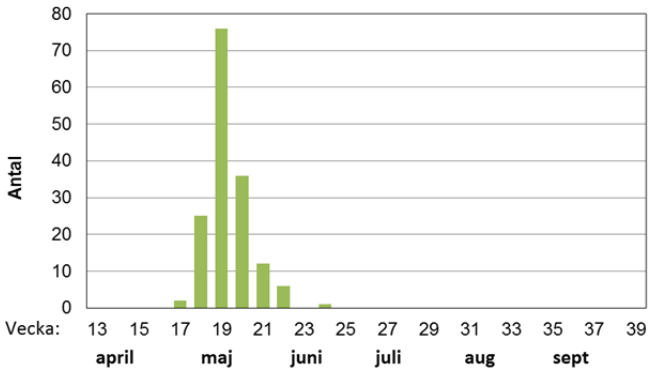
Myrvisslare

Pyrgus centaureae

(Northern grizzled skipper)

Myrvisslare är en relativt stor tjockhuvudfjäril som påträffas på mossar och andra myrmarker där värdväxten hjortron finns. I Sverige förekommer arten från Dalarna och norrut. Totalt rapporterades 10 myrvisslare under säsongen 2018, vilket är 9 fler än 2017. Flest exemplar, 6 ex, observerades vid lokalen Norra Svärdmyran i Pite lappmark den 31 maj. Vid lokalen Norra Bergmyran, också i Pite lappmark, noterades 2 ex den 30 maj.

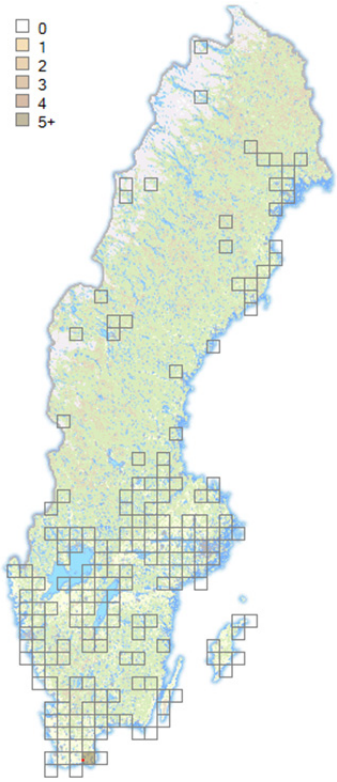


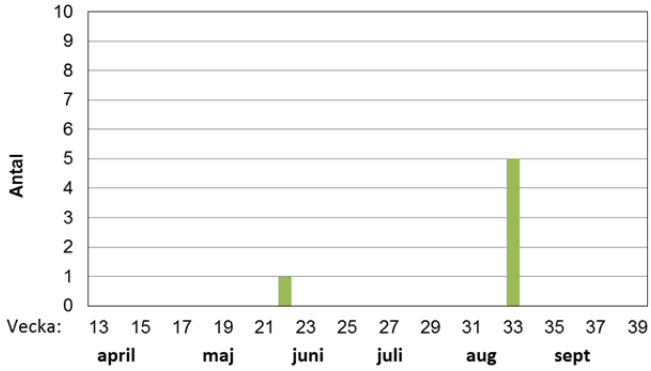


Smultronvisslare

Pyrgus malvae (Grizzled Skipper)

Smultronvisslare, tidigare kallad kattostvisslare, är den vanligaste av de arter som kallas visslare. Den flyger tidigt på säsongen och påträffas på solexponerade ytor med kort markvegetation. Totalt rapporterades 166 smultronvisslare under säsongen 2018 vilket är likt 2017 då 152 ex noterades. Flest smultronvisslare noterades vid lokalen Segerstad södra på Öland, där 35 individer noterades den 16 maj. Vid lokalen Russvätar på Gotland noterades 12 ex den 13 maj.



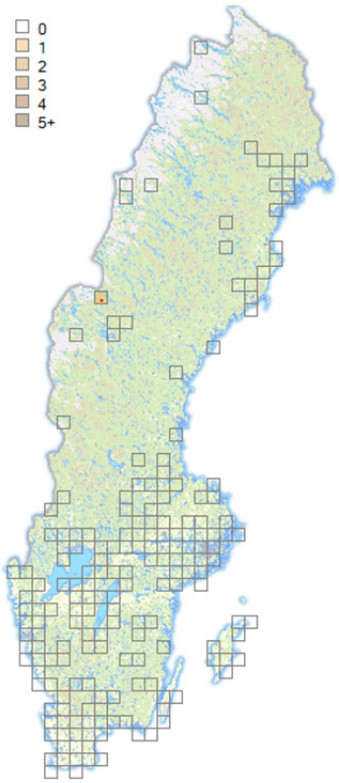


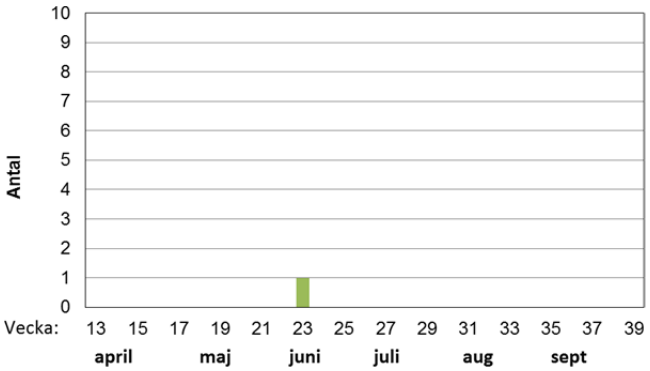
Backvisslare

Pyrgus armoricanus

(Oberthür's Grizzled Skipper)

Backvisslare är en sällsynt art som förekommer lokalt på torra, blomrika betesmarker i Skåne. Den flyger med två generationer och är till utseendet lik Smultronvisslare, det är dock endast under vårgenerationen dessa kan förväxlas. Arten tillhör kategorin EN (Starkt hotad) på den svenska rödlistan. Arten har observerats en gång tidigare i övervakningen, 2014. Totalt rapporterades 6 backvisslare under 2018. Samtliga individer sågs vid lokalen Högestads mosse transekter i Skåne. Flest räknades den 21 augusti, då 5 ex noterades.



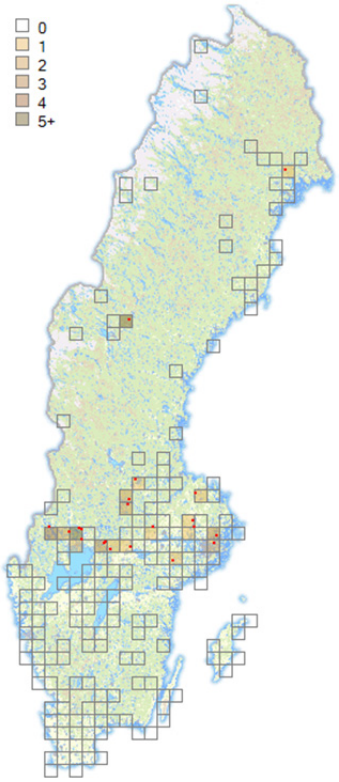


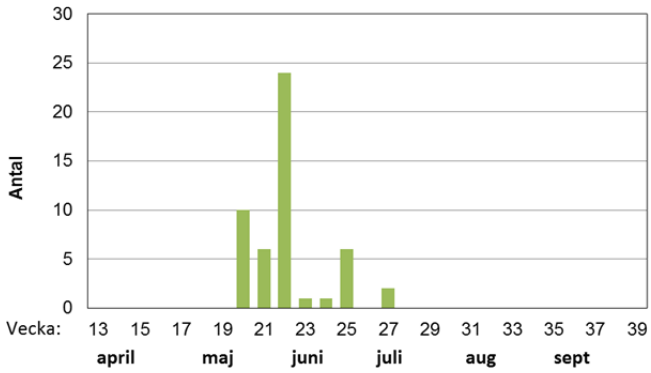
Gulfläckig glanssmygare

Carterocephalus palaemon

(Chequered Skipper)

Gulfläckig glanssmygare är en tjockhuvudfjäril som främst förekommer i det boreala barrskogsbältet från Värmland och norrut. Den har höga krav på sin livsmiljö och påträffas på solexponerade blomrika och fuktiga marker där värdväxten skogsnäva *Geranium sylvaticum* finns. Endast en gulfläckig glanssmygare noterades 2018, på lokalen Bakvattnet 402 i Jämtland den 16 juni.



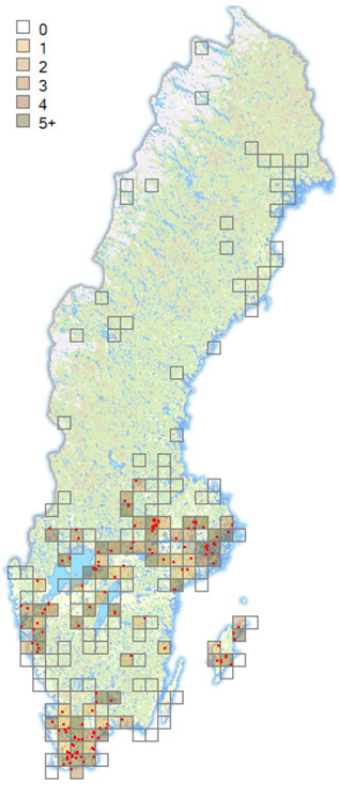


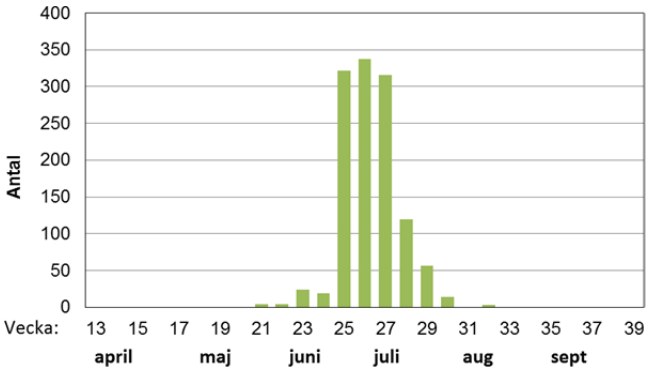
Svartfläckig glanssmygare

Carterocephalus silvicola

(Northern Chequered Skipper)

Svartfläckig glanssmygare är en vacker tjockhuvudfjäril som påträffas i gläntor och på ängar i skogsbygder från östra Götaland och norrut. Totalt noterades 50 exemplar under 2018, vilket är 89 individer färre än 2017. Flest svartfläckiga glanssmygare räknades vid lokalen Lubbåsen i Jämtland, där 6 ex noterades den 9 juni. Vid lokalen Sulvik Lunden i Värmland noterades 4 ex den 25 maj.

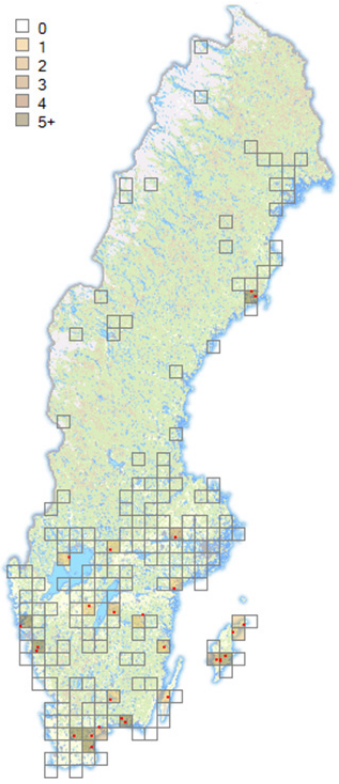


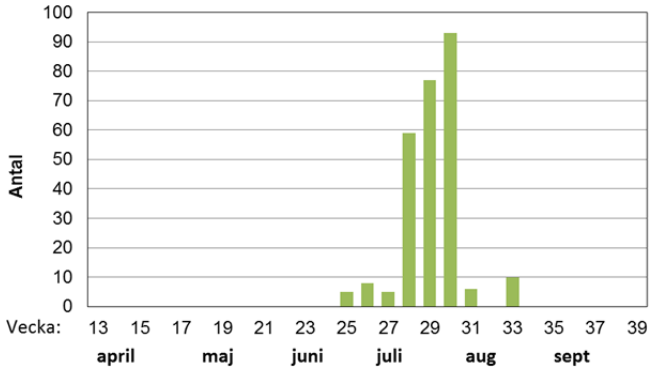


Mindre tåtelsmygare

Thymelicus lineola (Essex Skipper)

Mindre tåtelsmygare förekommer på nästan all slags ängsmark men trivs främst på torra gräsmarker. Från 2015 har arten minskat i antal och årets observationer fortsätter med liknande siffror. Totalt sågs 1226 individer under säsongen 2018 vilket är en minskning med 664 individer jämfört med 2017. Flest exemplar noterades vid lokalen Stormossen-Listrevägen i Närke där 50 exemplar räknades den 26 juni. Vid lokalen Broknäs slinga 1, Bogesund i Uppland räknades 46 exemplar den 8 juli.

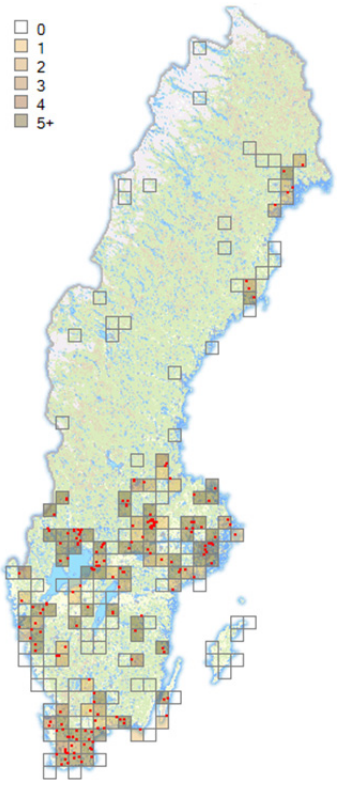


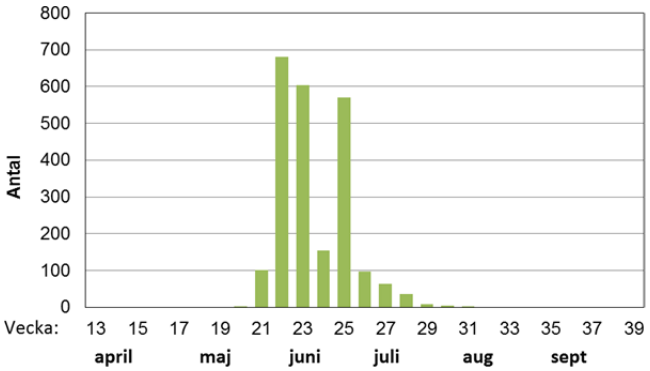


Silversmygare

Hesperia comma (Silver-spotted Skipper)

Silversmygare är en senflygande art som framförallt förekommer på torrängar i södra Sverige. I fjällen förekommer en nordlig underart, fjällsilversmygare, som ännu inte noterats i övervakningen. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) i den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 265 silversmygare under 2018, vilket är 128 fler än 2017. Klart flest silversmygare sågs på den skånska lokalen Trunelän i Maglehem, där 82 individer räknades den 3 augusti. Vid lokalen Norra Mosslunda slinga i Skåne noterades 23 ex den 19 juli.

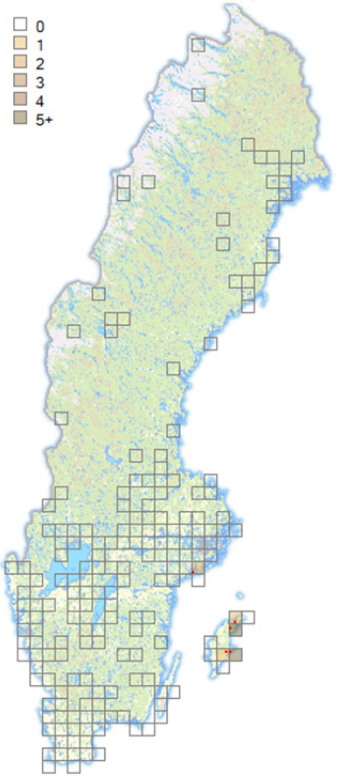


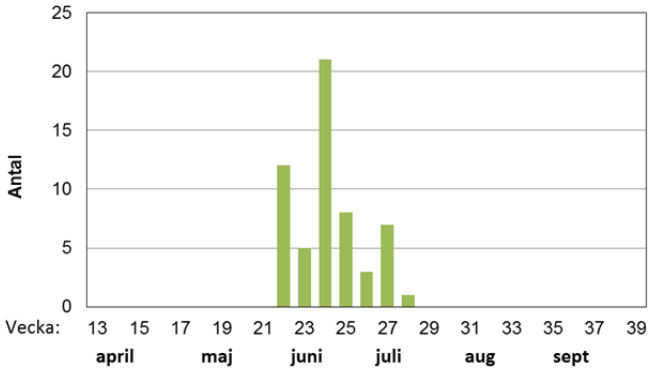


Ängssmygare

Ochlodes sylvanus (Large Skipper)

Ängssmygare är den största arten av tjockhuvudfjärilarna och förekommer från Skåne upp till Norrbotten. Arten trivs bland annat på friska och fuktiga ängsmarker samt i gläntor i skogsmark. Ängssmygare är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 2335 exemplar under 2018 vilket är en ökning med 1008 individer jämfört med 2017. Flest ängssmygare, 287 ex, noterades vid lokalen L. Harsjön i Uppland den 28 juni. Näst flest sågs också i Uppland, 136 ex den 16 juni vid Broknäs slinga 1, Bogesund.

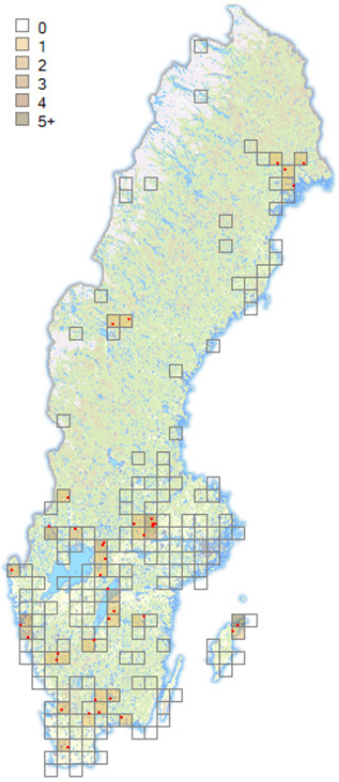


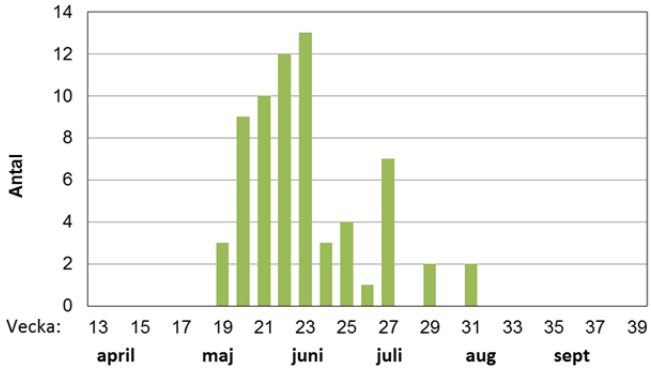


Apollofjäril

Parnassius apollo (Apollo)

Apollofjäril är en av Europas största dagfjärilsarter och förekommer i Sverige framför allt på Gotland. På fastlandet har apollofjärilen minskat kraftigt. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 57 exemplar under 2018 vilket är en minskning med 90 ex jämfört med 2017. Arten rapporterades på 6 lokaler varav alla utom en var belägna på Gotland. Flest apollofjärilar, 13 ex, noterades på lokalen Hällen, Angelbos på Gotland den 17 juni. Vid lokalen Russvätar på Gotland noterades 7 ex den 26 juni.

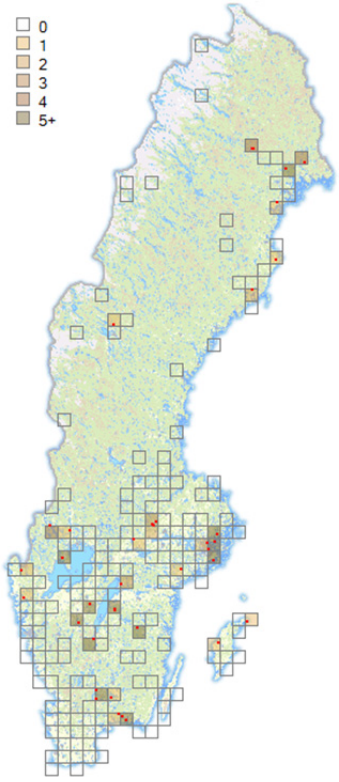


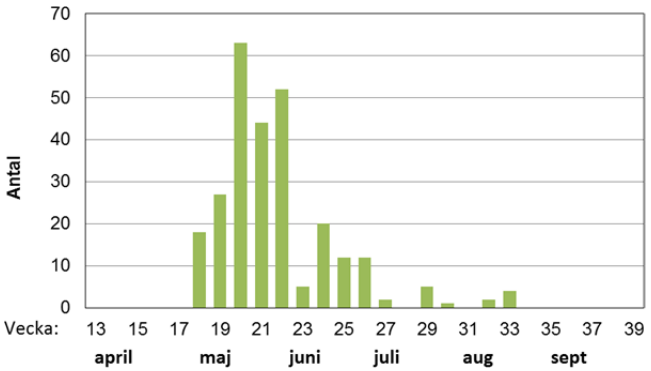


Makaonfjäril

Papilio machaon (Swallowtail)

Makaonfjäril är liksom apollofjäril en stor och iögonfallande fjäril som kan röra sig över stora områden. Den förekommer i många olika blomrika miljöer men ses vanligen i anslutning till myrar och mossar. Arten förekommer i hela landet och har en god spridningsförmåga. Totalt rapporterades 66 individer i övervakningen 2018 vilket är en ökning med 17 individer jämfört med 2017 då 49 exemplar noterades. Flest makaonfjärilar sågs vid lokalen Ahrs Fiskeläge på Gotland, där 7 ex noterades den 10 juni.

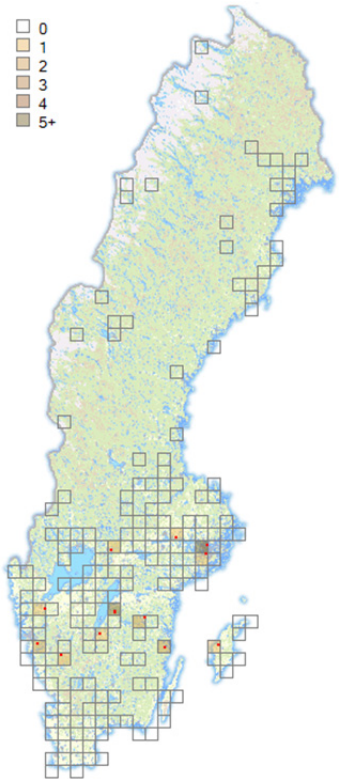


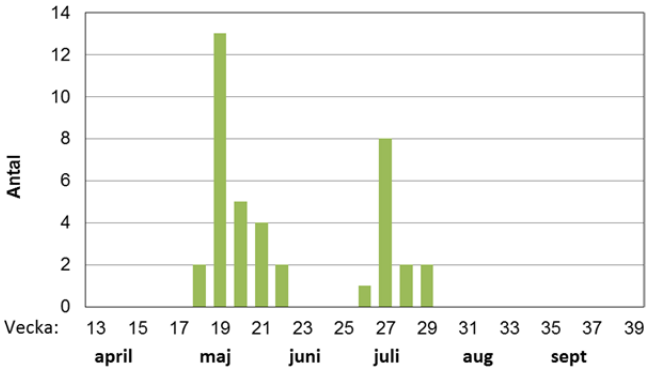


Skogsvitvinge

Leptidea sinapis (Wood White)

Skogsvitvinge utgör tillsammans med ängsvitvinge ett artpar som kan vara svårt att skilja åt endast till utseendet. Flygtid och värdväxt skiljer sig dock mellan arterna vilket kan vara till hjälp vid artbestämning. Skogsvitvinge flyger i två generationer, påträffas i gläntor och på hyggen i skogsmark och har gökärt, *Lathyrus linifolius* som värdväxt. Totalt rapporterades 274 exemplar under 2018, vilket är 58 fler än 2017. Flest skogsvitvingar sågs vid lokalen L. Harsjön i Uppland, där 33 ex noterades den 9 juni. Vid lokalen Niemisel i Norrbotten noterades 19 ex den 17 juni.

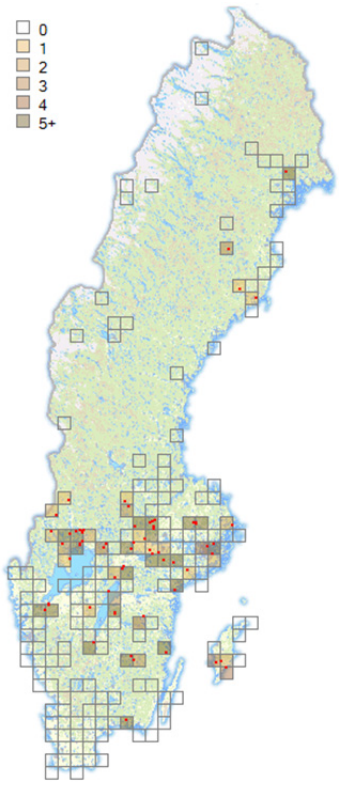


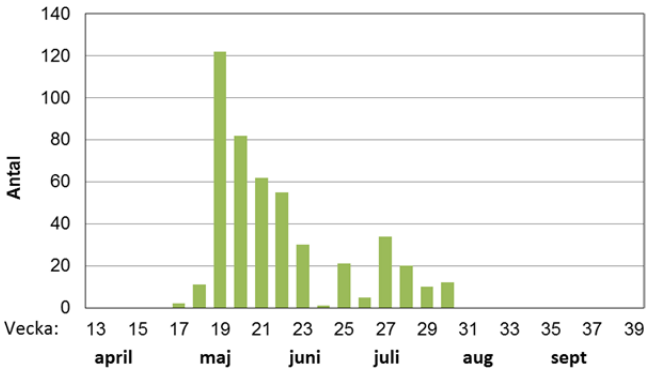


Ängsvitvinge

Leptidea juvernica (Cryptic Wood White)

Ängsvitvinge är den andra arten i artparet vitvingar som är till utseendet väldigt lika. Flygtid och värdväxt skiljer sig mellan arterna vilket kan vara till hjälp vid artbestämning. Ängsvitvinge flyger i två generationer och påträffas på öppna ängsmarker i skogstrakter. Värdväxten är gulvial, *Lathyrus pratensis*. Totalt noterades 46 ängsvitvingar 2018 vilket är en minskning med en individ jämfört med 2017. Flest exemplar sågs på lokalen Igelbäcken naturreservat i Uppland, där 5 ex noterades den 19 maj.



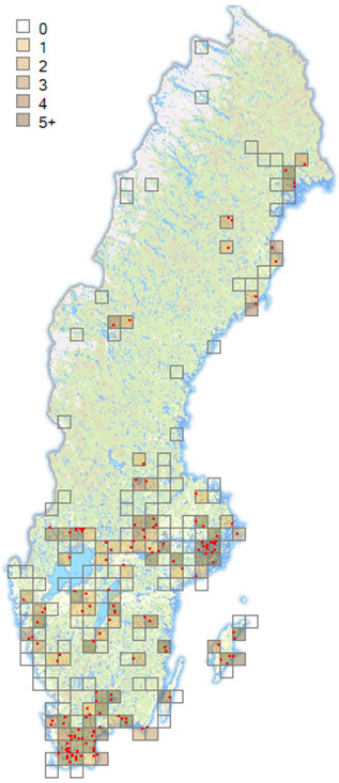


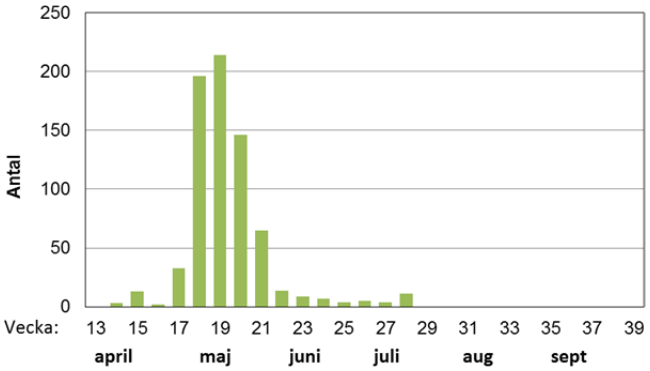
Skogs-/Ängsvitvinge

Leptidea sinapis/juvernica

(Wood White/Cryptic Wood White)

Obestämd skogs- eller ängsvitvinge var även 2018 den talrikaste kategorin vitvingar. Totalt rapporterades 471 exemplar under säsongen, vilket är en minskning med 155 exemplar jämfört med 2017. Flest skogs-/ängsvitvingar noterades vid lokalen Västertorp i Södermanland den 17 maj då 23 ex sågs. Vid Gamla Mörtforsvägen i Småland sågs 19 ex den 13 maj och vid Wij, Lindhagen i Södermanland sågs 17 ex den 26 maj.

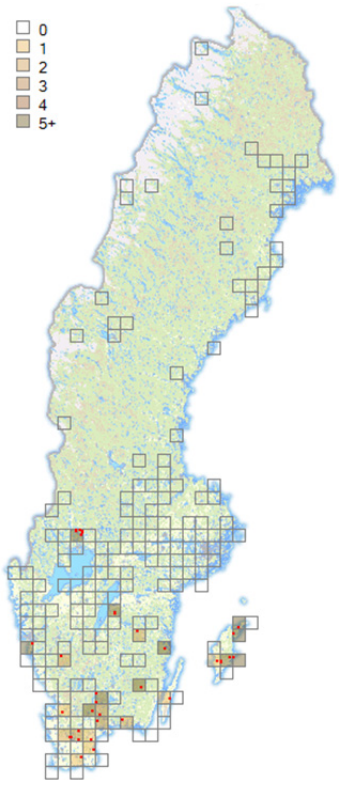


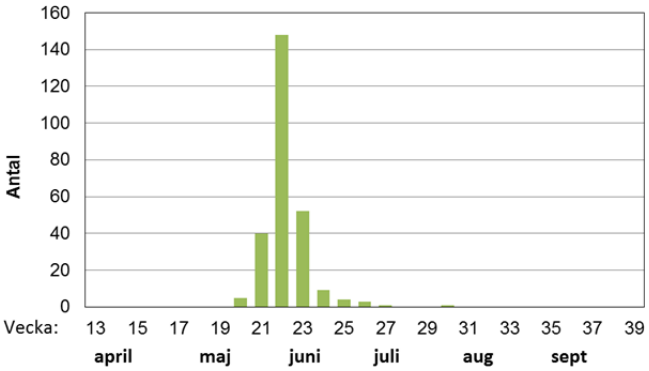


Aurorafjäril

Anthocharis cardamines (Orange Tip)

Aurorafjäril är relativt allmän i stora delar av landet och flyger främst under maj och juni. Vingarna är på ovansidan vita och hanen känns lätt igen då framvingarna är till hälften klart orange. Hos båda könen är bakvingarnas undersida marmorerade i grönt, vilket är ett bra kännetecken för att skilja honan från andra vitfjärilar. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt sågs 729 individer under 2018, vilket är en ökning med 131 ex jämfört med 2017. Flest aurorafjärilar sågs vid lokalen Lamakulla Mellangård i Småland, där 21 exemplar sågs den 7 maj.

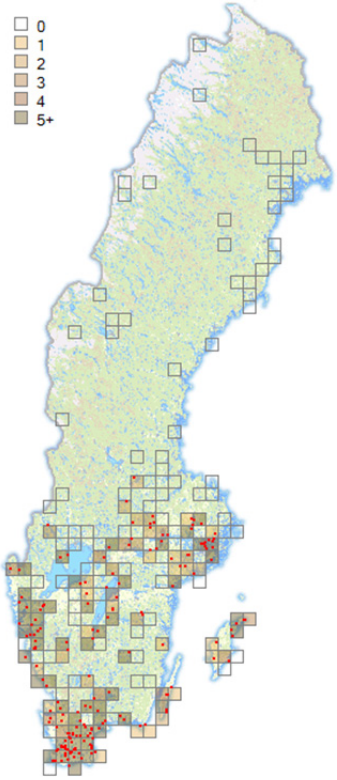


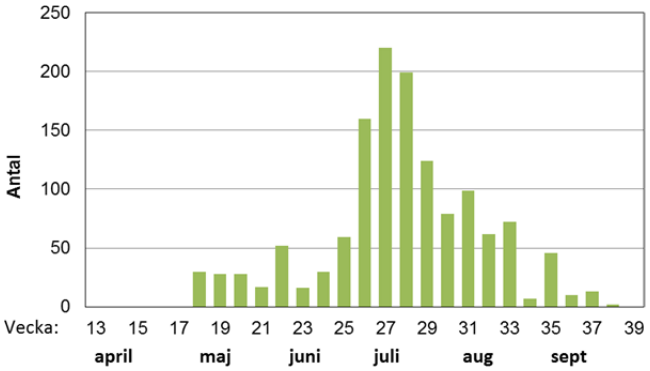


Hagtornsfjäril

Aporia crategi (Black-veined White)

Hagtornsfjäril är en stor fjäril vars vita vingar har tydliga svarta vingribbor. Den är relativt sällsynt och förekommer främst i skogsbygder. Arten uppvisar kraftiga fluktuationer i antal från år till år. Totalt sågs 268 exemplar 2018 vilket är 115 ex fler än 2017, då man noterade 153 individer. Flest hagtornsfjärilar sågs på lokalen Pelarbo slinga i Östergötland, där 27 ex sågs den 8 juni. Vid lokalen Månsabola i Östergötland noterades 18 ex sågs den 8 juni.

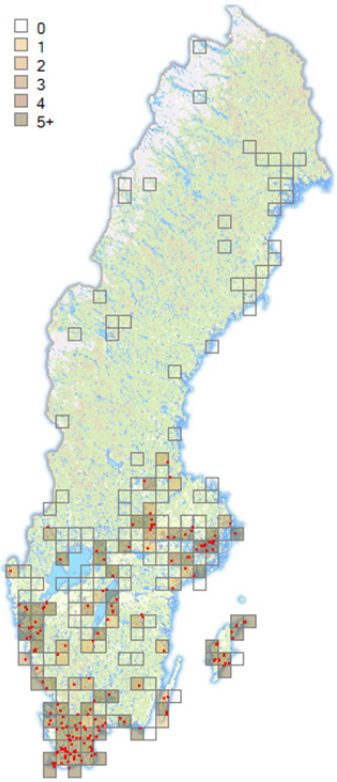


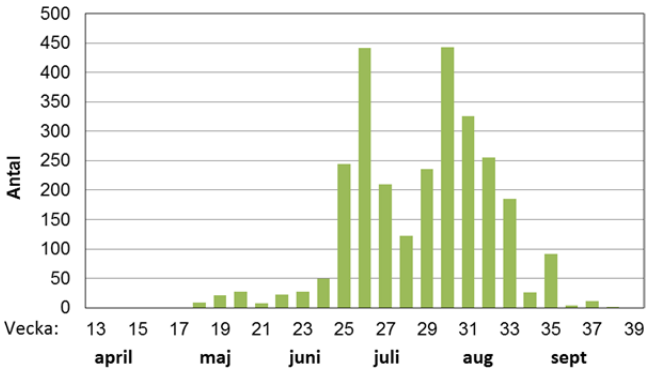


Kålfjäril

Pieris brassicae (Large White)

Kålfjäril är en stor vit fjäril som förekommer överallt i jordbrukslandskapet, vid havsstränder och i trädgårdar. Den kan röra sig över stora områden och är vanlig i Götaland och södra Svealand. Arten uppträder med två eller tre generationer per säsong där den andra generationen är betydligt talrikare och mer benägen att migrera långt. Totalt rapporterades 1367 kålfjärilar 2018, vilket är 175 fler exemplar än 2017. Flest kålfjärilar noterades på lokalen Medevi i Östergötland, där 37 ex observerades den 6 augusti.

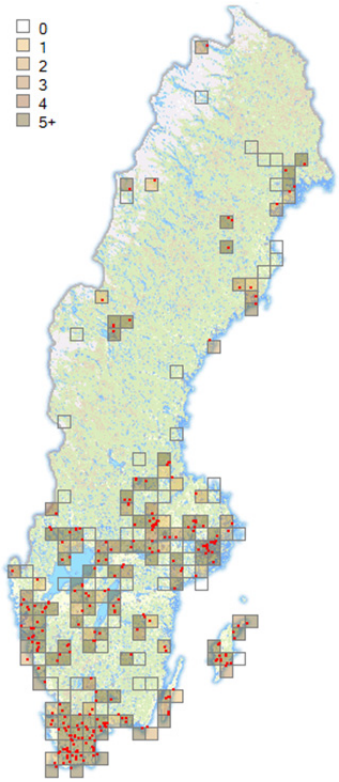


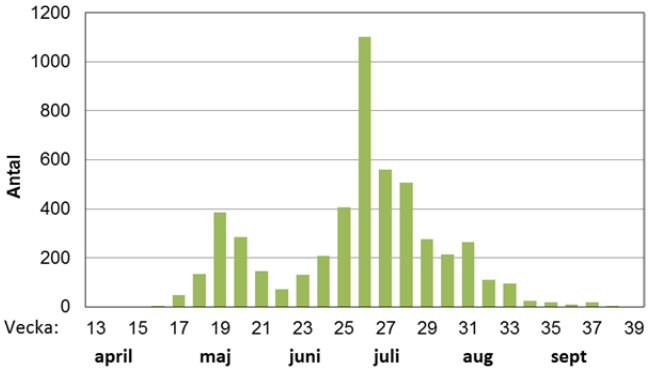


Rovfjäril

Pieris rapae (Small White)

Rovfjäril är till utseende och levnadssätt lik kålfjäril, men är mindre och den svarta fläcken på framvingespetsen är inte utdragen nedåt längs ytterkanten av vingen. Arten nyttjar korsblommiga växter som värdväxt, framför allt olika former av odlade kålväxter. Totalt rapporterades 2897 rovfjärilar under säsongen 2018, vilket är hela 2037 fler än 2017 då 860 ex noterades. Rovfjäril är därmed den femte vanligaste fjärilen i övervakningen 2018. Flest exemplar observerades vid lokalen Hunneröds mosse i Skåne, där 256 ex noterades den 3 augusti. Vid lokalen Rövarekulan slinga i Skåne sågs 72 ex den 9 augusti.

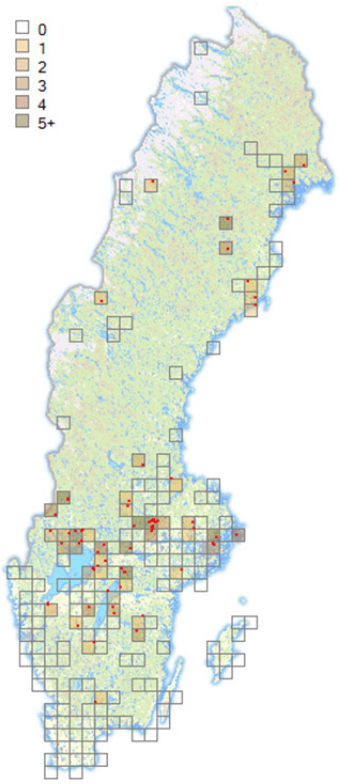


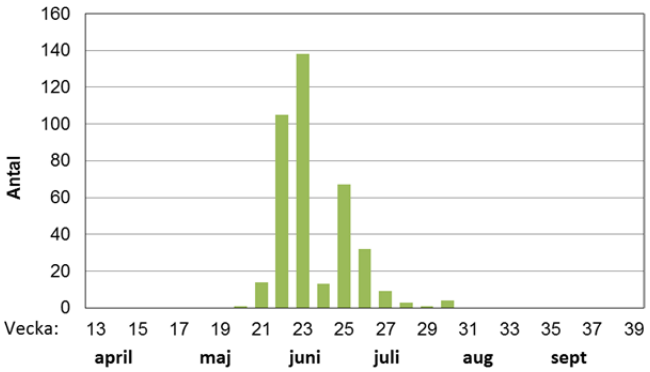


Rapsfjäril

Pieris napi (Green-veined White)

Rapsfjäril är den tidigaste av vitfjärilarna och förekommer över hela landet i nästan alla miljöer. Den skiljer sig från andra vitfjärilar genom att bakvingarna har mörkt pudrade vingribbor på undersidan. Arten uppträder med två eller tre generationer och kan röra sig över stora områden. Den är en av få arter som flyger när det är mulet då den är osmaklig för fåglar och därför inte behöver solvärme för en snabbare flykt. Totalt rapporterades 5061 exemplar 2018, vilket är 664 fler än 2017. Rapsfjäril är därmed den näst vanligaste fjärilen i övervakningen 2018. Flest exemplar sågs vid lokalen Rövarekulan slinga i Skåne, där 91 ex noterades den 3 juli.

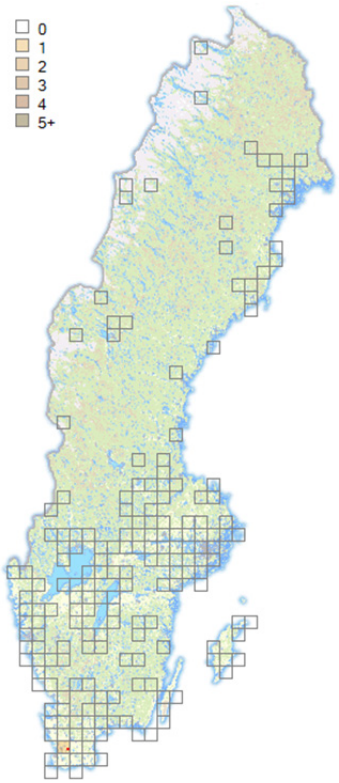


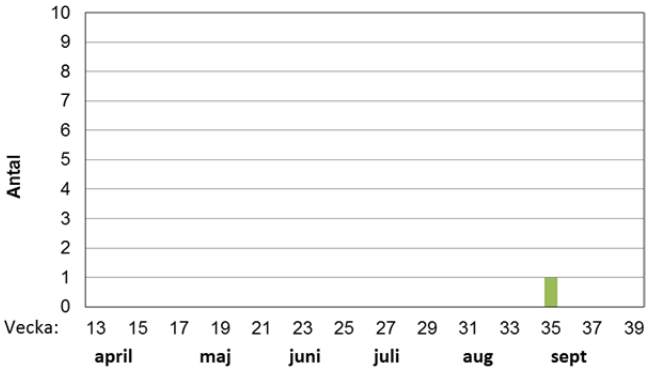


Svavelgul höfjäril

Colias palaeno (Moorland Clouded Yellow)

Svavelgul höfjäril, Hälsinglands landskapsinsekt, påträffas i skogstrakter med olika typer av näringsfattiga myr- och mossmarker. Totalt rapporterades 387 exemplar 2018, vilket är en ökning med 153 individer jämfört med förra säsongen och därmed det högsta totalantalet någonsin i övervakningen. Flest individer sågs vid lokalen Stormossen-Listrevägen i Närke, där 52 ex noterades den 12 juni. Vid lokalen L. Harsjön i Uppland noterades 36 ex den 9 juni.

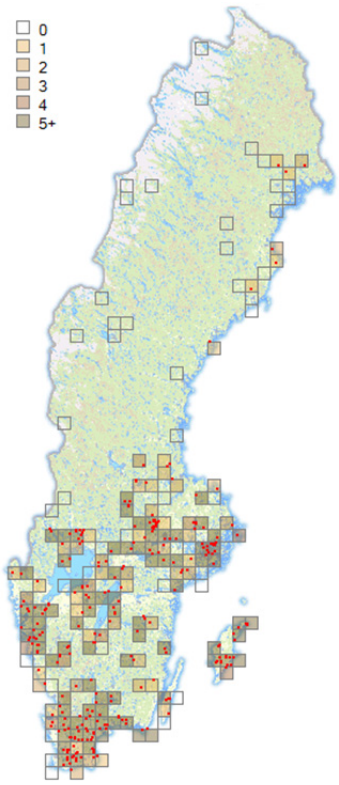


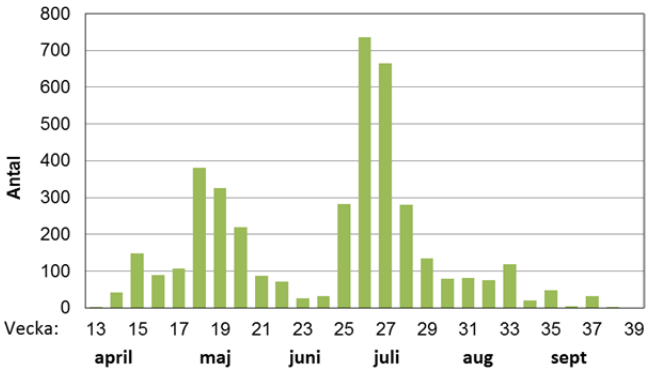


Ljusgul höfjäril

Colias hyale (Pale Clouded Yellow)

Ljusgul höfjäril är en migrerande art som påträffas mer eller mindre årligen i Sverige. Oftast ses ett mindre antal under försommaren medan de kan vara avsevärt talrikare under sensommaren. Även en tredje generationens migranter kan förekomma framåt hösten. Arten har endast rapporterats i övervakningen tre gånger tidigare, säsongen 2014, 2016 och 2017. Under 2018 rapporterades endast en ljusgul höfjäril. Den observerades vid lokalen Flyingeängen i Skåne den 8 september.

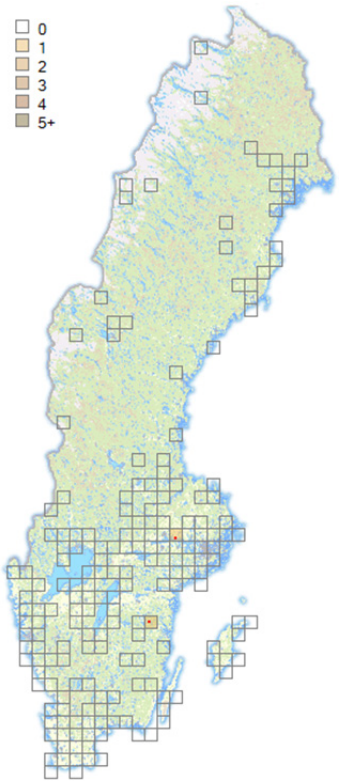


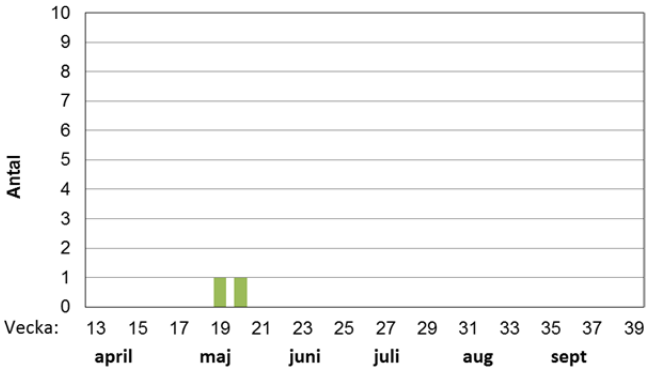


Citronfjäril

Gonepteryx rhamni (Brimstone)

Citronfjäril övervintrar som imago och kan därför ses flyga så tidigt som i mars. Arten är vanlig i södra och mellersta Sverige och förekommer där värdväxterna brakved, *Frangula alnus* och getapel, *Rhamnus cathartica* finns. Totalt rapporterades 4119 citronfjärilar under säsongen vilket gör arten till den tredje vanligaste i övervakningen 2018. Antalet är en minskning av 639 ex jämfört med 2017 då 4758 ex noterades. Flest citronfjärilar sågs vid lokalen Djäknabygd, Stenbrohult socken i Småland, där 220 ex noterades den 5 juli.

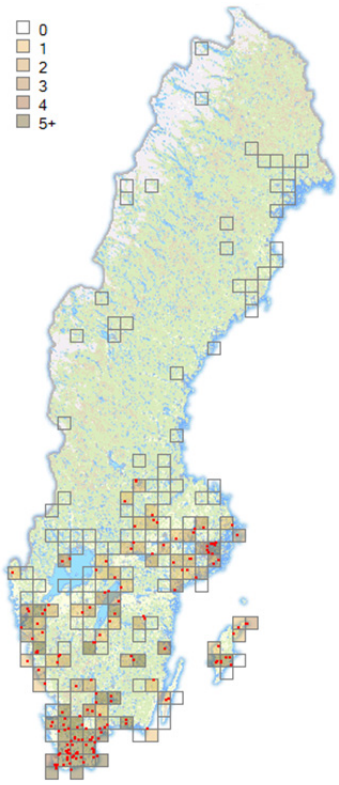


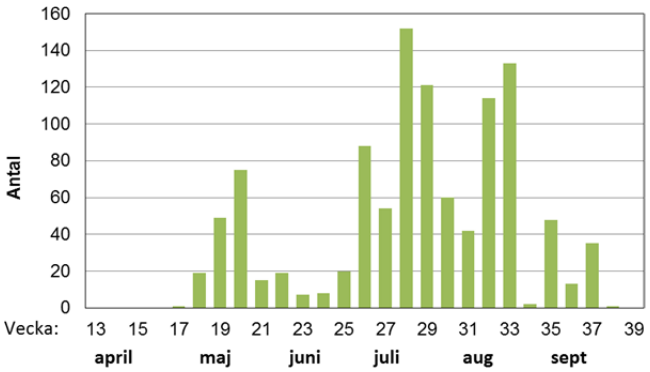


Gullvivefjäril

Hamearis lucina (Duke of Burgundy)

Gullvivefjäril är en liten art som trivs i buskrika betesmarker där värdväxten gullviva förekommer. Arten påträffas i skogsmiljöer med ädellövskog eller hasseldungar på näringsrikare mark. Gullvivefjäril är sällsynt och lokalt förekommande i sydöstra Sverige och är klassad som sårbar (VU) i den svenska rödlistan. Under säsongen 2018 observerades den endast på två lokaler. Vid Åsenslingan i Östergötland noterades 1 ex den 13 maj och på lokalen Kocktorp 2, Ängsö i Västmanland noterades 1 ex den 25 maj.

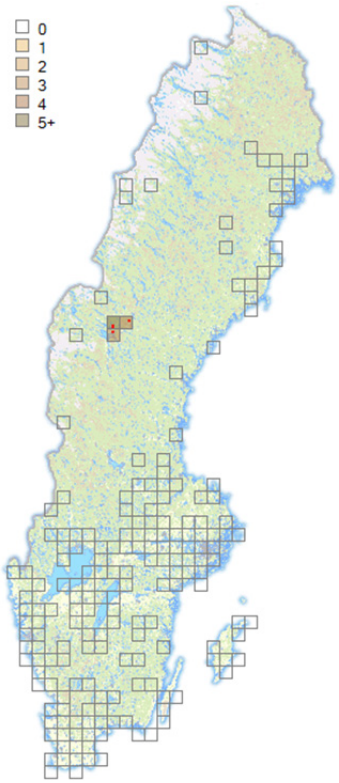


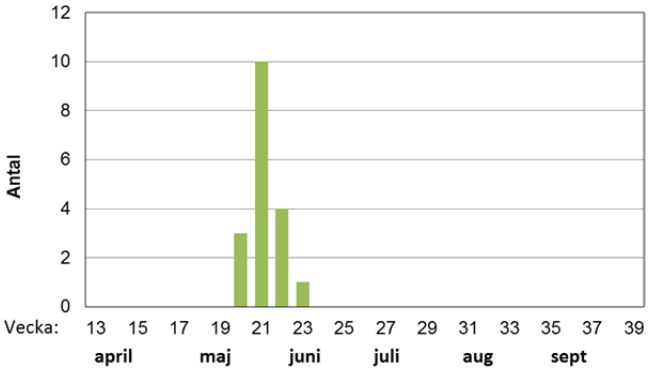


Mindre guldvinge

Lycaena phlaeas (Small Copper)

Mindre guldvinge förekommer främst på solexponerade, torra gräs- och hällmarker, men även på friska ängar med torra partier. Den har flera generationer per säsong och uppträder från slutet av maj till september-oktober. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 1078 exemplar under 2018, vilket är hela 354 ex fler än 2017 då 724 ex observerades. Flest individer sågs vid två lokaler i Skåne den 23 augusti; vid Billebjer noterades 55 ex och vid Rökepipan noterades 29 ex.

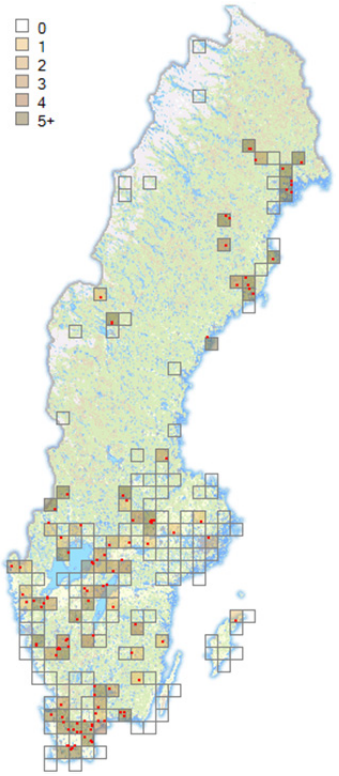


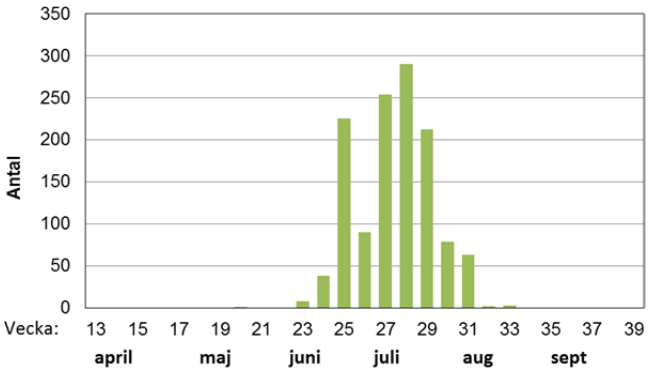


Violett guldvinge

Lycaena helle (Violet Copper)

Violett guldvinge är en sällsynt art som förekommer i fuktiga skogsgläntor och på blomrika ängsmarker med rörligt markvatten. I fjällkedjan är kärrmark en viktig livsmiljö. Arten har minskat snabbt och dess starkaste förekomster finns i Jämtland med ytterligare lokala förekomster spridda i andra delar av Norrlands inland och kustland. Violett guldvinge är klassad som EN (Starkt hotad) i den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 18 exemplar under 2018, vilket är 14 fler än 2017. Arten observerades på fyra olika lokaler i Jämtland. Flest individer, 6 ex, noterades på lokalen Sveom den 30 maj. Vid lokalen Lubbåsen noterades 4 ex den 31 maj.

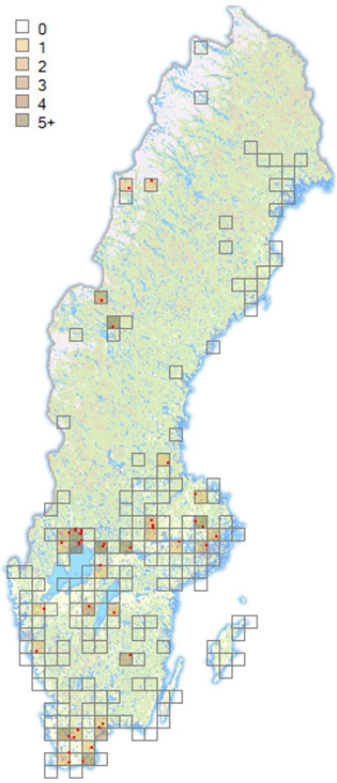


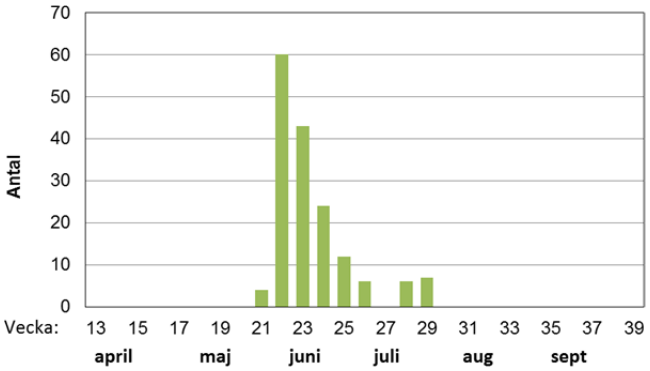


Vitfläckig guldvinge

Lycaena virgaureae (Scarce Copper)

Vitfläckig guldvinge är en snabb och skicklig flygare som förekommer på frisk och torr ängsmark, gärna i vindskyddade miljöer. Den är relativt allmän i södra och mellersta Sverige och i Norrland förekommer två underarter; *oranula* och *punctatus*. Totalt rapporterades 1265 exemplar under 2018 vilket är hela 528 fler än 2017. Flest vitfläckiga guldvingar sågs vid lokalen Södra Sandträsk i Pite lappmark, där 90 ex noterades den 20 juli. Vid lokalen Jordbron, Skövde Skjutfält i Västergötland sågs 88 ex den 30 juni.

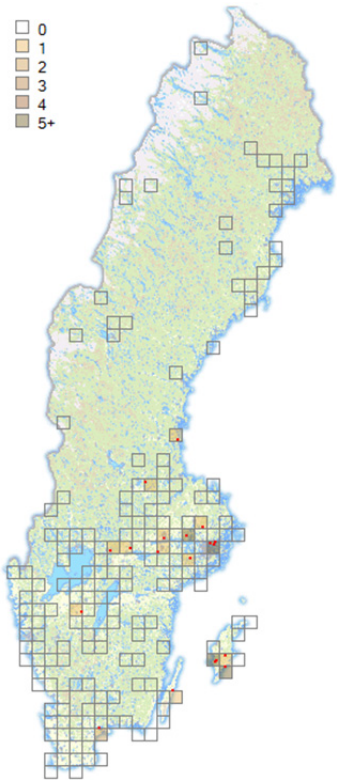


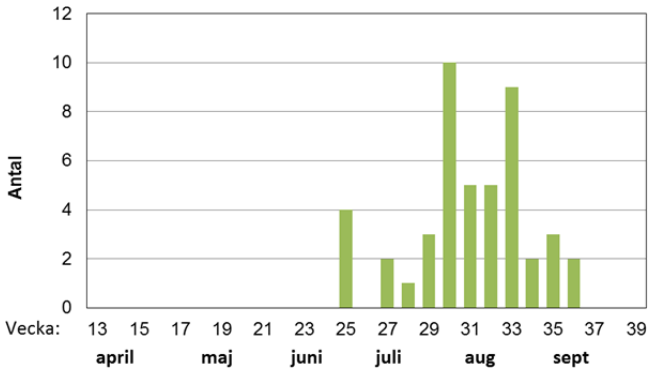


Violettkantad guldvinge

Lycaena hippothoe (Purple-edged Copper)

Violettkantad guldvinge påträffas på frisk, blomrik ängsmark med traditionell hävd. Den har sedan 1980-talet minskat kraftigt i antal, framförallt i södra Sverige. Arten är klassad som NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Efter att ha minskat några år i följd i övervakningen har arten ökat både 2017 och 2018. Totalt sågs 162 individer under 2018, vilket är en ökning med 52 ex jämfört med 2017 då 105 ex observerades. Flest individer sågs vid lokalen N om Kyrksten i Värmland, där 13 ex observerades den 8 juni.

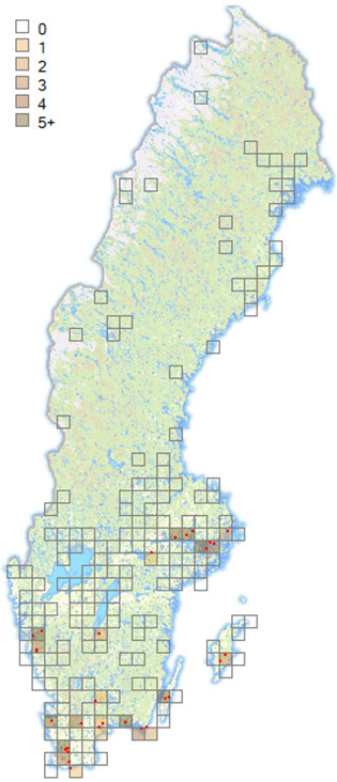


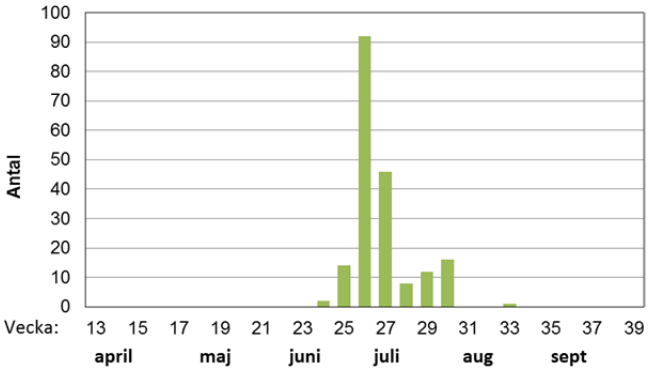


Eldsnabbvinge

Thecla betulae (Brown Hairstreak)

Eldsnabbvinge påträffas bland annat i öppna buskmarker och skogsbryn och kan röra sig över stora områden. I södra Sverige är arten främst knuten till slån, *Prunus spinosa,* medan den längre norrut utnyttjar hägg *P. padus.* Eldsnabbvinge har låg populationstäthet och flyger på sensommaren. Totalt rapporterades 46 individer 2018 vilket är nästan dubbelt så många som 2017, då 25 ex noterades. Flest exemplar sågs vid lokalen Rone Domerarve på Gotland, där 5 ex noterades den 21 augusti. På lokalen Löts-Eneby 7 i Uppland sågs även där 5 ex den 3 augusti.

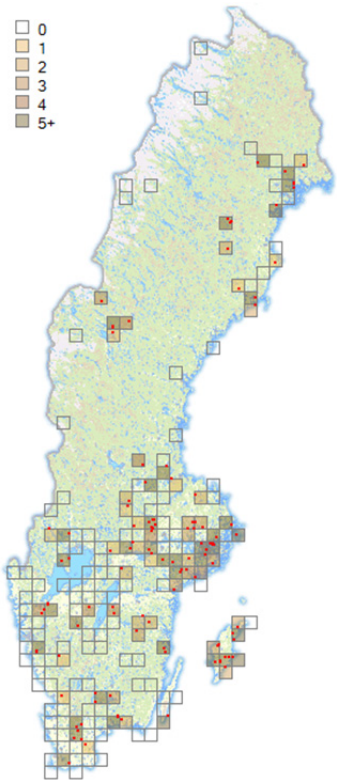


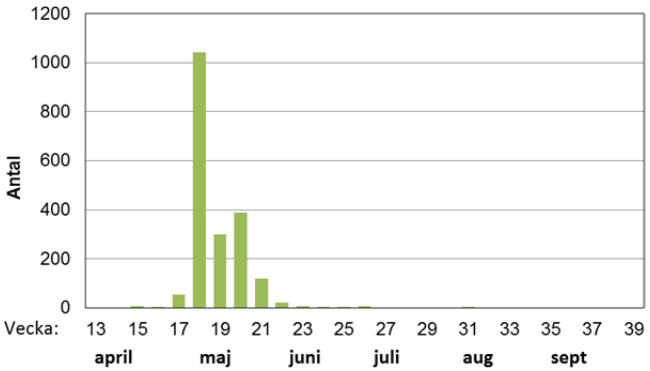


Eksnabbvinge

Favonius quercus (Purple Hairstreak)

Eksnabbvingens utbredning följer ekens naturliga utbredningsområde, från Skåne upp till södra delarna av Dalarna och Gästrikland. Arten flyger oftast högt uppe i ekkronorna och ses sällan nere på marken för att besöka blommor. Totalt rapporterades 191 eksnabbvingar under säsongen 2018, vilket är hela 123 exemplar fler än 2017 då 68 ex noterades. Flest individer sågs vid lokalen Linnebjer i Skåne, där 50 ex noterades den 2 juli. Vid lokalen Kocktorp 2, Ängsö i Västmanland sågs 18 ex den 10 juli.

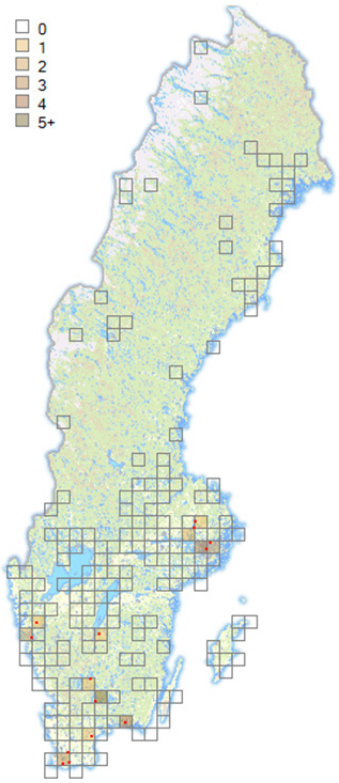


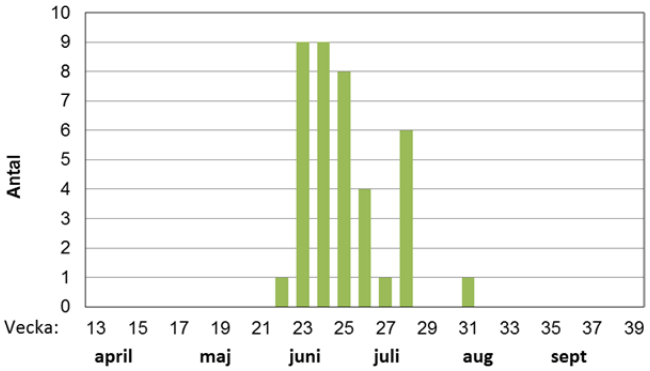


Grönsnabbvinge

Callophrys rubi (Green Hairstreak)

Grönsnabbvinge är den vanligaste arten bland snabbvingarna. Den är väl utbredd och förekommer i varierande skogsmiljöer i större delen av landet. Arten flyger med en generation från slutet av april till början av juni. Totalt rapporterades 1948 grönsnabbvingar under 2018 vilket är 151 ex fler än 2017. Flest exemplar sågs vid lokalen Broknäs slinga 2, Bogesund i Uppland, där imponerande 786 ex noterades den 10 maj. Vid lokalen Broknäs slinga 1, Bogesund i Uppland noterades 65 ex den 25 maj.

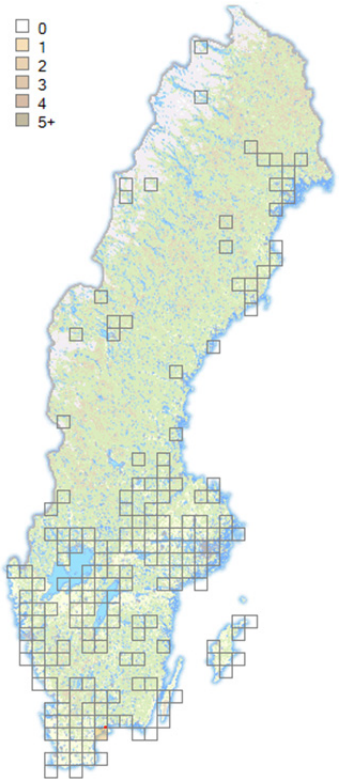


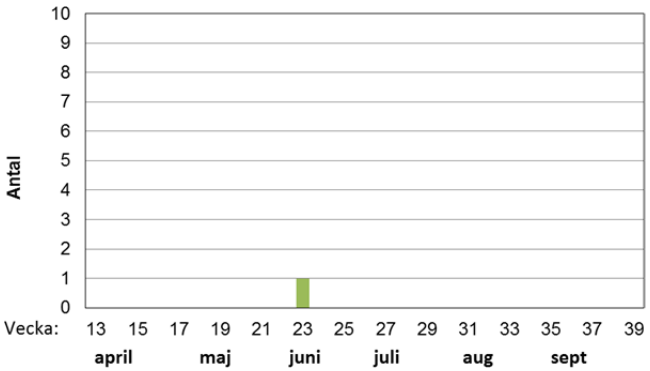


Almsnabbvinge

Satyrium w-album (White-letter Hairstreak)

Almsnabbvinge är en liten fjäril som kan ses flyga högt uppe i trädkronorna. Hanarna samlas vid solexponerade trädtoppar och rivaliserar om det bästa reviret i trädet. Arten är främst knuten till skogsalm och påverkas därför negativt av almsjukan. Fjärilen är klassad som NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt sågs 39 almsnabbvingar under 2018, vilket en minskning med 9 exemplar jämfört med 2017. Flest exemplar sågs vid lokalen Djäknabygd, Stenbrohult socken i Småland, där 6 ex noterades den 15 juni.

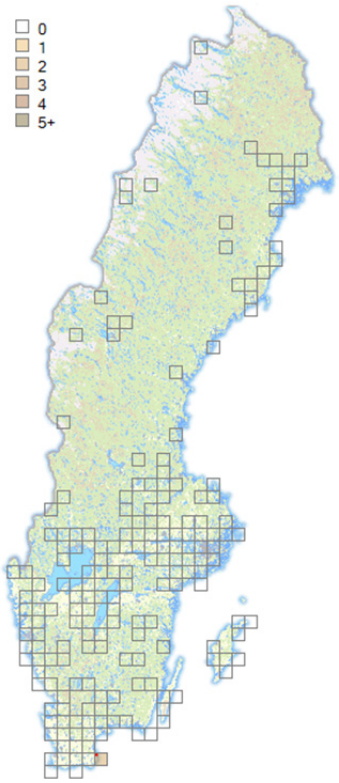


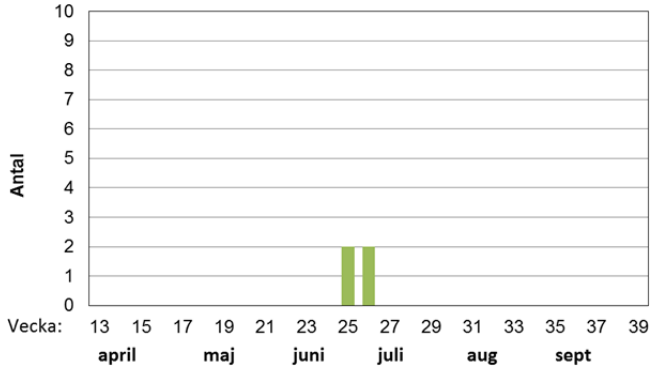


Busksnabbvinge

Satyrium pruni (Black Hairstreak)

Busksnabbvinge förekommer i Skåne, Blekinge, i östra Småland och på Öland. Den trivs i vindskyddade gläntor, i hagmarker och vid föryngringsytor i skogsmark. Arten är främst knuten till slån, *Prunus spinosa,* och hanarna samlas vid högre slånbuskage som honorna sedan uppsöker för att bli parade. Endast 1 busksnabbvinge rapporterades under säsongen 2018 vilket är 3 färre än vad som noterades 2017. Exemplaret noterades vid lokalen Hagstad i Skåne den 15 juni.

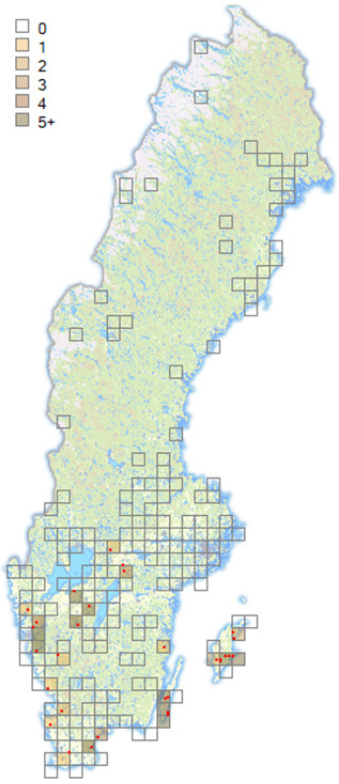


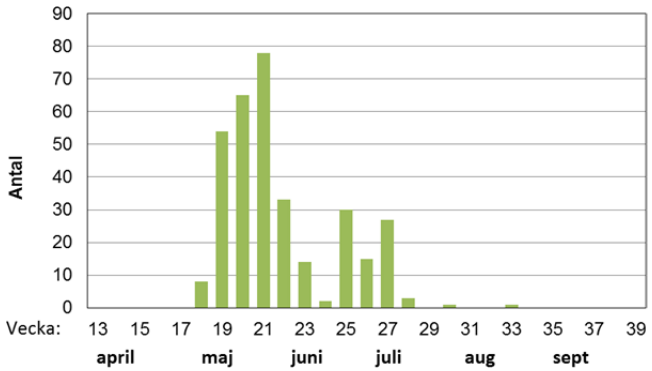


Krattsnabbvinge

Satyrium ilicis (Ilex Hairstreak)

Krattsnabbvinge är en trädlevande art som förekommer sällsynt i Skåne, Blekinge och i östra Småland. Den påträffas på solexponerade vindskyddade platser och är knuten till ek. Arten besöker blommor på marken i större utsträckning än andra trädlevande snabbvingar och behöver därför troligen en mosaik av ängsmark och lågvuxen ek. Arten är klassad som NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt sågs 4 krattsnabbvingar under 2018. Detta är 9 ex färre än 2017, då 13 ex noterades. Flest individer sågs vid lokalen Heden Stenshuvud där 2 ex noterades den 25 juni.

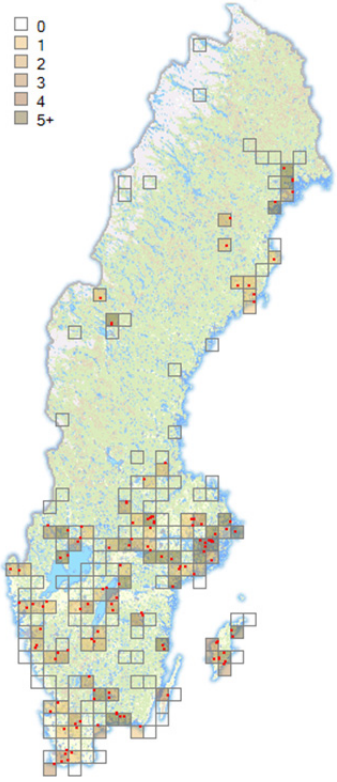


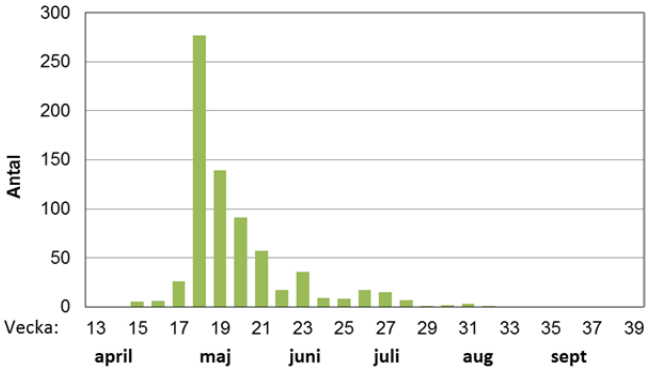


Mindre blåvinge

Cupido minimus (Little Blue)

Mindre blåvinge är vår minsta blåvingeart och är nära knuten till värdväxten getväppling, *Anthyllis vulneraria*. Arten förekommer mycket lokalt, förutom på Öland och Gotland där den är mer vanlig. Arten är klassad som NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan och är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt sågs 331 exemplar under 2018 vilket är 59 färre än 2017. Flest sågs vid lokalen Jordbron, Skövde skjutfält i Västergötland, där 42 ex noterades den 30 maj.

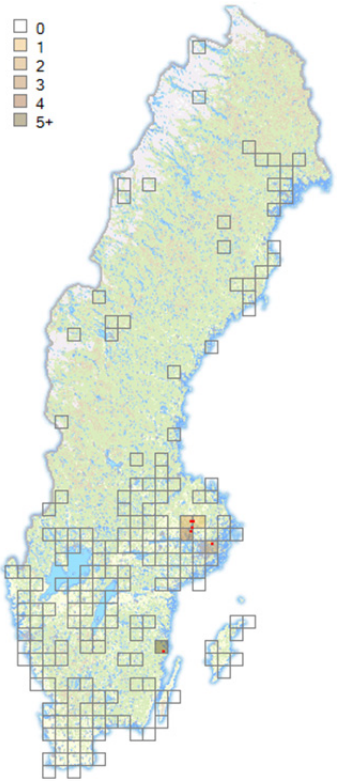


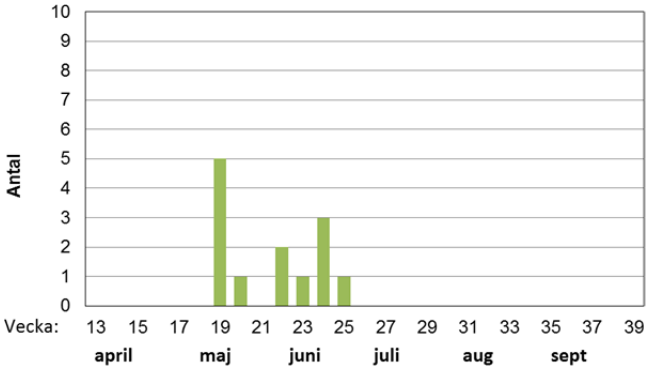


Tosteblåvinge

Celastrina argiolus (Holly Blue)

Tosteblåvinge är den tidigaste av våra blåvingearter och flyger från slutet av april till juni. I södra Sverige kan det även förekomma en mer sällsynt andrageneration. Arten påträffas i de flesta miljöer med buskar och träd och trivs i små gläntor och bryn i skogsmiljö. Den flyger gärna högt och kan röra sig vida omkring inom ett skogsområde. Totalt rapporterades 718 exemplar under 2018, vilket är 103 fler än 2017 och därmed för andra året i rad det högsta noterade antalet hittills i övervakningen. Flest observerades vid lokalen Broknäs slinga 2, Bogesund i Uppland, där 163 ex sågs den 10 maj.



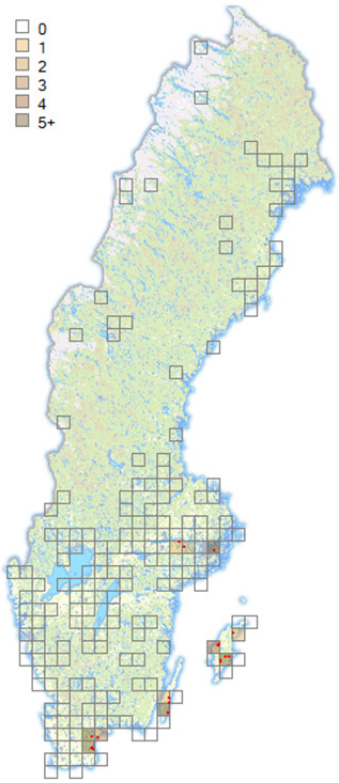


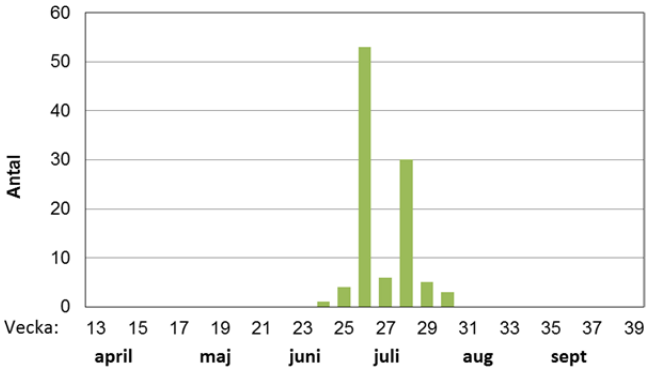
Klöverblåvinge

Glaucopsyche alexis

(Green-underside Blue)

Klöverblåvinge är en relativt sällsynt art som påträffas mycket lokalt i miljöer med basisk mineraljord och god vattentillgång. Arten förekommer i östra Götaland och södra Svealand och som värdväxt nyttjar den troligen olika arter ärtväxter. Totalt rapporterades 13 klöverblåvingar säsongen 2018, vilket är 10 exemplar färre än 2017. Flest sågs vid lokalen Gamla Mörtforsvägen i Småland, där 5 ex noterades den 13 maj. Vid lokalen Källbo i Uppland noterades 3 ex den 17 juni.

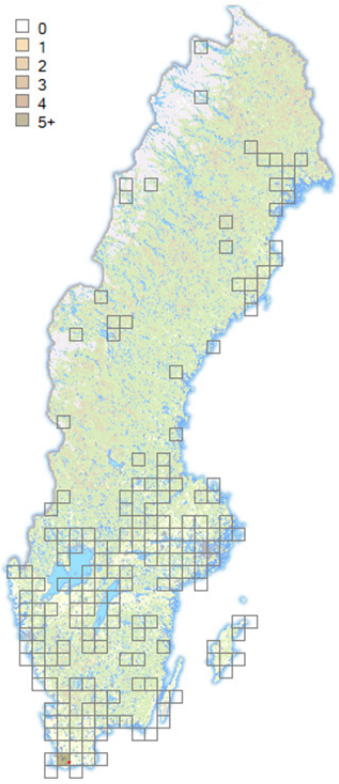


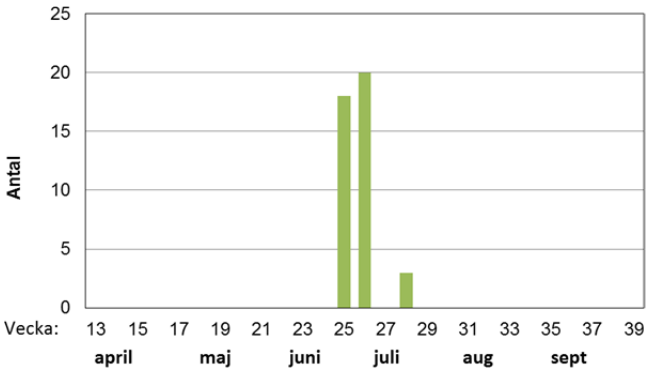


Svartfläckig blåvinge

Phengaris (Maculinea) arion (Large Blue)

Svartfläckig blåvinge är vår största blåvingeart. Den förekommer på torr öppen mark, på fastlandet främst på sandiga marker och på Öland och Gotland även på häll- och alvarmarker. Arten är fridlyst inom EU och är klassad som NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Den är även en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 102 exemplar under 2018 vilket 52 ex färre än 2017 då 154 individer noterades. Högst antal noterades vid lokalen Norra Mosslunda slinga i Skåne, där 11 ex sågs den 19 juli.

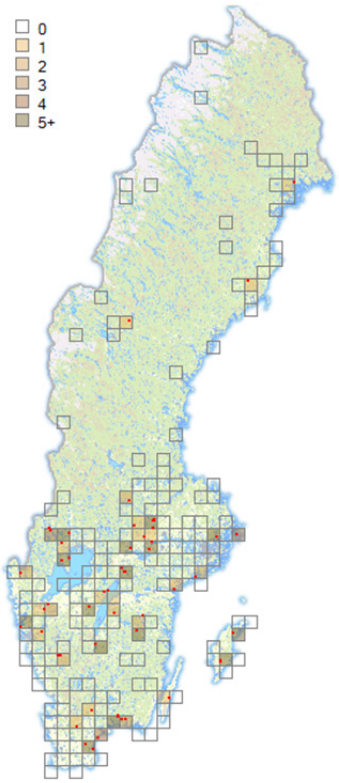


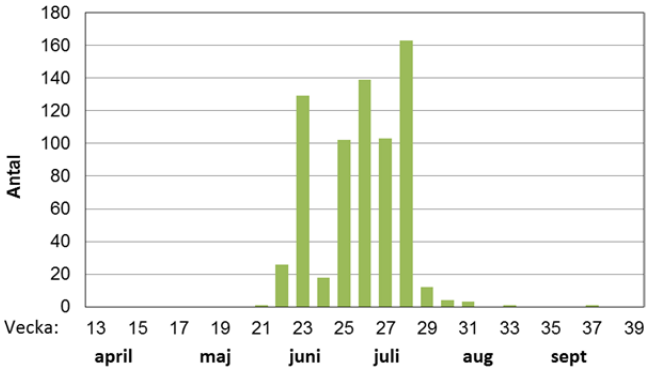


Alkonblåvinge

Phengaris (Maculinea) alcon (Alcon Blue)

Alkonblåvinge är en sällsynt art vars förekomst i Sverige speglar utbredningen av dess värdväxt klockgentiana, *Gentiana pneumonanthe*. Arten påträffas på betade fukthedar och brandfält och har ett nära samspel med rödmyror, som matar och vårdar dess larver. Arten är sedan 2015 listad som starkt hotad (EN) i den svenska rödlistan. Totalt sågs 41 alkonblåvingar under 2018, vilket är ganska likt 2017 års resultat, då 48 exemplar noterades. Alla individer sågs vid lokalen Hunneröds mosse i Skåne, med flest räknade den 6 juli då 20 ex noterades.

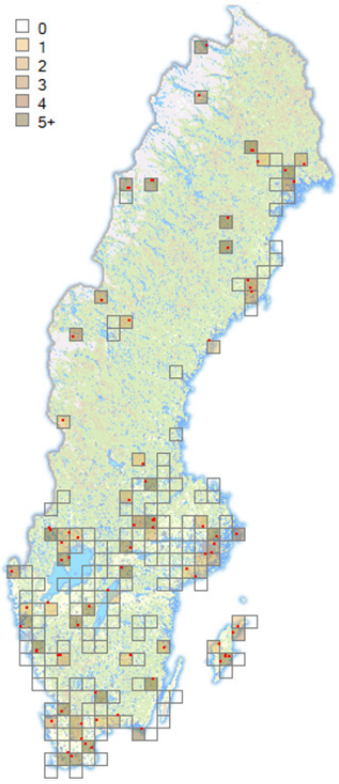


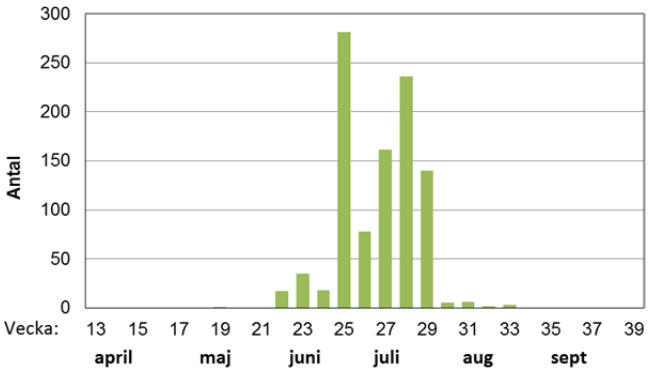


Ljungblåvinge

Plebejus argus (Silver-studded Blue)

Ljungblåvinge är en allmän art i södra och mellersta Sverige. Den påträffas på de flesta sorters magra öppna marker såsom ljung- och strandhedar samt i gläntor och kraftledningsgator i skogsmark. Arten är till utseendet mycket lik hedblåvinge, men kan med skiljas från denne då ljungblåvinge har en tagg vid framskenbenets spets. Totalt rapporterades 702 exemplar under 2018, vilket är 74 fler än 2017. Flest ljungblåvingar sågs vid lokalen Axsjöfallet S i Närke där 109 ex noterades den 16 juni. Vid lokalen Russparkens vinterhage på Gotland sågs 89 ex den 21 juli.

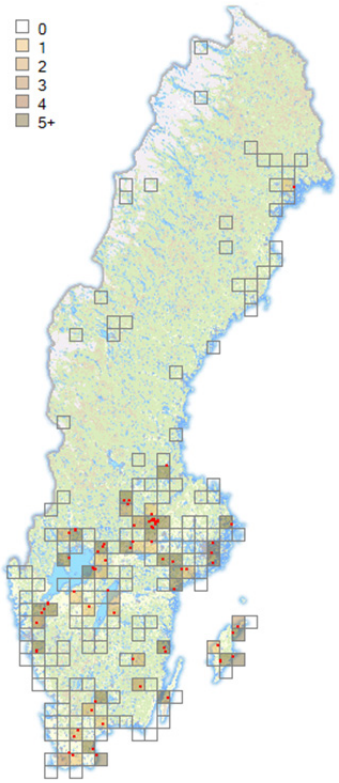


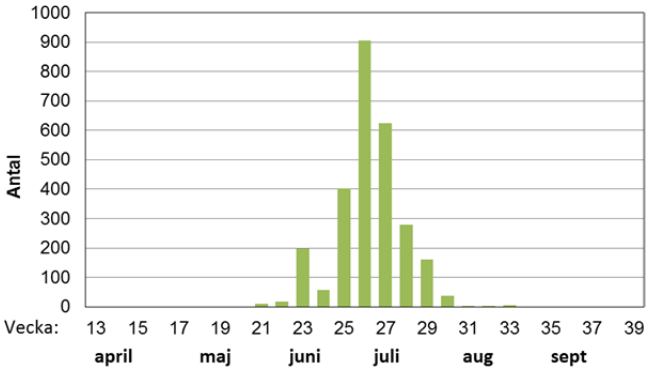


Hedblåvinge

Plebejus idas (Idas Blue)

Hedblåvinge är en av våra mest utbredda blåvingearter och påträffas på de flesta sorters magra öppna marker. Artens larver lever i symbios med olika arter av stackmyra, *Formica.* Totalt rapporterades 983 exemplar under 2018 vilket är hela 579 fler än 2017, då 404 exemplar noterades. Det högsta antalet, 135 ex, påträffades vid lokalen L. Harsjön i Uppland den 20 juli. Vid lokalen Tripphult i Närke noterades 91 ex den 24 juni och vid Koön, Marstrand i Bohuslän noterades 84 ex den 8 juli.



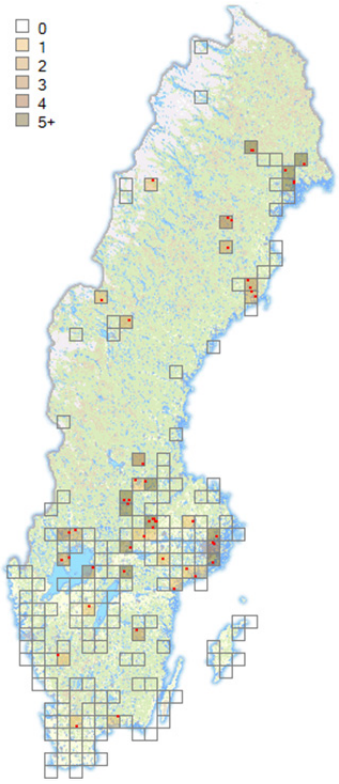


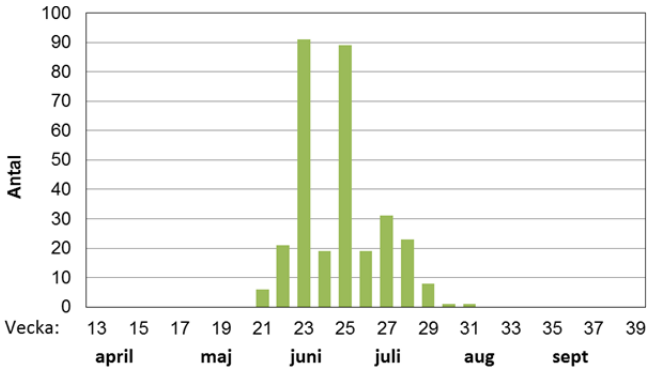
Ljung-/Hedblåvinge

Plebejus argus/idas

(Silver-studded/Idas Blue)

Obestämd ljung- eller hedblåvinge var även 2018 den vanligaste kategorin av blåvingar och totalt rapporterades 2702 exemplar. Detta är 1350 fler än 2017 och den högsta noteringen sedan fjärilsövervakningen inleddes. Flest individer noterades vid Gamla Mörtforsvägen i Småland där 362 ex noterades den 11 juli. Många individer sågs även vid Russparkens vinterhage på Gotland den 5 juli då 253 ex inräknades.

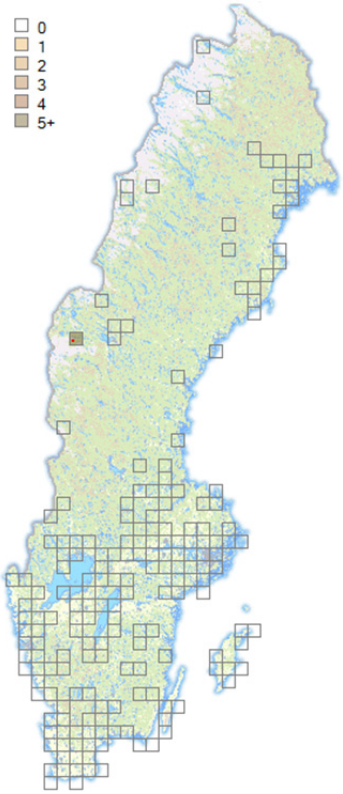


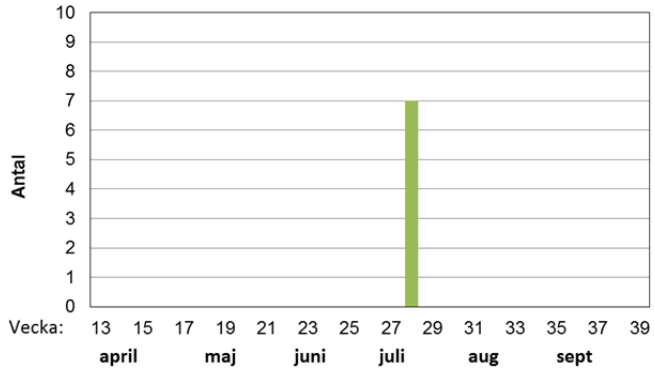


Violett blåvinge

Plebejus optilete (Cranberry Blue)

Violett blåvinge förekommer på olika myr- och sumpmarker som torvmossar, fattigkärr och små våtmarker. Totalt observerades 309 individer under säsongen 2018, vilket är 77 fler än 2017 och därmed året med högst antal observerade exemplar sedan övervakningen startade. Flest exemplar observerades vid lokalen Gamla Finntorpet i Dalarna, där 33 ex noterades den 12 juni. Vid lokalen L. Harsjön i Uppland noterades 23 ex den 28 juni.

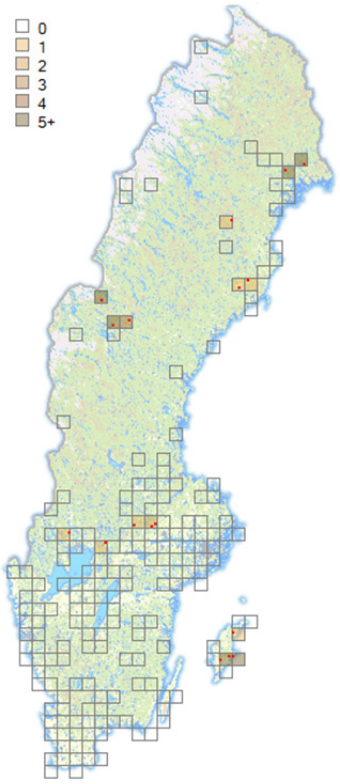


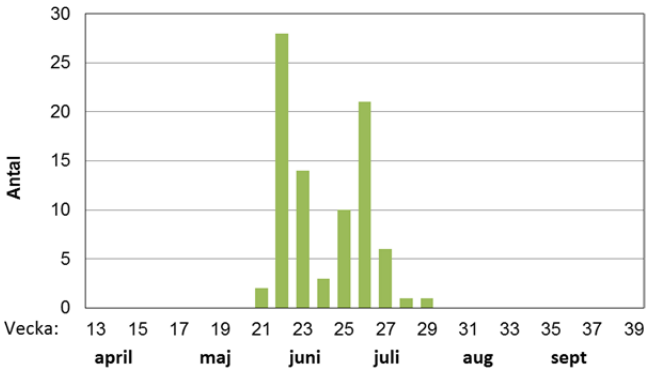


Fjällvickerblåvinge

Plebejus orbitulus (Alpine blue)

Fjällvickerblåvinge är en sällsynt blåvinge som förekommer i det södra fjällområdet, framför allt i Härjedalen och Jämtland. Den trivs på sydvända fjällsluttningar, gärna vid exponerad berggrund, och nyttjar främst fjällvedel som värdväxt. Arten har endast setts i övervakningen två år tidigare, senast 2015. Totalt rapporterades 7 exemplar från två lokaler under säsongen 2018. Flest fjällvickerblåvingar observerades vid jämtländska lokalen Matskålsängena norra, där 6 ex noterades den 20 juli. Vid närliggande lokalen Matskålsängena mitt noterades 1 ex den 20 juli.

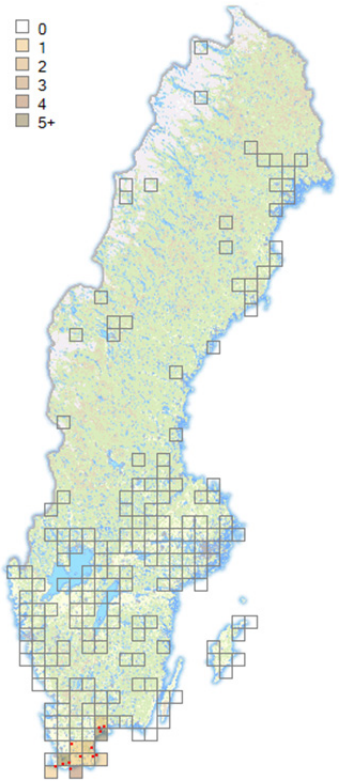


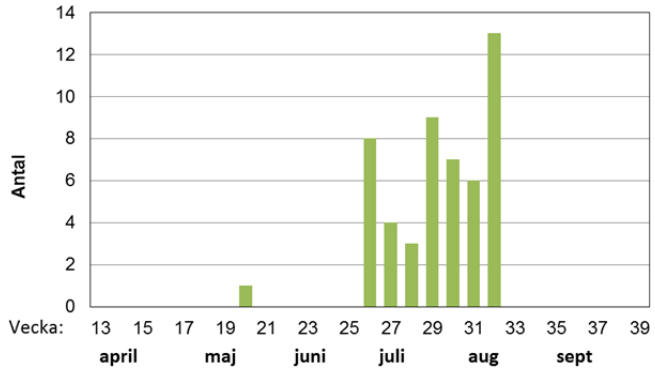


Brun blåvinge

Aricia eumedon (Geranium Argus)

Brun blåvinge förekommer i gräsmarksmiljöer omgivna av buskar och träd där det finns tillgång till värdväxterna blodnäva *Geranium sanguineum* samt skogsnäva *G. sylvaticum*. Totalt rapporterades 89 individer, vilket är en ökning med 11 exemplar jämfört med 2017. Flest bruna blåvingar observerades vid lokalen Ren 2:2 i Jämtland, där 11 ex noterades den 3 juni. Vid lokalen Russvätar på Gotland, noterades 9 ex den 3 juni och även vid lokalen Bakvattnet 402 i Jämtland noterades 9 ex den 2 juli.

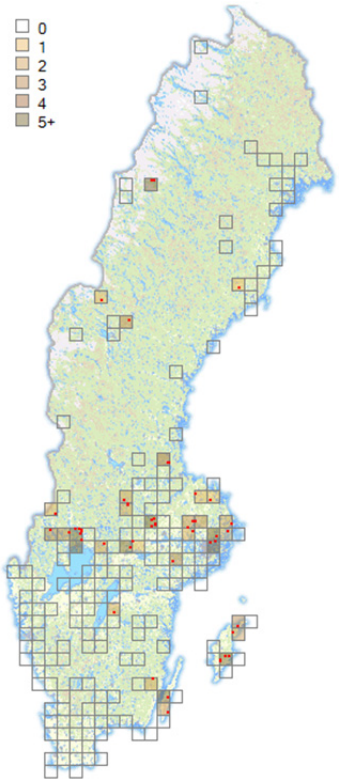


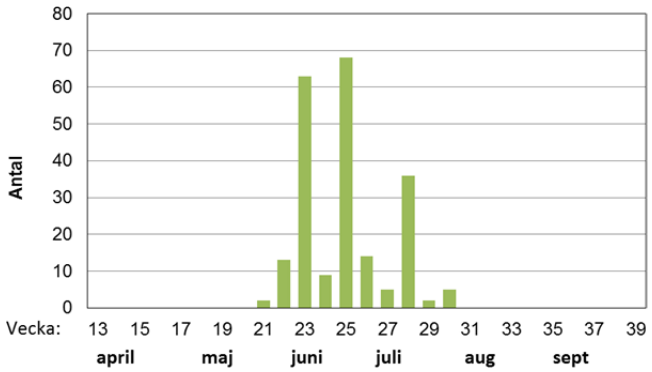


Rödfläckig blåvinge

Aricia agestis (Brown Argus)

Rödfläckig blåvinge förekommer i Sverige i stort sett endast i Skåne där den kan vara lokalt talrik. Den påträffas på blomrika, torra, sandiga gräsmarker där värdväxterna skatnäva, *Erodium cicutarium*, och ljus solvända, *Helianthemum nummularium*, förekommer. Arten kan även använda andra nävearter som värdväxt. Rödfläckiga blåvingen flyger med två generationer per säsong, från sista veckan i maj till slutet av juni samt från augusti till början av september. Totalt rapporterades 51 exemplar under 2018, vilket är 38 individer fler än 2017. Vid lokalen Barum 2:12 i Skåne sågs 6 ex den 7 augusti.

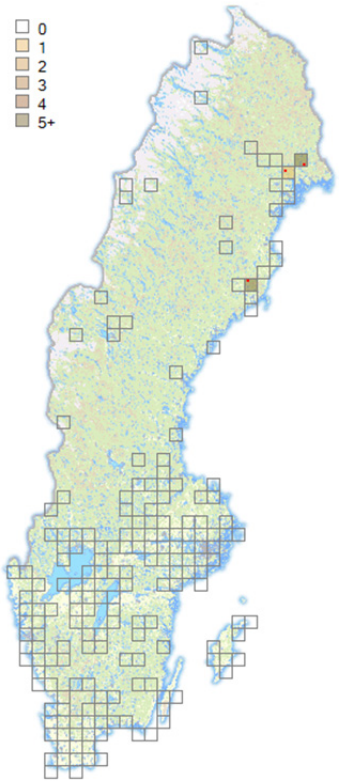


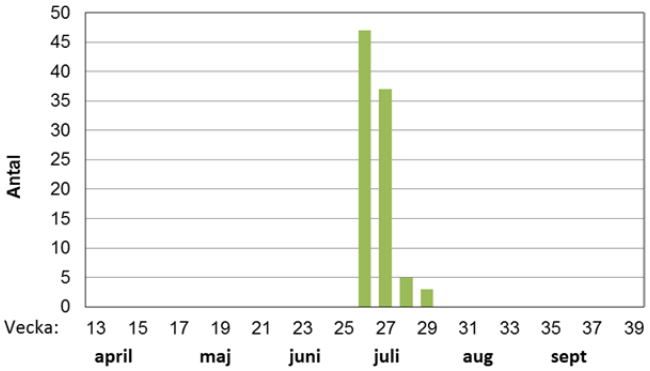


Midsommarblåvinge

Aricia artaxerxes (Mountain Argus)

Midsommarblåvinge, tidigare kallad förväxlad blåvinge, förekommer i nästan hela Sverige. Den saknas eller uppträder lokalt i södra och västra Götaland och kring Bottenvikens kustland. I Skåne förekommer istället den nära släktingen rödfläckig blåvinge. Arten flyger med en generation per säsong. Totalt rapporterades 217 exemplar under 2018, vilket är 93 fler än 2017 då 124 individer observerades. Flest exemplar observerades vid lokalen L. Harsjön i Uppland, där 32 ex noterades den 28 juni. Vid lokalen Trollmossen 1 i Västmanland sågs 15 individer den 12 juni.

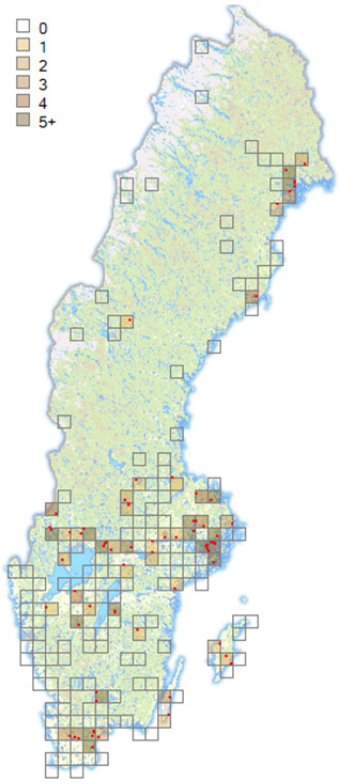


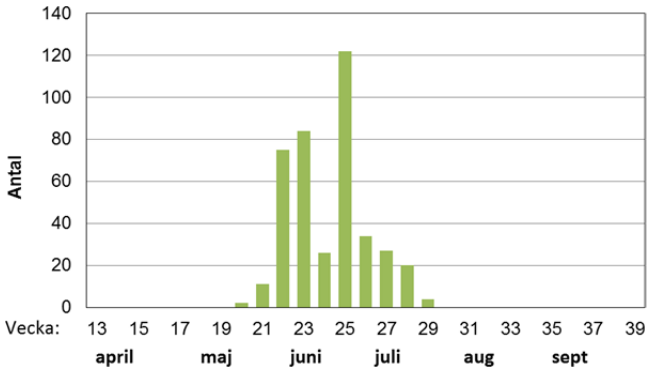


Turkos blåvinge

Aricia nicias (Silvery Argus)

Turkos blåvinge har spridda förekomster i Norrland och norra Svealand där den påträffas på blomrika ängsmarker. Den flyger med en generation från slutet på juni till mitten av augusti. Arten är klassad som VU (Sårbar) på den svenska rödlistan. Totalt noterades 92 individer under 2018, vilket är hela 80 ex fler än 2017, då endast 12 exemplar noterades. Absolut flest observerades vid lokalen Stora Orrbergets Naturreservats väg i Västerbotten, där 47 ex noterades den 1 juli.



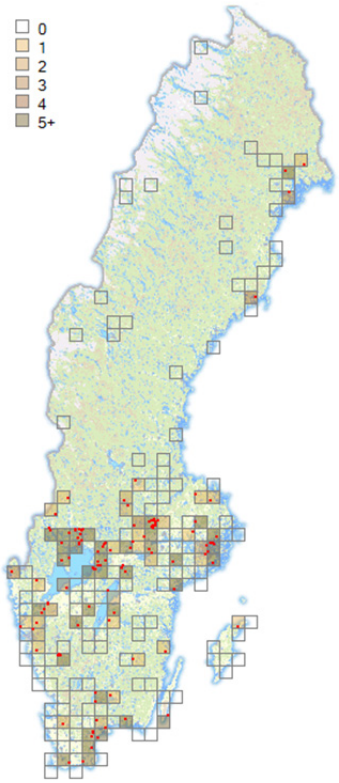


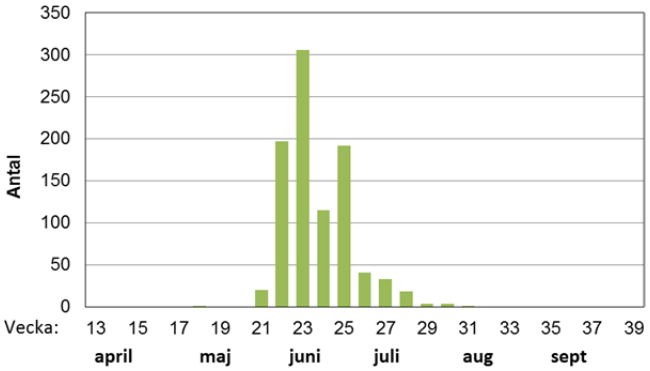
Ängsblåvinge

Cyaniris (Polyommatus) semiargus

(Mazarine Blue)

Ängsblåvinge är en flitig blombesökare som påträffas på friska till fuktiga ängs- och betesmarker. Som värdväxt nyttjar den främst rödklöver, *Trifolium pratense*, men även andra ärtväxter. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 408 ängsblåvingar under 2018, vilket är väldigt likt 2017 år siffror, då 393 exemplar noterades. Flest observerades vid lokalen L. Harsjön i Uppland, där 77 ex observerades den 28 juni.

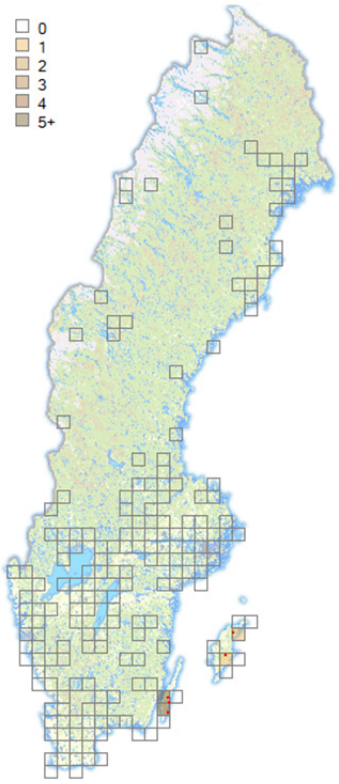


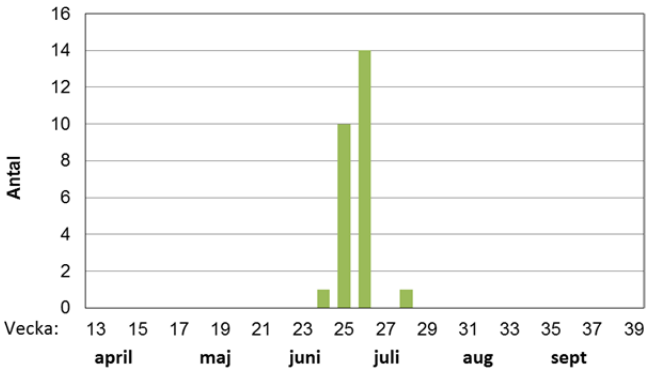


Silverblåvinge

Polyommatus amandus (Amanda's Blue)

Silverblåvinge förekommer allmänt i södra och mellersta Sverige och trivs på frisk till torr ängsmark samt på öppen mark i skogstrakter. Den är en av våra större blåvingearter och flyger från andra veckan i juni till slutet på augusti. Arten nyttjar olika ärtväxter som värdväxt, främst gulvial och kråkvicker. Totalt rapporterades 932 exemplar 2018. Detta är hela 327 fler än 2017 och har därmed för tredje året i rad slagit rekord i övervakningen. Flest observerades vid lokalen Lammakulla Mellangård i Småland, där 36 ex noterades den 16 juni. Vid lokalen Torsked i Värmland sågs 28 ex den 12 juni.

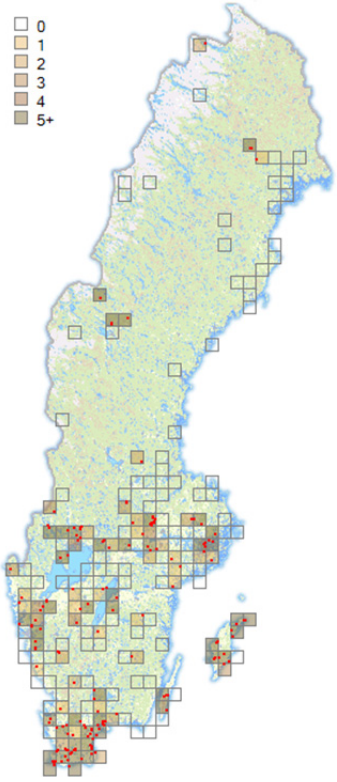


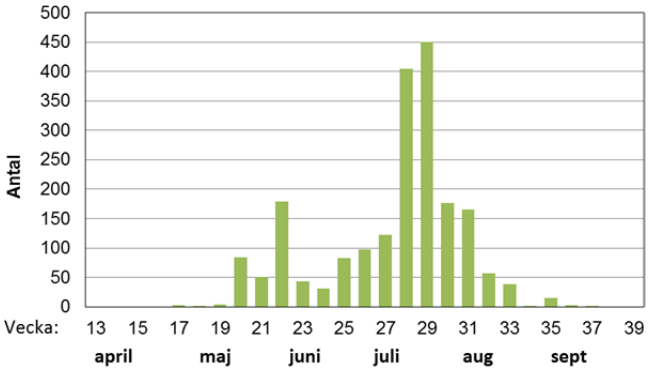


Väpplingblåvinge

Polyommatus dorylas (Turquoise Blue)

Väpplingblåvinge är en medelstor blåvinge knuten till sandstäpp och alvarhed där det finns rik tillgång till blommande örter. I Norden förekommer den endast i Sverige, där den påträffas på några lokaler i östra Skåne samt på Öland och Gotland. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 26 exemplar under 2018, vilket är exakt lika många som 2017. Flest individer sågs vid lokalen Mellby alvar på Öland, där 14 ex sågs den 5 juli.

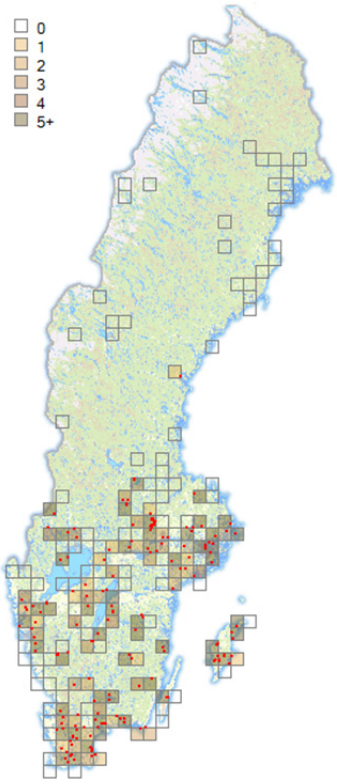


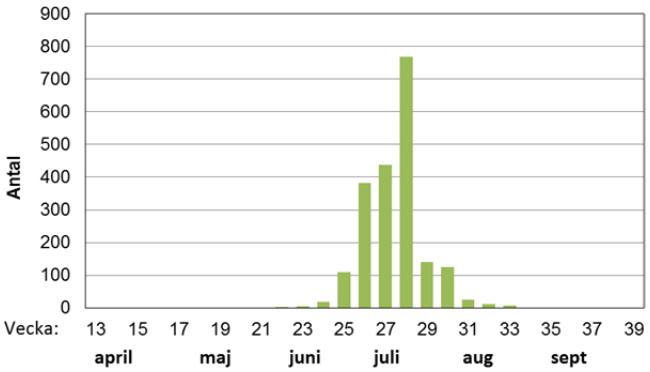


Puktörneblåvinge

Polyommatus icarus (Common Blue)

Puktörneblåvinge är en allmän art som förekommer i hela landet. Arten är den vanligaste enskilda art av blåvingarna i övervakningen, kategorin 'Obestämd Ljung-/Hedblåvinge' är dock vanligare. Puktörneblåvinge är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 2024 individer under 2018, vilket är 691 ex fler än 2017. Flest puktörneblåvingar sågs vid lokalen Stora Viken i Bohuslän, där 182 ex noterades den 26 juli. Vid lokalen Norra Mosslunda slinga i Skåne noterades 101 individer den 19 juli.

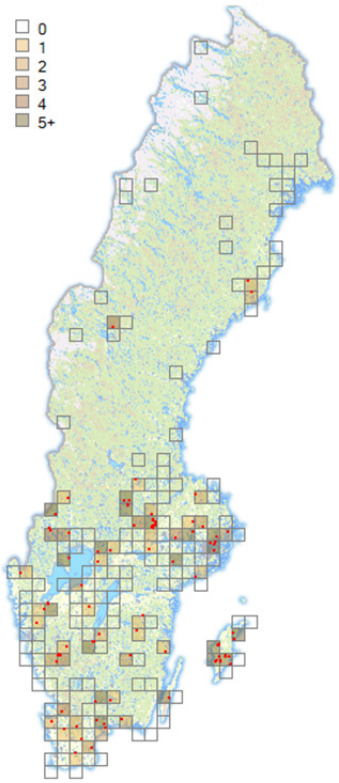


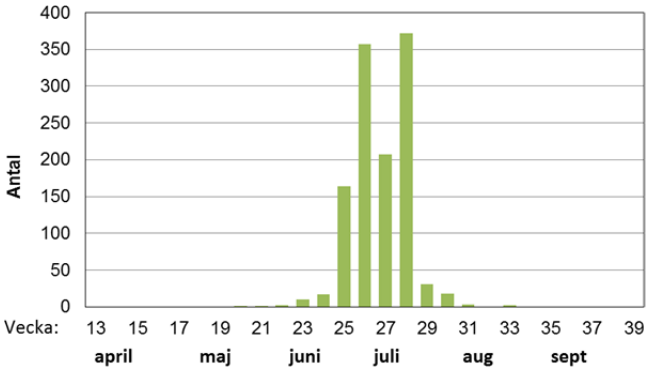


Silverstreckad pärlemorfjäril

Argynnis paphia (Silver-washed Fritillary)

Silverstreckad pärlemorfjäril förekommer i blomrika miljöer i skogsmark. Den påträffas i alla skogstyper där det finns tillräckligt av värdväxterna, olika arter av viol, och samlas gärna där det finns nektargivande tistlar och väddarter. Arten är den vanligaste pärlemorfjärilen i övervakningen och är den sjunde vanligaste dagfjärilen för året. Totalt rapporterades 2035 exemplar under 2018, vilket är 445 fler än 2017. Flest exemplar sågs vid lokalen Russparkens vinterhage på Gotland, där imponerande 346 ex noterades den 21 juli. Vid lokalen Rosenborg på Öland sågs 87 ex den 2 juli.

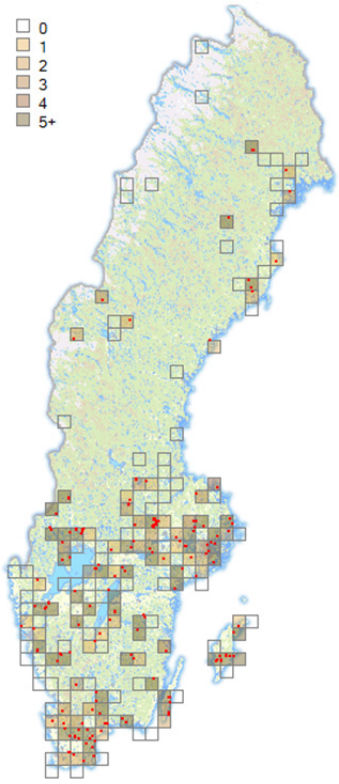


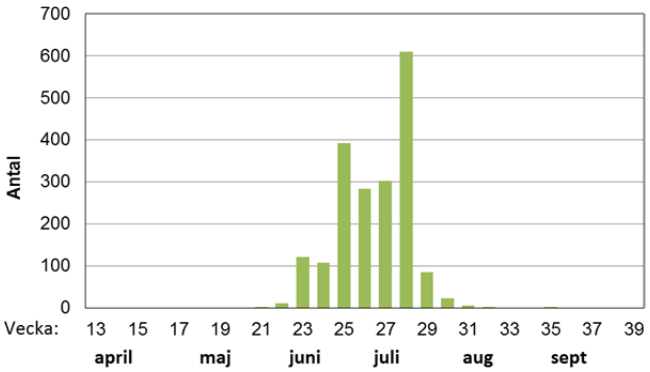


Skogspärlemorfjäril

Argynnis adippe (High Brown Fritillary)

Skogspärlemorfjäril förekommer i skogtrakter på hyggen, i gläntor och längs kraftledningsgator. Den kan flyga längre sträckor efter nektar och ses ofta vid nektarrika tistelbestånd. Totalt rapporterades 1190 individer under 2018, vilket är 435 individer fler än 2017, då 755 ex observerades. Flest skogspärlemorfjärilar sågs vid lokalen Russparkens vinterhage på Gotland där 233 ex noterades den 21 juli. Vid lokalen Buttlegårde 130 på Gotland noterades 142 ex den 3 juli.

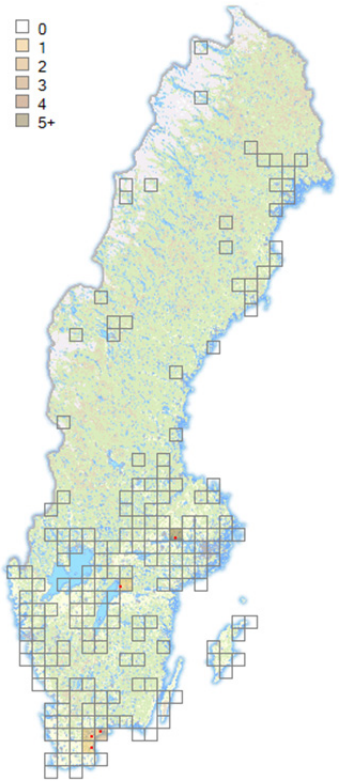


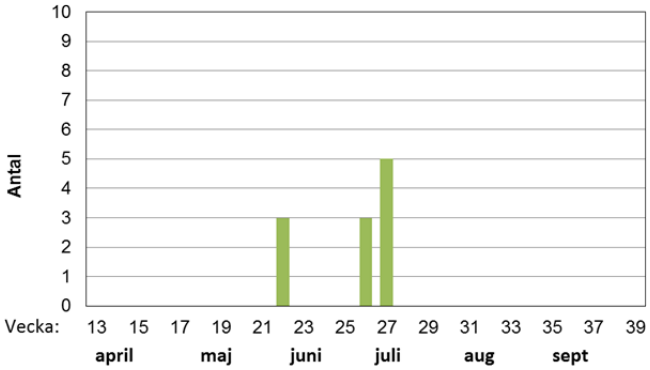


Ängspärlemorfjäril

Argynnis aglaja (Dark Green Fritillary)

Ängspärlemorfjäril förekommer jämnt över hela Sverige från Skåne upp till Norrbotten och påträffas på blomrika torra till friska ängsmarker. Den förekommer i öppna landskap längs kusterna, på ängar och kalhyggen i skogsmark samt på ängar i jordbrukslandskapet. Artens värdväxter är olika arter av viol. Totalt rapporterades 1955 exemplar 2018, vilket är 708 fler än 2017. Flest ängspärlemorfjärilar sågs vid lokalen Russparkens vinterhage på Gotland, där 350 ex noterades den 21 juli. På lokalen Djäknabygd, Stenbrohult socken i Småland, noterades 148 ex den 8 juli.

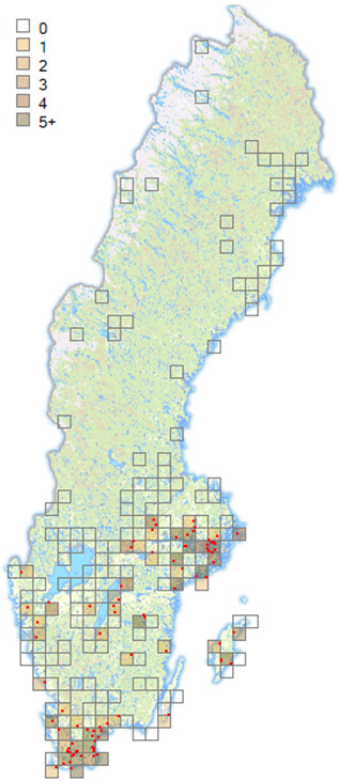


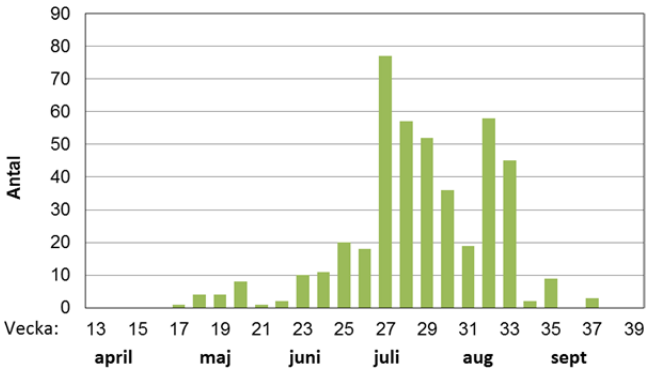


Hedpärlemorfjäril

Argynnis niobe (Niobe Fritillary)

Hedpärlemorfjäril är en relativt sällsynt art som påträffas på torrare ängsmark längs kusterna i södra Sverige. Den flyger främst under de tre sista veckorna i juli och nyttjar olika arter av viol som värdväxt. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) i den svenska rödlistan. Endast 11 individer rapporterades under 2018, vilket är 39 färre än 2017 då 50 ex observerades. Flest hedpärlemorfjärilar sågs vid lokalen Kocktorp 2, Ängsö i Västmanland där 5 ex noterades den 10 juli. Vid lokalen Kjugekull slinga i Skåne noterades 2 ex den 7 juni.

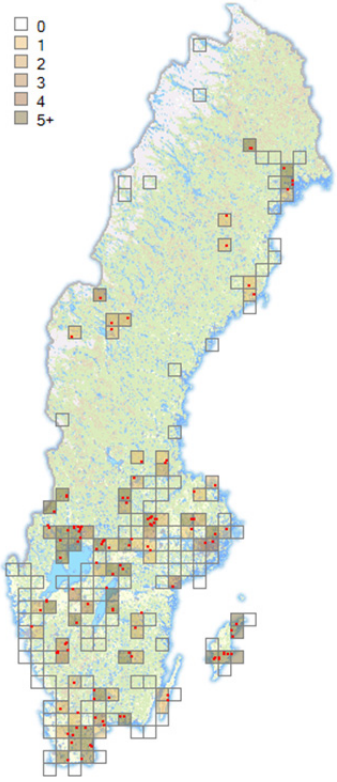


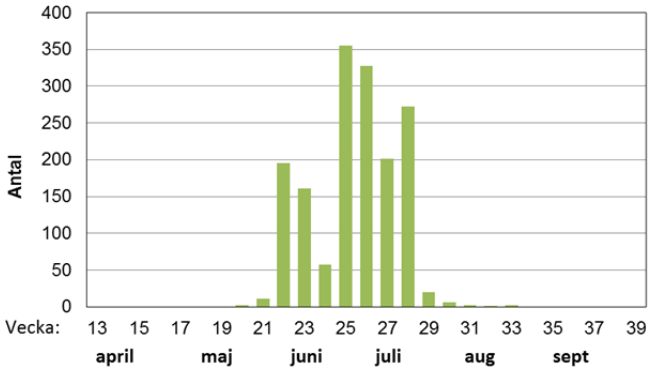


Storfläckig pärlemorfjäril

Issoria lathonia (Queen of Spain Fritillary)

Storfläckig pärlemorfjäril är oftast den första pärlemorfjäril som dyker upp på våren. Den flyger med två generationer per säsong och varierar kraftigt i antal från år till år. Arten trivs på magra, sandiga gräsmarker och hällmarker och förekommer från Götaland upp till östra Svealand. Totalt sågs 442 exemplar under 2018, vilket är hela 381 fler än 2017. Flest sågs vid lokalen Biskops-Arnö i Uppland, där 23 ex noterades den 22 juli. Vid Beddingestrand i Skåne observerades 20 ex den 16 augusti.

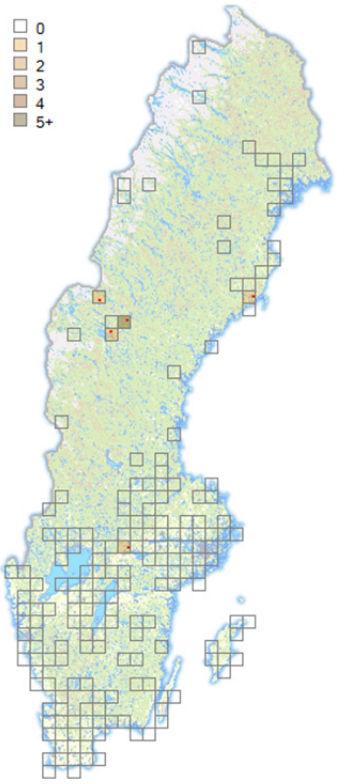


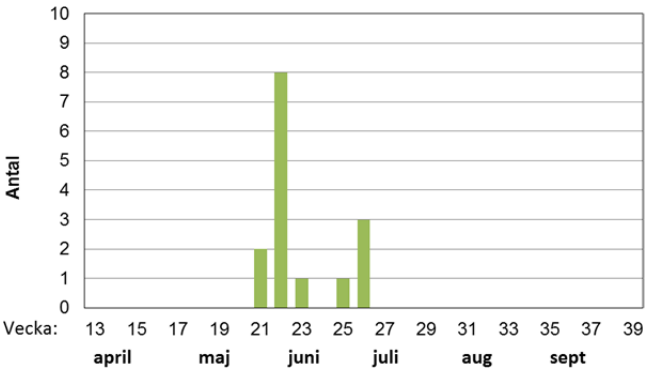


Älggräspärlemorfjäril

Brenthis ino (Lesser Marbled Fritillary)

Älggräspärlemorfjäril är en allmän art vars utbredning sträcker sig från längst ner i söder upp till och med mellersta Norrland. Den förekommer i skogstrakter, gärna där fuktiga ängar övergår i fattigkärr och nyttjar älggräs *Filipendula ulmaria* som värdväxt. Totalt rapporterades 1627 individer under 2018, vilket är 488 ex fler än 2017. Flest älggräspärlemorfjärilar observerades vid lokalen Russparkens vinterhage på Gotland, där 113 ex noterades den 21 juli. Vid lokalen Hunneröds mosse i Skåne observerades 101 ex den 6 juni.



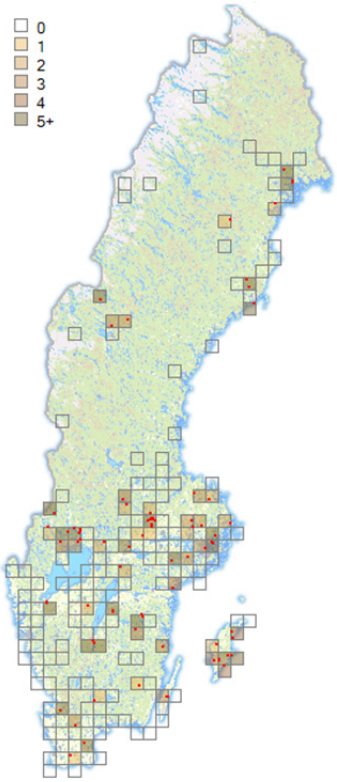


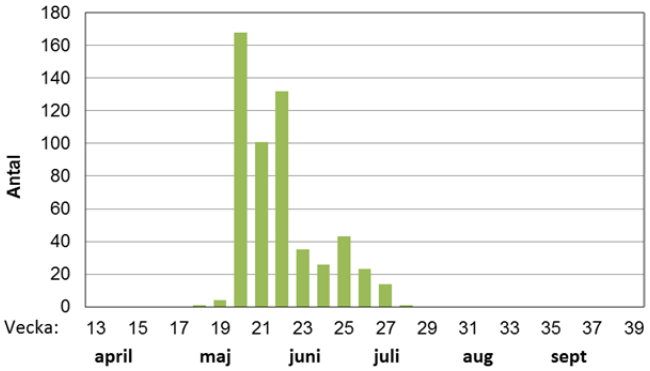
Svartringlad pärlemorfjäril

Boloria eunomia

(Bog Fritillary)

Svartringlad pärlemorfjäril förekommer sällsynt i nordöstra Götaland och sedan sparsamt till tämligen allmänt längre norrut i landet. Den påträffas på torvmossar, myrmarker och andra våtmarker i fjällens videregion. Totalt rapporterades 15 individer under 2018, vilket är hälften så många som 2017. Flest svartringlade pärlemorfjärilar sågs vid lokalen Lubbåsen i Jämtland, där 6 ex noterades den 9 juni. Vid lokalen Stormossen i Närke sågs 2 ex den 28 maj.



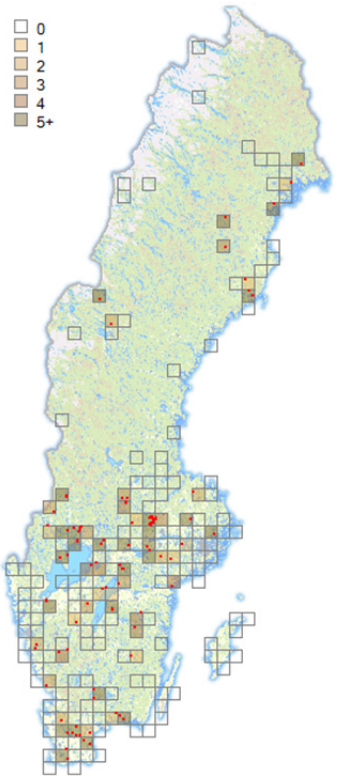


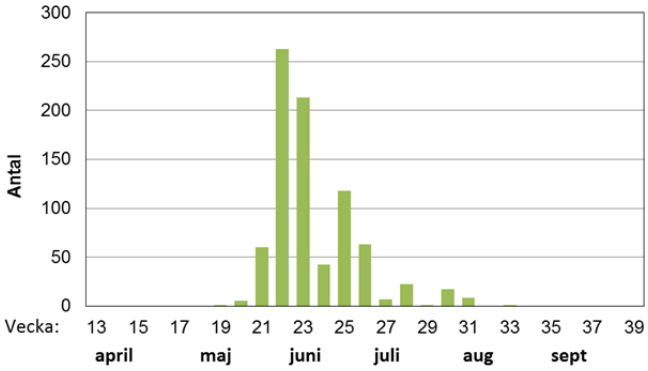
Prydlig pärlemorfjäril

Boloria euphrosyne

(Pearl-bordered Fritillary)

Prydlig pärlemorfjäril förekommer över nästan hela landet i väldigt skiftande miljöer. Den påträffas i relativt öppna miljöer med lägre vegetation och trivs bland annat vid mossar, hyggen, torrängar och hedar. Värdväxten är olika arter viol och i södra Småland verkar även odon nyttjas mycket. Totalt rapporterades 551 exemplar under 2018, vilket är väldigt likt 2017 då 558 ex noterades. Flest sågs den 20 maj vid två gotländska lokaler; 47 ex vid Mallgårds Klint och 27 ex vid Russparkens vinterhage.



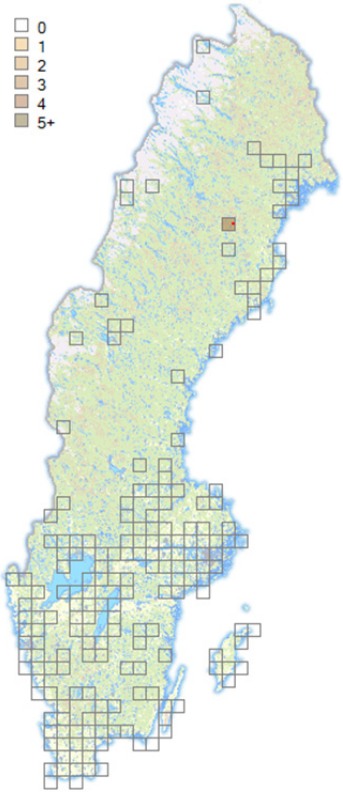


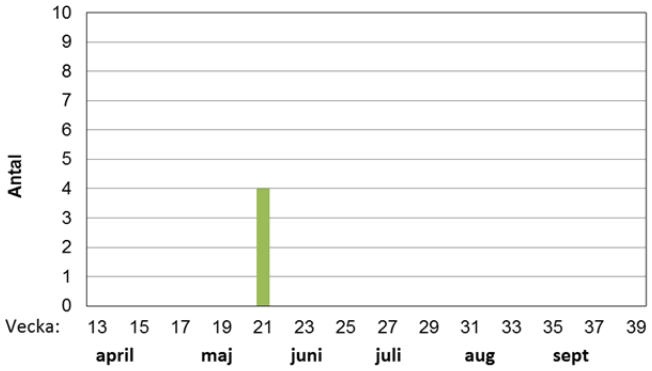
Brunfläckig pärlemorfjäril

Boloria selene

(Small Pearl-bordered Fritillary)

Brunfläckig pärlemorfjäril förekommer allmänt i större delen av landet men är sällsynt på Gotland. Den påträffas i lite fuktiga marker, både i skogslandskap och på ängs- och betesmarker. Arten flyger i 1-2 generationer och nyttjar olika arter av viol som värdväxt. Totalt rapporterades 822 exemplar 2018, vilket är 90 individer färre än 2017. Flest brunfläckiga pärlemorfjärilar noterades vid lokalen Hunneröds mosse i Skåne, där 47 ex noterades den 6 juni. Vid lokalen Lammakulla Mellangård i Småland noterades 39 ex den 16 juni.

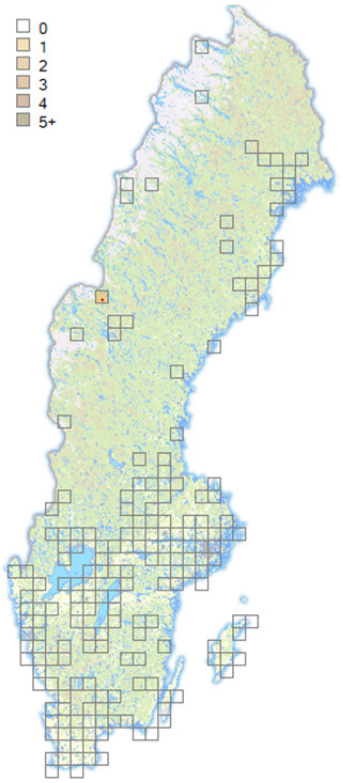


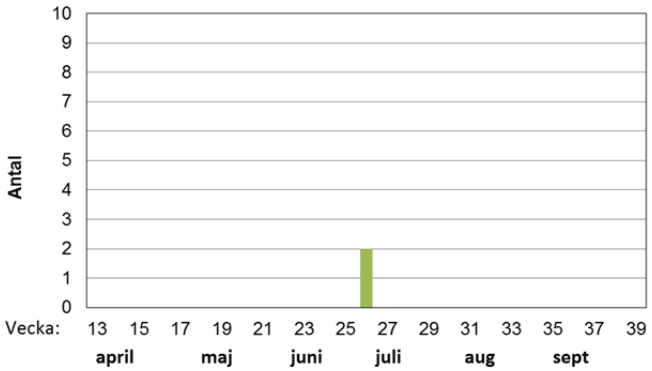


Frejas pärlemorfjäril

Boloria freija (Freyja's Fritillary)

Frejas pärlemorfjäril förekommer sällsynt och lokalt i norra Götaland och Svealand men är tämligen allmän i Norrland. Den trivs på öppna torvmossar, myrmarker och även på fjällhedar. Arten har noterats vid tre tillfällen inom fjärilsövervakningen, 2011, 2012 och 2015. Totalt rapporterades 4 exemplar under säsongen 2018. Dessa noterades vid två olika lokaler i Pite lappmark; 2 ex vid lokalen Norra Bergmyran den 30 maj och 2 ex vid lokalen Norra Svärdmyran den 31 maj.

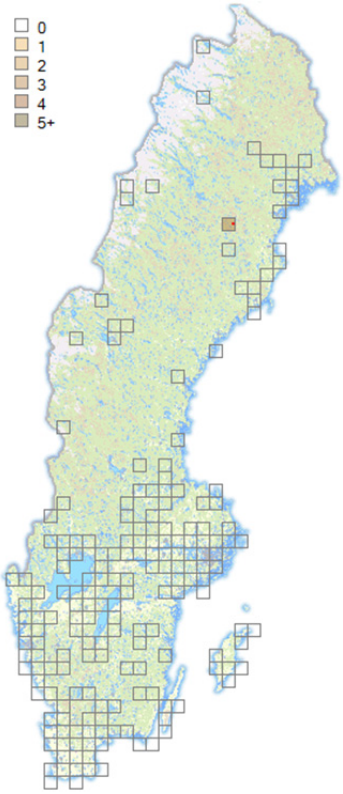


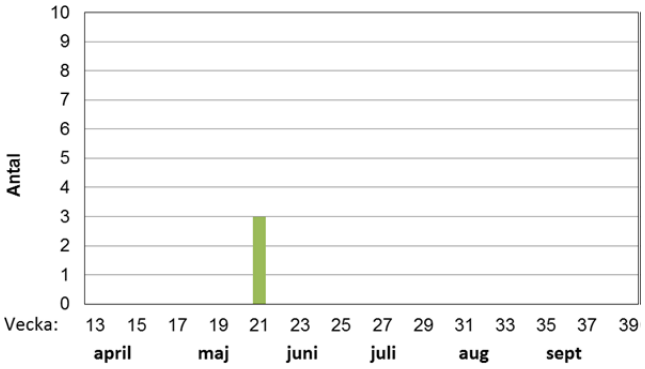


Bäckpärlemorfjäril

Boloria thore (Thore's Fritillary)

Bäckpärlemorfjäril, tidigare kallad gråkantad pärlemorfjäril, är en relativt sällsynt art. Den påträffas lokalt i fjällnära områden från Jämtland till Torne lappmark. Arten trivs i miljöer med rikare markunderlag och förekommer både i gran- och i fjällbjörkskog nära bäckar och vattendrag, gärna i områden med stormhatt *Aconitum lycoctonum* och skogsnäva *Geranium sylvaticum*. Totalt sågs 2 individer under 2018, vilket är 3 individer färre än 2017. Båda exemplar noterades vid lokalen Bakvattnet 402 i Jämtland.



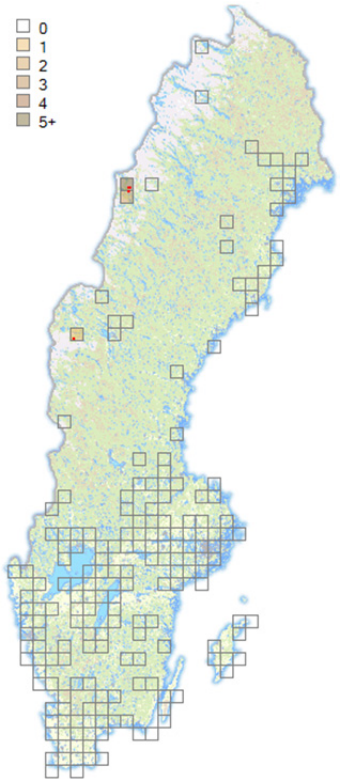


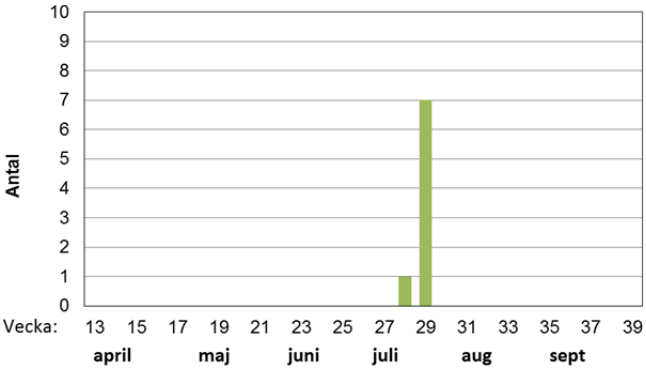
Friggas pärlemorfjäril

Boloria frigga

(Frigga's Fritillary)

Friggas pärlemorfjäril är en relativt stor pärlemorfjäril som tidigare endast har setts tre år i Svensk Dagfjärilsövervakning. Arten förekommer sparsamt från mellersta Svealand och norrut där den trivs på blöta till halvtorra rätt öppna myrar och torvmossar. Totalt rapporterades 3 exemplar, vilket är 27 färre än 2017, som dock hade det absolut högsta antalet hittills i övervakningen. Flest individer, 2 ex, noterades vid Norra Bergmyran i Pite lappmark den 30 maj. Vid lokalen Norra Svärdmyran i Pite lappmark noterades 1 ex den 31 maj.

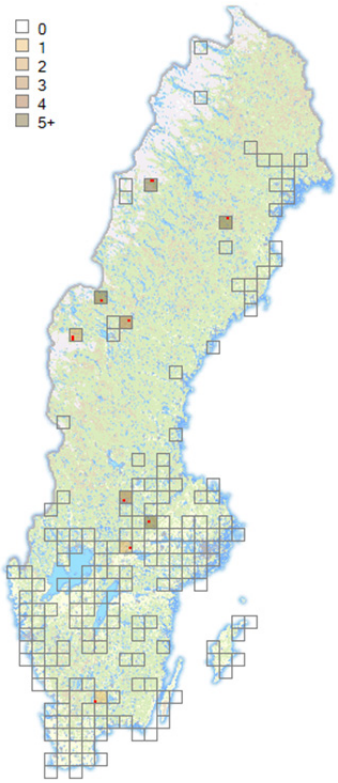


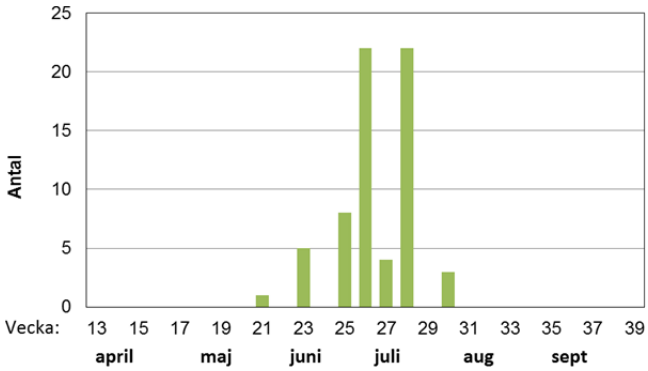


Fjällpärlemorfjäril

Boloria napaea (Mountain Fritillary)

Fjällpärlemorfjäril förekommer allmänt i fjällkedjan är en av de mest utbredda fjällarterna. Den trivs på torra fjällsluttningar, gärna på örtrika grässhedar och i ängsbjörkskog. Arten har detta året observerats för första gången i dagfjärilsövervakningen. Totalt rapporterades 8 exemplar under 2018. Flest fjällpärlemorfjärilar observerades vid tre lokaler i Lycksele lappmark. Vid lokalen V Öörjelnjuenie, Hemavan noterades 2 ex den 22 juli. Vid Blomsterslingan, Gierrovardo Hemavan sågs 2 ex den 23 juli och vid SV Storkitteltjärnen, Hemavan sågs 2 ex den 22 juli.

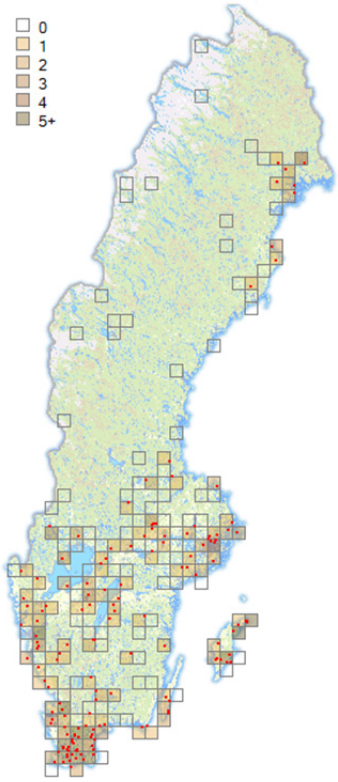


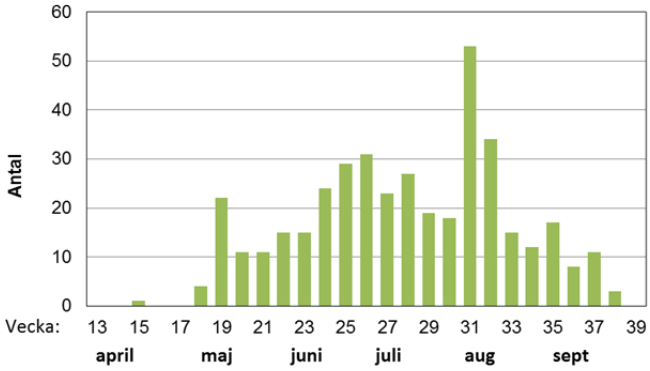


Myrpärlemorfjäril

Boloria aquilonaris (Cranberry Fritillary)

Myrpärlemorfjäril, tidigare kallad gulfläckig pärlemorfjäril, förekommer i hela Sverige förutom på Öland och Gotland. Den trivs på moss- och kärrmarker i skogstrakter, är en flitig blombesökare och kan därför ses även på blomrika marker utanför dess egentliga livsmiljö. Totalt rapporterades 65 exemplar under 2018, vilket är 35 individer färre än 2017. Flest observerades vid lokalen Bakvattnet 402 i Jämtland, där 12 ex noterades den 3 juli. Vid lokalen Södra Sandträsk i Pite lappmark sågs 5 ex den 20 juli.

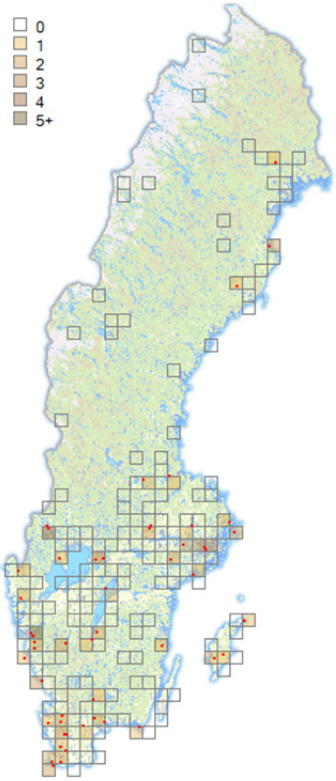


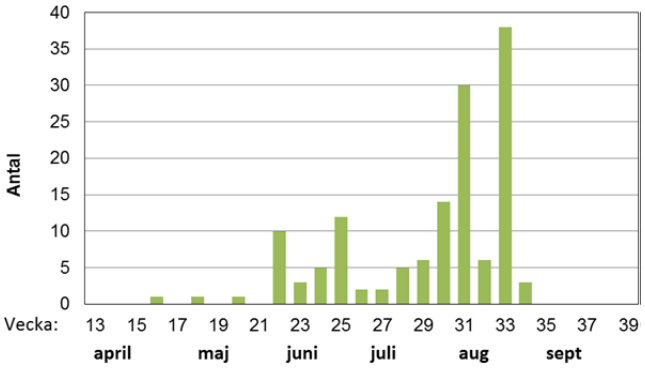


Amiral

Vanessa atalanta (Red Admiral)

Amiralen är en välkänd fjäril som påträffas i stora delar av Sverige och varierar mycket i antal från år till år. Den immigrerar årligen hit från Sydeuropa och flyger antingen hela sträckan direkt eller fortplantar sig i Mellaneuropa varefter nästa generation flyttar vidare till Sverige. Avkomman till de amiraler som flyttar hit på våren kläcks under sensommaren, och många av dessa flyttar åter söderut i augusti-september. Totalt rapporterades 407 exemplar 2018, vilket är hela 1321 individer färre än 2017. Flest sågs vid lokalen Drevstigen 6, Öjersjö i Västergötland, där 19 ex noterades den 8 augusti.

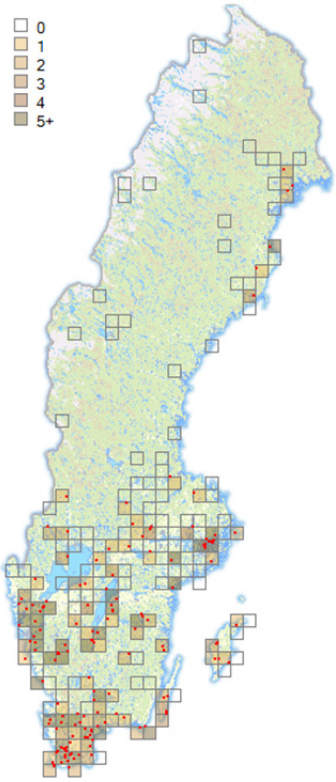


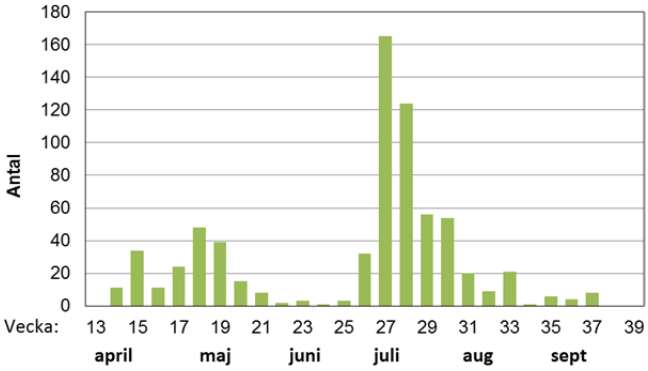


Tistelfjäril

Vanessa (Cynthia) cardui (Painted Lady)

Tistelfjäril är, liksom Amiral, en årlig immigrant som påträffas i större delen av landet. Den migrerar under flera generationer från subtropiska Nordafrika och Mellanöstern och antalet tistelfjärilar kan fluktuera oerhört från år till år. Det senaste året med riktigt högt antal tistelfjärilar var 2009, medan efterföljande år varit avsevärt sämre. Totalt rapporterades 139 exemplar under 2018, vilket är 38 individer fler än 2017. Flest tistelfjärilar sågs vid lokalen Drevstigen 6, Öjersjö i Västergötland, där 32 ex noterades den 25 augusti.

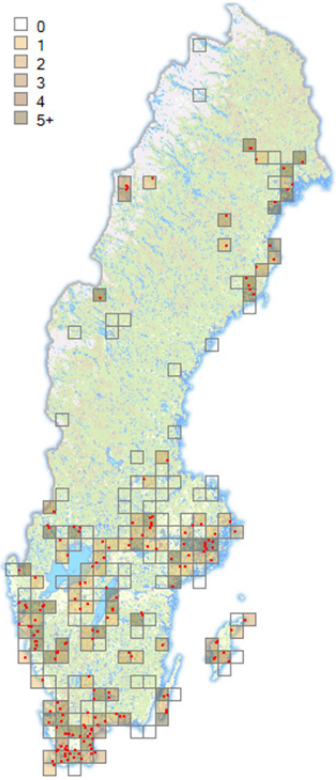


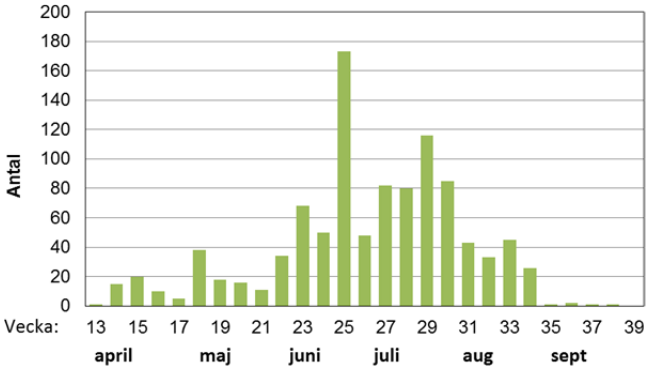


Påfågelöga

Inachis io (Peacock Butterfly)

Påfågelöga är en av våra mest välkända fjärilsarter och förekommer allmänt i hela Götaland, Svealand samt östra Norrland. Den övervintrar som imago och kan därför ses tidigt på våren. Totalt rapporterades 738 exemplar 2018, vilket är 1229 färre än 2017 och gör att den halkar från att vara den femte vanligaste fjärilen i övervakningen 2017 till att hamna på 27:e plats detta året. Flest exemplar observerades vid lokalen Gripenbergsgatan, Norrängen i Småland, där 29 individer noterades den 12 juli.

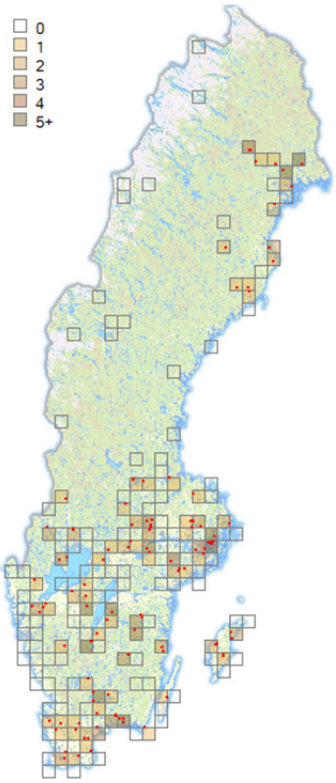


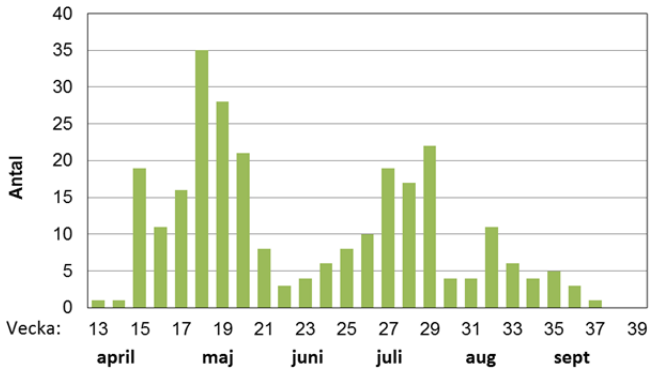


Nässelfjäril

Aglais urticae (Small Tortoiseshell)

Nässelfjäril, som är Svensk Dagfjärilsövervaknings egen symbol, förekommer i hela Sverige. Den är starkt kulturgynnad och ofta den första fjärilen man ser på våren. Totalt rapporterades 1054 exemplar under 2018, vilket är 98 individer färre än förgående år och gör arten till den 20:e vanligaste fjärilen i övervakningen. Flest individer observerades vid lokalen Haddingen 57 i Västerbotten, där 35 ex noterades den 8 juli. Nästan lika många, 33 ex, sågs vid två olika lokaler; vid Drevstigen 6, Öjersjö i Västergötland den 25 augusti och vid Yttervik i Västerbotten den 4 augusti.

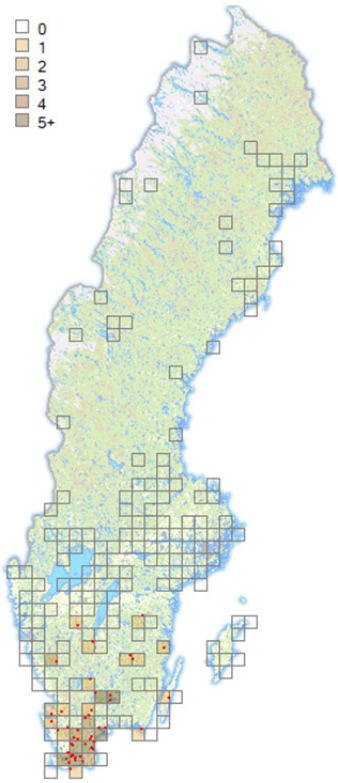


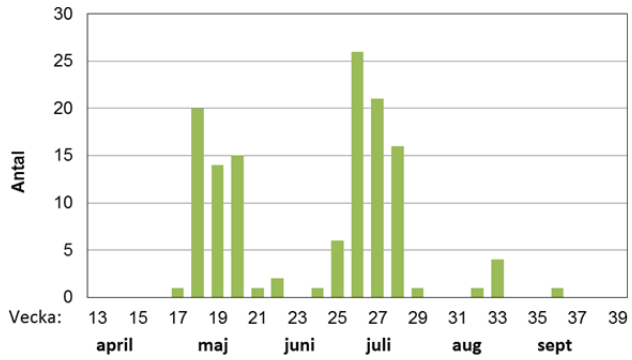


Vinbärsfuks

Polygonia c-album (Comma Butterfly)

Vinbärsfuks förekommer tämligen allmänt från sydligaste Götaland upp till sydöstra Norrland och expanderar troligen norrut i Sverige. Den flyger med 1-2 generationer och förekommer i både ädellöv- och barrblandskog. Totalt rapporterades 267 exemplar under 2018, vilket är 48 individer färre än 2017. Högst antal vinbärsfuks noterades vid lokalen Östra Granträsk i Norrbotten, där 10 ex noterades den 24 juli. Vid lokalen Jordbron, Skövde Skjutfält i Västergötland observerades 8 ex den 20 juli.

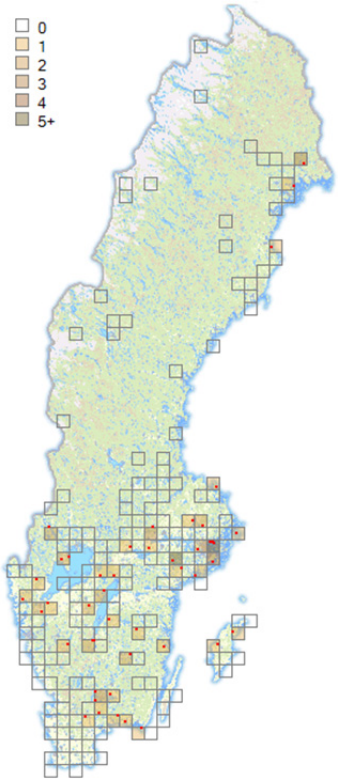


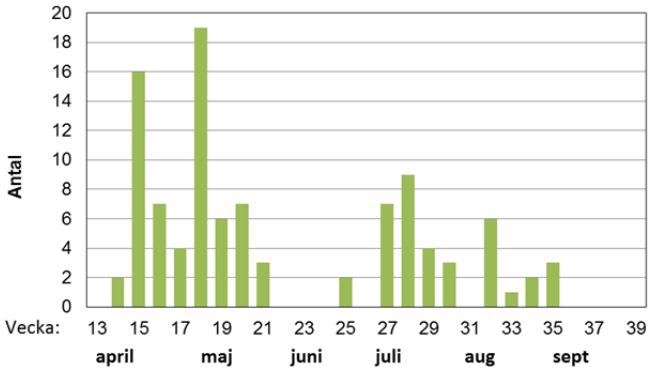


Kartfjäril

Araschnia levana (Map Butterfly)

Kartfjäril är en relativt nyetablerad art i landets sydligaste landskap. Arten flyger i två generationer, den första i maj-juni och den andra från juli-augusti. De två generationerna skiljer sig i utseende men båda har ljusa oregelbundna linjer på vingarnas undersida. Dessa kan liknas vid en karta och har gett arten dess namn. Totalt rapporterades 130 exemplar under 2018, vilket är 119 individer färre än 2017. Flest kartfjärilar sågs vid lokalen Lammakulla Mellangård i Småland, där 11 ex noterades den 7 maj. Vid lokalen Barum 2:12 i Skåne observerades 9 ex den 10 juli.

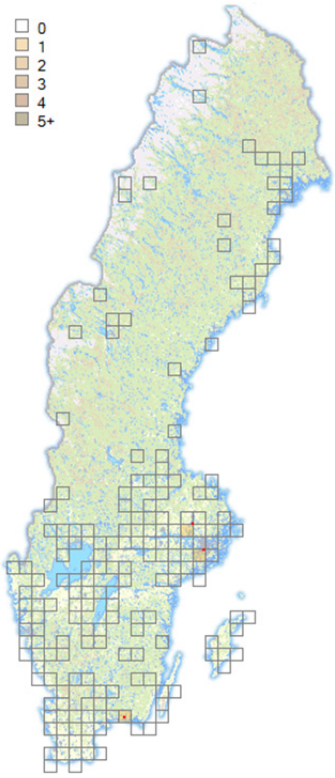


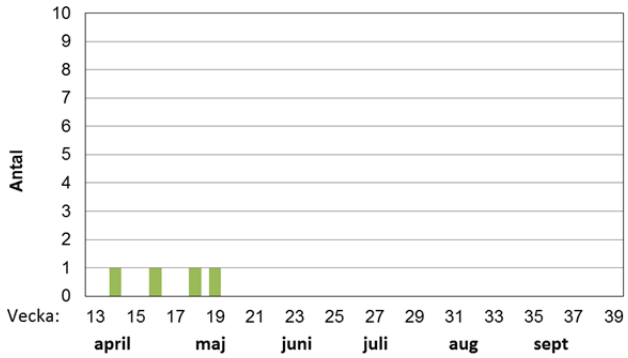


Sorgmantel

Nymphalis antiopa (Camberwell Beauty)

Sorgmantel är en stor, vacker art som förekommer sparsamt i större delen av Sverige. Den trivs främst i skogsmiljöer med inslag av björk och sälg men ses även i anslutning till trädgårdar. Arten övervintrar som imago och börjar därför flyga tidigt på våren. De nykläckta fjärilarna dyker upp först från slutet av juli. Totalt rapporterades 101 exemplar under 2018, vilket är 45 färre än 2017. Flest individer observerades vid lokalen Broknäs slinga 1, Bogesund i Uppland, där 11 ex noterades den 20 april. Vid lokalen Västertorp i Södermanland noterades 7 ex den 6 maj.



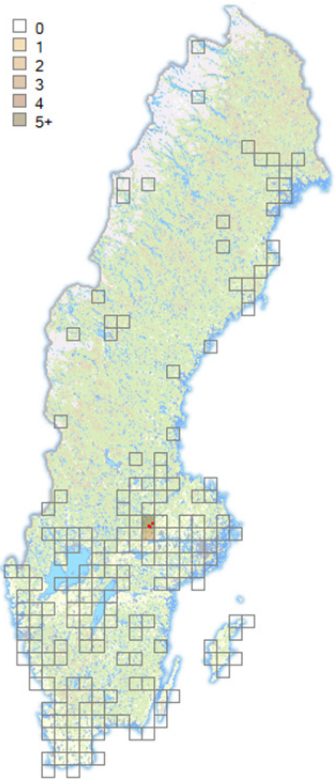


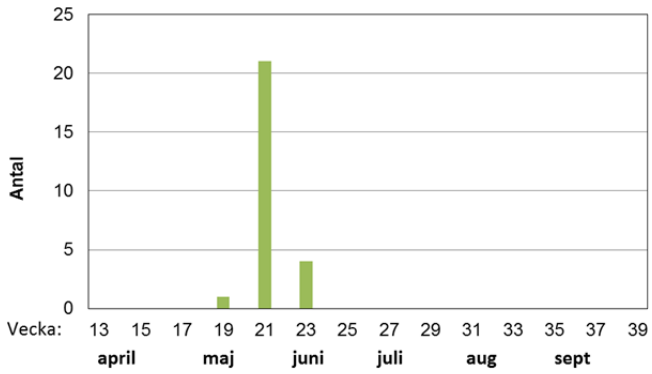
Videfuks

Nymphalis xanthomelas

(Yellow-legged (Scarce) Tortoiseshell)

Videfuks kom i stort antal till Sverige under 2012 och säsongen 2013 hade arten etablerat sig på flertalet platser längs ostkusten. Den nyttjar olika arter av vide som värdväxt, men även andra träd och buskar. Totalt rapporterades 4 exemplar under säsongen 2018 , vilket är 3 färre jämfört med 2017. De har noterats vid lokalerna Sjöarp VF-lokalen i Blekinge, Källbrinks IP – Källviks gård i Södermanland samt Källbo i Uppland.

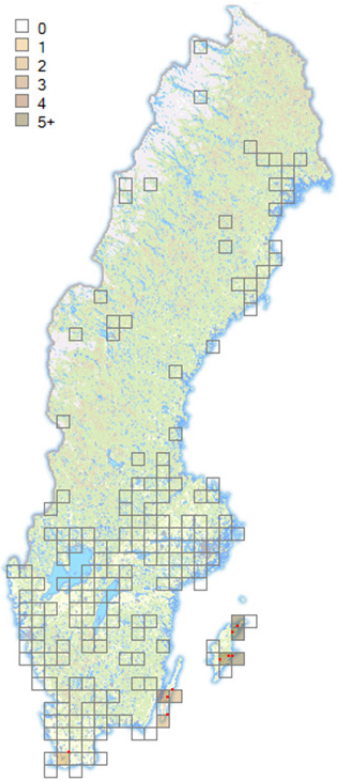


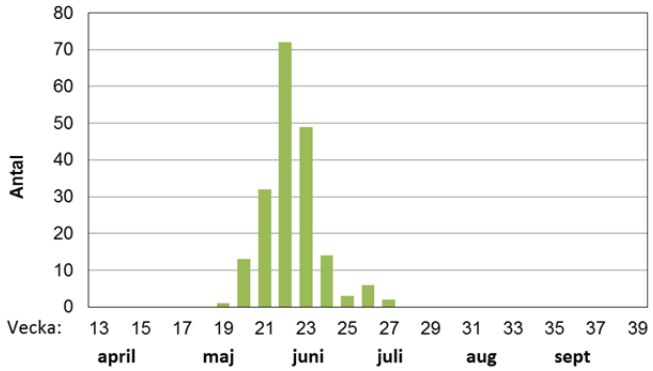


Väddnätfjäril

Euphydryas aurinia (Marsh Fritillary)

Väddnätfjäril är en sällsynt art som under senare år minskat kraftigt. Den förekommer på fuktiga ängsmarker på Öland och Gotland samt lokalt längs kraftledningsgator i Svealand. Arten är beroende av ängsvädd, *Succisa pratensis* som värdväxt. Arten klassas som sårbar (VU) i den svenska rödlistan och är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt sågs 26 exemplar under 2018, vilket är 18 fler än 2017. Flest sågs vid lokalen Fågeltäppa i Västmanland, där 14 ex noterades den 28 maj.

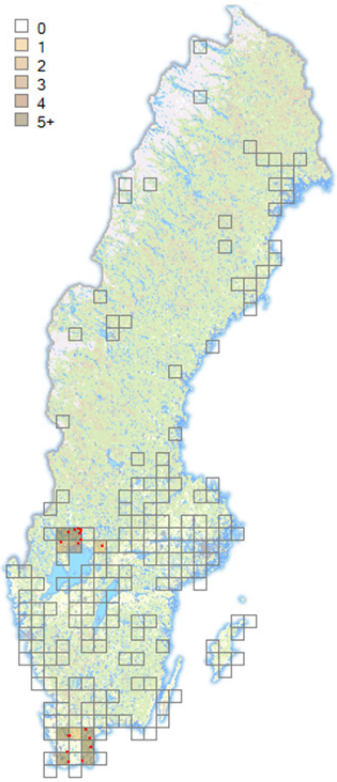


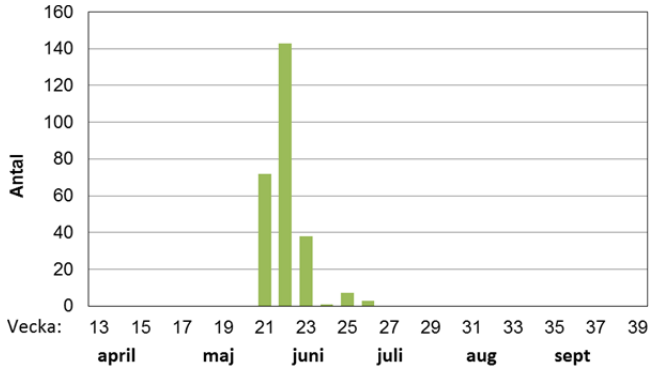


Ängsnätfjäril

Melitaea cinxia (Glanville Fritillary)

Ängsnätfjäril är en relativt allmän art på Öland och Gotland men förekommer endast sparsamt på södra Sveriges fastland. Dess utbredning har minskat under senare år och den trivs på torra sand- och alvarmarker med rik flora. Arten är klassad som nära hotad (NT) i den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 192 exemplar under 2018 vilket är 54 fler än förgående år. Flest ängsnätfjärilar observerades vid lokalen Russvätar på Gotland, där 53 ex noterades den 3 juni. Vid lokalen Hällen, Angelbos på Gotland observerades 12 ex den 7 juni.

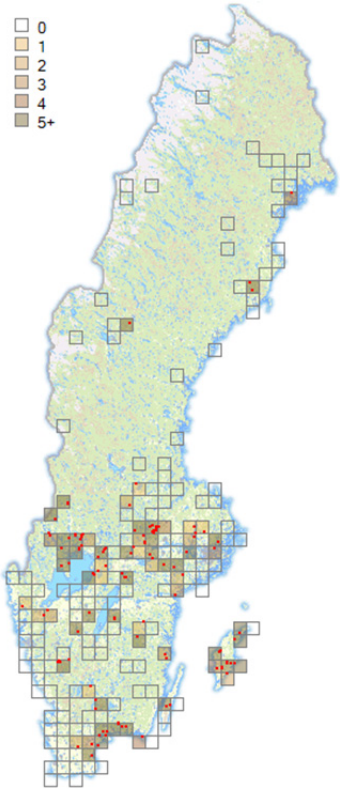


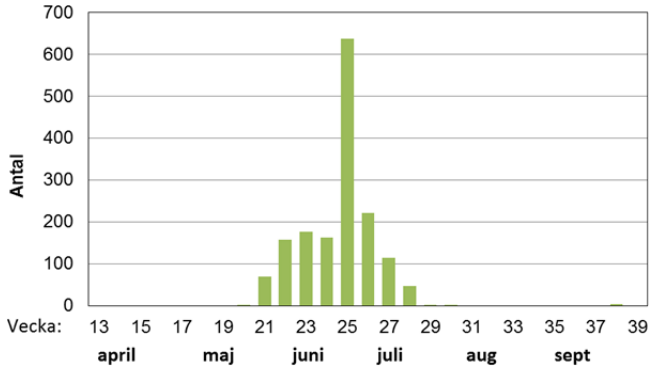


Sotnätfjäril

Melitaea diamina (False Heath Fritillary)

Sotnätfjäril är vår mörkaste nätfjärilsart och förekommer sällsynt i Skåne, på Öland samt i ett bälte från Värmland nordost mot Gästrikland. Den trivs bland annat i skogsmark på betade fuktängar, fuktiga områden i kraftledningsgator och hyggen. Arten är klassad som NT (Nära hotad) i den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 264 exemplar under 2018, vilket är 190 individer fler än 2017. Flest sågs vid lokalen Åraslövs mosse transekter i Skåne, där 36 ex noterades den 5 juni. Vid lokalen Trunelän, Maglehem i Skåne noterades 30 ex den 8 juni.

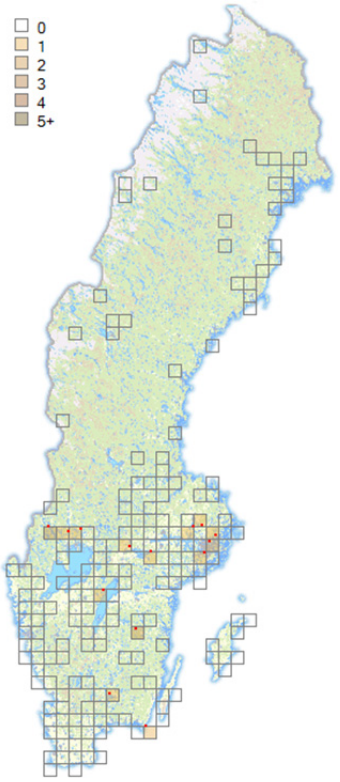


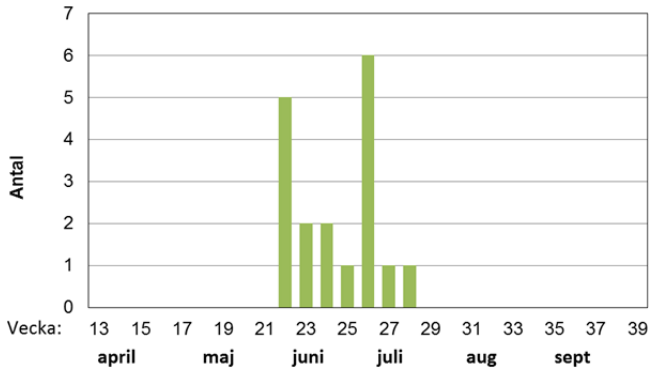


Skogsnätfjäril

Melitaea athalia (Heath Fritillary)

Skogsnätfjäril, tidigare kallad allmän nätfjäril eller grobladsnätfjäril, förekommer från sydligaste Götaland genom Svealand upp till Norrlands kustland. Arten trivs bland annat i skogstrakter på torra, blomrika gräsmarker och längs skogsvägar. Totalt rapporterades 1600 exemplar, vilket är en minskning med 361 ex jämfört med 2017. Skogsnätfjäril är därmed den vanligaste nätfjärilen och hamnar totalt sett på 13:e plats i övervakningen 2018. Flest observerades vid lokalen Östra Sandar, Rinkaby skjutfält i Skåne, där 220 ex observerades den 26 juni. Vid lokalen Källsbäck, Södra Ny i Värmland noterades 114 ex den 23 juni.

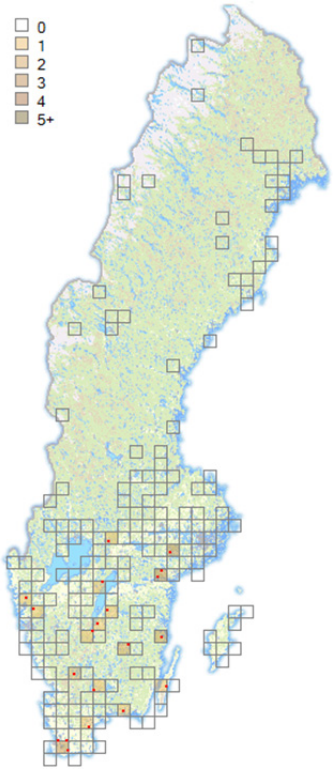


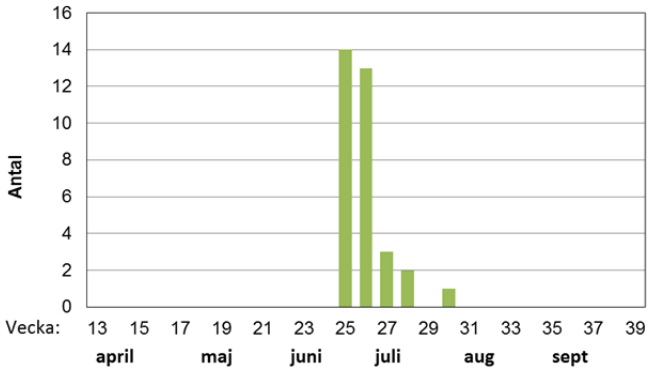


Aspfjäril

Limenitis populi (Poplar Admiral)

Aspfjäril är en av våra största dagfjärilar. Den förekommer sparsamt i löv- eller blandskogar med aspinslag upp till Västernorrland. Arten håller till högt upp bland trädkronorna och det är främst hanarna som besöker marken för att suga upp fukt och mineraler från vattenpölar. Totalt noterades 18 aspfjärilar under 2018, vilket är 15 färre än 2017. Flest individer rapporterades från lokalen Sulvik Lunden i Värmland, där 2 ex noterades den 23 juni. Även vid lokalen Bjärkefall slinga i Östergötland noterades 2 ex, den 3 juli.

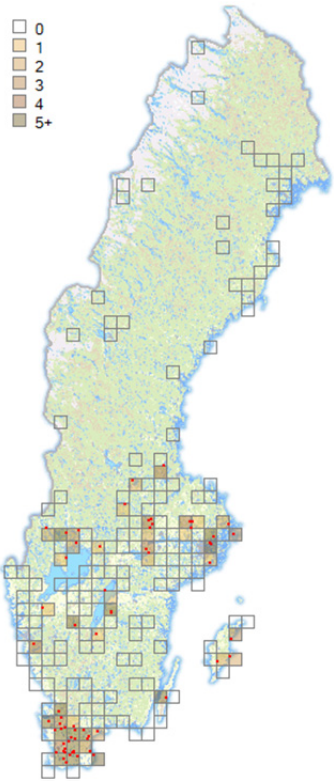


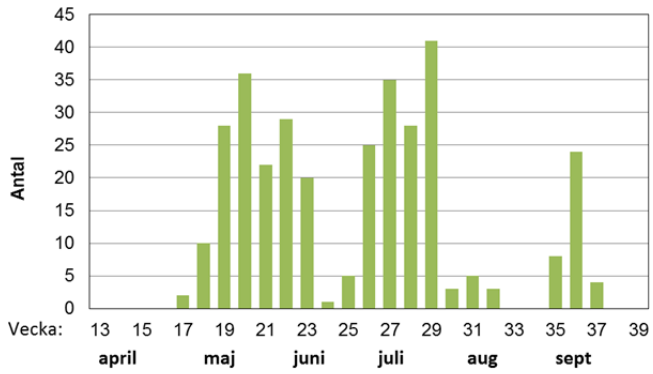


Sälgskimmerfjäril

Apatura iris (Purple Emperor)

Sälgskimmerfjäril är en stor, vacker fjäril som har expanderat norrut i Sverige sedan den påträffades i södra Sverige på 1980-talet. Den förekommer i lövskogar som har en mosaik av dess olika värdväxter, öppna gräsytor och savande lövträd. Arten håller sig högt uppe i trädtopparna och livnär sig främst på honungsdagg. Totalt rapporterades 33 exemplar under 2018, vilket är 22 fler än 2017. Flest sälgskimmerfjärilar noterades vid lokalen Västertorp i Södermanland, där 3 ex observerades den 25 juni.

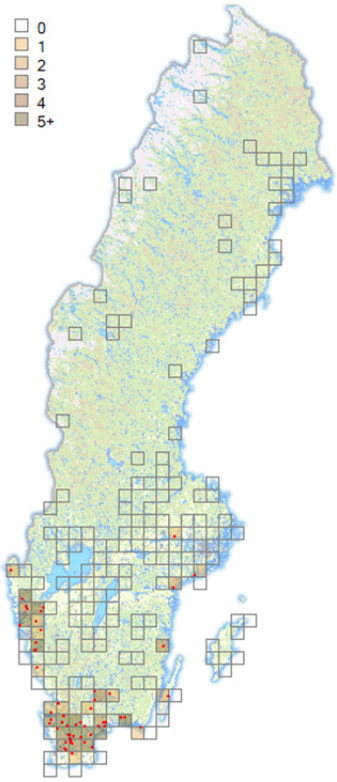


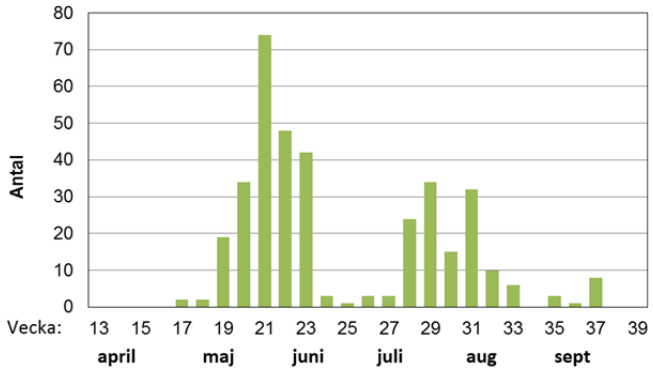


Kvickgräsfjäril

Pararge aegeria (Speckled Wood)

Kvickgräsfjäril förekommer i relativt skuggig flerskiktad löv- eller barrblandskog där det finns, åtminstone fläckvis, gräs och örter i fältskiktet. Den flyger med två generationer per år och har två utbredningsområden i Sverige; ett område i norr från Västergötland och Värmland över småländska höglandet upp till Ångermanland, och ett i sydväst i Skåne och Halland. Totalt rapporterades 330 exemplar under 2018, vilket är 27 fler än 2017. Flest noterades vid lokalen Äskebäskan i Skåne, där 18 ex sågs den 14 juli. Vid lokalen Övedskloster i Skåne noterades 9 ex den 14 juli.

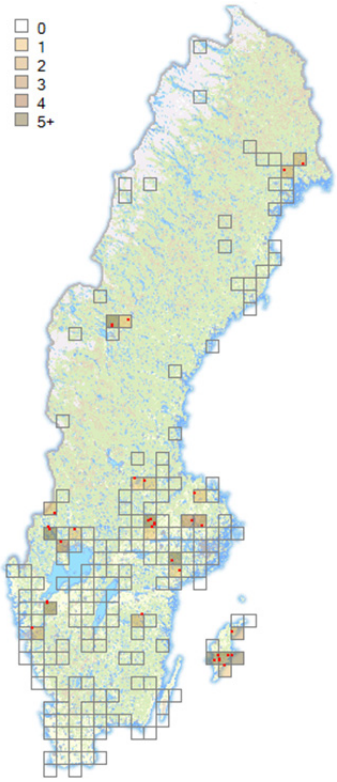


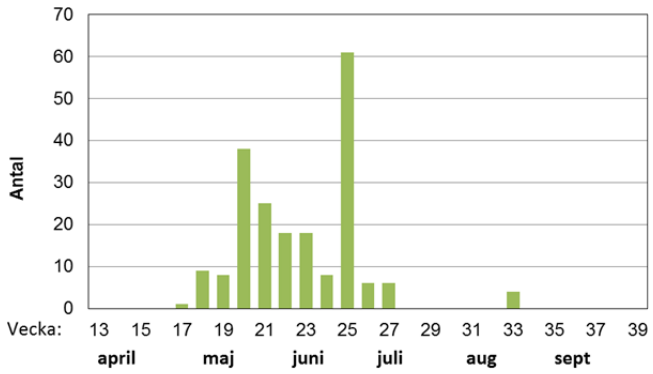


Svingelgräsfjäril

Lasiommata megera (Wall Brown)

Svingelgräsfjäril förekommer lokalt allmänt längs de sydsvenska kusterna men påträffas även på en del lokaler inne i landet. Den flyger med två generationer och trivs på torrängar nära havet och i öppna landskap. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljö-indikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 365 exemplar under 2018, vilket är 35 individer fler än 2017. Flest svingelgräsfjärilar observerades vid lokalen Våtseröd hygge i Skåne, där 35 ex noterades den 2 juni. Vid lokalen Vankiva skola i Skåne sågs 12 ex den 25 juli.



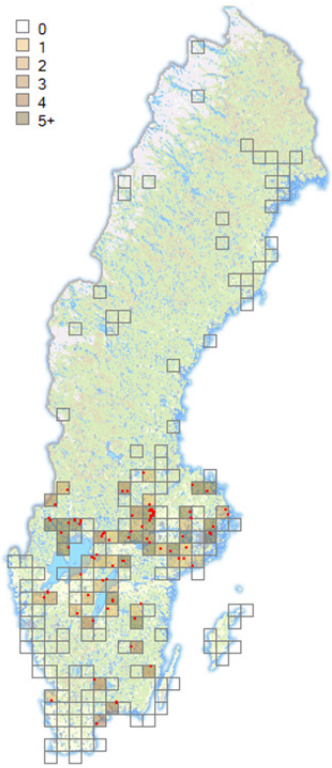


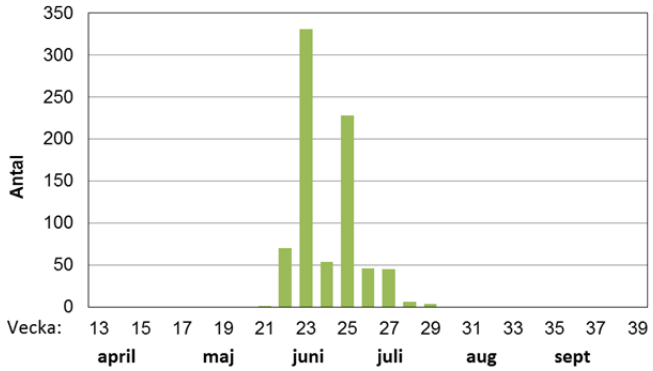
Berggräsfjäril

Lasiommata petropolitana

(Northern Wall Brown)

Berggräsfjäril är tämligen allmän i stora delar av Sverige men saknas i sydväst samt på Öland. Den är en tidig art och påträffas främst i skogsmark. Totalt sågs 202 ex under 2018, vilket är nästan dubbla antalet jämfört med 2017. Flest observerades vid Västertorp i Södermanland, där 39 ex sågs den 25 juni. Vid Mallgårds Klint på Gotland sågs 16 ex den 20 maj. Intressant nog flög en mycket ovanlig andra-generation 2018. På Gotland sågs 23 augusti 3 ex vid Russparkens vinterhage och 1 ex vid Fröjel, Frejs väg.

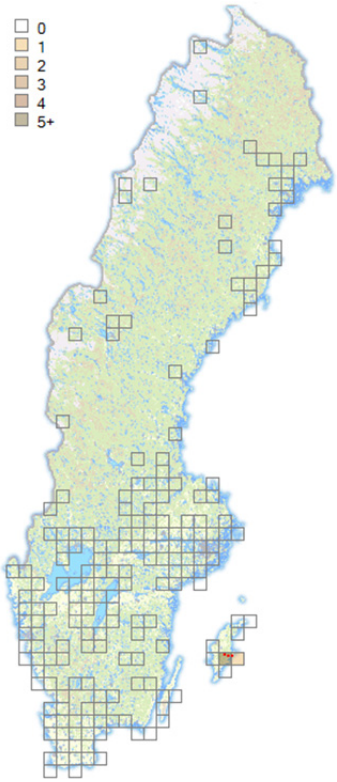


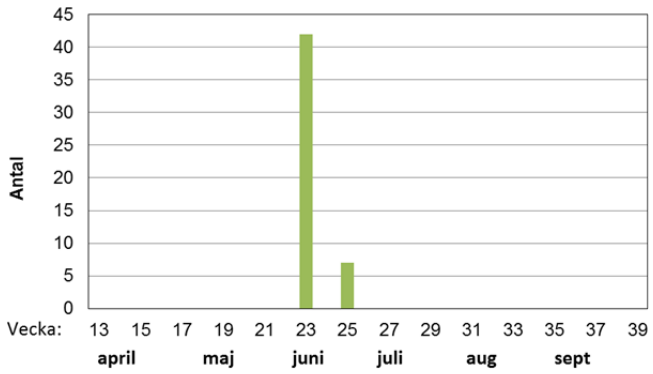


Vitgräsfjäril

Lasiommata maera (Large Wall Brown)

Vitgräsfjäril förekommer allmänt framför allt i Götaland och Svealand men saknas längst ner i söder samt på Gotland. Den förväxlas lätt med sin nära släkting berggräsfjäril, men vitgräsfjäril flyger senare, är större och saknar mörka tvärlinjer på vingarnas översidor. Totalt rapporterades 790 exemplar under 2018, vilket är 349 fler än 2017 då 441 individer noterades. Flest vitgräsfjärilar sågs vid lokalen L. Harsjön i Uppland, där 106 ex noterades den 25 juni. Vid lokalen Hemdalsvägen i Västmanland noterades 51 ex den 16 juni.

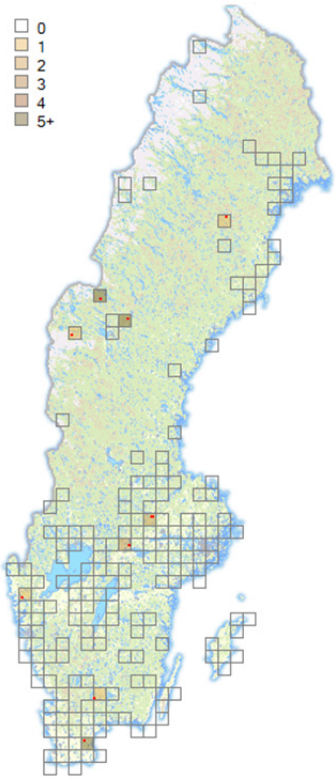


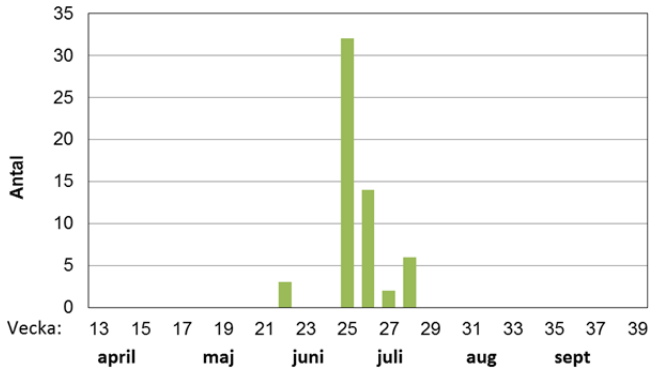


Dårgräsfjäril

Lopinga achine (Woodland Brown)

Dårgräsfjäril är en sällsynt art som bara förekommer i Östergötland och på Gotland. I Östergötland påträffas den i öppna lövskogar på frisk mark medan den på Gotland förekommer i öppen ängstallskog. Värdväxten är lundstarr, *Carex montana*. Arten tillhör kategorin NT (Nära hotad) på den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 49 exemplar under 2018, ett resultat väldigt likt det 2017 då 46 individer noterades. Alla dårgräsfjärilar observerades på gotländska lokaler. Flest individer sågs vid lokalen Fjäle ängar, där 42 ex observerades den 14 juni.

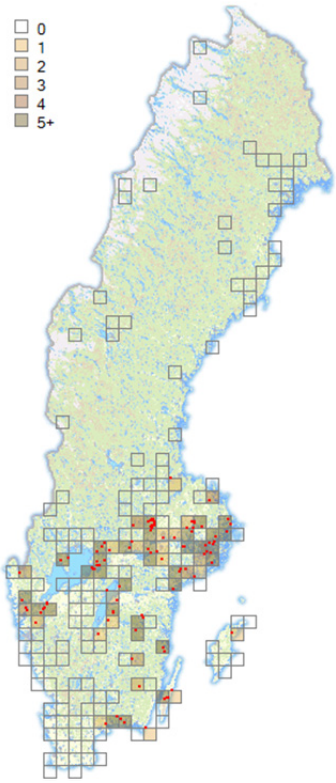


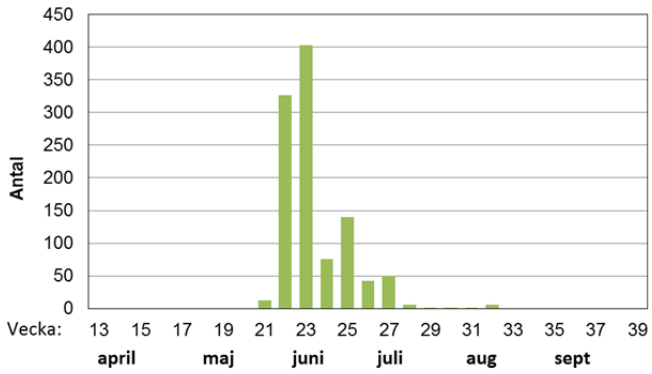


Starrgräsfjäril

Coenonympha tullia (Large Heath)

Starrgräsfjäril är utbredd i stora delar av landet men saknas på Gotland. Den påträffas på öppna kärrmarker, mossar och myrar, vilka är habitat där övervakningen ännu inte har så många sling- eller punktlokaler. Arten flyger gärna i områden med högre gräsarter och är mycket lokaltrogen. Totalt rapporterades 57 exemplar under 2018, vilket är drygt dubbelt så många som 2017 då 28 individer noterades. Flest starrgräsfjärilar observerades vid lokalen Fjällmossen slinga i Skåne, där 23 ex noterades den 27 juni. Vid lokalen Bakvattnet 402 i Jämtland sågs 9 ex den 3 juli.

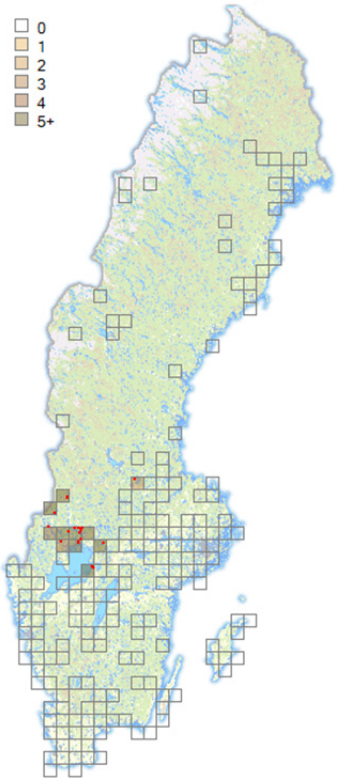


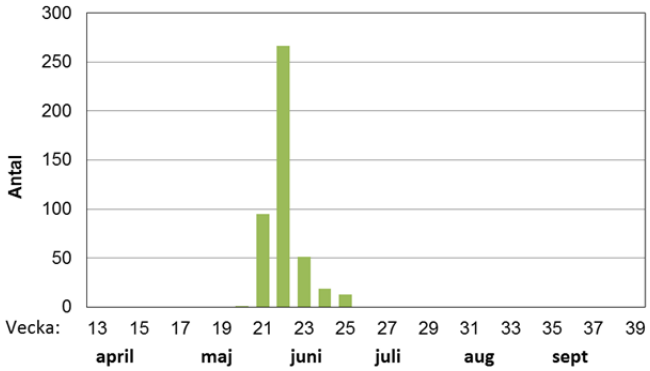


Pärlgräsfjäril

Coenonympha arcania (Pearly Heath)

Pärlgräsfjäril förekommer främst i Svealand och östra Götaland och saknas bland annat på Gotland. Den trivs i skogstrakter med löv- eller blandskog, gärna med ädellövsinslag. Arten påträffas där på olika typer av ängsmark, i gläntor och på hyggen. Totalt rapporterades 1073 exemplar 2018, vilket är 50 färre än 2017 års resultat. Flest pärlgräsfjärilar observerades vid lokalen Rosendalen i Värmland, där hela 80 ex noterades den 4 juni. Den 10 juni rapporterades 43 ex vid två olika lokaler; Wij, Lindhagen i Södermanland samt Enebba i Västmanland.

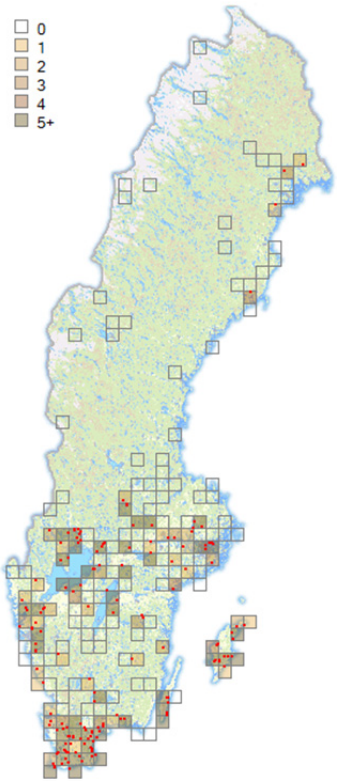


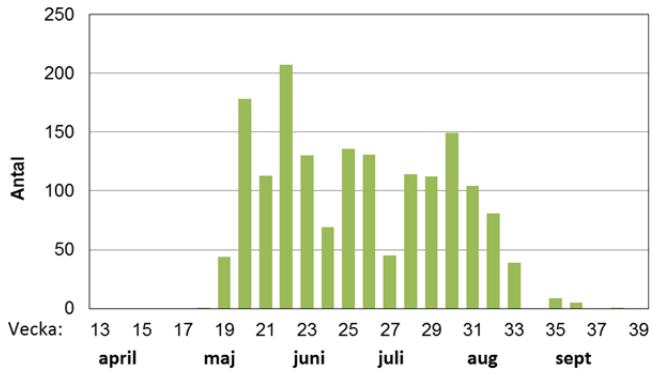


Brun gräsfjäril

Coenonympha hero (Scarce Heath)

Brun gräsfjäril är en sällsynt art som idag förekommer i ett bälte från Värmland till Gävleborg med tyngdpunkt på Värmland. Den trivs på solexponerade blomrika ängar i anslutning till skogsmark, i gläntor, vid vägar, på hyggen och i kraftledningsgator. Arten är klassad som NT (Nära hotad) i den svenska rödlistan. Totalt rapporterades 445 exemplar under 2018, vilket är 24 färre än 2017. Flest bruna gräsfjärilar observerades vid två lokaler i Värmland; vid lokalen Alstrumsängen sågs 71 ex den 4 juni och vid lokalen Västra Ringstad, slinga 2 sågs 43 ex den 2 juni.

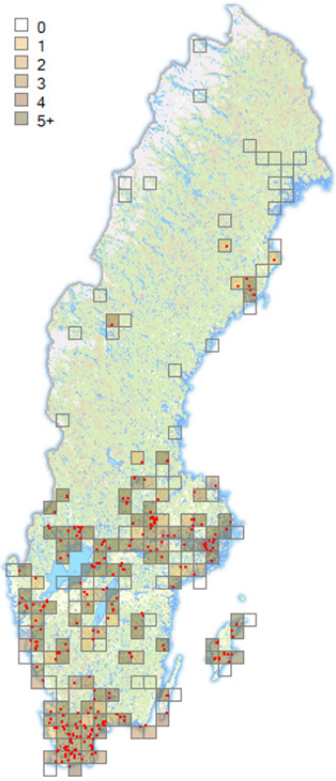


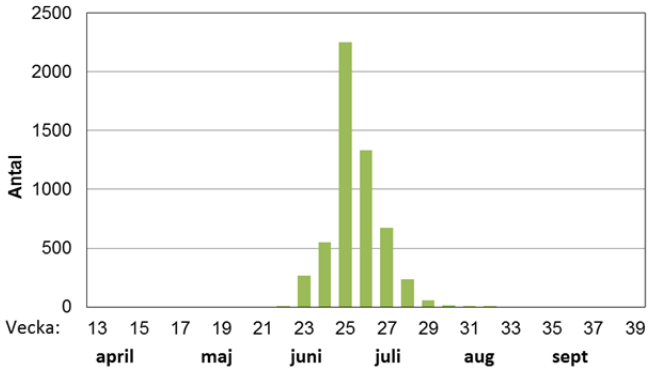


Kamgräsfjäril

Coenonympha pamphilus (Small Heath)

Kamgräsfjäril förekommer i nästan hela landet och utbredningen sträcker sig så långt norr som Norrbotten. Den är en liten art som trivs på öppna, kortväxta gräsmarker och flyger i två generationer. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 1672 exemplar under 2018, vilket är 482 fler än 2017. Flest observerades vid lokalen N om Kyrksten i Värmland, där 43 ex noterades den 8 juni. Vid Barum 2:12 i Skåne sågs 40 ex den 2 juli. Vid Broknäs slinga 1, Bogesund i Uppland sågs 37 ex den 25 maj.

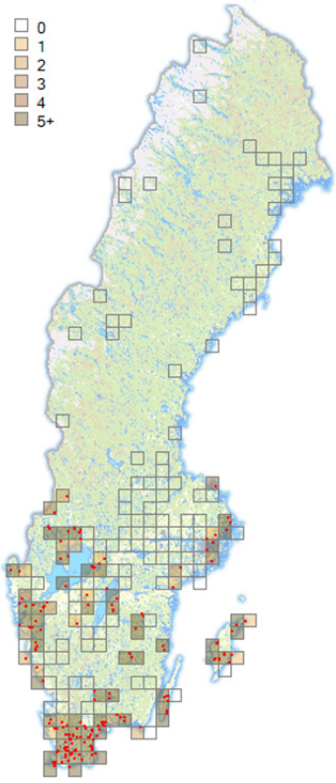


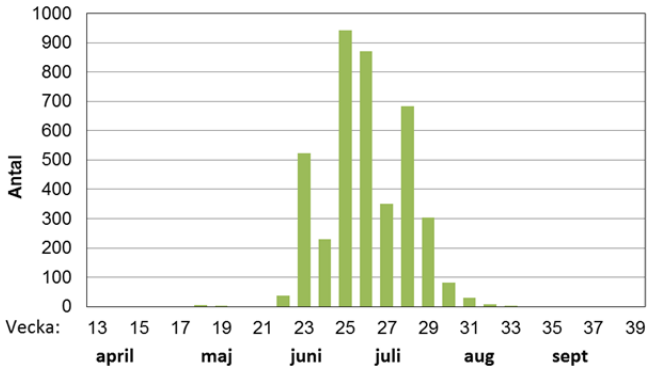


Luktgräsfjäril

Aphantopus hyperantus (Ringlet)

Luktgräsfjäril är även detta år fjärilsövervakningens vanligaste art. Den förekommer allmänt i olika habitat från Skåne upp till södra Norrland och blir sedan mindre vanlig längre norrut. Totalt rapporterades 5436 exemplar under 2018 vilket är drygt hälften av 2017 års resultat då 10120 individer observerades. Flest luktgräsfjärilar observerades vid lokalen Djäknabygd, Stenbrohult socken i Småland, där 342 ex observerades den 25 juni. Vid Rosendalen i Värmland noterades 207 ex den 25 juni och vid Nolby, Herberts ängar i Västergötland observerades 147 ex den 25 juni.

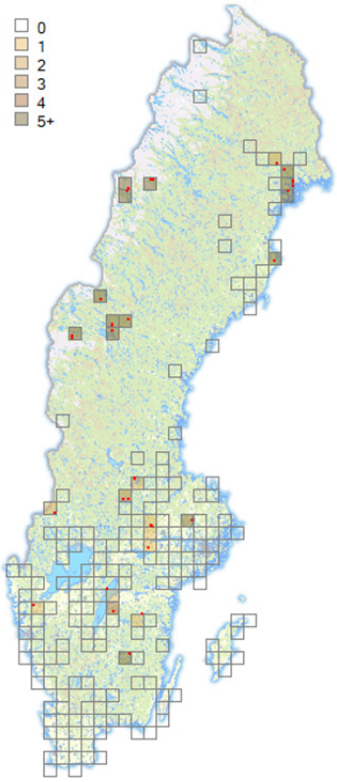


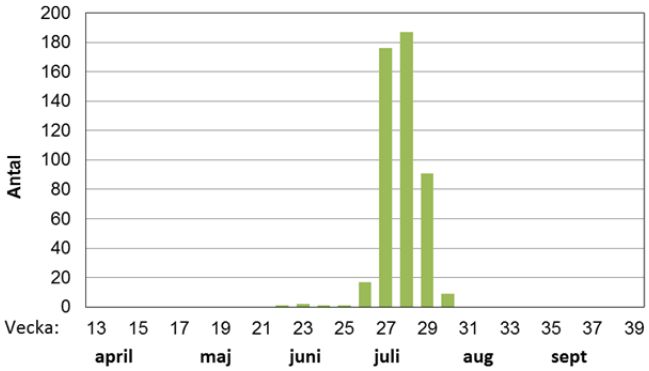


Slåttergräsfjäril

Maniola jurtina (Meadow Brown)

Slåttergräsfjäril är en högsommarart som förekommer på blomrika gräsmarker, både på öppna marker och på ängar i skogstrakter. Den har starka fästen i södra Sverige, men minskar längs sin nordgräns i sydligaste Svealand. Arten är en av de tolv svenska arter som finns med i den europeiska miljöindikatorn för gräsmarksfjärilar. Totalt rapporterades 4100 ex under 2018, vilket gör slåttergräsfjäril till den fjärde vanligaste arten i övervakningen. Resultatet är 532 ex färre än 2017, då 4608 ex rapporterades. Flest sågs vid lokalen Norra Mosslunda slinga i Skåne, där 188 ex sågs den 19 juli.

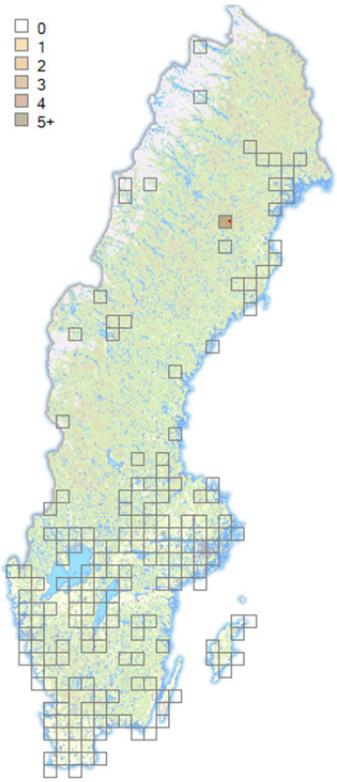


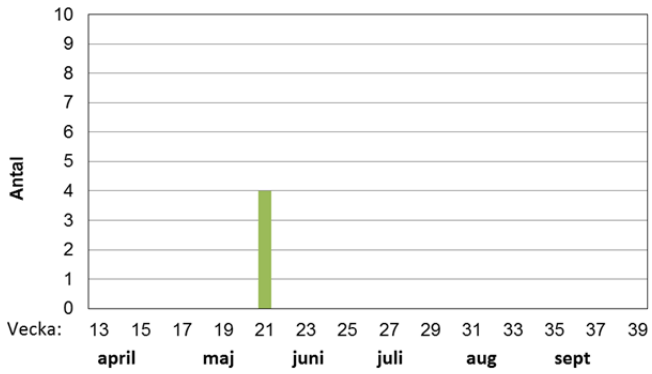


Skogsgräsfjäril

Erebia ligea (Arran Brown)

Skogsgräsfjäril förekommer i nästan hela landet förutom på Öland, Gotland samt allra längst söderut. Larverna har en tvåårig utveckling och arten flyger framför allt ojämna år. Säsongen 2018 förväntades därför vara ett år med lägre antal observationer. Så här långt har summorna 2010-2017 varit: 70, 598, 296, 1162, 378, 1092, 504, 917. Totalt rapporterades 485 exemplar 2018. Flest observerades vid lokalen Niemisel i Norrbotten, där 65 ex noterades den 16 juli. Vid lokalen Fågeltornet - Gammelstadsvikens naturreservat i Norrbotten noterades 56 ex den 11 juli.

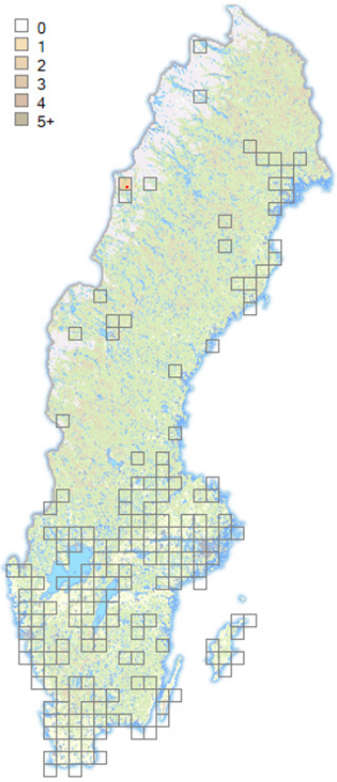


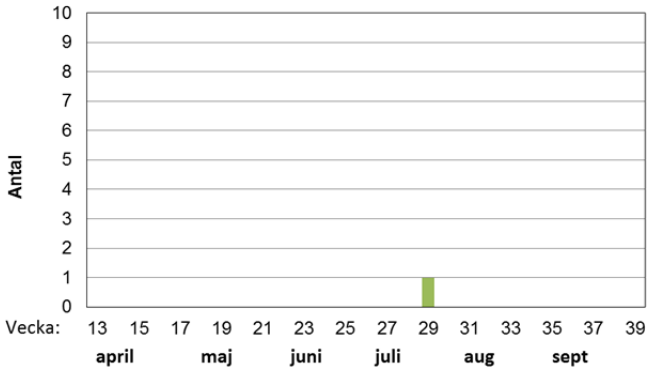


Gulringad gräsfjäril

Erebia embla (Lapland Ringlet)

Gulringad gräsfjäril förekommer från Svealand och norrut och är en helt ny art i övervakningen. Den trivs i tallbevuxna kantzoner till torvmossar eller vid torrare tallbevuxna fattigkärr. Arten är mer talrik under jämna år. Totalt rapporterades 4 exemplar under säsongen 2018. Alla gulringade gräsfjärilar noterades vid lokalen Norra Svärdmyran i Pite lappmark, den 31 maj.

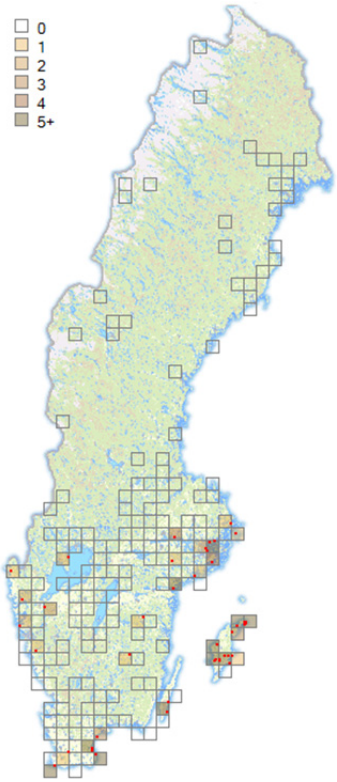


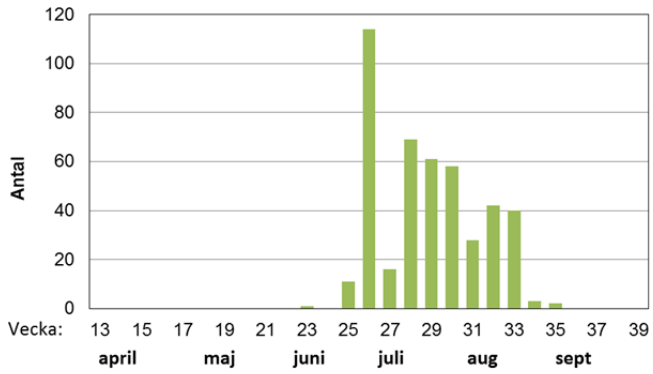


Fjällgräsfjäril

Erebia pandrose (Dewy Ringlet)

Fjällgräsfjäril förekommer tämligen allmänt längs hela fjällkedjan och påträffas främst från barrskogsgränsen upp till strax ovanför fjällbjörksskogen. Arten trivs på fuktigare mark och på frisk ängsmark i fjällbjörkskog. Endast 1 fjällgräsfjäril rapporterades under säsongen 2018. Detta exemplar observerades vid lokalen V Öörjelnjuenie, Hemavan i Lycksele lappmark den 22 juli.

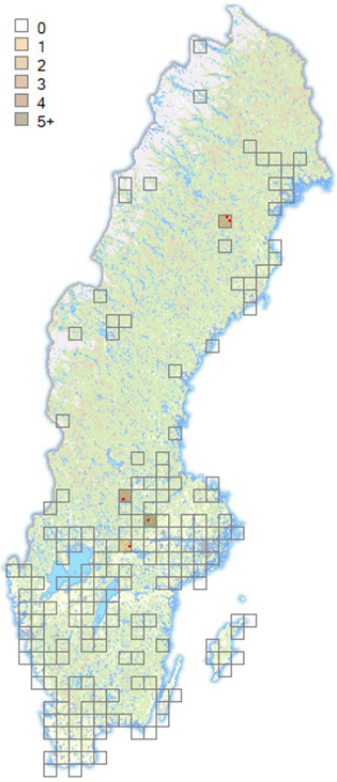


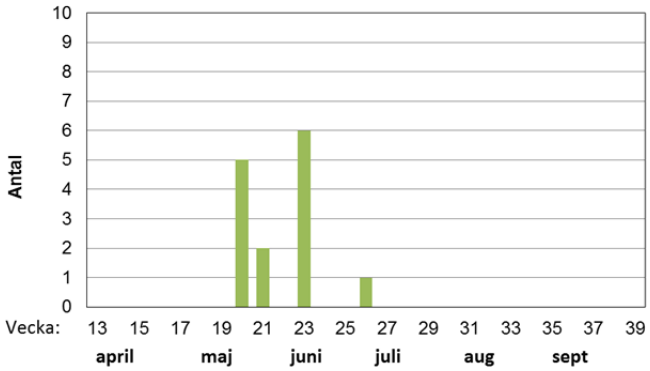


Sandgräsfjäril

Hipparchia semele (Grayling)

Sandgräsfjäril förekommer i främst längs södra Sveriges kuster men påträffas även på en del inlandslokaler. Den trivs i sandiga områden och flyger under andra hälften av sommaren, från första veckan i juli till mitten av september. Totalt rapporterades 445 exemplar under 2018, vilket är 367 indvider färre än vad som observerades 2017. Flest sandgräsfjärilar observerades vid lokalen Mellby alvar på Öland, där 62 ex noterades den 5 juli. Vid lokalen Heden Stenshuvud i Skåne noterades 38 ex den 28 juli.





Tallgräsfjäril

Oeneis jutta (Baltic Grayling)

Tallgräsfjäril förekommer från norra Götaland och norrut. Den är tämligen allmän från norra Svealand och upp till mellersta Norrland men mer sällsynt längre norrut. Arten trivs på myrmark i skogstrakter och nyttjar ullarter *Eriophorum* spp som värdväxter. Tallgräsfjäril har en tvåårig livscykel och flyger bara jämna år, norr om polcirkeln även udda år. Summorna 2013-2017 har varit 0, 4, 0, 42, 0. Totalt rapporterades 14 exemplar 2018. Flest observerades vid lokalen L:a Avlången i Västmanland, där 5 ex sågs den 24 maj. Vid lokalen Gamla Finntorpet i Dalarna sågs 4 ex den 12 juni.

Vitfläckig guldvinge, hanne, *Lycaena virgaureae,* Sjöarp, Blekinge, 17 juli 2010. Foto: Stefan Lithner.

Under ett fem dagar långt inventeringsläger, med Jäckvik som utgångspunkt, fick både nybörjare och mer erfarna fjärilsintresserade chans att lära sig mer om fjärilar, artbestämning och biotoper. Fjärilslägret 2019 var det första som ordnades av Föreningen Fjärilar i Pite Lappmark. Tanken är att det ska bli årligt återkommande. Foto: Leif Björk

Mycket på gång i föreningen Fjärilar i Pite Lappmark

Av Marianne Hofman, Arjeplog

Med endast ett år på nacken har föreningen Fjärilar i Pite Lappmark bland annat inlett ett inventeringsprojekt och anordnat ett fjärilsläger i Jäckvik.

– Inventeringsprojektets mål är att dokumentera vilka arter som finns här, och deras utbredning. Fjärilslägret, som ska bli årligen återkommande, är ett led i det arbetet, säger föreningens ordförande Leif Björk.

Under lägret i Jäckvik noterades totalt 16 arter. En av höjdpunkterna för Leif Björk var när han hittade en helt ny lokal av bäckpärlemorfjäril, på Ribrebuovdda, norr om sjön Sädvajaure.

– Jag såg fyra exemplar där, den 30 juni, berättar han.

Vid lägret deltog flera nybörjare, och deras intresse för fjärilar lovar gott inför kommande säsonger.

Flera av deltagarna vid inventeringslägret hade aldrig letat efter fjärilar tidigare. Men intresset väcktes, och samtliga deltagare har anmält intresse för kommande års läger, som planeras till 2-5 juli 2020. Foto: Leif Björk

– Jag ser fram emot nästa sommar och fler inventeringsläger. Ingen sommar är den andra lik, ibland flyger det mycket tallgräsfjäril, i år var det invasion av tistelfjärilar. Det finns alltid något nytt att lära sig, och det är kul att lära sig mer om fjärilar, säger Siri Björk.

– Efter fjärilskurs och inventeringsläger upplever jag att det har varit en fantastisk fjärilssommar. Mitt nyväckta intresse gjorde att jag har sett mångfalden av arter som funnits och finns runt omkring oss i nästan alla slags miljöer, säger Gunilla Lindfors.

– Det är intressant, som att lära sig en helt ny värld som man inte har upptäckt tidigare, menar Jakob Wennberg.

Och visst är det en helt ny värld som nu upptäcks. Stora delar av Pite Lappmark är helt outforskad när det gäller vilka fjärilsarter som finns här, och bara under den tid föreningen funnits har minst fyra för området nya dagfjärilsarter (inklusive dagsvärmare) noterats. Sommaren 2018 observerades midsommarblåvinge i Glommersträsk av Anneli Karlsson. Senaste sommaren observerade hon även skogspärlemorfjäril och silverblåvinge. Den fjärde ”nya” arten, turkos blåvinge, rapporterades i Pite Lappmark första gången sommaren 2019 av Roger Marklund.

– Turkos blåvinge har setts på flera lokaler under sensommaren. Kanske är den tidigare förbisedd, eller så har vädret varit gynnsamt för den de sista åren och därför har den vandrat in här nu, funderar Leif Björk.

Sedan han började som fjärilsinventerare sommaren 2011 har totalt minst tolv nya dagfjärilsarter, inklusive dagsvärmare, i Pite Lappmark noterats i Artportalen. Det innebär att det till dags dato finns 57 dagfjärilsarter (inklusive dagsvärmare) upptäckta och rapporterade i detta område.

– Jag tror att vi har blivit mer och mer erfarna, och lärt oss var vi ska leta. Framför allt så har vi blivit många fler som söker efter fjärilar, och några har blivit riktigt duktiga på artbestämning, och sådant har förstås också betydelse, säger Leif Björk.

En av föreningens medlemmar, Roger Marklund, har lagt upp en inventeringsslinga i södra delen av Arvidsjaurs kommun. Slingan är 4 kilometer lång och har en varierande biotop.

Gunilla Lindfors har ett nyväckt intresse för fjärilar, och överraskades över mångfalden arter, i olika miljöer.
Foto: Leif Björk

– Redan nu, efter två somrar, börjar jag se mönster i var de olika fjärilsarterna finns och vad jag kan förvänta mig finna. Första året var verkligen ett lärandeår, jag hade inte så stor kunskap om de olika arterna och dessutom ingen bra håv. Men nu tycker jag att jag börjar ha lite koll på slingans spännande möjligheter, berättar han.

Under sommaren 2018 identifierade Roger Marklund 14 arter på slingan, och sommaren 2019 ökade det till 19 noterade och identifierade arter. Inventeringarna under sommaren 2019 har bjudit honom på överraskningar, trots att han kom igång senare i år.

– Den första rundan gick jag i mitten av juli, så några av de arter som flyger tidigare som jag såg ifjol, rapsfjäril, grönsnabbvinge och aurorafjäril, kom inte alls med i år. Men jag fann två turkosa blåvingar under en av rundorna. Kul och intressant att just den turkosa blåvingen verkar ha haft ett bra år då den är funnen på ett antal lokaler i landskapet. Och inte minst då eftersom den inte tidigare är funnen här. Ska bli intressant att se om vi får se den framöver också. Har även fått ett av mina fynd bestämt till ljungblåvinge. Det är en art som kanske finns i större antal här än vi tror, men då den är så lik hedblåvingen är det inte lätt att se vem som är vem, säger Roger Marklund. De arter som dominerar i antal på hans slinga är ängspärlemorfjäril och vitfläckig guldvinge.

– Fast om jag börjar inventera slingan tidigare, redan i juni, kanske rapsfjäril och grönsnabbvinge kommer upp i antal.

Turkos blåvinge. En för Pite Lappmark ny art, noterad första gången sommaren 2019. Foto: Leif Björk

Föreningen Fjärilar i Pite Lappmark ser med glädje att både intresset för och kunskapen om fjärilar i fjäll- och skogslandet ökar. Inför inventeringsprojektet, som startade sommaren 2019, har Föreningen Fjärilar i Pite Lappmark sökt, och beviljats, stöd från Göran Gustafssons stiftelse. Inventeringsarbetet görs för närvarande på ideell basis. De stora kostnaderna i projektet utgörs av resor och helikoptertransporter, eftersom Pite Lappmark till stor del består av väglöst land. Tanken är att projektet så småningom ska utmynna i en fälthandbok; ”Dagfjärilar i Pite Lappmark”.

I projektet sker inventeringsarbetet med stöd av Atlaskartan som finns på Artportalen. Av de 919 rutor (5 x 5 km) som finns i Pite Lappmark finns dagfjärilar rapporterade i endast 157 rutor, så ett omfattande arbete återstår innan vi har en bra överblick av arter och utbredningsområden. Inventeringsarbetet pågår under hela fjärilssäsongen, men intensifieras under fjärilslägret som hålls i Jäckvik runt månadsskiftet juni/juli. 2020 års fjärilsläger planeras till 2-5 juli, och alla är välkomna att delta. Inbjudan och information kommer att finnas på föreningens hemsida.

Ett fjällområde som föreningen planerar att titta närmare på under kommande sommar är Tjeäksá, sydväst om Adolfström. Leif Björk har förhoppningar om att hitta dvärg-pärlemorfjärilen här. Endast ett säkert fynd i Pite Lappmark av den arten finns noterat. Det

fyndet är från Tjeäksá, före år 1955. Sommaren 2011 har en ej säkerställd iakttagelse av dvärgpärlemorfjäril gjorts i samma område. Inga fynd av dvärgpärlemorfjäril är rapporterade i Lule lappmark.

– Jag har sett den flera gånger i Torne Lappmark, och den är ju uppenbarligen hittad här för länge sedan. Är den verkligen borta, eller är det bara så att ingen har sett den sedan dess? Det känns som en lockande utmaning att försöka hitta den i Pite Lappmark, säger Leif Björk.

Under hösten och vintern kommer föreningen Fjärilar i Pite Lappmark att fortsätta sitt arbete för att väcka och sprida intresset för fjärilar genom möten med bildvisningar och fjärilskurser.

Kontaktuppgifter för Föreningen Fjärilar i Pite Lappmark

Medlemsavgift för 2020: 150 för familj med barn upp till 15 år. 50 kr upp till och med 17 år. 100 kr enskild vuxen. Glöm inte att ange namn vid betalningen.

Swish 123 215 65 78
Bankgiro 5288-6512

Ordf. Leif Björk, e-post fambjork@arvidsjaurnet.se,
Kassör Marianne Hoffman e-post marianne@mhrevi.com

Adress: Fjärilar i Pite Lappmark c/o Marianne Hofman, Revi 1, 938 96 Arjeplog

En av höjdpunkterna under det inventeringsläger som Föreningen Fjärilar i Pite Lappmark ordnade sommaren 2019 var när Leif Björk hittade en ny lokal av bäckpärlemorfjäril, *Boloria thore,* på Ribrebuovdda, norr om sjön Sädvajaure. Foto: Leif Björk

Till sist…

Så kommer här då en årsrapport för 2018, den nionde i ordningen. Vi arbetar vidare med rapporten för 2019 och har goda förhoppningar om att ha den klar i god tid innan säsongen 2020 startar. Har du data som du vill få med, antingen för 2019 eller för tidigare år så går det bra att skicka in. Alla fynd visas numera på https://www.dagfjarilar.lu.se/overvakningen så snart de är inlagda i databasen och tillägg eller justeringar av äldre observationer kommer där också. Vi arbetar på att få till ett sätt att spegla observationerna på nuvarande eller framtida versioner av Artportalen också och hoppas lösa det inom en nära framtid.

> Temat för årsrapporten 2019 kommer som ni kanske redan gissat att vara TISTELFJÄRILEN. Har du bilder av tistelfjärilar i vanliga eller ovanliga sammanhang som du skulle vilja få med i nästa årsrapport så e-posta gärna till dagfjarilar@gmail.com

Är du intresserad av att vi kommer och berättar mer om fjärilsövervakningen där du bor, att vi har uppstartsmöte inför nästa säsong eller att vi ser om det går att organisera en lokal artbestämningskurs? Vi hjälper även gärna till med material till studiecirklar.

Var än du bor i Sverige så går det att ordna att vi kommer och berättar, särskilt till områden där det ännu finns få punkt- eller slinglokaler. Stora eller små möten, allt går bra, hör bara av dig per brev, ring, eller e-posta till dagfjarilar@gmail.com så ser vi vad som går att ordna!

Referenser

Bink, F. A. (1992) Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt & Co, Haarlem, pp 1-512

Bogaart, P., van der Loo M. & Pannekoek J. (2018) rtrim: Trends and Indices for Monitoring Data. R package version 2.0.6. https://CRAN.R-project.org/package=rtrim

Brereton, T. M., Botham M. S., Middlebrook I., Randle Z., D. N., Harris S., Dennis E. B., A.E. R., Peck K. & Roy D. B. (2019) United Kingdom Butterfly Monitoring Scheme report for 2018, pp 1-28

Eliasson, C. U., Ryrholm N., Holmer M., Jilg K. & Gärdenfors U. (2005) Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Dagfjärilar. Hesperiidae - Nymphalidae. SLU, Uppsala, pp 408

Gilburn, A. S., Bunnefeld N., Wilson J. M., Botham M. S., Brereton T. M., Fox R. & Goulson D. (2015) Are neonicotinoid insecticides driving declines of widespread butterflies? – PeerJ 3:e1402

Green, M., Haas F. & Lindström Å. (2019) Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2018. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 92 pp.

Gregory, R. D., van Strien A., Vorisek P., Meyling A. W. G., Noble D. G., Foppen R. P. B. & Gibbons D. W. (2005) Developing indicators for European birds. – Philos T Roy Soc B 360:269-288

Oliver, T. H., Brereton T. & Roy D. B. (2013) Population resilience to an extreme drought is influenced by habitat area and fragmentation in the local landscape. – Ecography 36:579-586

Pettersson, L. & Arnberg H. (2020) Biogeografisk uppföljning 2019 av dagfjärilar inom habitatdirektivet, Lund, pp Biologiska institutionen, Lunds universitet

Pettersson, L. B., Arnberg H., Mellbrand K. & Sjöström C. (2019) Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2017, pp 1-90

Pettersson, L. B., Harris S. & Mellbrand K. (2011) Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2010. Department of Biology, Lund University, Lund, pp 1-86

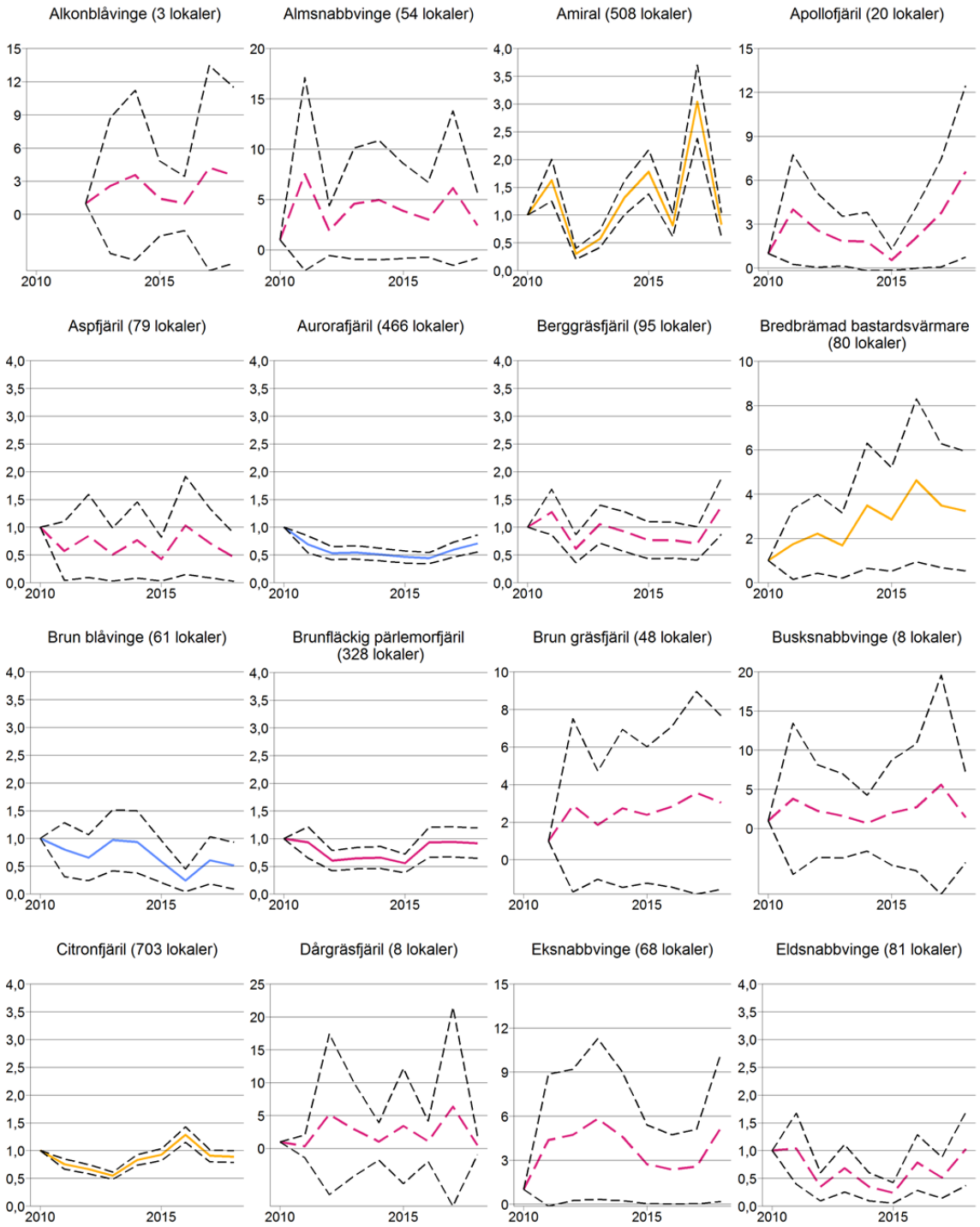
Pettersson, L. B. & Kost C. (2019) Biogeografisk uppföljning 2018 av dagfjärilar inom habitatdirektivet, Lund, pp 1-33

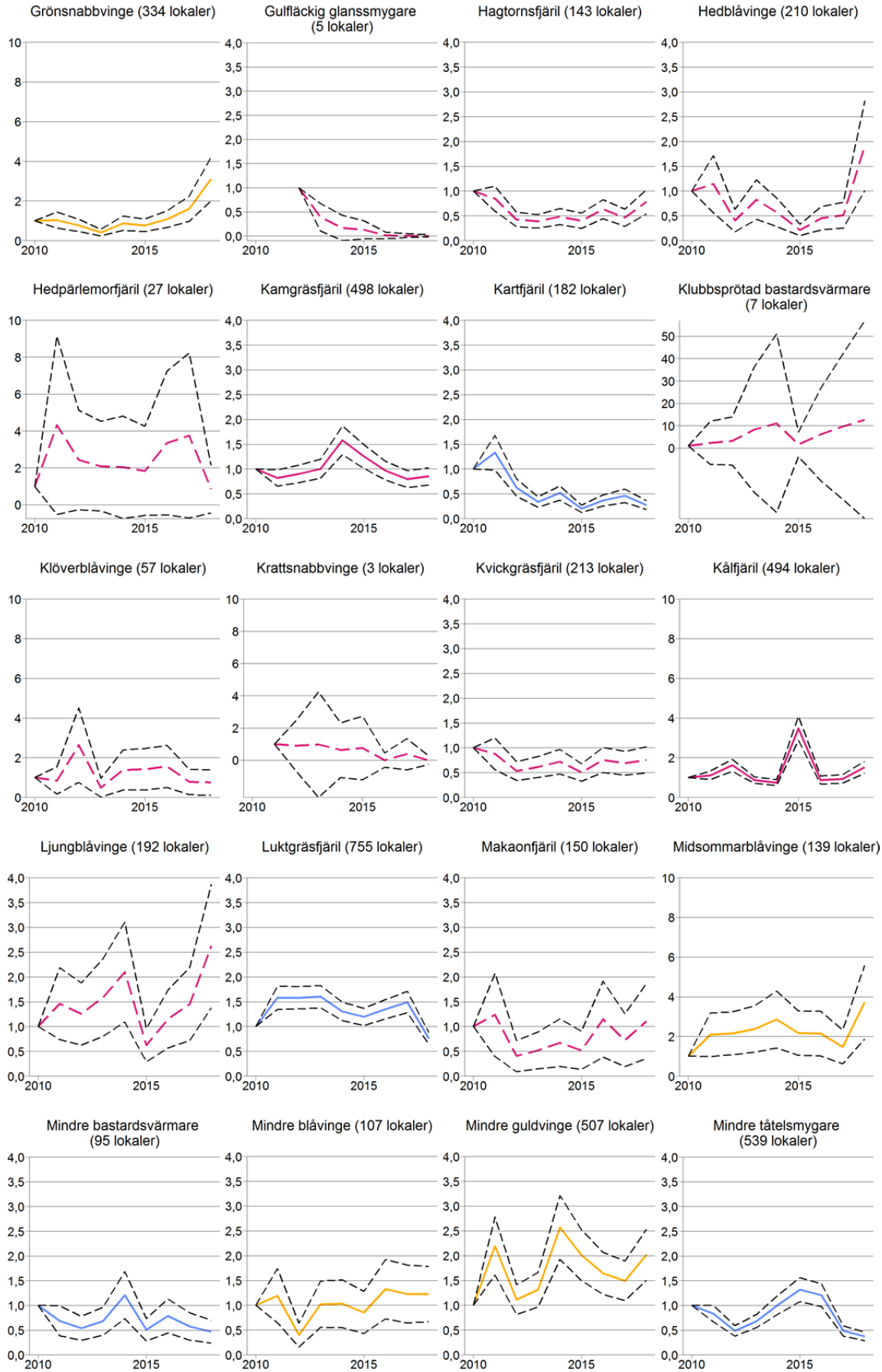
Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI) (2018) STRÅNG - a mesoscale model for solar radiation.

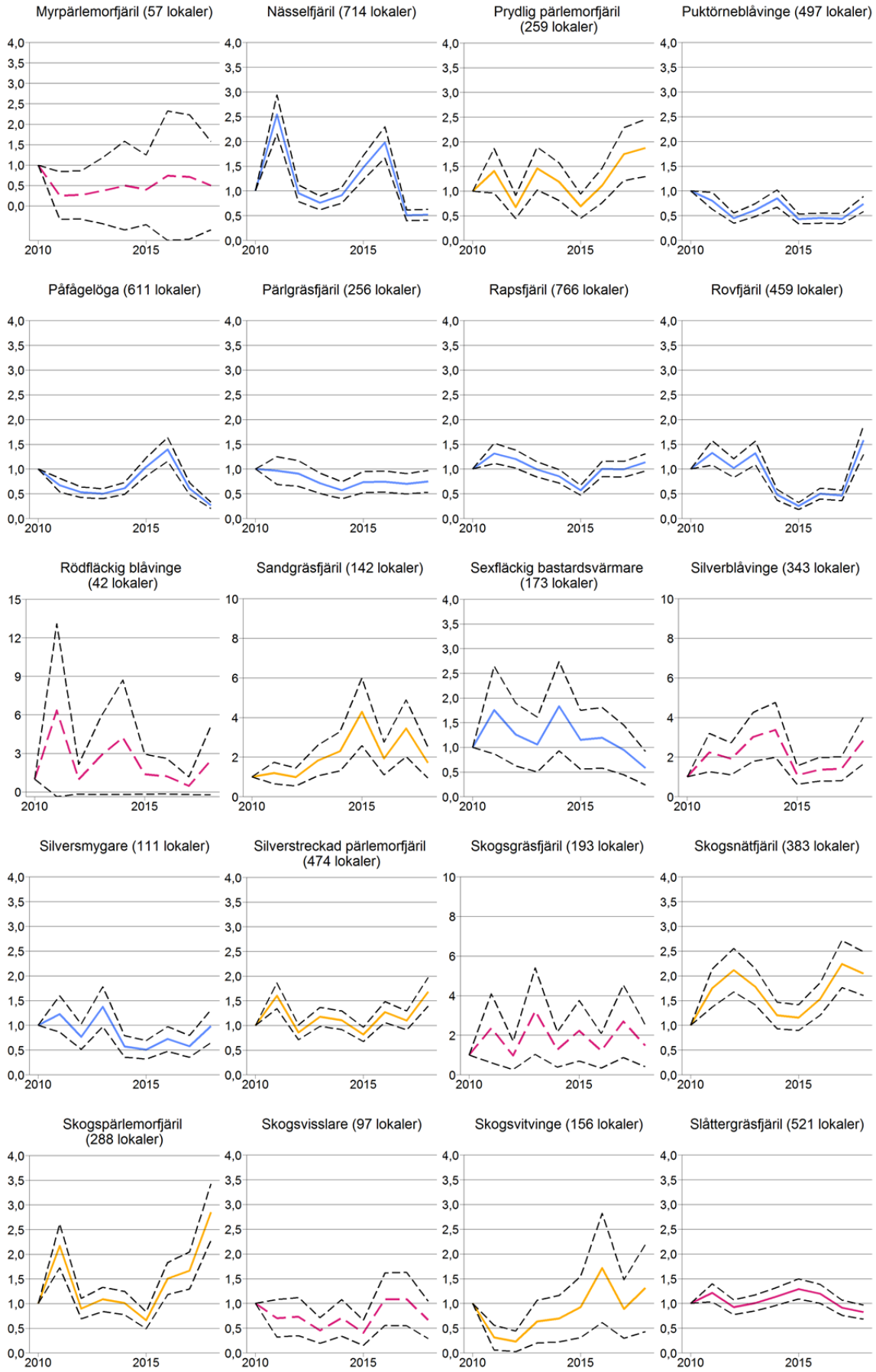
Van Swaay, C. A. M., Dennis E. B., Schmucki R., Sevilleja C. G., Balalaikins M., Botham M., Bourn N., Brereton T., Cancela J. P., Carlisle B., Chambers P., Collins S., Dopagne C., Escobés R., Feldmann R., Fernández-García J. M., Fontaine B., Gracianteparaluceta A., Harrower C., Harpke A., Heliölä J., Komac B., Kühn E., Lang A., Maes D., Mestdagh X., Middlebrook I., Monasterio Y., Munguira M. L., Murray T., Musche M., Õunap E., Páramo F., Pettersson L. B., Piqueray J., Settele J., Stefanescu C., Švitra G., Tiitsaar A., Verovnik R., Warren M. S., Wynhoff I. & Roy D. B. (2019) The EU Butterfly Indicator for Grassland species: 1990-2017: Technical Report. Butterfly Conservation Europe, pp 1-23

Appendix 1. Fjärilsarter med trendindex för 2010-2018

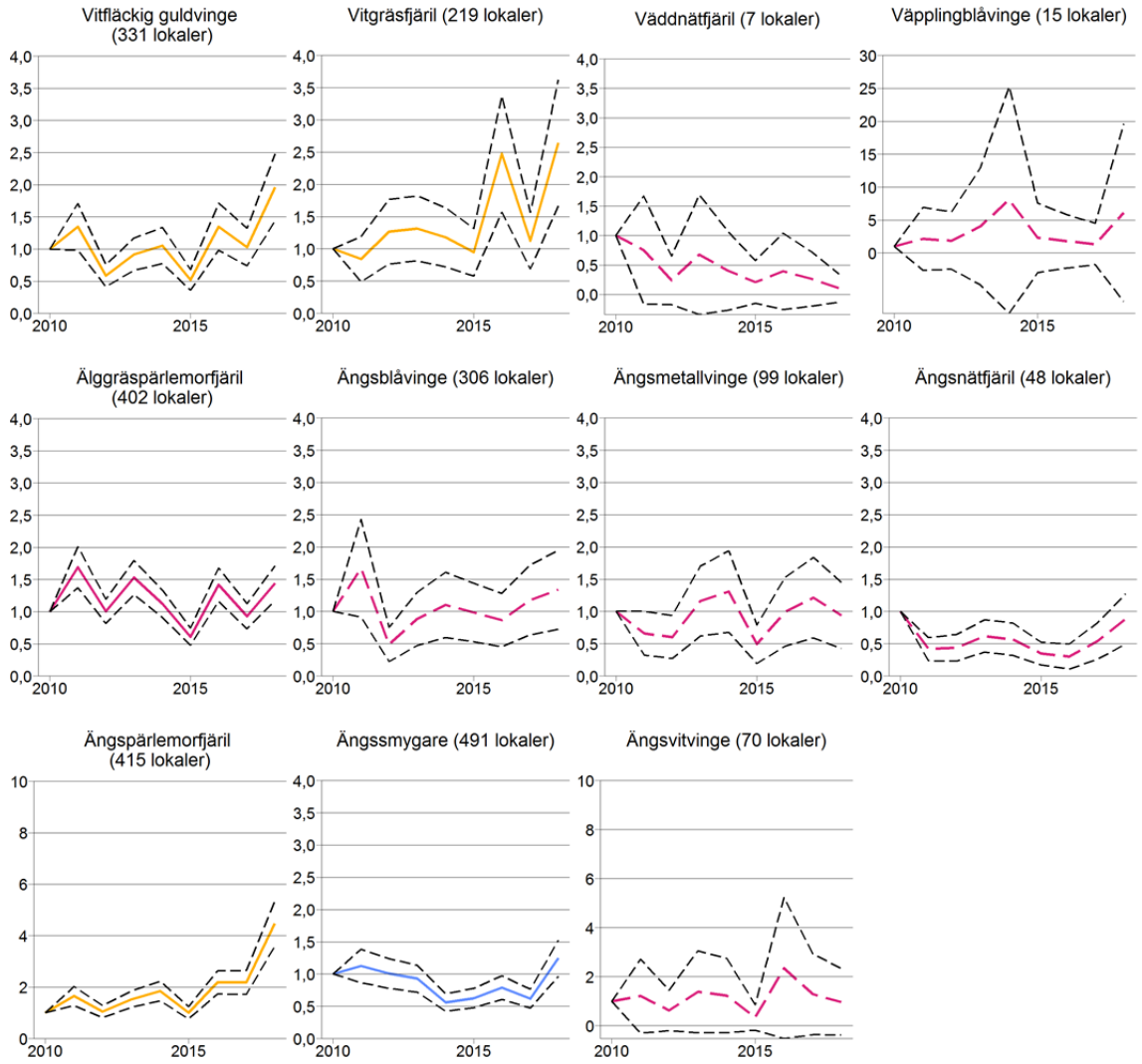
Heldragna linjer visar statistiskt säkerställd trender (ökande, minskande eller stabil), streckade linjer visar osäkra trender. Färgerna visar riktning på trender (streckad magenta visar att trenden är osäker, heldragen magenta visar att arten är stabil över perioden, guldgul linje visar ökande art, blå linje en minskande art.) Analyserna är gjorda med indexeringsverktyget rtrim (Bogaart et al. 2018) som är en utveckling av det traditionella verktyget TRIM (Pannekoek & van Strien 2001). För varje art anges även antal lokaler som analysen baseras på.




Grönsnabbvinge (334 lokaler)
Gulfläckig glanssmygare (5 lokaler)
Hagtornsfjäril (143 lokaler)
Hedblåvinge (210 lokaler)
Hedpärlemorfjäril (27 lokaler)
Kamgräsfjäril (498 lokaler)
Kartfjäril (182 lokaler)
Klubbsprötad bastardsvärmare (7 lokaler)
Klöverblåvinge (57 lokaler)
Krattsnabbvinge (3 lokaler)
Kvickgräsfjäril (213 lokaler)
Kålfjäril (494 lokaler)
Ljungblåvinge (192 lokaler)
Luktgräsfjäril (755 lokaler)
Makaonfjäril (150 lokaler)
Midsommarblåvinge (139 lokaler)
Mindre bastardsvärmare (95 lokaler)
Mindre blåvinge (107 lokaler)
Mindre guldvinge (507 lokaler)
Mindre tåtelsmygare (539 lokaler)
2010
2015


Myrpärlemorfjäril (57 lokaler)
Nässelfjäril (714 lokaler)
Prydlig pärlemorfjäril (259 lokaler)
Puktörneblåvinge (497 lokaler)
Påfågelöga (611 lokaler)
Pärlgräsfjäril (256 lokaler)
Rapsfjäril (766 lokaler)
Rovfjäril (459 lokaler)
Rödfläckig blåvinge (42 lokaler)
Sandgräsfjäril (142 lokaler)
Sexfläckig bastardsvärmare (173 lokaler)
Silverblåvinge (343 lokaler)
Silversmygare (111 lokaler)
Silverstreckad pärlemorfjäril (474 lokaler)
Skogsgräsfjäril (193 lokaler)
Skogsnätfjäril (383 lokaler)
Skogspärlemorfjäril (288 lokaler)
Skogsvisslare (97 lokaler)
Skogsvitvinge (156 lokaler)
Slåttergräsfjäril (521 lokaler)
2010
2015

Smalsprötad bastardsvärmare (10 lokaler)
Smultronvisslare (187 lokaler)
Sorgmantel (312 lokaler)
Sotnätfjäril (55 lokaler)
Starrgräsfjäril (49 lokaler)
Storfläckig pärlemorfjäril (208 lokaler)
Svartfläckig blåvinge (49 lokaler)
Svartfläckig glanssmygare (94 lokaler)
Svartringlad pärlemorfjäril (21 lokaler)
Svavelgul höfjäril (139 lokaler)
Svingelgräsfjäril (197 lokaler)
Sälgskimmerfjäril (67 lokaler)
Tistelfjäril (300 lokaler)
Tosteblåvinge (335 lokaler)
Turkos blåvinge (8 lokaler)
Videfuks (43 lokaler)
Vinbärsfuks (369 lokaler)
Violett blåvinge (135 lokaler)
Violett guldvinge (13 lokaler)
Violettkantad guldvinge (153 lokaler)
2010
2015


Vitfläckig guldvinge (331 lokaler)
Vitgräsfjäril (219 lokaler)
Väddnätfjäril (7 lokaler)
Väpplingblåvinge (15 lokaler)
Älggräspärlemorfjäril (402 lokaler)
Ängsblåvinge (306 lokaler)
Ängsmetallvinge (99 lokaler)
Ängsnätfjäril (48 lokaler)
Ängspärlemorfjäril (415 lokaler)
Ängssmygare (491 lokaler)
Ängsvitvinge (70 lokaler)
2010
2015

Appendix 2. Inventerade slingor, säsongen 2018

Rapportörer

Ann-Marie Andersson, Gunilla Andersson, Ingemar Andersson, Lennart Andersson, Ingrid Angelöf, Jörgen Arvidsson, Anne Askengren, Flemming Askengren, Per-Olof Bengtsson, Lena Bergman Bokvist, Axel Bergsand, Tomas Bergsand, Wiktor Bergsand, Sven Birkedal, Leif Björk, Sven Björnbom, Sara Bladh Emilsson, Anna Bohlin, Rosita Brolin, Tommy Bystedt, Stefan Casta, Matti Dahlbom, Margareta Dahlgren, Jan Olof Dahlström, Leif Dehlin, Jan Dunfjäll, Magnus Ekenstierna, Stig Emilsson, Arvid Enemar, Jan-Erik Engman, Kristina Eriksson, Zandra Falck, Cecilia Franke, Peter Franke, Sten Fällström, Johannes Glännman, Shelagh Green, Annika Gustafsson, Bert Gustafsson, Tord Gustafsson, Stefan Gårdestam, Ulf Gärdenfors, Anders Göthberg, Pia Hagfors, Mats Hansson, Cajsa Harri, Inger Henriksson, Lars Henriksson, Leif Henriksson, Lennart Henstam, Sture Hermansson, Gun Ingmansson, Margareta Jacobsson, Beatrix Janthe, Jan Janthe, Joanna Jensen, Therese Johannesson, Catarina Johansson, Eric Johansson, Lars J. Jonsson, Thorild Jonsson, Hanna Jönsson, Stig Arne Karlsson, Thomas Karlsson, Tord Karlsson, Mats Karström, Kerstin Kelen, Tormod Kelen, Anneli Kihl, Staffan Kihl, Britta Kjellberg, Kurt Kling, Sven-Åke Kraft, Carin Kullberg, Kerstin Kvinné, Artur Larsson, Britt Larsson, Karin Larsson, Lars-Inge Larsson, Marianne Larsson, Karin Lind, Åke Lindström, Stefan Lithner, Gunborg Lundkvist, Magnus Magnusson, Tommy Magnusson, Jan-Erik Malmstigen, Dan Mangsbo, Roger Marklund, Björn Morin, Torbjörn Mossberg, Adam Mård, Lasse Nieminen, Nils-Gustaf Nilsson, Staffan Nilsson, Sven Nilsson, Kenneth Nordberg, Tina Nordberg, Gert Nordskilde, Björn Nordzell, Margareta Ohné, Leif Olsson, Pål Axel Olsson, Martin Oomen, Mats Ottosson, Richard Ottvall, Bengt Persson, Jörgen Petersson, Arne Pettersson, Lars Pettersson, Martin Pettersson, Simon Pettersson, Bettina Pfister, Lea Pirttilahti, Christer Pålsson, Peter Rolfson, Bengt-Göran Rosén, Greger Rosvall, Mikael Scherdin, Suzanne Schlyter, Daniel Segerlind, Jan Setréus, Philip Shaw, Chris Smith, Lena Smith, Beatrice Sporrong, Anna Stenström, Marlijn Sterenborg, Roine Strandberg, Leif Svanblom, Gun-Inger Svensson, Eva Tossavainen, Leif Törnqvist, Bengt Uhnoo, Uno Unger, Solveig Wadelius, Thomas Wallin, Fredrik Wilde, Mats Williamson, Per-Magnus Åhrén, Staffan Åström

Landskap	Lokalnamn	N	E
Blekinge	Lilla Silpinge - slinga	6240049	1461742
Blekinge	Linjevägen pkt 13 - slinga	6247424	1446972
Bohuslän	Koön, Marstrand	6425957	1251157
Bohuslän	Längs Nordre älv, Kungälv	6421962	1271900
Bohuslän	Stora Viken	6422564	1275748
Dalarna	Gamla Finntorpet	6678350	1458926
Dalarna	Grönbo	6719925	1481163
Dalarna	naturum Fulufjället	6839815	1335929
Gotland	Ahrs Fiskeläge	6425343	1686260
Gotland	Bildstenar, Ängegård Buttle	6366588	1662262
Gotland	Fjäle ängar	6366200	1669250
Gotland	Fröjel, Frejs väg	6356569	1642300
Gotland	Fårö, St. Hoburga	6429625	1700877
Gotland	Hällen, Angelbos	6412783	1676919
Gotland	Kalbjärga	6433113	1700765
Gotland	Mallgårds Klint	6357632	1650008
Gotland	Nymans Fröjel - slinga	6359515	1643061
Gotland	Rone Domerarve	6346272	1661567
Gotland	Russparkens vinterhage	6357259	1652382
Gotland	Russvätar	6365884	1675809
Gotland	Slite motionsslinga	6401643	1677965
Gotland	Sudersand, Gotland	6430574	1704071
Halland	Björkelund	6289877	1334132
Halland	Bådagården	6384843	1285241
Halland	Fjärås Bräcka: Grustaget	6375013	1282658
Halland	Fjärås Bräcka: Li till Svalhögen	6379504	1282736
Halland	Gruebäcks hage, Tröingeberg	6314968	1299774
Halland	Guds gröna ängar	6300175	1306495
Halland	Nidingen	6359810	1264760
Halland	Trönninge - Bolse	6340038	1287303
Halland	Ulvered	6255322	1334590
Jämtland	Bakvattnet 402	7078297	1413609
Jämtland	Lubbåsen	7039313	1469816
Jämtland	Sveom	7027190	1436605
Lule lappmark	Broarna runt	7379442	1716202
Lule lappmark	Naturum Laponia	7489090	1608920
Ly lappmark	Blomsterslingan, Gierrovardo Hemavan	7297017	1467230
Ly lappmark	Fjällbotaniska trädgården, Hemavan	7301812	1468057
Norrbotten	Fågeltornet – Gammel-stadsvikens naturreservat	7295934	1789440
Norrbotten	Maran, Norrfjärden	7271115	1764480
Norrbotten	Niemisel	7338902	1780384
Norrbotten	Oxtjärn, Mjöfjärden	7315378	1799268
Norrbotten	Östra Granträsk	7350523	1819132
Närke	Axsjöfallet S	6536950	1459789
Närke	Stormossen-Listrevägen	6582981	1470789

Landskap	Lokalnamn	N	E
Närke	Tomtahagar	6547529	1457145
Närke	Tripphult	6544763	1454334
Närke	Åsnatorp, Närke	6526576	1439558
Pite lappmark	Norra Svärdmyran	7236936	1671962
Pite lappmark	Södra Sandträsk	7244930	1666530
Skåne	Abullahagen	6191353	1344025
Skåne	Bastardssvärmarerundan	6151556	1323764
Skåne	Beddingestrand	6140258	1350522
Skåne	Billebjer	6175999	1343811
Skåne	Boarps hed slinga	6201946	1373637
Skåne	Botan, Lund	6178130	1336438
Skåne	Danskens äng	6200669	1366319
Skåne	Drakamöllan slinga	6182399	1395402
Skåne	Drakamöllan transekter	6182399	1395402
Skåne	Fjällmossen slinga	6191040	1380715
Skåne	Gråshult slinga	6259294	1392746
Skåne	Gråshult transekter	6259294	1392746
Skåne	Gummastorp 2 slinga	6223430	1345994
Skåne	Gummastorp 2 transekter	6223430	1345994
Skåne	Heden Stenshuvud	6169958	1403589
Skåne	Herrevadskloster slinga	6220985	1339383
Skåne	Humlamaden	6167951	1356594
Skåne	Hunneröds mosse	6154307	1347756
Skåne	Högestads mosse slinga	6155112	1375417
Skåne	Högestads mosse transekter	6155112	1375417
Skåne	Ignaberga flygplats slinga	6224594	1380407
Skåne	Ignaberga flygplats transekter	6224590	1380717
Skåne	Kaninlandet	6174492	1349375
Skåne	Killerödsvägen	6153104	1348545
Skåne	Kjugekull slinga	6217363	1410128
Skåne	Kjugekull transekter	6217215	1410382
Skåne	Klören	6236069	1313648
Skåne	Kämpinge	6144200	1321650
Skåne	Lilla delen, Lyngsjö	6202295	1391916
Skåne	Lilla Hammars näs slinga	6150648	1319213
Skåne	Lilla Hammars näs transekter	6150648	1319213
Skåne	Norra Mosslunda slinga	6206391	1393138
Skåne	Norra Mosslunda transekter	6206391	1393138
Skåne	Näsby fält - Norra slinga	6216778	1395757
Skåne	Näsby fält - Norra transekter	6216778	1395757
Skåne	Näsby fält - Södra slinga	6214798	1395960
Skåne	Näsby fält - Södra transekterer	6215581	1396484
Skåne	Penarp	6231448	1336536
Skåne	Prästabonnens gård	6201619	1366632
Skåne	Prästängen slinga	6196977	1398424
Skåne	Prästängen transekter	6197400	1398413
Skåne	Ringsjön slinga	6197261	1352559
Skåne	Ringsjön transekter	6197664	1352434
Skåne	Rugerup	6206213	1349888
Skåne	Rökepipan	6174130	1346228
Skåne	Rövarekulan slinga	6187526	1355289
Skåne	Rövarekulan transekter	6187631	1355214
Skåne	Sanatorieskogen	6226838	1362545

Landskap	Lokalnamn	N	E
Skåne	Snogehall	6204539	1357590
Skåne	Sporrakulla slinga	6239732	1403412
Skåne	Sporrakulla transekter	6239732	1403412
Skåne	Stora delen, Lyngsjö	6201780	1391977
Skåne	Torsgårdsparken	6151556	1323764
Skåne	Trunelän, Maglehem	6184100	1394400
Skåne	Ubbalt slinga	6249933	1368366
Skåne	Ubbalt transekter	6249933	1368366
Skåne	Vankiva skola	6232464	1372620
Skåne	Vitemölla strandbackar slinga	6176113	1397343
Skåne	Vitemölla strandbackar transekter	6176113	1397343
Skåne	Vomb slinga	6173795	1362767
Skåne	Vomb transekter	6174312	1362828
Skåne	Våtseröd	6206091	1350383
Skåne	Åraslövs mosse slinga	6219197	1383964
Skåne	Åraslövs mosse transekter	6219388	1384966
Skåne	Äskebäskan	6172527	1361956
Skåne	Östra Sandar, Rinkaby skjutfält	6203636	1407138
Skåne	Övedskloster	6175290	1363475
Skåne	Ö. Vram slinga	6201096	1388942
Skåne	Ö. Vram transekter	6201395	1389285
Småland	Djäknabygd, Stenbrohult socken	6277206	1401054
Småland	Eckern och Kringelsjön	6390264	1400427
Småland	Gamla Mörtforsvägen	6375706	1540900
Småland	Lammakulla Mellangård	6292621	1402330
Småland	Tabergs gruva	6395911	1397218
Södermanland	Almsjöslingan 2	6563980	1588890
Södermanland	Källbrinks IP – Källviks gård	6571331	1622158
Södermanland	Lilla Utåker	6586210	1581179
Södermanland	Liseberg	6576159	1626450
Södermanland	Nackareservatet	6574200	1634100
Södermanland	Nyckeludden	6525382	1602128
Södermanland	Oppeby 3:39	6540536	1584781
Södermanland	Sandemar	6560157	1647472
Södermanland	Sandåsa	6585704	1578748
Södermanland	Skeppsvik	6500503	1559043
Södermanland	Svartsjö-Sörstugan	6561319	1535295
Södermanland	Säbyviken	6596304	1568845
Södermanland	Wij, Lindhagen	6574558	1512514
Södermanland	Västertorp	6556020	1556860
Södermanland	Årsta havsbad	6554263	1635302
Södermanland	Åsa gravfält	6586312	1578558
Uppland	Biskops-Arnö	6617491	1595258
Uppland	Broknäs slinga 1, Bogesund	6590524	1639608
Uppland	Broknäs slinga 2, Bogesund	6590524	1639608
Uppland	Ekelund-Bogesund	6591654	1636009
Uppland	Hågadalen Södra Norby	6635654	1600858
Uppland	Igelbäcken naturreservat	6587741	1622864
Uppland	L. Harsjön	6606335	1643039
Uppland	Lötsjön Sundbyberg	6585432	1622956
Uppland	Nåsten - Fjärilsstigen	6635555	1597430
Uppland	Runt Gimodammen	6677727	1630514
Uppland	Råstasjön Solna	6585515	1624177

Landskap	Lokalnamn	N	E
Uppland	Snäcktorp- Mellingeholm	6630720	1672810
Uppland	Svartlöga - Heden	6610724	1684216
Uppland	Täby begravningsplats	6599196	1627214
Uppland	Ubbyslingan	6594985	1637449
Värmland	Alkvetterns skjutbana	6592795	1420834
Värmland	Almarskogen	6594770	1369366
Värmland	Alstrumsängen	6599741	1374258
Värmland	Bergs Klätt	6619879	1312070
Värmland	Dalåsen, Bondhagen	6585554	1415582
Värmland	Edeby naturreservat	6620832	1369520
Värmland	Ektäppan	6682720	1345960
Värmland	Fallängens skjutbana	6591197	1369517
Värmland	Fördarvern	6618050	1372930
Värmland	Genbäcken	6616706	1373851
Värmland	Gultbergets naturreservat	6682985	1346303
Värmland	Gårdsviksmossen	6592899	1332504
Värmland	Höje Furulund	6576720	1405267
Värmland	Knutserud	6620193	1361803
Värmland	Källsbäck, Södra Ny	6562876	1348788
Värmland	Lafallhöjden	6650039	1320496
Värmland	Lyckan, skogsäng	6619470	1373960
Värmland	Löved	6602967	1366327
Värmland	Mickelstorp	6619849	1360465
Värmland	N om Dalåsen	6585858	1415299
Värmland	N om Kyrksten	6592109	1419440
Värmland	Pannkakan	6611316	1370400
Värmland	Petterstorp	6681600	1346250
Värmland	Rosendalen	6558327	1332747
Värmland	Rudskoga	6548545	1410775
Värmland	Råbäcksängen	6619704	1360821
Värmland	Sommerstakullarna	6555493	1406497
Värmland	Torsbergsvägen	6618130	1373519
Värmland	Torsked	6620080	1377290
Värmland	Västra Ringstad	6613376	1349064
Värmland	Västra Ringstad, slinga 2	6613526	1348770
Västerbotten	Manjaur	7183067	1666786
Västerbotten	Själafjärden	7071081	1720790
Västerbotten	Stora Orrbergets Naturrreservats väg	7119580	1706230
Västerbotten	Yttervik	7184294	1754039
Västerbotten	Ön, Umeå	7085520	1720532
Västergötland	Bergsjön	6408792	1277295
Västergötland	Blomsholm	6428474	1366778
Västergötland	Båstorp, Ale	6434511	1282542
Västergötland	Bölets ängar	6499956	1425171
Västergötland	Dordislund	6504762	1342659
Västergötland	Hällesåker 2	6391415	1284615
Västergötland	Hällesåker 2, slinga	6391239	1285255
Västergötland	Högarud, Hästhagen	6507380	1373990
Västergötland	Jordbron, Skövde Skjutfält	6466563	1387853
Västergötland	KBs väg	6464747	1300528
Västergötland	Nolby, Herberts ängar	6548091	1405332
Västergötland	Nyckleby Övergård 3	6454344	1293733
Västergötland	Råglanda	6540767	1399399
Västergötland	Sandliden, Bohus	6420161	1276033
Västergötland	SV om Älvstorp	6540250	1399989
Västergötland	Sörön	6543159	1397089
Västergötland	Toleredsskogen	6406809	1268112
Västergötland	Älvstorp	6540964	1400544
Västergötland	Österplana vall	6496026	1359956
Västergötland	Öventorp, Kvarnängen	6460466	1298073
Västmanland	Enebba	6639637	1514585
Västmanland	Hemdalsvägen	6595041	1476132
Västmanland	Orsta	6604907	1498916
Västmanland	Ransäter Arboga	6581681	1507573
Västmanland	Skogsmuren, Ramnäs	6629895	1515676
Västmanland	Stora Karsbo	6628724	1477765
Västmanland	Vallsjöbäcken	6640318	1516058
Ångermanland	Naturum Höga Kusten	6998427	1628908
Öland	Jordtorpsåsen	6283579	1545882
Öland	Mellby alvar	6253000	1545000
Öland	Rosenborg	6283621	1549956
Öland	Segerstad södra	6248020	1545746
Östergötland	Bjärkefall slinga	6418705	1483351
Östergötland	Medevi	6506585	1450511
Östergötland	Månsabola	6454486	1437756
Östergötland	Pelarbo slinga	6454796	1439706
Östergötland	Åsenslingan	6436823	1508949

Appendix 3. Inventerade punktlokaler, säsongen 2018

Rapportörer

Tove Adelsköld, Pelle Adenäs, Fredrik Adolfsson, Harriet Afzelius, Christer Andersson, Eva Andersson, Gunilla Andersson, Karin Andersson, Lars Andersson, Lennart Andersson, Michael Andersson, Kjell Antonsson, Dick Arvidsson, Anne Askengren, Flemming Askengren, Berit Axelsson, Billy Axelsson, Lars Bergendorf, Tomas Bergsand, Wiktor Bergsand, Linda Birkedal, Ture Birkedal, Inger Bjärnebrand, Leif Björk, Siri Björk, Monica Björsell, Lillemor Bonde, Mary-Ann Brimstedt, Rosita Brolin, Staffan Börjesson, Monika Carlsson, Matti Dahlbom, Bengt Dahlin, Gunnel Davidsson, Lars Davner, Elisabet Dimming, Simon Divall, Jan Dunfjäll, Carl Edström, Jørgen Eilenberg, Joakim Ekman, Thomas Ekman, Anders Eliasson, Claes Eliasson, Göthe Eriksson, Kristina Eriksson, Ulf Eriksson,

Gudrun Eriksson-Lindgren, Christina Fagerström, Anders Fransson, Billy Franzén, Johan Franzén, Lena Franzén, Mari Friberg, Sol-Britte Fällström, Sten Fällström, Rune Gerell, Berndt Godin, Jonas Grahn, Monica Grahn-Wendlerkrantz, Gunhild Gröndalen, Ollas Ann-Mari Grönkvist, Annika Gustafsson, Tord Gustafsson, Anders Göthberg, Zara Hallman, Mats Hansson, Karin Hante, Stig Helgesson, Inger Henriksson, Leif Henriksson, Kent Hjorthage, Bo Holst, Olle Holst, Kristina Höök Patriksson, Helena Irenesson, Ingvar Isfeldt, Anders Ivarsson, Hans Ivarsson, Margareta Jacobsson, Beatrix Janthe, Jan Janthe, Kjetil Jensen, Therese Johannesson, Jan Johansson, Kurt Johansson, Patrik Johansson, Ronny Johansson, Charlotte Jonsson, Evald Jonsson, Lars J. Jonsson, Thorild Jonsson, Mikael Järlestedt, Christer Jönsson, Hanna Jönsson, Ellen Karelid, Carina Karlsson, Ove Karlsson, Maj Karsten, Mats Karström, Anneli Kihl, Staffan Kihl, Sven-Åke Kraft, Carin Kullberg, Oskar Kullingsjö, Jan Kuylenstierna, Christian Lagerblad, Artur Larsson, Britt Larsson, Carina Larsson, Christer Larsson, Karin Larsson, P-G Larsson, Sören Larsson, Lars Leonardson, Christina Lewander Rosengren, Britta Levin, Karl-Gunnar Lindberg, Per Lindegård, Åke Lindström, Stefan Lithner, Kristina Lundblad, Ulf Lundwall, Magnus Magnusson, Tommy Magnusson, May-Britt Mellgren, Uno Milberg, Björn Morin, Birgitta Nilsson, Christer Nilsson, Marianne Nilsson, Nils-Gustaf Nilsson, Kenneth Nordberg, Tina Nordberg, Björn Nordzell, Kurt Norell, Hildegard Nufer, Bibbi Nyman, Åke Nyman, Mildred Nyström, Per Nyström, Margareta Ohné, Ingvar Olofsson, Leif Olsson, Leif Paakkonen, Kerstin Paulsson, Jan-Erik Pettersson, Lars Pettersson, Martin Pettersson, Christer Pålsson, Anki Ramnelid, Lars-Olof Ramnelid, Nils Rosenlund, Kristina Sjöblom, Christer Sjögren, Christer Sjööng, Håkan Skoglund, Per Sonnvik, Rolf Spångberg, Marlijn Sterenborg, Linda Strand, Olof Strand, Bengt Stridh, Gunhild Svensson, Hans Terelius, Ylva Terelius, Gunnar Thornell, Ingrid Tillberg, Eva Tossavainen, Torbjörn Tyler, Tor Udd, Kerstin Urby, Lennart Urby, Solveig Wadelius, Krister Wadén, Jonas Wahlbärj, Kjell Westermark, Bertil Vilhelmson, Elsa Zetterberg, Bo Ågren, Sofia Åhrman, Staffan Åström

Landskap	Lokalnamn	N	E
Blekinge	Bredavik 19:32 (Sturkö)	6220483	1492857
Blekinge	Bårabygd altanen	6241485	1454689
Blekinge	Bårabygd kfukslok	6241529	1454853
Blekinge	Bårabygd klyvningen	6241500	1454762
Blekinge	Bårabygd tåtelhörnet	6241540	1454377
Blekinge	Bårabygd-vägen 25 N björkridån	6241737	1454428
Blekinge	Bårabygd-vägen-krönet	6241796	1454409
Blekinge	Bårabygd ängen	6241460	1454660
Blekinge	Karstorp	6232365	1423858
Blekinge	Linjevägen pkt 1	6249398	1446437
Blekinge	Linjevägen pkt 18	6246810	1446783
Blekinge	Linjevägen pkt 2 1/2 vändpl	6249373	1446701
Blekinge	Linjevägen pkt 3 - grusgropen	6249394	1446869
Blekinge	Linjevägen pkt 4 1/2 hyggeskanten	6249015	1446850
Blekinge	Linjevägen pkt 5 1/2 - jakttornet	6248786	1446720
Blekinge	Linjevägen pkt 7 - kärrkanten	6248609	1446630
Blekinge	Linjevägen Tranerås pkt 14	6247465	1447331
Blekinge	Sjöarp-3-bäcken	6233815	1460407
Blekinge	Sjöarp-BårkullensSV-översiln	6233867	1461437
Blekinge	Sjöarp-Bårkullen-Tågsvackan	6233889	1461327
Blekinge	Sjöarp-Bårkullen-vändplatsen	6233831	1461145
Blekinge	Sjöarp-Emilshem	6233517	1460578
Blekinge	Sjöarp-ren.verket	6232909	1461818
Blekinge	Sjöarp-torpet	6233824	1462045
Blekinge	Sjöarp VF-lokalen	6232776	1462062
Blekinge	Svanhalla 12:23	6222786	1504710
Bohuslän	Fredenslund Linneberg 1:4	6463820	1264988
Bohuslän	Gullmarsberg 511	6479932	1256202
Bohuslän	Morkullen, Kåröd, Stillingsön, Orust	6459638	1266417
Bohuslän	Naverstads-Amunderöd	6532995	1252225
Bohuslän	Rundö, Märrhagen	6535253	1233022
Bohuslän	Rörbäck	6467885	1251627
Bohuslän	Torpet 1:6 trädgård	6465395	1278562
Dalarna	Anderses	6750037	1496526
Dalarna	Högbergets gamla slalombacke	6668855	1466207
Dalarna	Kniva 253	6715634	1500733
Dalarna	Nedre Malsjö	6680000	1468400
Dalarna	Sjöstugan	6720157	1480702
Dalarna	Östanfors 9:4	6676549	1528903
Dalsland	Järbo Berg 6	6517524	1283494
Gotland	Blomstervägen 23	6390227	1648699
Gotland	Burs Prästgården	6350052	1663116
Gotland	Buttlegårde 130	6367587	1661698
Gotland	Buttle Kalkbrott	6367278	1661377
Gotland	Ekeviken, Fårö	6432866	1703430
Gotland	Friggars, Fårö	6428232	1699032
Gotland	Furulunds koloniområde, Visby	6391067	1649993
Gotland	Gotlands Veteranbils-museum	6389621	1646148
Gotland	Lärbo, Angelbos 1920	6412922	1677200
Gotland	Norsbro punkt	6350715	1660096
Gotland	När Graunänge	6351280	1671784
Gotland	Tyrvalds 105	6365885	1648291
Gästrikland	Hansbogatan 16	6723828	1553253

Landskap	Lokalnamn	N	E
Gästrikland	Lillhagen (N)	6752910	1545580
Gästrikland	Mångeln syd	6747900	1544390
Gästrikland	Norrmyran	6800035	1566428
Gästrikland	Åkerby (B)	6753070	1547960
Halland	Davids lycka	6376457	1281278
Halland	Idgränd 8, Laholm	6268013	1328719
Halland	Vidablicksvägen 25	6314643	1299726
Jämtland	Birkakärret	7015096	1436802
Jämtland	Matskålängena, mitt	7005587	1355074
Jämtland	Matskålängena, norra	7005788	1355150
Jämtland	Matskålängena, södra	7001840	1355133
Jämtland	Ren 2:2	7027895	1436630
Lule lappmark	Vuollerim	7378432	1714727
Ly lappmark	Ammarnäs 1, Forskningsstationen	7317825	1518648
Ly lappmark	Ammarnäs 2, Joubmovare	7318778	1513158
Ly lappmark	Ammarnäs 3, Karsbäcksmyren	7317846	1515630
Ly lappmark	Ammarnäs 4, Radhusmyren Tjulträsk	7318781	1512555
Ly lappmark	SV Storkitteltjärnen, Hemavan	7304631	1468065
Ly lappmark	V Öörjelnjuenie, Hemavan	7304656	1467452
Medelpad	Valltorpet	6925398	1573847
Norrbotten	Hamptjärnmoran	7313627	1764688
Norrbotten	Laxholmen	7355868	1727086
Norrbotten	Mjöfjärden 568	7314968	1799356
Norrbotten	Nedre Genvägen, Niemisel	7339015	1780092
Norrbotten	Solglimt	7292227	1798758
Norrbotten	Stormviken	7305422	1799329
Norrbotten	Valvfors	7351216	1765226
Närke	Axsjöfallet P	6536703	1460553
Närke	Fågelåsen	6558270	1420539
Närke	Listregården	6583898	1470948
Närke	Listrehagen	6583952	1470859
Närke	Stormossen	6582965	1471802
Pite lappmark	Järvträsk 24	7239152	1672521
Pite lappmark	Norra Bergmyran	7237007	1671966
Skåne	Alevången, Sonaboda	6243850	1381996
Skåne	Alnarps västerskog	6173184	1328116
Skåne	Alstad, Stenekullevägen 3	6150100	1335710
Skåne	Barum 2:12	6223111	1409339
Skåne	Blistorp	6232095	1415461
Skåne	Båvs yttre stenbrott	6218860	1327230
Skåne	Enehusa	6167474	1352994
Skåne	Enehusa, ängen	6167603	1353009
Skåne	Enningervägen	6202619	1358508
Skåne	Fjärdingsmansvägen	6250718	1314501
Skåne	Flyingeängen	6181650	1345847
Skåne	Flyktinggatan 14	6227395	1363046
Skåne	Främre Kransavången, Sonaboda	6243555	1382050
Skåne	Gisslaboda 2357	6250561	1409223
Skåne	Gudahagen	6226766	1418090
Skåne	Gudmuntorp 102	6190118	1353939
Skåne	Hagstad	6223991	1421145
Skåne	Holma ängar	6205221	1359633
Skåne	Johanneshus	6219488	1365268
Skåne	Leingaryd	6223161	1421056

Landskap	Lokalnamn	N	E
Skåne	Lilla Mörshög	6218883	1321307
Skåne	Linnebjer	6181173	1342761
Skåne	Linnekullav 100-22, 258 91 Tollarp	6201218	1382726
Skåne	Lyftvägen 39	6173744	1346315
Skåne	Lyngby skola 182	6166012	1344080
Skåne	Nissakäll 9:10	6244780	1339058
Skåne	Rallaregatan 30	6227983	1312011
Skåne	Rasmus norra, Sonaboda	6244092	1382007
Skåne	Rasmus södra, Sonaboda	6244009	1381949
Skåne	Reråkra	6161480	1343924
Skåne	Räften	6179825	1341603
Skåne	Sakförarevägen 4	6180810	1336764
Skåne	Sibbarp	6231347	1418526
Skåne	Sjölunda	6171186	1326580
Skåne	Sjövägen, Kämpinge	6145090	1320550
Skåne	Skäralid	6215177	1340785
Skåne	Slätthult	6206392	1343184
Skåne	Snapparp, Klangstorp	6167033	1395743
Skåne	Strömsborg, Osby	6248312	1389184
Skåne	Trädgården, Lyngsjö	6201980	1391931
Skåne	Tågratorp	6165914	1371768
Skåne	Våtseröd hygge	6206248	1350567
Skåne	Västra Blentarp	6164895	1360191
Skåne	Ågerups skola	6159930	1360950
Skåne	Äppleskogen	6228359	1311905
Småland	Björkhem, Kalvsvik, Växjö	6289884	1432407
Småland	Bohult	6308270	1361715
Småland	Bondetorp	6320780	1391947
Småland	Granshult 7:2	6414039	1398747
Småland	Granstorp	6369950	1470249
Småland	Gripenbergsgatan, Norrängen	6410669	1409056
Småland	Gullaskruv	6305313	1492153
Småland	Hultsjö 1-8	6439356	1428950
Småland	Hunshult 3	6279647	1431944
Småland	Hårhult 7744	6260750	1382727
Småland	Karintorp	6362110	1476232
Småland	Rostock Hornsö	6322206	1515234
Småland	Sinnerum	6383227	1539370
Småland	Taberg	6395890	1397590
Södermanland	Björkbacken	6535244	1572262
Södermanland	Eldarevägen 21	6563090	1592300
Södermanland	Hålstorp	6519192	1537915
Södermanland	Höglunda, Hacksjön	6540129	1574314
Södermanland	Järflotta	6524661	1620463
Södermanland	Sandtorpet	6577363	1527491
Södermanland	Skräddartorp	6592162	1537267
Torne lappmark	Naturum Abisko, vägkanten	7588118	1622763
Uppland	Alviken	6579929	1606955
Uppland	Begravningsplats Sundbyberg	6585724	1622286
Uppland	Bolinderstrands strandpromenad	6594390	1612809
Uppland	Frimansvägen 3	6633065	1601428
Uppland	Granvik	6641961	1668242
Uppland	Grindtorpet	6626982	1616684
Uppland	Johannelunds koloniträdgårdar	6582121	1623879
Uppland	Kristinebergs klipporna	6581370	1624778

Landskap	Lokalnamn	N	E
Uppland	Källbo	6623833	1599573
Uppland	Länsmansbärby, fjärilsrabatten	6623611	1585075
Uppland	Löts-Eneby 7	6607828	1584428
Uppland	Snäcktorp	6630854	1673061
Uppland	Söderboda, Gräsö	6704647	1644304
Uppland	Tellusvägen 7, Åkersberga	6597480	1641558
Uppland	Tryffelvägen 22	6579108	1639222
Uppland	Uddgränd 12, Hässelby Villastad	6585980	1615269
Uppland	Vallmovägen 25, Vallentuna	6604998	1628360
Uppland	Viggbyholm	6594526	1631214
Uppland	Vreten	6690603	1600103
Uppland	Ängsö Nationalpark	6615459	1666656
Värmland	Sulvik Lunden	6623166	1308970
Värmland	Utterbäcksvägen 9	6579296	1430922
Västerbotten	Bissjön	7156965	1761047
Västerbotten	Haddingen 57	7103360	1710003
Västerbotten	Hömyrfallet	7140138	1726998
Västerbotten	Orrböle 8, Tväråbäck	7104625	1689737
Västerbotten	Salomonsbesök	7096720	1712877
Västergötland	Alvered 1:14	6394548	1274015
Västergötland	Björkvägen 6, 514 43 Länghem	6389433	1347070
Västergötland	Blomsholm punkt	6429001	1366768
Västergötland	Bragnum, Brottsgården 4	6386339	1344622
Västergötland	Bredgården Holsljunga	6369455	1329442
Västergötland	Drevstigen 6, 433 50 Öjersjö	6403431	1281562
Västergötland	Fahls	6457492	1373709
Västergötland	Forsa	6495198	1417910
Västergötland	Grustäkt Holsljunga	6370114	1327812
Västergötland	Hallen	6508320	1373720
Västergötland	Hällesåker 1	6391370	1284626
Västergötland	Kalkvägen Ö Jonstorps-mossen Ringvägen Hunneberg	6470992	1307211
Västergötland	Klangahamn	6499737	1426452
Västergötland	Lingonvägen, Floda	6415123	1294705
Västergötland	Mötesplats virkesupplag Hunneberg	6472532	1307369
Västergötland	Odlingslotterna, Stora Torps Odlareförening	6403222	1274577
Västergötland	Postgården 2, Timmersdala	6491865	1380744
Västergötland	Rosenfors	6509576	1384136
Västergötland	Råbäcksgatan	6405205	1276933
Västergötland	Sjöbergen	6402138	1267041
Västergötland	Skjutbana Holsljunga	6369974	1327393
Västergötland	Stubbatorpet i Fällhult	6367633	1331094
Västergötland	Säter Stenbäcken	6486110	1386238
Västergötland	Tempelbacken	6475488	1363657
Västergötland	Toratorpet Mjöbäck	6355392	1322847
Västergötland	Yttre Åsen	6442226	1278208
Västergötland	Åskärr	6526847	1410370
Västergötland	Åtorps Udde 12	6410270	1289248
Västergötland	Älghagen	6374900	1349581
Västmanland	Avlångskullen	6635722	1508918
Västmanland	Bergtorpsvägen punkt 1	6636080	1520700
Västmanland	Bergtorpsvägen punkt 2	6635230	1521560
Västmanland	Bergtorpsvägen punkt 3	6636495	1522050
Västmanland	Bergtorpsvägen punkt 4	6636687	1522240
Västmanland	Bergtorpsvägen punkt 5	6637075	1521970
Västmanland	Bergtorpsvägen punkt 6	6637150	1521380
Västmanland	Brandområdet N1	6651207	1513468
Västmanland	Brandområdet N3	6652036	1514008
Västmanland	Brandområdet Ö1	6636583	1524867
Västmanland	Brandområdet Ö2	6637048	1524089
Västmanland	Brandområdet Ö3	6636386	1523493
Västmanland	Bäcktorpet, Torphyttan	6608029	1465777
Västmanland	Dyudden	6602675	1548815
Västmanland	Furnäs	6618325	1513810
Västmanland	Fågeltäppa	6627470	1513600
Västmanland	Färnebovägen 1	6639238	1517432
Västmanland	Färnebovägen 2	6639852	1518350
Västmanland	Färnebovägen 3	6640400	1519023
Västmanland	Hammarbacken	6671500	1466000
Västmanland	Kocktorp 2, Ängsö	6602844	1560681
Västmanland	L:a Avlången	6635631	1508681
Västmanland	Lefelingskorset	6636152	1509418
Västmanland	Läkärret	6622675	1516305
Västmanland	Lönnbromossen	6630200	1521450
Västmanland	Malmviken	6605960	1497500
Västmanland	Nordanö grusgrop	6640510	1515941
Västmanland	Norrby	6627520	1521610
Västmanland	Norrgården	6623432	1516801
Västmanland	Norsa	6597309	1513820
Västmanland	Nyhammar, Kolsva	6617767	1497060
Västmanland	St Avlången N	6635079	1508725
Västmanland	Sångkärrsbacken	6623771	1517268
Västmanland	Timmerkajen	6597230	1512800
Västmanland	Trollmossen 1	6641012	1519354
Västmanland	Trollmossen 2	6641417	1519716
Västmanland	Trollmossen 3	6641771	1520443
Västmanland	Trädgård Urby	6604374	1539575
Västmanland	Uvsjövägen 1	6637992	1518064
Västmanland	Vallsjövägen 1	6642282	1517045
Västmanland	Vallsjövägen 2	6642054	1517641
Västmanland	Vallsjövägen 3	6642134	1518175
Västmanland	Vallsjövägen 4	6642022	1518669
Västmanland	Virsbo, Skräddartorp	6640222	1516250
Västmanland	Öjesjöbrännan punkt 1	6635500	1524500
Västmanland	Öjesjöbrännan punkt 2	6637460	1524865
Västmanland	Öjesjöbrännan punkt 3	6637550	1525945
Västmanland	Öjesjöbrännan punkt 4	6638780	1526145
Västmanland	Öjesjöbrännan punkt 5	6639230	1525925
Västmanland	Öjesjöbrännan punkt 6	6636820	1526080
Öland	Skarpa Alby	6273810	1548278
Öland	Strandvägen	6280940	1541165
Öland	Sörby Tall	6299531	1556564
Östergötland	Berghamra	6442745	1499960
Östergötland	Bjälbovägen 63	6479680	1447250
Östergötland	Ejdervägen 8, Kolmården	6505149	1531000
Östergötland	Fridhem, Dags mosse	6467310	1436400
Östergötland	Pelarbo punkt	6455040	1439520
Östergötland	Surklev	6448672	1497040