

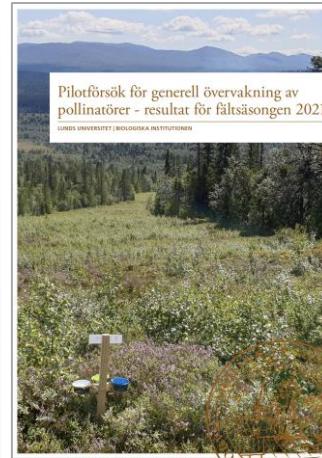
Reports to Volunteers from the Swedish BMS

LARS PETTERSSON, SEBMS & LUND UNIVERSITY

Instagram: @dagfjarilar <https://dagfjarilar.lu.se>



Annual reports from different schemes



- SEBMS
- Targeted Habitats Directive Monitoring
- Pollinator monitoring
- Adapted, regional reports



LUNDS
UNIVERSITET

Templates, print or pdf, website


**Svensk
Dagfjärilsövervakning**

Svensk Dagfjärilsövervakning Årsrapport 2020

Lars B. Pettersson, Harriet Amberg, Kajsa Mellbrand
Biologiska institutionen, Lunds universitet,
Lund 2022

Omslagsbild Cover: Hanne av citronfjänil, *Gonepteryx rhamni*, Niemisel den 31 augusti 2020
Fotograf/Photographer: Leif Olsson

NATUR
VÄRDENS
VERKLIGHET
LUND
UNIVERSITET
Länsstyrelsen
Sveriges Entomologiska Förening
SLU
TRAFIKVERKET

Summary
Pettersson, L. B., Amberg, H. & Mellbrand, K. 2022. Swedish Butterfly Monitoring Scheme, annual report for 2020. Department of Biology, Lund University. 105 pp.

This is the eleventh 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 standardised, 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 eleventh year's monitoring has produced butterfly data from 255 fixed-route walks and 251 point sites. The sites and walks are located across the whole country, from Bredängstrand in the South to Käthesjönado in the North. In 2020, 310 volunteer recorders participated in the Swedish Butterfly Monitoring Scheme and have counted 67 306 butterflies of 103 different species. On average, 11.1 species have been observed at the point sites while 14.3 have been observed along transects. In this report, observations from 2020 of each species are shown as total counts, distribution maps, and flight period histograms. The most numerous species in 2020 was the Brimstone, followed by the Meadow Brown, and the Ringlet. Trends between 2010 and 2020 have been analysed for 38 butterfly and burner moth species using the analytical tool TRIM. Over the period, 24 species declined, 21 increased, and 8 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 shows a moderate and significant increase during the period 2010–2020. The Forest Species Indicator is stable during the period 2010–2020. The Farmland Species Indicator and the Grassland Butterfly Indicator show moderate and significant declines during the period 2010–2020.

© 2022 Svensk Dagfjärilsövervakning
© Fotografier: Namngivna fotografer enligt bildhexter
Hemsida: www.dagfjarilar.lu.se
Biodiversitet, Biologiska institutionen, Lunds universitet 2022
ISBN: 978-91-7895-745-3 (tryckt), 978-91-7895-746-0 (PDF)

2

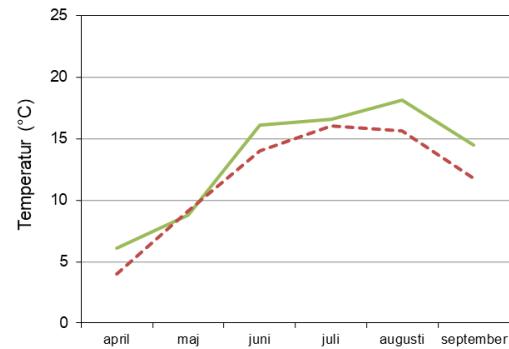
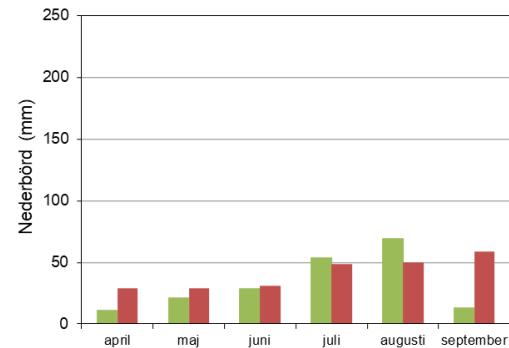
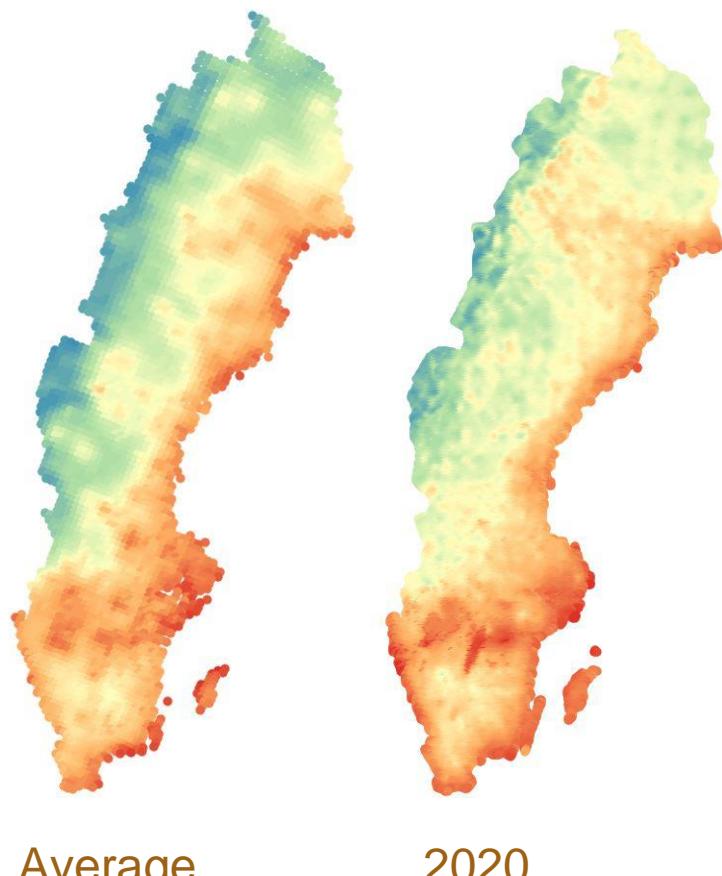


<https://dagfjarilar.lu.se>



**LUND
UNIVERSITET**

Standard content, weather

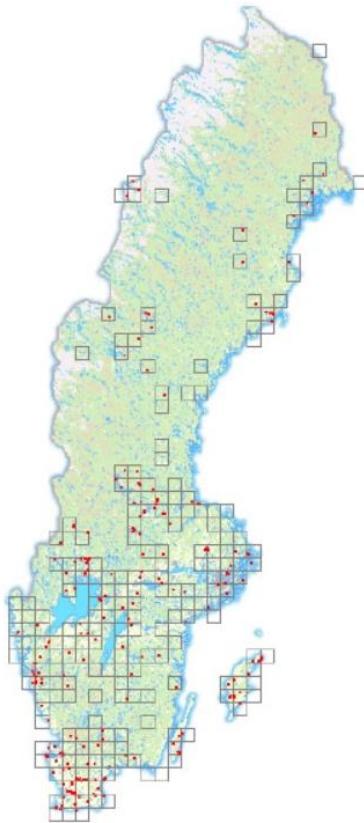


Visby

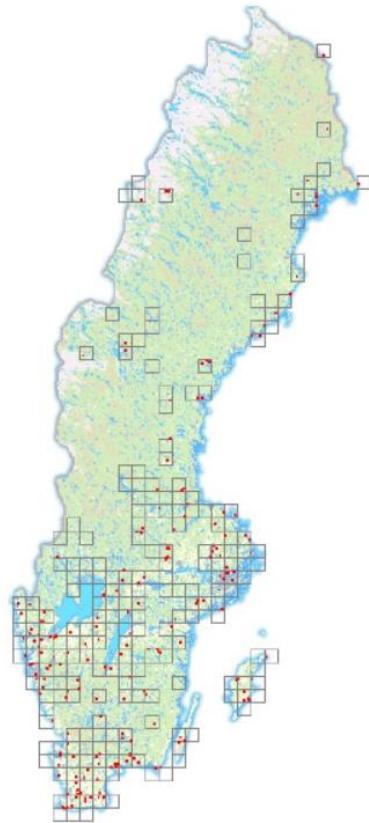


LUNDS
UNIVERSITET

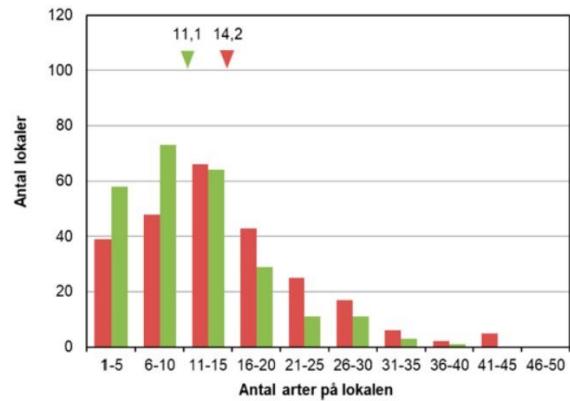
Standard content, observations



Transects

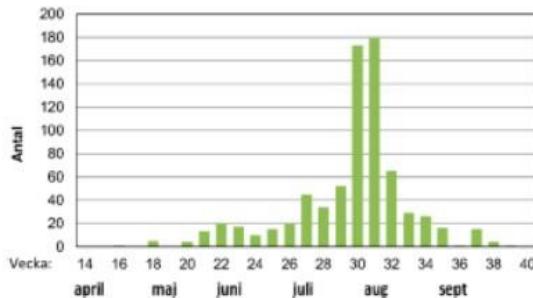
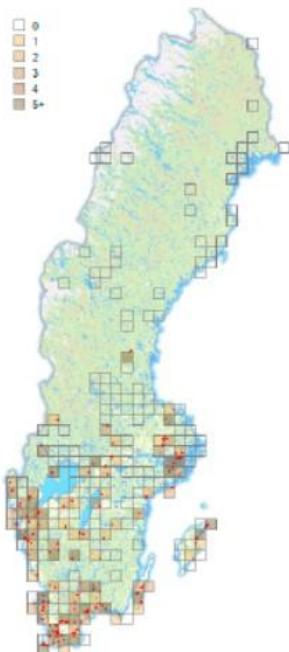


Point Sites



LUNDS
UNIVERSITET

Standard content, observations



Kålfjäril

Pieris brassicae (Large White)

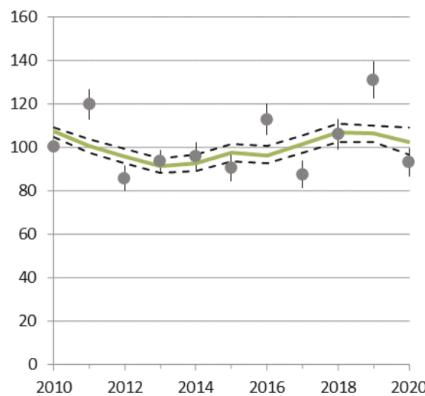
Kålfjäril är en stor vit fjäril som förekommer allmänt i Götaland och södra Svealand. Den kan röra sig över stora områden och påträffas överallt i jordbrukslandskapet, vid havsstränder och i trädgårdar. Arten har två eller tre generationer per säsong där den andra generationen är talrikare och mer benägen att migrera långt. Totalt rapporterades 746 kålfjärilar 2020, vilket är en minskning med 43% jämfört med 2019 då 1312 räknades. Flest räknades på lokalen Kelebekler Vadisi, Rönneberga i Skåne, där 51 ex observerades den 2 augusti.



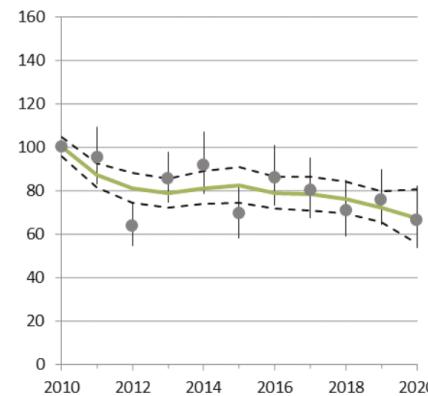
LUND
UNIVERSITET

Standard content, indicators

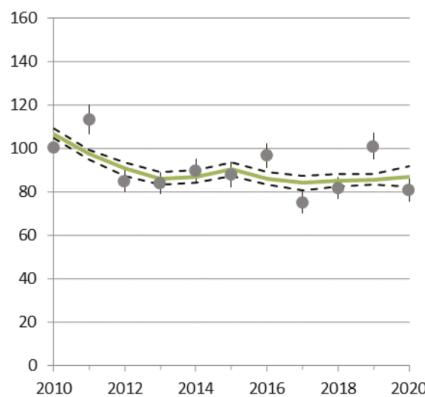
20 common



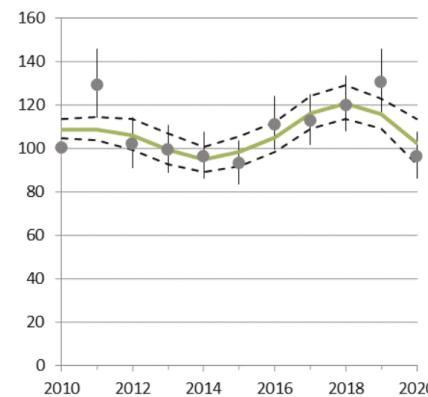
GBI



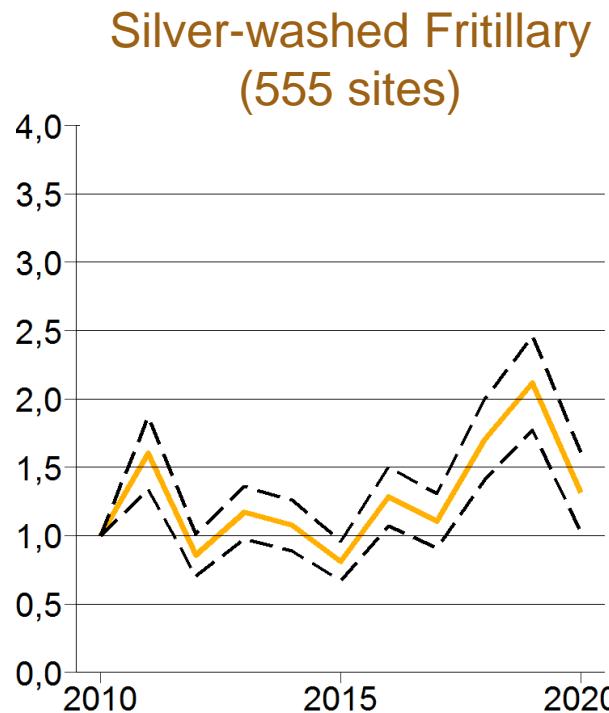
Farmland



Forest



Standard content, trends



LUNDS
UNIVERSITET

Featured articles

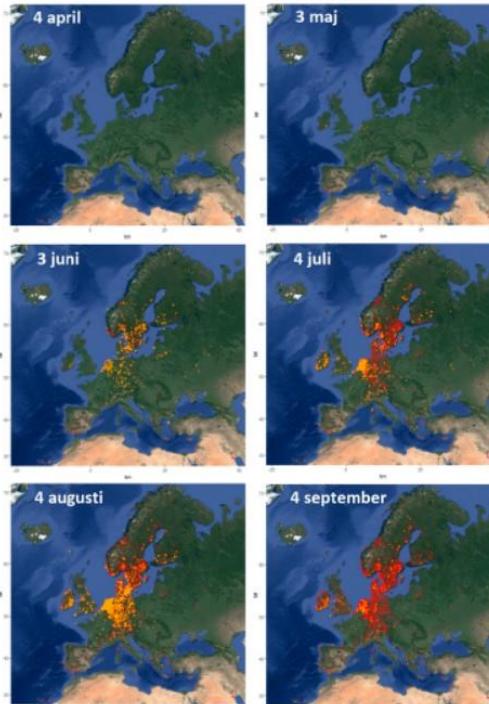
Sedan hörde vi inte mycket på ett tag, enstaka observationer kom in till övervakningen i april och början på maj, för att sedan rapporteras i större och större antal. Från de första observationerna kunde vi följa hur de spred sig över landet från söder hela vägen upp till Sävsjödammen i Lule lappmark som var den mest nordliga observationen i fjärilsövervakningen 2019. För Svensk Dagfjärilsövervakning innebar säsongen till slut rekordantalet 15 832 individer, fler fjärilar än det någonsin rapporterats av en enda art i fjärilsövervakningen. Flera lokaler rapporterade in över 100 exemplar och som mest observerades 500 exemplar vid en lokal. Söker man på Arportalen kan man hitta rapporter där antalet tistelfjärilar uppskattats till flera tusen. Som mest bedömdes 10 000 fjärilar passera på en lokal i Skåne i slutet på juli. I september började återvandringen och då kunde man åter igen se stora antal fjärilar röra sig, fast denna gången söderut. Men var kom dom ifrån, var var de på väg och vad är syftet med deras resa?

Resan från Afrika och tillbaka

Tistelfjärilen är en migrant som gör den otroliga resan på 15 000 km från det tropiska Afrika till Europa under våren och sommaren för att sedan flytta tillbaka under hösten. En så otrolig sträcka är alldelvis för lång för att en liten fjäril ska kunna flyga den i ett sträck. Därför görs flytten över flera generationer. Vi har på senare tid fått mer och mer insikt i om hur denna migration utförs (Stefanescu et al. 2013, 2016, Talavera et al. 2018, Hu et al. 2021).



Extramt sista tistelfjäril, *Vanessa cardui*, som trots utsvinden ändå kunde flyga. Vildkärr vid Häggan, 6 Listopad 2019. Foto: Carin Kullberg, Dyltbukris.



Figur 10. Observerade tistelfjärilar under migrationsen 2019. Orange färg anger antal observationer vid angivet datum. Röd färg markerar tidigare observationer av tistelfjäril under migrationsen 2019. Data från den internationella databasen <http://ghif.org> (omfattar bland annat Svensk Dagfjärilsövervakning och Arportalen).



Contributed material



Tistelfjäril, *Vanessa cardui*, K Dals Långed 23 juni 2019. Foto: Björn Danielsson, Dals Långed

"Mina främsta minnen av tistelfjärilar från detta år är en dag då jag åkte hem från mitt jobb i sluter i maj och såg flytande tistelfjärilar nästan oavbrutet under den 4 mil långfärden hem. Följande morgon då jag skulle åka till jobbet var det dock morgondimma som solen annu inte hade hunnit leva upp. Likväl flog ett tiotal tistelfjärilar runt i min och mina närmaste grannars trädgårdar. Det tyckes inte ha tid att vanta på att solen skulle värma upp deras kroppar så som är brukligt med dagfjärilar."

Tomas Bergsand, Floda

"I skogstrakterna norr om Örebro började tistelfjärilarna dyka upp kring 20 maj, men så sent som 5 juni fanns inte en enda fjäril uppstädd. Det var dock svårigen, lugnet före stormen. 7 juni brakade ett stort dekade års med 37 mm regn, hagel och mycket hårdta vindar. Trots det såg vi tuentalis tistelfjärilar längs de stora

vägarna och över alla öppna ytor. Alla försökte ta sig norrut oansett kastdittarnas riktning. Vid inventeringen nästa dag fanns de överallt. Mest fascinerande var det ute på mossen, där blommende skattarran var som ett vitt hav. Tistelfjärilar överallt, med ungefär 10 meters mellanrum. Det innebär att bara på denna enda mosse fanns 3000-4000 fjärilar, och det finns många och stora skattarr-kärr i trakten"

Carin Kullberg, Dylatabruk



Tistelfjäril, *Vanessa cardui*, Käpholmen, Stockholms skärgård 5 juni 2019. Foto: Margareta Olais, Bromma

"Jag har aldrig sett så många fjärilar som detta året. Men det verkar vara samma sорт, allihop". Ja, så låt det ofta detta året när fjärilar plötsligt var på allas läppar. Vilket var tackamärt för mig som naturvagledare på naturum Falsterbo där besökare berättade om massförekomsterna



Tistelfjäril, *Vanessa cardui*, Trönödal, Halland 23 augusti 2019. Foto: Margita Skavjö, Trönödal



Tistelfjäril, *Vanessa cardui*, Västra Ringstad, Kil, Värmland, 22 maj 2019. Foto: Joanna Jansson, Kil



Tistelfjäril, *Vanessa cardui*, Uto, Stockholm skärgård 23 juli 2019. Foto: Claes Lundberg, Uppsala

i deras omgivningar. Att det var en storställd invasion var det inte alla som inåtgå. När så insikten om fenomenets omfattning börjat sjunka in kom frågorna: "hur många kunde det röra sig om", "hur länge lever de", "är de skadliga", och känslan, "VARFOR?". Varför göra denna episka rundvandring mellan tropiska Afrika och den höga Nord? Sällan har det hänt så påtagligt hur vi guider blev svare skyldiga. Viist, vi hade de biologiska förklaringarna, "det är för att undkomma ketten och parister i syd", "denna arten har detta beteende för att utvidga sitt utbreddningsområden" osv. Jaja. När invasionen gick in i ett nytt skede, med massvis av nyblända fjärilar på strandängarnas fibbler, andrade jag taktilt. På varför-frågan blev mitt svar "för att de kan". De som ville höra mer fick förstå de vetenskapliga utläggningarna. Möjigen var det ändå mitt första, korta svar det som sat kvar längst i deras medvetande. Sista ordet från mig brukade bli en uppmaning att ta tillvara och minnas synen av dessa tuentalis fjärilar. Att de fick uppleva någonting som inga av idag levande människor förut sett. Ett minne för livet!"

Ulf Westerberg, Vellinge

"Det är en alldeles speciell känsla som infinner sig när jag ser den första lituna tistelfjärilen! Bara väckspän om att de första exemplaren startade sin resa från andra sidan Medelhavet och att det är resultatet av deras vandring som ett par generationer senare har tagit sig hela vägen genom Sverige ända upp till Niemisel i Norrbotten! Jag kan inte känna annat än värighthet inför detta faktum"

Leif Olsson, Niemisel



LUND
UNIVERSITET

In the pipeline: dynamic reports

Analyser för Västmanland 2009–2018
från Svensk Dagfjärilsövervakning

Lars Pettersson, Svensk Dagfjärilsövervakning, Biologiska inst., Lunds universitet
Epost: lars.pettersson@biol.lu.se & dagfjärilar@amnh.com



Trendindex går ut ifrån att fram för arterna arter, men går även att ta fram på särskilt nivåer (se av: Blomqvist et al. 2009, Pettersson et al. 2018). I den här sammanställningen finns föruttagen trendindex för **Västmanlands** fjärilar även fyra regionala exemplar på sammantagna index, så kallade miljöindikatorer. Dataserien omfattar observationer från 2009 till 2018 (se Söderström 2010, Rehnberg 2010) och trendanalysen har gjorts från och med 2010, det första året med mer omfattande data.

Den första indikatorn är baserad på de tio vanligaste arterna i Västmanland 2010–2018, den andra på 13 arterna i Västmanland 2010–2018. Den tredje indikatorn är gräsmarksfjärilarna i den nationella miljöindikatoren för gräsmarksfjärilar (Pettersson et al. 2018). Den fjärde indikatorn visar de tio svenska arterna i den nationella indikatoren för fjärilar i skogsområden (Pettersson et al. 2018) och den fjärde på de 14 svenska arter som ingår i indikatorn för jordbruksmiljöer (Gillberg et al. 2015, Pettersson et al. 2018).

Översiktskartan visar totalfordelningen av slengor och punktlokaler (röda prickar) från 2010–2018. Täthetsdata i kartan visar hur många lokaler som finns inom en 25x25 km-ruta.

Datalkartorna visar 2009–2018 års fördelning av punktlokaler (52 st, vänster) och slengor (14 st, höger).

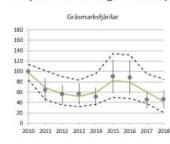
Miljöindikator för de tio vanligaste arterna



Vanliga 10 arterna

Detta diagrammet visar ett sammanvägt TRIM-index för de tio vanligaste arterna. Linjer anger löpande medeldvärdet med 95% konfidensintervall och prickar är årsmedeldvärdet ± en standardavvikelse (Gregory et al. 2005). Vi granskade år så pass varabel att trend inte kan skattas. Det liggande stapeldiagrammet till höger visar totala antalet individer av varje art under perioden 2009–2018, sifferna till höger om staplarna visar antalet lokaler som varje art observerats på över perioden.

Miljöindikator för gräsmarksfjärilar, "Grassland Butterfly Indicator"



Gräsmarksfjärilar

På samma sätt som ovan så visar diagrammet till vänster visar ett sammanvägt TRIM-index, detta gäller för de tio vanligaste arterna i den nationella miljöindikatoren för gräsmarksfjärilar (Pettersson et al. 2018). Några slengor och vissa slengor är för fåtaliga för att en trend skulle kunna skattas. Linjer anger löpande medeldvärdet med 95% konfidensintervall och prickar är årsmedeldvärdet ± en standardavvikelse (Gregory et al. 2005). Det liggande stapeldiagrammet till höger visar totala antalet individer av dessa elva arter under perioden 2009–2018, sifferna till höger om staplarna visar antalet lokaler som varje art observerats på över perioden.

- Much content re-used
- Scripted analyses
- RMarkdown
- Customized reports



And last: <10 Mb? » Translate!

≡ Google Translate

Text Documents Websites

DETECT LANGUAGE SWEDISH ICELANDIC FRENCH ENGLISH FRENCH ICELANDIC

sebms_2020_mini.pdf
8 MB

Translating...

Powered by Google Cloud Translation



Yellowtail butterfly, *Apatura iris*, Sjöarp-reningsverket, Bräkne-Hoby, Blekinge, 6 July 2021. Photo: Stefan Lithner, Karlshamn

The total number of butterflies was 67,306, which is a fairly normal number for a butterfly season. The weather was also quite typical Swedish summer weather with normal temperatures and fairly normal amounts of precipitation. June and August were a little warmer than usual, it was quite rainy in Umeå in July (Figure 1), and there was possibly a little more sun in the mountains and northern Norrland than an average year (Figure 2), but in general the summer looked like a fairly typical midsummer. Somewhat telling for that is that some of the most well-known butterflies had a good year: lemon butterfly, nettle butterfly and peacock's eye. Perhaps it can be said to indicate that a normal summer works well for the species that you are used to meeting in summer time? But then the rapeseed butterfly, the sweet grass butterfly and the mowing grass butterfly do not agree. They are still at low numbers in our 2020 inventories and are proof of how important it is to see how changing weather affects insects not only now but well into the years to come!



<https://www.dagfjarilar.lu.se/om-oss/arsrapporter>



LUNDS
UNIVERSITET