Pilotprojekt nattfjärilar 2026

Fältmanual

Lars B. Pettersson
Biologiska institutionen, Lunds universitet
lars.pettersson@biol.lu.se

Version 0.11.0 · 2026-07-29



Välkommen till manualen för 2026 års pilotprojekt. Den här sidan visar dig var du hittar det du behöver, beroende på vilken del av projektet du deltar i.

Framtagen av Lars B. Pettersson, Biologiska institutionen, Lunds universitet, med bidrag av Harriet Arnberg, Amanda Ernstsson och Ana Teodora Ştefan. *Om manualen och projektet (/nattfjarilar-manual/om-manualen.html)*

Varför gör vi detta?

Nattfjärilar är viktiga pollinatörer, men vi vet förvånansvärt lite om hur deras populationer mår över tid. Nu ska EU:s medlemsländer börja övervaka fyra olika pollinatörsgrupper regelbundet, och nattfjärilar är en av dem. Innan Sverige kan sätta igång på allvar behöver vi svara på några praktiska frågor — det är bestämt att de ska inventeras med ljusfällor, men vilken typ av fälla fungerar bäst? Hur starkt ljus behövs? Var i landskapet bör fällorna stå? Det är precis det som det här pilotprojektet ska ta reda på under 2026, inför att övervakningen ska börja skarpt från 2027.

Läs mer om projektet i Bakgrund (/nattfjarilar-manual/bakgrund/bakgrund.html), inklusive varför vi använder de här digitala verktygen.

Vilken del av projektet är du med i?

- **Landskapseffekter (Lund/Uppsala)**: du sköter rutnät med 3 x 3 levandefällor för nattfjärilar, s.k. ljushinkar, i 1 x 1 km landskapsrutor. Fällorna är den holländska standardmodellen LED-Emmer fast i version 2.0 från Veldshop. Gå till Sätta ut fällor: rutnät (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/rutnat-lund-uppsala.html).
- **Latitudgradient (Lund-Abisko)**: du sköter en av de 15 gradientlokalerna, där alla fyra fällmodeller testas parallellt på var sin fällplats inom lokalen. Provtagning sker en gång i veckan. Gå till Sätta ut fällor: gradient (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/gradient-lund-abisko.html).

Se även Allmänna principer för fällplatsval och lottning (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/site-specifikationer.html), Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html) och QR-koder till utrustningen (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/qr-koder-utrustning.html).

Under säsongen

När du är igång, se Veckorutin: sätta ut, tömma, rapportera (/nattfjarilar-manual/under-experimentet/vecko-rutin.html) för det löpande arbetet.

Hur du rapporterar

- Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)
- Så använder du appen (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/app-instrux.html)
- Vad som ska rapporteras (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/vad-som-raknas.html)
- Ändra observationer i efterhand (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/andra-observationer.html)

Efter inrapportering

- Validering (/nattfjarilar-manual/efter-inrapportering/validering.html)
- Vad blir det av dina data? (/nattfjarilar-manual/efter-inrapportering/forvantade-resultat.html)

Ge feedback

Du kan ge feedback och förslag löpande på sidan för synpunkter och förslag (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/synpunkter.html)

Samtycke: delning av kontaktuppgifter

Vi kommer dels att skicka ut info via nyhetsbrev och e-post, om du inte vill att din epost-adress ska synas där så hör bara av dig till nattflyn@gmail.com (mailto:nattflyn@gmail.com). För att kunna ge möjlighet till snabbt utbyte av erfarenheter och hjälp med support kommer vi även ha en WhatsApp-grupp men deltagande där är frivilligt. Dina kontaktuppgifter kan alltså komma att delas med andra deltagare i projektet via dessa två kanaler men e-posten kan anonymiseras och WhatsApp-gruppen är frivillig.

Kontakt och stöd

Frågor om metod, placering, WhatsApp-gruppen eller liknande, se Kontakt och stöd (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/whatsapp-och-kontakt.html).

Aktuell version: 0.11.0 — 2026-07-29 · Den här manualen uppdateras löpande, se även Nyheter och erfarenheter (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/nyheter.html) · För en översikt av manualen, se Alla sidor (/nattfjarilar-manual/alla-sidor.html) · Om manualen (/nattfjarilar-manual/om-manualen.html)

📄 Ladda ner manualen som PDF (assets/pdf/nattfjarilar-manual.pdf) — en utskriftsvänlig ögonblicksbild av sidan. Videolänkar visas som klickbara adresser istället för inbäddade spelare, och en del av layouten (sidbrytningar, bildstorlekar) är en kompromiss mellan hur det ser ut online och möjligheten till utskrift.

Om manualen

Framtagen av

Lars B. Pettersson
Biologiska institutionen, Lunds universitet
lars.pettersson@biol.lu.se (mailto:lars.pettersson@biol.lu.se)

Bidrag från

- Harriet Arnberg, Biologiska institutionen, Lunds universitet
- Amanda Ernstsson, Biologiska institutionen, Lunds universitet
- Ana Teodora Ştefan, Biologiska institutionen, Lunds universitet

Finansiering och projektpartners

Projektet finansieras av Naturvårdsverket inom ramen för avtal **NV-26-076242** *Förslag pilotförsök nattfjärilar inom pollinatörsövervakning*.

Projektpartners:

- Lunds universitet
- Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekologi
- Sveriges lantbruksuniversitet, Artdatabanken

Användning av generativ AI

Delar av innehållet på den här webbplatsen har tagits fram med stöd av generativ AI (Claude, Anthropic och ChatGPT, OpenAI). Allt innehåll har granskats och godkänts av Lars B. Pettersson, som ansvarar för riktigheten i det som publiceras.

Versionshistorik

Se Nyheter och erfarenheter (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/nyheter.html) för en löpande ändringslogg.

Bakgrund

Varför övervaka nattfjärilar?

EU har beslutat att medlemsstaterna ska börja övervaka pollinatörers mångfald och förekomst, enligt en metod som fastställts av EU-kommissionen (förordning (EU) 2024/1991 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202401991), med metoden specificerad i (EU) 2025/2188 (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/HTML/?uri=OJ:L_202502188)). Nattfjärilar är en av fyra pollinatörsgrupper som omfattas, tillsammans med bin, humlor, dagfjärilar och blomflugor.

Metodiken för nattfjärilsövervakning har utvecklats stegvis genom tidigare svenska pilotförsök och det europeiska SPRING-projektet, men flera praktiska frågor är fortfarande obesvarade för svenska förhållanden:

- Vilken typ av fälla fungerar bäst?
- Vilken ljusstyrka ska användas?
- Var inom en inventeringsruta bör fällor placeras?
- Hur ska omgivande habitat dokumenteras?

Sverige behöver svar på de här frågorna för att kunna anpassa övervakningen inför att den ska börja gälla skarpt från 2027. Det är det som det här pilotprojektet under 2026 ska ta fram underlag för.

De två delarna av piloten

Landskapseffekter (Lund och Uppsala)

Fyra 1×1 km inventeringsrutor, två i Uppland och två i Skåne. I varje ruta finns ett regelbundet 3×3-nät med nio fällpositioner, som provtas veckovis under säsongen så långt det går.

Den här delen ska hjälpa till att svara på:

- Hur mycket varierar nattfjärilssamhällen inom en och samma inventeringsruta?
- Hur skiljer sig artsammansättning och antal mellan olika delar av samma ruta?
- Hur representativ är en enskild fällplacering för miljön runt omkring?

- Vad kan det här lära oss om var framtida övervakningsstationer bör placera sina fällor?

Habitatet runt varje fällplats dokumenteras för att kunna koppla resultaten till lokala miljöförhållanden.

Latitudgradient (Lund–Abisko)

Ett antal lokaler längs en gradient från södra till norra Sverige, där flera olika typer av ljushinkar testas parallellt på varje lokal (se Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html)).

Den här delen ska hjälpa till att svara på:

- Hur skiljer sig olika fälltyper åt i vad de fångar?
- Vilken betydelse har ljusstyrkan?
- Hur påverkas fångstresultat av latitud och ljusförhållanden?
- Fungerar metodiken lika bra i hela landet?

Norra Sverige får extra uppmärksamhet i den här delen, eftersom ljusa sommarnätter kan påverka hur effektiva ljusfällor är, något som är särskilt relevant för svenska förhållanden jämfört med länder längre söderut i Europa.

Varför de här verktygen (ButterflyCount / butterfly-monitoring.net)?

Vi använder ButterflyCount-appen och butterfly-monitoring.net eftersom de:

- Integrerar bildigenkänning (artbestämning från foto)
- Har inbyggd validering i efterhand
- Är de mest kompletta verktyg som finns tillgängliga för den här typen av inventering just nu

Framtidsplan: målet är att på sikt kunna synka data automatiskt till Artportalen utan extra arbete för dig som deltagare. Det är ännu inte klart, det kräver både ditt samtycke och godkännande från Artdatabanken. Redan nu kan du dock alltid exportera din data och manuellt importera den till Artportalen om du vill ha den där också.

Vad händer med resultaten?

Efter säsongen sammanställs och analyseras resultaten för att ge underlag till hur nattfjärilsövervakning bör genomföras i Sverige inom EU:s pollinatörsövervakning (EU-

PoMS) från 2027 och framåt. En preliminär rapport lämnas till Naturvårdsverket i slutet av 2026, med en slutrapport i början av 2027.

Samtycke: delning av kontaktuppgifter

Vi kommer dels att skicka ut info via nyhetsbrev och e-post, om du inte vill att din e-postadress ska synas där så hör bara av dig till nattflyn@gmail.com (mailto:nattflyn@gmail.com). För att kunna ge möjlighet till snabbt utbyte av erfarenheter och hjälp med support kommer vi även ha en WhatsApp-grupp, men deltagande där är frivilligt. Dina kontaktuppgifter kan alltså komma att delas med andra deltagare i projektet via dessa två kanaler, men e-posten kan anonymiseras och WhatsApp-gruppen är frivillig.

Fälltyper

I det här pilotprojektet används fyra olika ljushinkar. Alla fungerar enligt samma princip: en UV/LED-ljuskälla lockar till sig nattfjärilar, som sedan hamnar i en tratt och samlas i hinken/kärlet undertill. Vill du läsa mer om hur nattfjärilar lockas till ljus så finns en artikel från 2024 som lyckades lista ut det med höghastighetsvideo (Fabian m.fl. 2024, tillgänglig via Nature Communications (https://www.nature.com/articles/s41467-024-44785-3)).

På din lokal i gradientprojektet används alla fyra modeller samtidigt, placerade på var sin fällplats inom lokalen. Vilken fälltyp som hamnar på vilken plats avgörs genom lottning (se Sätta ut fällor: gradient (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/gradient-lund-abisko.html)).



1. LED-Emmer (standard)



- **Tillverkare**: De Vlinderstichting, Nederländerna
- **Ljus**: UV 395 nm & 405 nm, 1,6 W
- **Kärl**: vit hink med litet genomskinligt tak
- **Registreras som**: `Typ > LED > Ledstrip > 395–405 SMD 2835`

Innehåll i lådan:

- 1 hink, 1 lock
- 1 metalltratt
- 2 äggkartongbitar
- 1 ljusmodul med 3 vingar som ställning
- 1 powerbank
- 1 USBa (hane) till USBc (hane)-sladd
- 1 plastpåse



▶ *Se videon: https://youtu.be/5JjvBHtwObg* *(https://youtu.be/5JjvBHtwObg)*

▶ *Se videon: https://youtu.be/5JjvBHtwObg*

Variant i rutnätsdelen: en näraliggande modell från Veldshop används i rutnätsdelen (ej gradientdelen). Samma UV-specifikation som ovan, men saknar ljussensor, med mindre skillnader i tratt-, lock- och ljusmodulform. Registreras ändå som **LED-Emmer (standard)** eftersom UV-specifikationen är identisk. Se Rutnät (Lund och Uppsala) (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/rutnat-lund-uppsala.html) för detaljer.

2. LED-Emmer 2.0 Quad (uppgraderad)



- **Tillverkare**: Veldshop, Nederländerna
- **Ljus**: UV 395 nm & 405 nm, 6 W (4x ljusstyrka jämfört med standardmodellen)
- **Kärl**: samma typ av vit hink som standardmodellen
- **Viktigt**: har **ingen ljussensor** och lyser kontinuerligt (de holländska utvecklarna har sett att ljussensorer ofta är en felkälla, så de har tagits bort på den här modellen). Se till att powerbanken (Sandberg) är fulladdad. En fulladdad 20 000 mAh Sandberg räcker normalt ca 12,5 timmar med Quad-modulen, men det kan gå åt mer de första gångerna innan powerbanken “stabiliserat sig” på full kapacitet.
- **Registreras som**: `Typ > LED > Other > "395–405 Quad"`

Innehåll i lådan:

- 1 hink, 1 lock
- 1 metalltratt
- 2 äggkartongbitar
- 1 ljusmodul med 3 vingar som ställning
- 1 powerbank
- 1 USBa (hane) till USBc (hane)-sladd
- 1 USBc (hane) till USBa (hona)-sladd
- 1 plastpåse
- 1 karta med 6 självhäftande silikonprickar



▶ *Se videon: https://youtu.be/KGVXMc3BJPg* *(https://youtu.be/KGVXMc3BJPg)*

▶ *Se videon: https://youtu.be/KGVXMc3BJPg*

Obs: LED-Emmer Quad-tratten behöver också ha små silikonprickar monterade på insidan innan den sätts ihop. Se videon nedan:

▶ *Se videon: https://youtu.be/Tq-d2nS3o_Q* *(https://youtu.be/Tq-d2nS3o_Q)*

▶ *Se videon: https://youtu.be/Tq-d2nS3o_Q*

3. EntoLight Twincolor



- **Tillverkare**: EntoLight, Finland
- **Ljus**: UV 365 nm & 395 nm, 7 W
- **Kärl**: större mörk balja med bredare, sexkantigt genomskinligt tak
- **Viktigt**: lättare konstruktion än de holländska modellerna, lägg gärna i en sten eller något annat tungt i hinken så den inte blåser omkull.

- **Registreras som**: `Typ > LED > Other > "Entolight Twincolor"`

Innehåll i lådan:

- 1 hink, 1 lock
- 1 plasttratt, 1 plastcirkel
- 1 ljusmodul, 1 ljussensor
- 1 påse med skruvar x6, distansbrickor (svarta x6, metall x6), vingmuttrar x6
- 3 metallbitar
- 2 plastskivor, U-formade, 1 plastskiva oktagon
- 2 äggkartongbitar
- 1 powerbank, 1 adapter
- 1 plastpåse



▶ *Se videon: https://youtu.be/QI6Ho9qigdY (https://youtu.be/QI6Ho9qigdY)*

▶ *Se videon: https://youtu.be/QI6Ho9qigdY*

4. EntoLight Multicolor



- **Tillverkare**: EntoLight, Finland
- **Ljus**: UV 365 nm, UV 395 nm, 520 nm (grönt), 6500K (kallvitt), 7 W
- **Kärl**: samma typ av balja som Twincolor
- **Viktigt**: samma viktpåminnelse som Twincolor.
- **Registreras som**: `Typ > LED > Other > "Entolight Multicolor"`

Innehåll i lådan: samma som Twincolor (se ovan).



Monteringsvideo: se Twincolor ovan, monteringen är identisk.

Powerbank-felsökning (gäller främst Quad-modulen)

- Om powerbanken (Sandberg) stängt ner sig: väck den via USBa-till-USBc-sladden som följde med i powerbankens kartong, koppla in något som laddar (mobil eller liknande) eller ljusmodulen med ljusreläet mörklagt (täck med handen).
- Klicka **aldrig** på powerbankens av-knapp, dra bara ur sladden, annars behöver du väcka den på nytt.
- Om Quad-modulen inte startar via USBa: prova USBc istället, den kan dra mer ström än vad USBa klarar av.

▶ *Se videon: https://youtu.be/qp0osTlcAnk* *(https://youtu.be/qp0osTlcAnk)*

▶ *Se videon: https://youtu.be/qp0osTlcAnk*

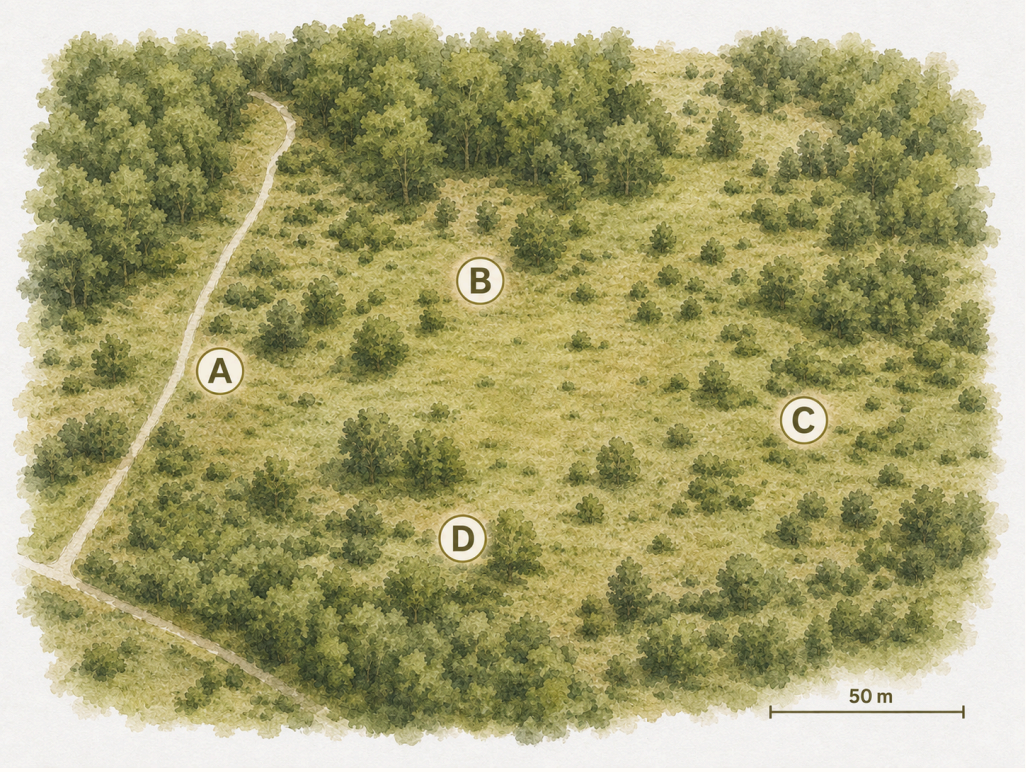
Sätta ut fällor: allmänna principer

Det här gäller för gradientdelen av projektet (se Rutnät (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/rutnat-lund-uppsala.html) för den delen).

Val av fällplatser

På din lokal väljer du ut **4 fällplatser**:

- Så lika varandra som möjligt: antingen samma habitat (t.ex. alla i barrskog) eller en liknande blandning av habitat på alla fyra platser
- Helst minst **50 meter** mellan varje fälla
- Alla platser ska vara "så lika varandra och så bra som möjligt" utifrån din bedömning. Tanken är att ingen av platserna ska vara bättre än de andra och att platsen i sig inte ska påverka ljusfällans effektivitet



Lottning av fälltyp

När platserna är valda, dra lott om vilken av de fyra fälltyperna (se Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html)) som ska stå på vilken plats.

Viktigt: den tilldelningen gäller sedan för hela säsongen. Det är avgörande för studiedesignen att fälltyperna inte byts mellan platserna under experimentets gång, även om det kan vara frestande att testa en annan fälla på en annan plats. Du är fri att experimentera med fällorna när du inte kör den ordinarie veckovisa provtagningen, men själva försöksomgångarna måste använda de fasta positionerna.

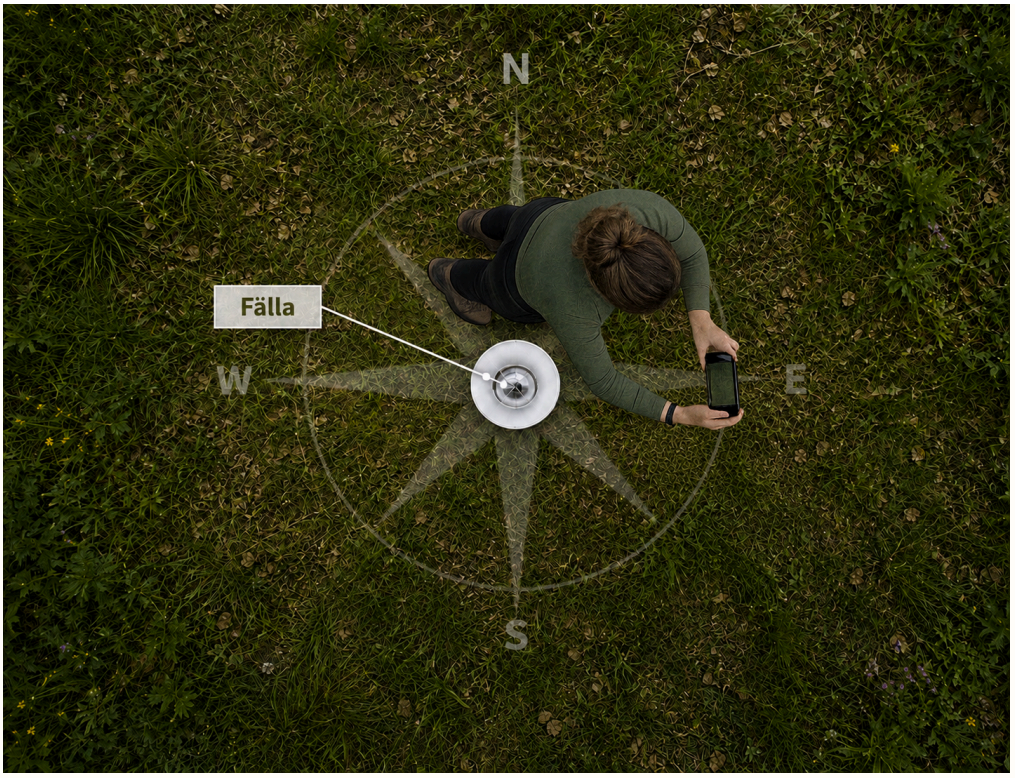
Dokumentation av lokal

Under **en avgränsad kampanj i augusti 2026** (exakta datum meddelas) dokumenterar vi varje fällplats med ett standardiserat fotouppsättning. Dokumentationen görs en gång och behöver inte upprepas om inte lokalen förändras dramatiskt.

Ungefär samtidigt kommer vi också be er hjälpa till att märka upp utrustningen med QR-koder, se QR-koder till utrustningen (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/qr-koder-utrustning.html).

Upplägget är anpassat från LUCAS — Land Use/Cover Area frame Survey (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:Land_use/cover_area_frame_survey_(LUCAS)), EU:s standardiserade marktäckeinventering. LUCAS-metodiken (https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=LUCAS_-_Land_use_and_land_cover_survey#:~:text=of%20landscape%20fragmentation.-,The%20LUCAS%20survey,by%20surveyors%20on%20the%20ground.) föreskriver ett liknande fotouppsättning vid varje provpunkt för att möjliggöra systematiska jämförelser av miljöer.

Hur du tar bilderna



Håll telefonen i **liggande läge (landscape)** för alla riktningsbilder. Sikta så att ungefär **en sjättedel av bilden är himmel** — det vill säga horisonten ska vara relativt nära bildens överkant. Använd kompassfunktionen i telefonen för att hitta rätt riktning.

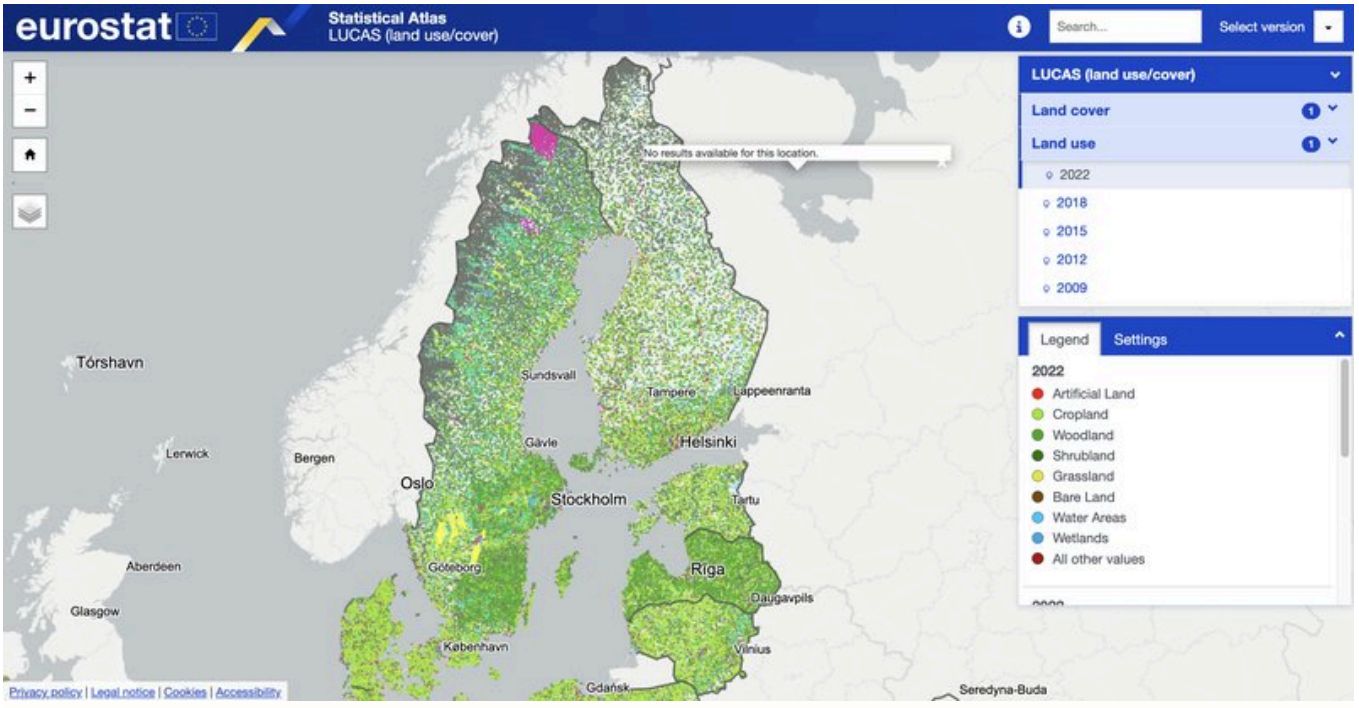
Ta följande **sex bilder vid varje fällplats**:

Bild	Motiv	Instruktion
1	Fällan från sidan	Ca 5 m avstånd, fällan centrerad i bild
2	Rakt upp (krontäckning)	Håll telefonen horisontellt med linsen rakt upp mot himlen
3	Norrut	Stå vid fällan, vänd mot norr, ca 1/6 himmel
4	Österut	Stå vid fällan, vänd mot öster, ca 1/6 himmel
5	Söderut	Stå vid fällan, vänd mot söder, ca 1/6 himmel
6	Västerut	Stå vid fällan, vänd mot väster, ca 1/6 himmel



Koordinaterna för varje fällplats hämtas automatiskt ur appen vid registrering och behöver inte noteras separat (se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)).

Nyfiken på vad den här typen av foton kan visa på landskapsnivå? LUCAS Statistical Atlas (https://ec.europa.eu/eurostat/statistical-atlas/?config=LUCAS) ger en interaktiv bild av markdata och marktäcke över hela EU.



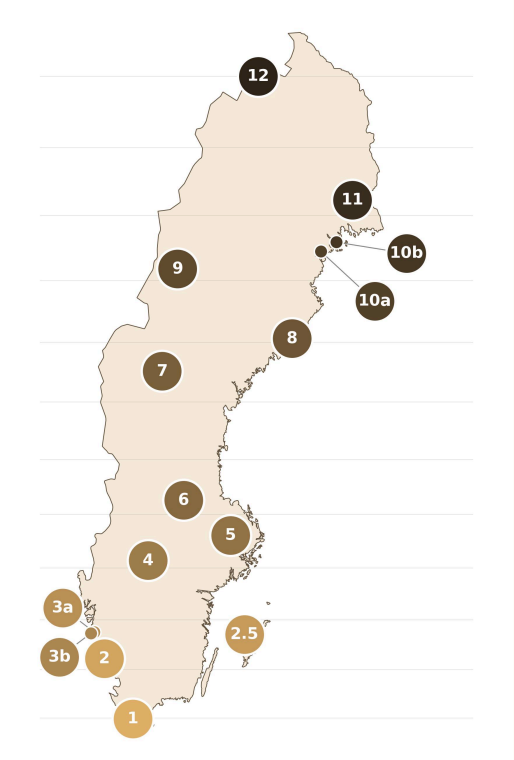
Gradient (Lund-Abisko)

Gradientdelen är pilotprojektets huvudkomponent: 15 lokaler längs ett nordsydligt stråk från Lund till Abisko, med fyra olika fälltyper (se Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html)) testade parallellt på varje lokal.

Vad gäller för dig som är med i gradientdelen

- Se Allmänna principer för fällplatsval och lottning (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/site-specifikationer.html) för hur fällorna placeras och tilldelades din lokal
- Provtagning sker **en gång i veckan** — se Veckorutin (/nattfjarilar-manual/under-experimentet/vecko-rutin.html) för när du ska börja och praktiska detaljer, inklusive eventuella uppehåll under ljusa nätter vid nordliga lokaler
- Alla fyra fälltyper ska registreras separat i appen/på hemsidan, se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)

Lokalerna



De 12 huvudlokalerna är fördelade längs gradienten med ungefär lika stort avstånd i breddgrad. Till dessa kommer tre kompletterande lokaler med specifika syften:

Nr	Lokal	Anmärkning
1	Revinge	
2	Varberg	
2.5	Gotlands Tofta	Ö-lokal (se nedan)
3a	Torslanda	
3b	Grötö	Ö-lokal (se nedan)
4	Kristinehamn	
5	Uppsala	
6	Falun	
7	Torråsen	
8	Umeå	
9	Marsfjäll	Ljusuppehåll sommaren (se nedan)
10a	Norrfjärden	NAT-PoMS-jämförelse; ljusuppehåll (se nedan)
10b	Luleå	Ljusuppehåll sommaren (se nedan)
11	Överkalix	Ljusuppehåll sommaren (se nedan)
12	Abisko	Ljusuppehåll sommaren (se nedan)

De tre kompletterande lokalerna

Gotlands Tofta (2.5) och Grötö (3b) representerar öhabitat. Öar innebär särskilda förutsättningar för nattfjärilar: begränsade populationer, möjliga isoleringseffekter och ett mikroklimat som skiljer sig från fastlandet. Inte minst kan blåst vara en utmaning för att inventera med ljushinkar i kustmiljöer. Dessa lokaler låter oss undersöka hur väl fällorna fångar upp dessa skillnader.

Norrfjärden (10a) kopplar gradientprojektet till det nationella pilotförsöket NAT-PoMS som testade pollinatörsövervakning i olika delar av Sverige 2021–2022. Nattfjärilsdata i NAT-PoMS samlades in här under 2022. Resultaten från 2026 kommer möjliggöra en direkt jämförelse med resultaten från det arbetet — se Arnberg m.fl. (2024) Pilotförsök för

generell övervakning av pollinatörer (https://portal.research.lu.se/en/publications/pilotf%C3%B6rs%C3%B6k-f%C3%B6r-generell-%C3%B6vervakning-av-pollinat%C3%B6rer-resultat-f%C3%B6r-2/) och EU-projektet SPRING (https://data.europa.eu/doi/10.2779/7978371).

Varför denna gradient?

Ljusbetingelser och breddgrad

Det primära skälet till att sträcka gradienten ända till Abisko är att undersöka hur ljusbetingelserna under sommaren påverkar fångstresultaten. Längre norrut förkortas sommarnatten snabbt — och vid tillräckligt höga breddgrader försvinner den astronomiska skymningen helt under en period mitt på sommaren. Ljusfällor fungerar helt enkelt inte när natten inte är tillräckligt mörk för att attrahera nattfjärilar.

Redan så långt söderut som Dalarna kan denna effekt bli märkbar under sommarnattens ljusaste delar. För projektets fem nordligaste lokaler (Marsfjäll och norröver) innebär det att flera av provtagningstillfällena blir frivilliga under en del av sommaren då beräknade ljusbetingelser ännu inte är bra nog för ljusfångst av nattfjärilar. Som komplement är man dock alltid välkommen att testa även tidigare än föreslaget förstadatum — alla data är välkomna!

Fångsteffektivitet och arbetsbelastning

Det finns också en praktisk dimension. De fyra fällmodellerna skiljer sig åt i ljusstyrka och spektralsammansättning — de finska EntoLight-modellerna är kraftfulla och kan potentiellt locka till sig betydligt fler individer. I södra Sverige, med hög artrikedom och rikliga nattfjärilspopulationer, riskerar det att ge fler fjärilar per vittjning än vad som är rimligt att hantera ensam.

Längre norrut, där säsongen är kortare och fångstmängderna generellt lägre, kan den extra kapaciteten vara välbehövlig. Gradienten gör det möjligt att testa detta i praktiken och bidra till att fastställa realistiska arbetsbelastningsgränser inför framtida nationell övervakning.

Ljusuppehåll vid nordliga lokaler

Fem av projektets lokaler ligger tillräckligt norrut för att sommarnatten försvinner helt under en period. Under dessa veckor ska fällorna inte sättas ut. Tabellen nedan visar beräknade uppehållsperioder baserade på astronomisk skymning, kalibrerat mot

fältobservationer från Norrfjärden (se Beräkning av ljusuppehåll (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/ljusberakningar.html) för beräkningsmetod).

Lokal	Fällorna stängs	Fällorna öppnar igen	Uppehåll
Marsfjäll (9)	3 juni	11 juli	38 dagar
Norrfjärden (10a)	1 juni	13 juli	42 dagar
Luleå (10b)	30 maj	15 juli	46 dagar
Överkalix (11)	26 maj	19 juli	54 dagar
Abisko (12)	16 maj	29 juli	74 dagar

Lokaler 1–8 (Revinge–Umeå) har inga ljusbegränsningar och kan provtas hela säsongen.

Om urvalet

Med bara 15 lokaler totalt är varje lokals data viktig. Vi har haft som målsättning att fördela ut lokaler jämt över landets breddgrader plus komplettera med några ytterligare lokaler. Med så stort spann av breddgrader och så varierande naturtyper är den fasta placeringen av fällor på varje lokal viktig.

Fyra platser för fällor väljs i förväg, alla så likvärdiga som möjligt. Vilken fälla som ska stå var lottas sedan. Upplägget där vi undersöker 15 platser med fast placering av fällor är centralt för studiedesignen — en omdisponering mitt i säsongen skulle underminera möjligheten att jämföra fälltyper rättvist (se Allmänna principer (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/site-specifikationer.html)).

Störande bakgrundsljus och provtagningsbetingelser

Den här sidan förklarar hur vi definierar och beräknar när bakgrundsljuset under natten blir så pass störande att ljusbaserade nattfjärilsfällor inte längre fungerar tillfredsställande — och när provtagningen kan återupptas. Den vänder sig till dig som vill förstå bakgrunden; det räcker att följa tabellen på gradientsidan (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/gradient-lund-abisko.html) om du bara behöver veta vilka perioder som gäller för din lokal.

Problemet: bakgrundsljus varierar med breddgrad och årstid

Ljusfällor för nattfjärilar bygger på att fällans UV-ljus sticker ut mot en mörk bakgrund. Ju ljusare natten är, desto svagare kontrast och desto sämre fångstefektivitet. Detta är inte ett problem i södra Sverige, där sommarnätterna ändå är tillräckligt mörka, men längs en gradient upp till Abisko blir effekten påtaglig: vid tillräckligt höga breddgrader försvinner den astronomiska skymningen helt under en period runt midsommar.

För att kunna jämföra fångster rättvist längs gradienten — och inför framtida nationell övervakning — behöver vi en standardiserad och principiellt förankrad definition av när bakgrundsljuset anses störande. Det är den definitionen som redovisas här.

Solhöjden vid astronomisk midnatt

Bakgrundsljusets intensitet under natten beror på solens position under horisonten. Det relevanta måttet är **solhöjden vid astronomisk midnatt** — den tidpunkt på dygnet då solen befinner sig som lägst.

Solens deklination (δ), det vill säga hur långt solen befinner sig norr eller söder om ekvatorplanet, varierar sinusformigt under året:

> $\delta = -23{,}44° \times \cos(2\pi(N + 10) / 365)$

där N är årets dag (1 = 1 januari). Maximum +23,44° nås vid midsommar, minimum −23,44° vid midvinter.

Solhöjden vid astronomisk midnatt för en given breddgrad (φ) ges av:

> $h = \delta + \varphi - 90°$

Negativa värden innebär att solen befinner sig under horisonten. Ju mer negativt h är, desto mörkare är natten och desto bättre betingelser för ljusfällor.

Tröskelvärdet: vad är störande bakgrundsljus?

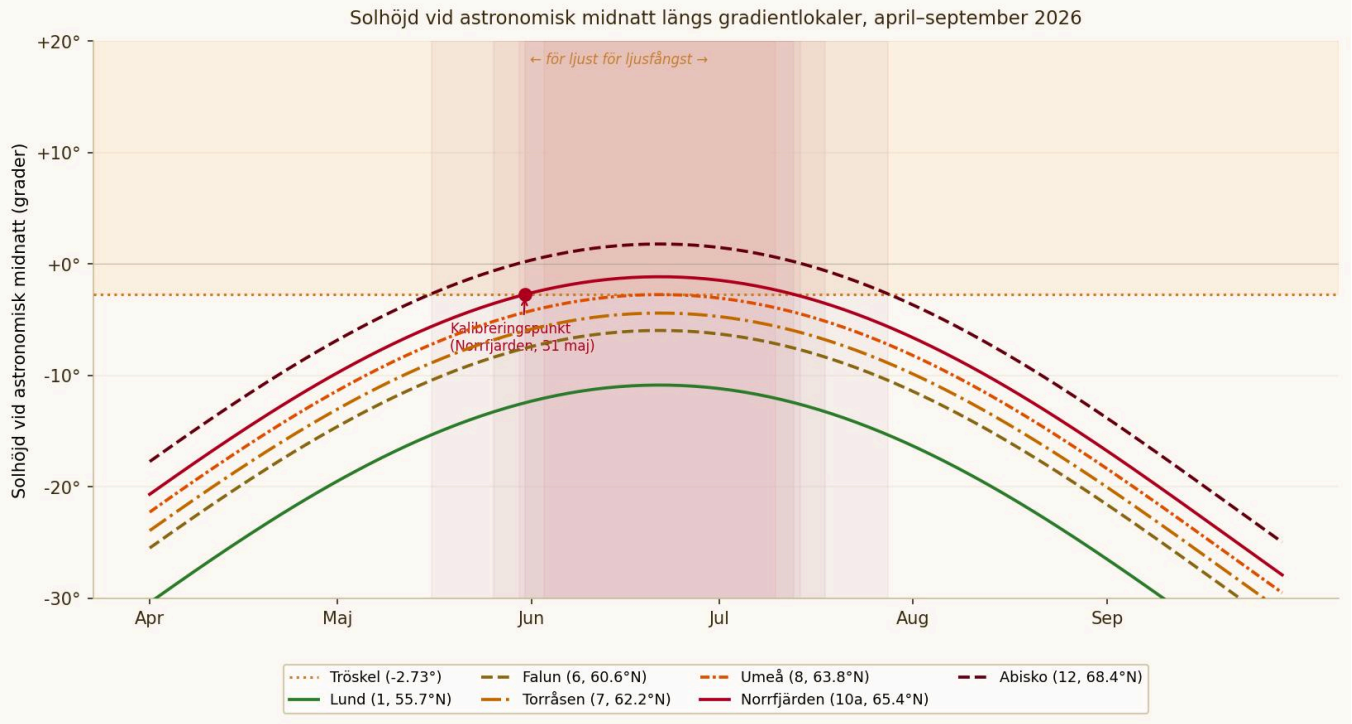
Var gränsen går för när bakgrundsljuset blir störande kan inte avgöras rent astronomiskt — det beror på hur nattfjärilar faktiskt reagerar på ljusförhållandena. Vi har i stället kalibrerat tröskeln mot fältobservationer.

En av projektets deltagare genomförde ljusfångst vid **Norrfjärden (65,42°N)** under ett antal säsonger. Erfarenheten var att fällorna gav meningsfulla resultat till och med den **31 maj**, men att bakgrundsljuset under natten runt midsommar var för störande för tillfredsställande fångst. Det datum då provtagningen bedömdes kunna **återupptas** var **1 augusti**.

Den 31 maj ger vid Norrfjärdens breddgrad ett beräknat h-värde på **−2,73°**, vilket används som projektets tröskel för störande bakgrundsljus. Provtagning rekommenderas när $h \leq -2{,}73°$; är h högre än så anses bakgrundsljuset vara för störande för jämförbara resultat.

Diagram

Figuren nedan visar solhöjden vid astronomisk midnatt för ett urval av projektets lokaler under april–september 2026. Perioder då kurvan överstiger tröskeln (orange prickad linje) är perioder med störande bakgrundsljus.



Lokaler söder om ungefär 65°N — från Revinge till Umeå — håller sig under tröskeln under hela säsongen. För de fem nordligaste lokalerna överstigs tröskeln under en period runt midsommar.

Perioder med störande bakgrundsljus

Tabellen nedan visar de beräknade perioderna med störande bakgrundsljus för projektets nordligaste lokaler, baserat på tröskeln h = −2,73°.

Lokal	Bakgrundsljuset stör från	Provtagning kan återupptas	Antal dagar
Marsfjäll (9)	3 juni	11 juli	38 dagar
Norrfjärden (10a)	1 juni	13 juli	42 dagar
Luleå (10b)	30 maj	15 juli	46 dagar
Överkalix (11)	26 maj	19 juli	54 dagar
Abisko (12)	16 maj	29 juli	74 dagar

Lokaler 1–8 (Revinge–Umeå) har inga perioder med störande bakgrundsljus och kan provtas hela säsongen.

Osäkerhet och begränsningar

Asymmetri i kalibreringen. Fältobservationerna antyder att provtagningen slutade fungera runt 31 maj och kunde återupptas runt 1 augusti. De två datumen ger inte exakt samma tröskelvärde — 31 maj ger h = −2,73°, medan 1 augusti ger ett något lägre värde (~−6,7°). Skillnaden beror sannolikt på att fällorna inte testades aktivt i perioden närmast midsommar. Det konservativare värdet (31 maj) används, vilket ger kortare perioder med störande bakgrundsljus snarare än längre.

Lokala variationer. Molntäcke, topografi och lokal ljusföroreningar kan påverka gränsen i båda riktningarna. Beräkningarna avser astronomiska förhållanden, inte faktiska väderbetingelser.

Tidiga provtagningsförsök välkomnas. Observationer från nordliga lokaler nära periodernas gränsdatum är värdefulla och bidrar till att kalibrera tröskeln inför framtida säsonger.

Externa resurser

- SMHI:s Soluret (https://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/sol-och-mane/soluret-1.3798) — information om soluppgång och solnedgång i Sverige
- timeanddate.com (https://www.timeanddate.com/sun/sweden/) — interaktiv solkalkylator med exakta tider för valfri plats och datum
- Lunds observatorium (https://www.astro.lu.se/) — astronomisk referensdata

---

Beräkningarna på den här sidan kan reproduceras med den sinusoidala soldeklarationsmodellen ovan. För högre precision kan paket som PyEphem (https://rhodesmill.org/pyephem/) (Python) användas, vilket beräknar solens position mer exakt och tar hänsyn till hur atmosfären böjer ljuset nära horisonten.

Rutnät (Lund och Uppsala)

Försöket utförs i Lund och i Uppsala. På vardera lokalen placeras 2 stycken 3×3 rutnät med ljushinksfällor för nattfjärilar, alltså två separata rutnät per ort.

Fällorna

Rutnätsdelen använder fälltypen **LED-Emmer standardmodell 2.0** från Veldshop. I praktiken är denna fälla identisk med Vlinderstichtings standardmodell av **LED-Emmer** (samma UV-specifikation, se Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html)) som används i gradientförsöket, men den saknar ljussensor och har små konstruktionsskillnader mot Vlinderstichting-modellen i tratt-, lock- och ljusmodulform. Ljusmodulens vingar är anpassade för att passa till just den här tratten.

Eftersom UV-specifikationen är identisk med **LED-Emmer standard** registreras denna fälltyp som **LED-Emmer (standard)** i appen eller på hemsidan (`Ledstrip > 395–405 SMD 2835`, se Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html)).

Registrering

Se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html), samma tillvägagångssätt som för gradientdelen men med endast en fälltyp att hålla reda på.

Markägarkontakter

För Skåne går kontakter med markägaren via lars.pettersson@biol.lu.se (mailto:lars.pettersson@biol.lu.se) och för Uppland via anders.glimskar@slu.se (mailto:anders.glimskar@slu.se).

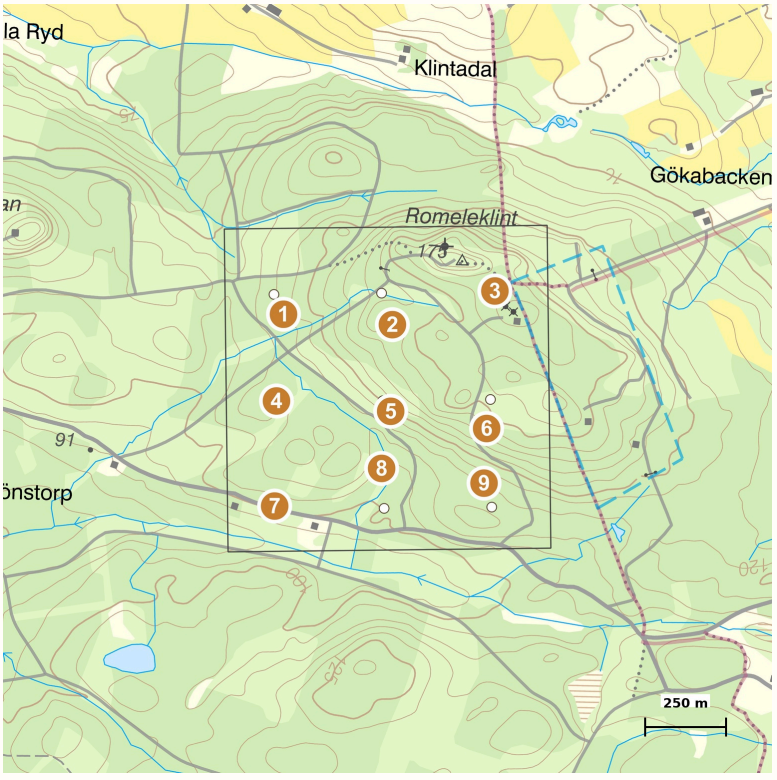
Lokaler

Varje rutnät har 9 fällpositioner, numrerade 1–9 med 1 i nordvästra hörnet och därefter radvis mot sydost. Kartorna nedan visar rutnätets mönster och den typ av landskap fällorna står i, men den geografiska placeringen är medvetet förskjuten av säkerhetsskäl (för att inte röja de faktiska fällornas exakta plats) och visar alltså inte den verkliga platsen.

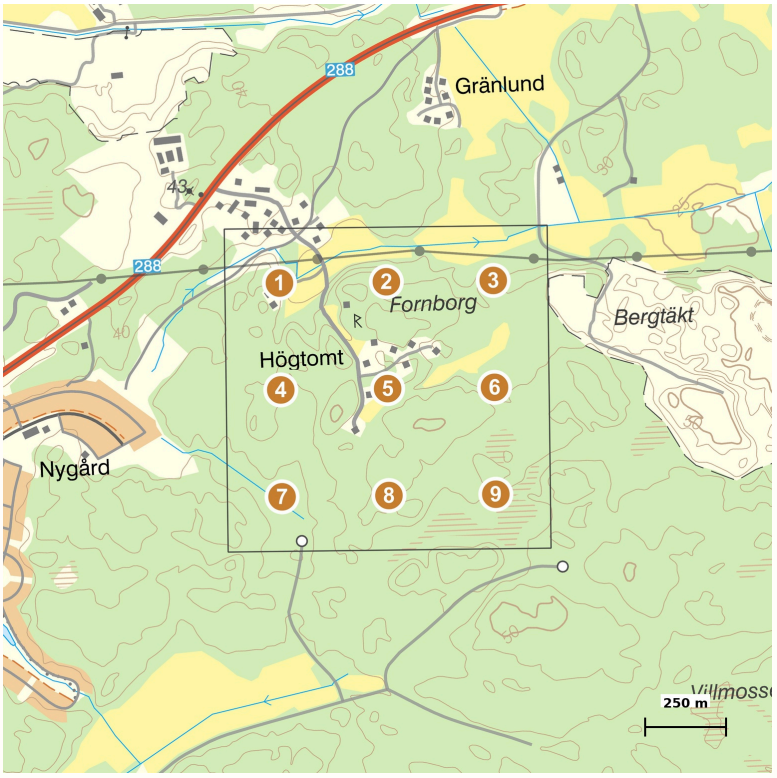
Skåne A



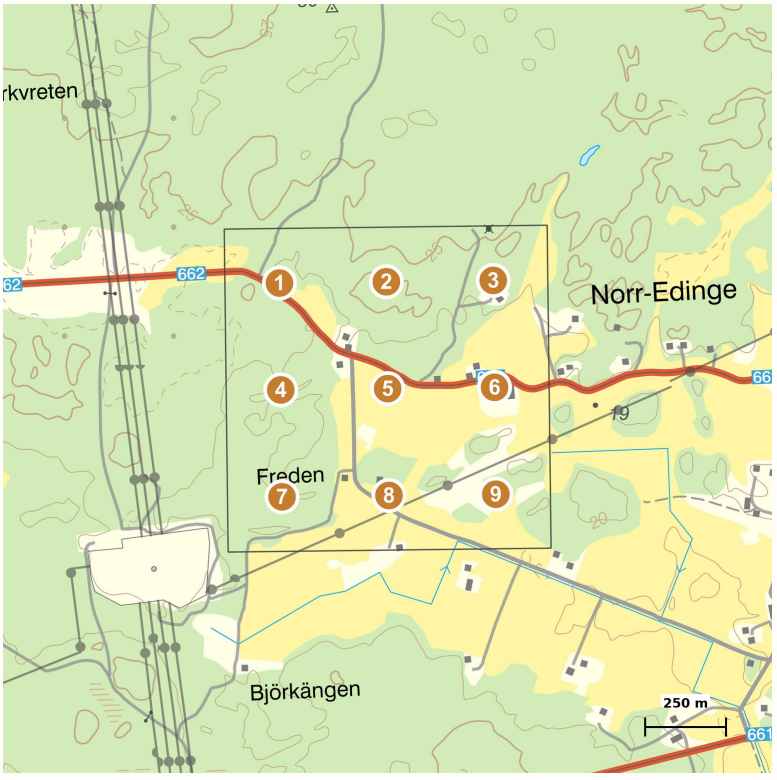
Skåne B



Uppland A


288
Gränlund
43
288
1
2
3
Fornborg
Bergtäkt
Högtomt
4
5
6
Nygård
7
8
9
250 m

Uppland B


662
1
2
3
Norr-Edinge
4
5
6
Freden
7
8
9
Björkängen
250 m

Veckorutin: sätta ut, tömma, rapportera

Provtagningsschema

Provtagning sker **en gång i veckan per lokal**, från det att fällan är på plats till och med **30 september 2026**. Beroende på väder, fångster och deltagarnas intresse kan säsongen komma att förlängas med ytterligare en månad.

Fällorna distribuerades till majoriteten av deltagarna under vecka 28-29, övriga kommer få sina fällor snarast. Har du fått din fälla och är på plats, sätt ut den så snart det passar. Det finns inget gemensamt startdatum: starta så snart det är praktiskt möjligt för dig.

Nordliga lokaler (Marsfjäll och norröver): under en period runt midsommar är natten inte tillräckligt mörk för ljusfångst. Beräknade uppehållsdatum finns i Gradient (Lund-Abisko) (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/gradient-lund-abisko.html#ljusuppehåll-vid-nordliga-lokaler). Du är välkommen att prova även lite tidigare än dessa datum — alla data är välkomna och bidrar till att kalibrera beräkningarna.

Lämpliga väderförhållanden

- Temperatur bör vara minst **+5°C**, gärna över +10°C — under det är nattfjärilsaktiviteten låg oavsett
- **Undvik blåsiga nätter** — risk för att fällan välter, särskilt de lättare finska modellerna; lägg stenar eller annat tungt i hinken vid behov
- **Undvik kraftigt regn** vid utsättning — elektriska komponenter och powerbanken är känsliga; kan fällan bli blöt inuti, låt den torka ordentligt innan nästa utsättning
- Lättare regn under natten är normalt inget problem för fjärilarna
- **Molniga nätter med svagt månsken** är att föredra framför klara nätter med fullmåne — månljuset konkurrerar med fällan och minskar fångsten

När på dygnet?

Utsättning

Välj det tillfälle som passar dig praktiskt. Fällor med automatisk ljussensor (LED-Emmer standard och EntoLight-modellerna) kan ställas ut innan mörkret faller — sensorn slår på ljuset automatiskt. LED-Emmer Quad saknar sensor och lyser kontinuerligt, så den sätts

lämpligen ut i skymningen. Ha alltid alla ljussensorer utanför ljushinkarna! EntoLight-modellerna fungerar möjligen powerbank och sensor i fällan men för jämförbarhetens skull — placera alla sensorer utanför fällorna.

Tömning av fällor

Töm fällorna **på morgonen, helst innan klockan 10:00**, innan det hinner bli för varmt och soligt. Vid varmt väder ökar risken att fjärilarna är aktiva och flyger ut när fällan öppnas. Vi kommer erbjuda håvar som går att ha över fällan vid tömningen, de beräknas komma första halvan av augusti. Försök helst rapportera dina observationer samma dag om möjligt.

Hur många fällor?

Alla lokaler utom Norrfjärden: alla de **fyra fällorna ska vara ute på sina förutbestämda platser samtidigt**. Om det inte är möjligt under någon vecka, hör av dig till nattflyn@gmail.com för återkoppling. Fällplacering och fälltilldelning framgår av det separata lokaldokumentet för din lokal.

Norrfjärden (10a): denna lokal körs med ett anpassat roterande upplägg — en fälla per natt, växlande mellan de fyra projektfällorna och deltagarens egen kvicksilverfälla på samma plats. Varje modell provtas därmed ungefär var sjätte natt. Upplägget anpassades till platsens förutsättningar och liknar det som användes vid NAT-PoMS-provtagningen på lokalen.

Att tömma och rapportera

Se Så använder du appen (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/app-instrux.html) för hur du registrerar en tömning steg för steg, och Vad som räknas (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/vad-som-raknas.html) för vilka arter och individer som ska noteras.

Tips och felsökning

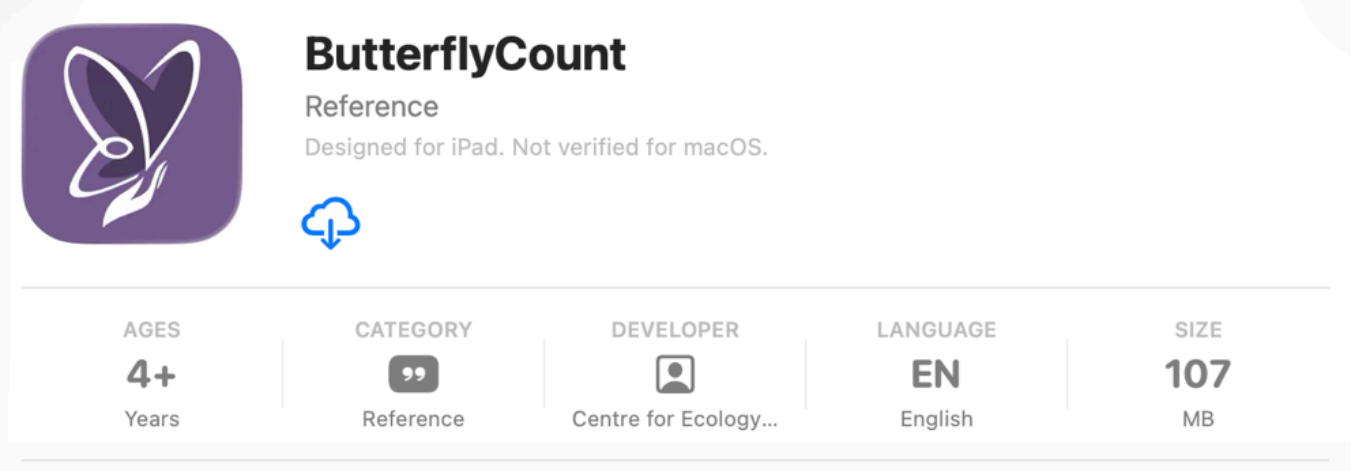
- Registrera dig aldrig i training mode — se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)
- Om powerbanken inte startar — se felsökningsguiden under Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html#powerbank-felsökning-gäller-främst-quad-modulen)
- Stöter du på tekniska problem med appen eller hemsidan — se Rapportera ett tekniskt fel (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/rapportera-tekniskt-fel.html)

- Fler erfarenheter och tips samlas löpande under Nyheter och erfarenheter (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/nyheter.html)

Registrera fälla

Innan du kan börja rapportera nattfjärilar behöver du dels installera appen ButterflyCount, dels registrera din fälla och lokal. Det görs bara en gång per fälla, antingen via webben eller direkt i appen.

1. Installera appen ButterflyCount



Ladda ner appen där du brukar hämta hem appar:

- GooglePlay (https://play.google.com/store/apps/details?id=uk.ac.ceh.ebms&hl=sv&gl=US)
- AppStore (https://apps.apple.com/ie/app/ebms/id1461711373)

Öppna appen och välj **Språk** och **Land**.

Skapa en användare: gå till **Meny**, fyll i namn och lösenord, läs och acceptera användarvillkoren.

2. Ställ in nattfjärilsräkning som standard

Gå till:

Meny → App → Primary Survey → Moth Survey (SPRING)

3. Ladda ner artlistor

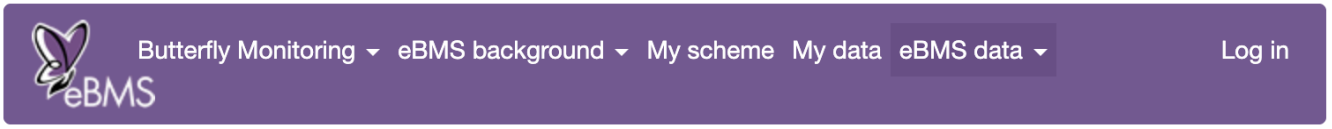
Under samma inställningar, ladda ner artlistorna **Sweden** och **EBMS moths**.

4. Registrera din fälla

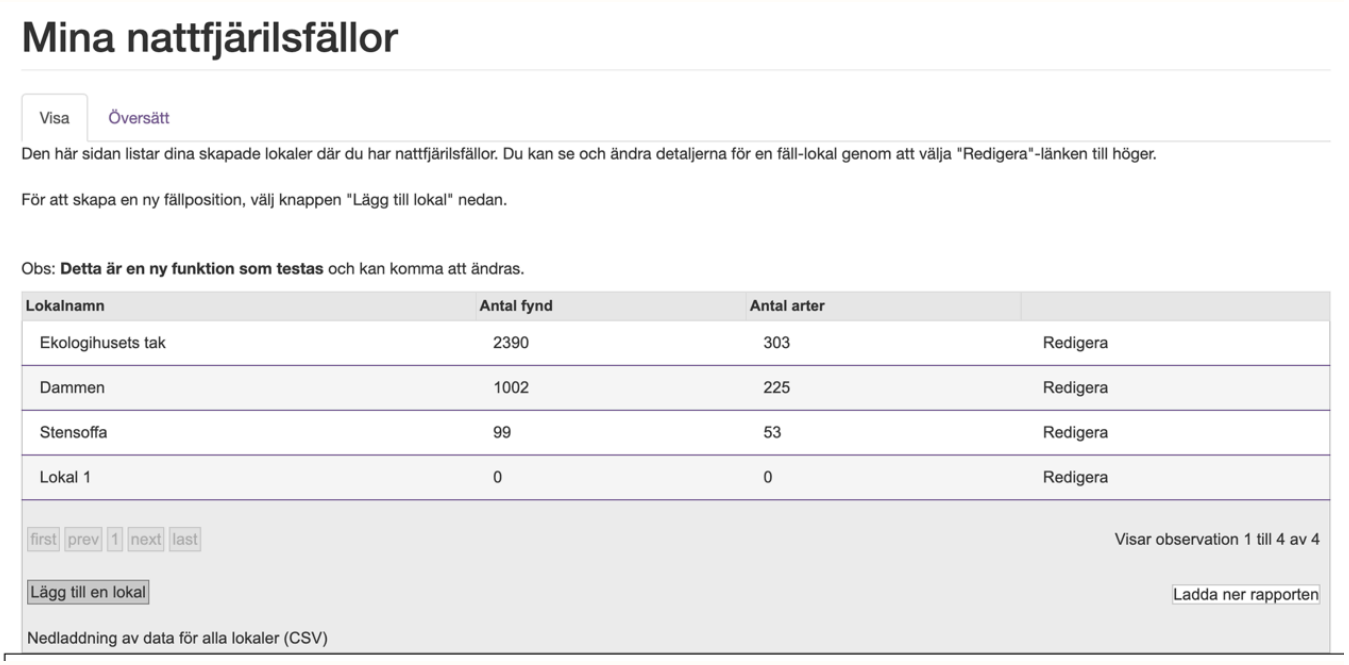
Du kan registrera fällan antingen via webben eller direkt i appen.

Via webben

Gå till butterfly-monitoring.net/ebms-app (https://butterfly-monitoring.net/ebms-app).



1. Logga in med samma inloggningsuppgifter som i appen.
2. Gå till **Mina data** → **Mina nattfjärilsfällor** → **Lägg till en lokal**.
3. Fyll i **Land**, **Namn på lokal** och **Plats** (tryck på kartan).
4. Välj typ av fälla: **LED Funnel trap**.
5. Under **Types of lamp in trap**, se namngivning nedan.
6. Tryck **Skicka**.



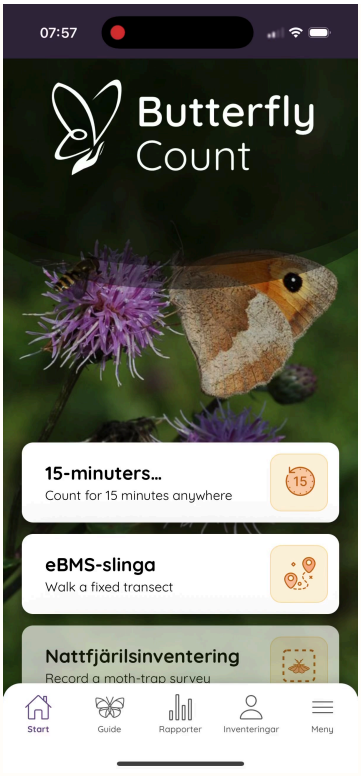
Direkt i appen

Här är en filmad genomgång av hela registreringsprocessen:

▶ *Se videon: https://youtube.com/shorts/VuQDXFuceyQ (https://youtube.com/shorts/VuQDXFuceyQ)*
▶ *Se videon: https://youtube.com/shorts/VuQDXFuceyQ*

Steg för steg:

Steg 1. Välj **Nattfjärilsinventering** på startsidan. Om du ser ett meddelande om ett sparat utkast, tryck **Start new**.



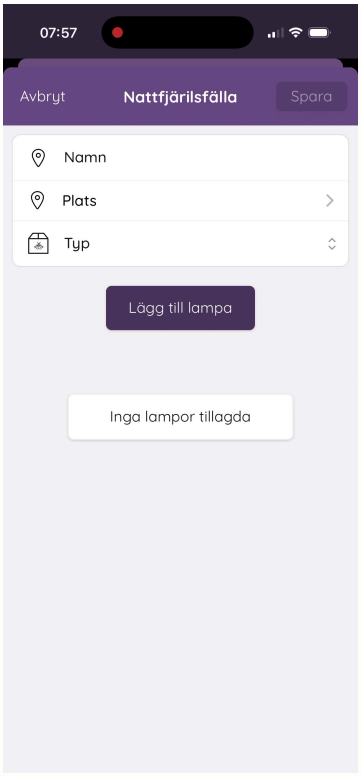
Startsidan — välj Nattfjärilsinventering

Steg 2. Du kommer till **Inventeringsdetaljer** — tryck på **Nattfjärilsfälla** längst upp. I listan som öppnas, tryck **Lägg till** i övre högra hörnet.



Nattfjärilsfällor — tryck Lägg till

Steg 3. Fyll i **Namn** på din fälla, t.ex. lokalens namn och fällnummer (**Ängen 1**).



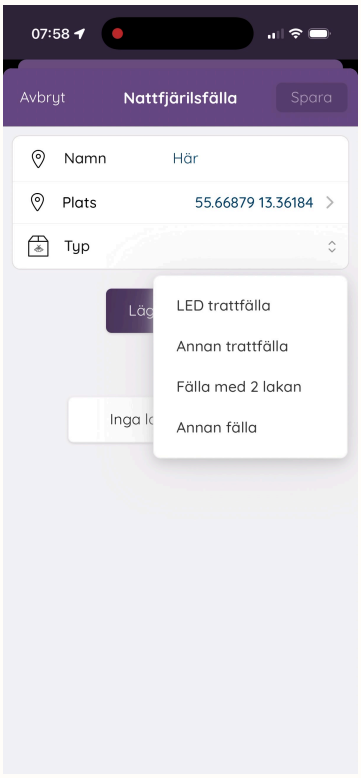
Nytt fällaformulär — fyll i Namn, Plats och Typ

Steg 4. Tryck på **Plats** — en karta öppnas. Navigera till din lokal och tryck för att markera platsen.



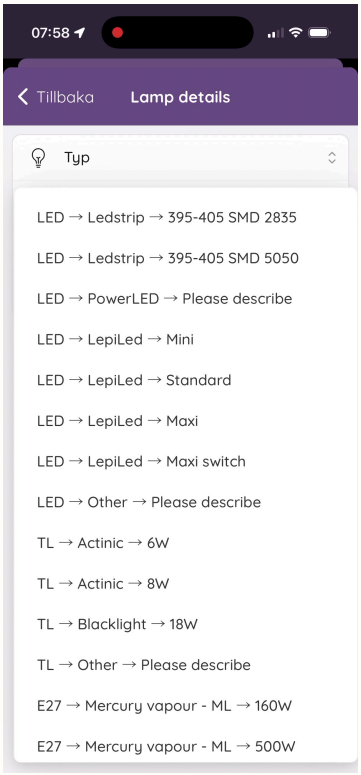
Karta — markera fällans position och bekräfta koordinaterna

Steg 5. Tryck på **Typ** och välj **LED trattfälla**.



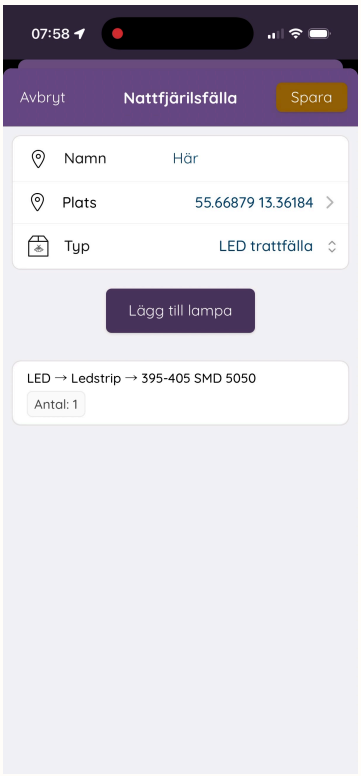
Typ — välj LED trattfälla

Steg 6. Tryck **Lägg till lampa** — tryck sedan på **Typ** och välj rätt ljuskälla för din fällmodell (se namngivning nedan). Tryck tillbaka.



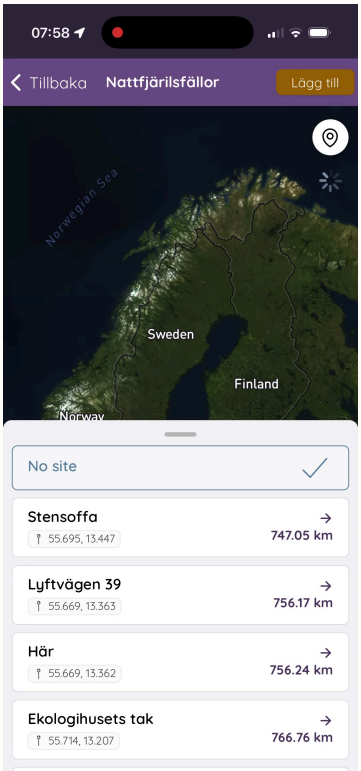
Lamp details — välj rätt ljuskälla för din fällmodell

Steg 7. Kontrollera att lampan syns i listan och tryck **Spara**.



Formuläret komplett med ljuskälla listad — tryck Spara

Steg 8. Fällan dyker nu upp i listan **Nattfjärilsfällor** och är redo att användas.



Nattfjärilsfällor — den nya fällan visas i listan

Namngivning

Om du har flera fällor på samma lokal måste varje fälla registreras separat, till exempel **Ängen 1**, **Ängen 2**, **Ängen 3**.

För gradientprojektets fyra fälltyper, ange ljuskälla så här vid registrering (se Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html) för fullständiga specifikationer):

Fälltyp	Ljuskälla
LED-Emmer (standard)	`LED > Ledstrip > 395–405 SMD 2835`
LED-Emmer 2.0 Quad	`LED > Other > "395–405 Quad"`
EntoLight Twincolor	`LED > Other > "Entolight Twincolor"`
EntoLight Multicolor	`LED > Other > "Entolight Multicolor"`

Veldshop-varianten som används i rutnätsdelen registreras som **LED-Emmer (standard)** med samma ljuskälla (`LED > Ledstrip > 395–405 SMD 2835`) eftersom UV-specifikationen är identisk.

Viktigt: undvik “training mode”

Registrera dig **inte** i training mode, varken i appen eller på hemsidan. Observationerna kommer in i systemet, men du kommer inte kunna ändra dem i efterhand.

Nästa steg

När fällan är registrerad, se Så använder du appen (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/app-instrux.html) för hur du rapporterar en tömning.

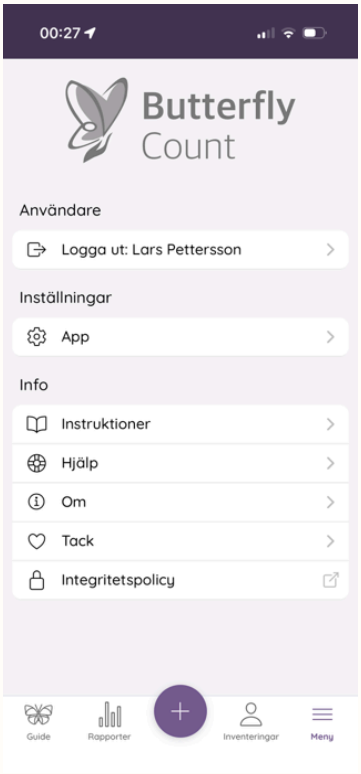
Stötte du på ett tekniskt fel vid registreringen som inte nämns här? Se Rapportera ett tekniskt fel (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/rapportera-tekniskt-fel.html) för hur du går vidare.

Så använder du appen: steg för steg

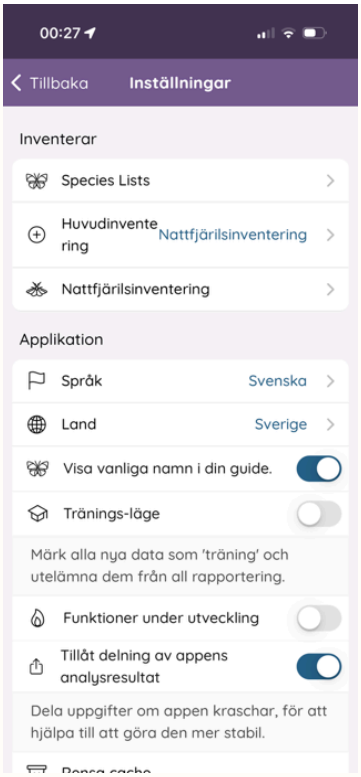
Skärmbilderna nedan är hämtade från den tidigare fältinstruktionen (Arnberg & Pettersson 2026, tillgänglig via LU Research Portal) och visar grundflödet i ButterflyCount. Layouten kan skilja sig något mot senaste appversionen, men stegen är desamma.

Installation och grundinställning

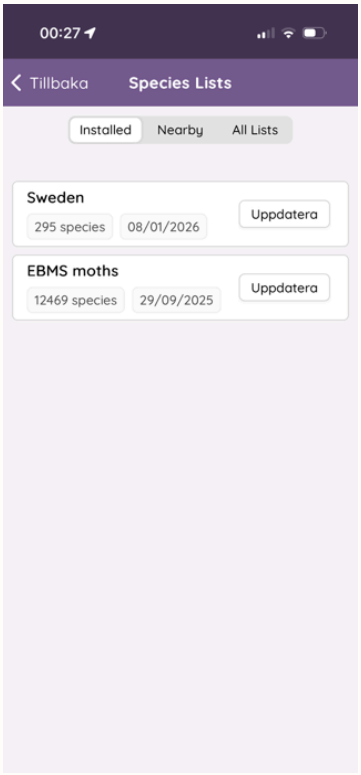
Steg 1: Öppna appen, gå till Meny.



Steg 2: Under Inställningar, välj Species Lists.

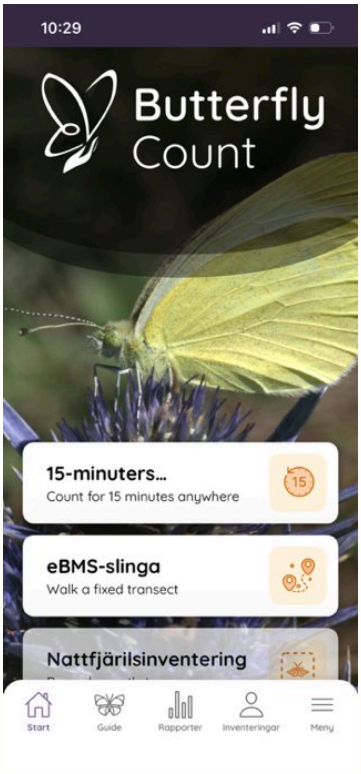


Steg 3: Ladda ner artlistorna Sweden och EBMS moths.

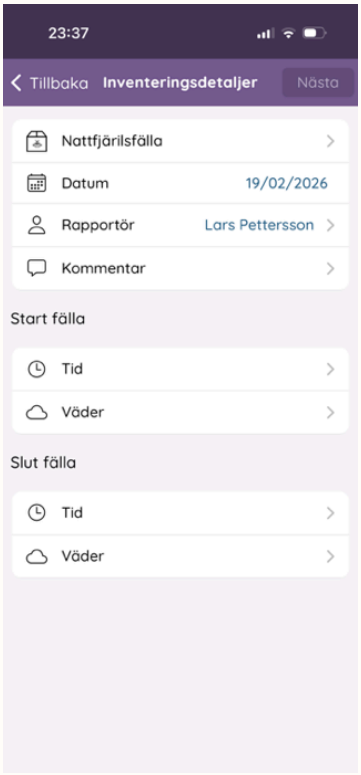


Registrera en tömning av fällan

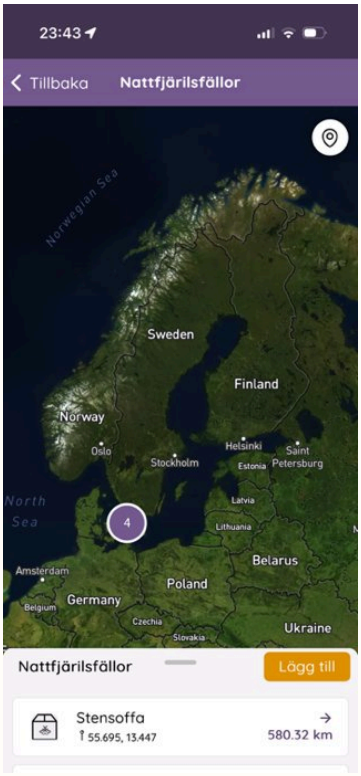
Steg 1: Välj Nattfjärilsinventering på startsidan.



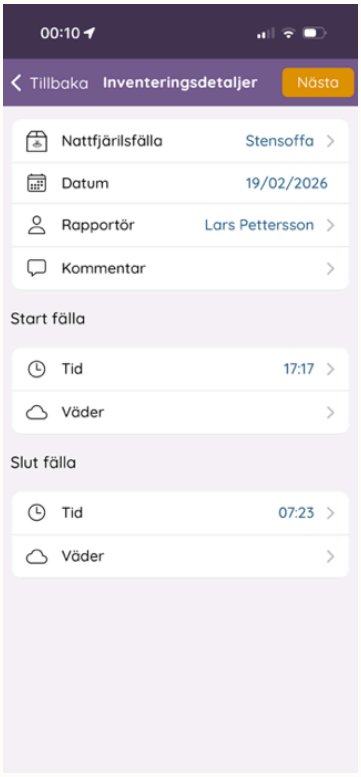
Steg 2: Kontrollera att det står “Nattfjärilsfälla” på översta raden, klicka för att välja lokal.



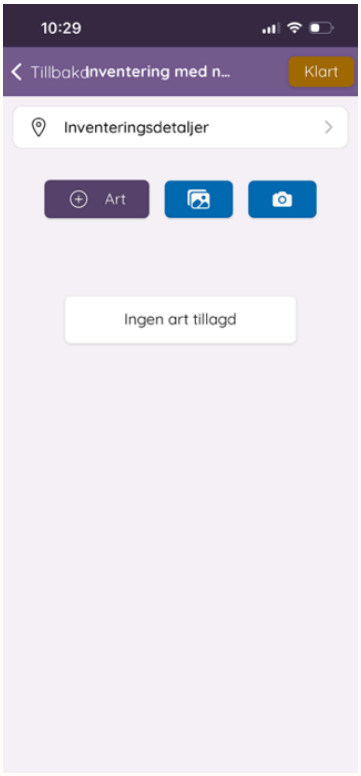
Steg 3: Välj din lokal i listan.



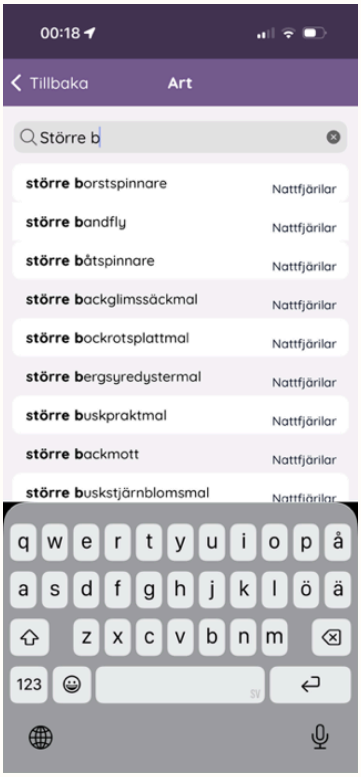
Steg 4: Datum och rapportör är förifyllda men kan ändras. Lägg till kommentar och väder om du vill.



Steg 5: Lägg till art, antingen med textsökning eller genom foto.



Steg 6: Skriv in några bokstäver för att få förslag, både svenska och vetenskapliga namn fungerar.

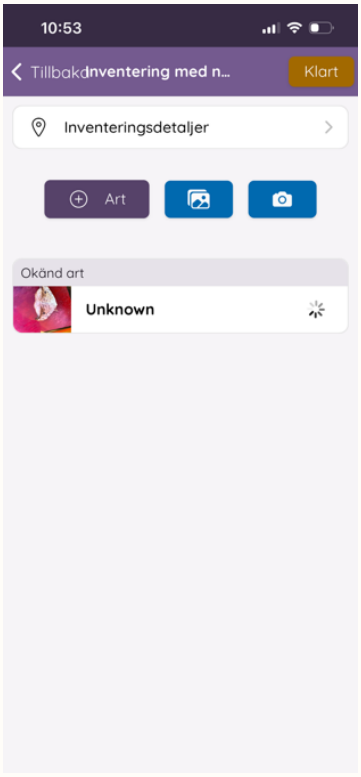


Fotografera flera fjärilar i klump

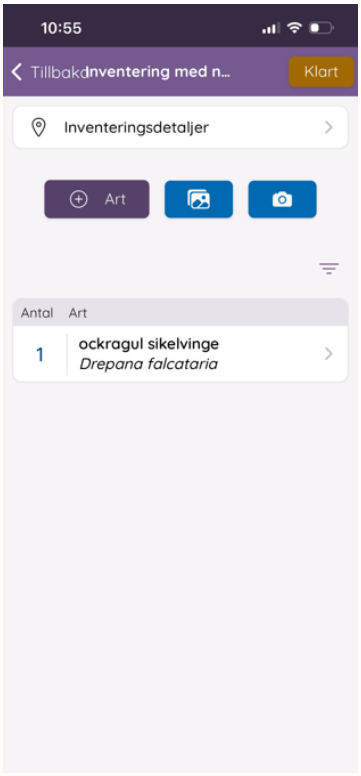
Steg 1: Välj bilder från galleriet, kan göras för flera djur samtidigt.



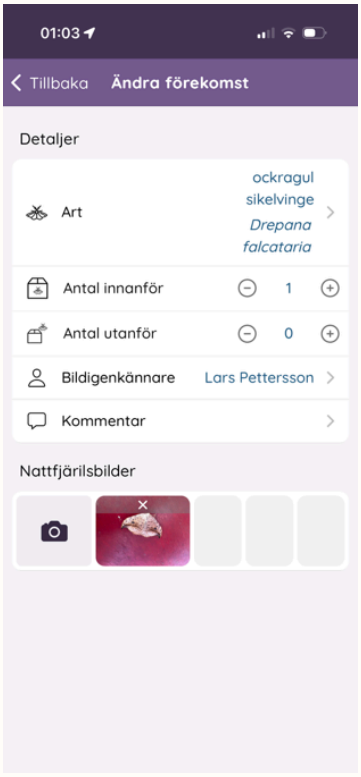
Steg 2: Klassificeraren behandlar bilderna, vissa hamnar som “Unknown” om den är osäker.



Steg 3: Klicka på en observation för att se/ändra artbestämningen.



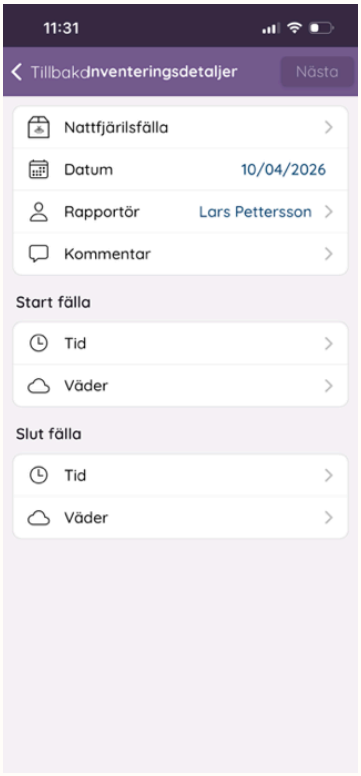
Steg 4: Under Ändra förekomst justerar du antal innanför/utanför fällan och kan se hur säker klassificeraren var.

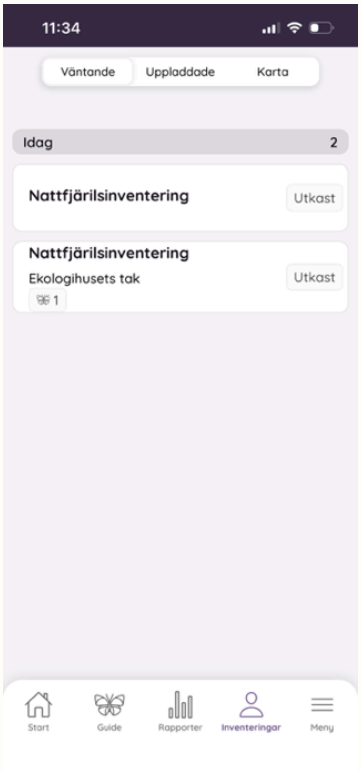


När du registrerat alla fjärilar vid fällan: tryck **Klart** och **Ladda upp**.

Om du hamnar fel

Om appen tappar tråden och hamnar tillbaka på Inventeringsdetaljer, gå till Tillbaka och sedan Inventeringar, din påbörjade rapportering finns kvar där och går att fortsätta.





Se även Vad som ska rapporteras (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/vad-som-raknas.html) och Ändra observationer (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/andra-observationer.html).

Stötte du på ett tekniskt fel i appen eller på hemsidan som inte nämns här? Se Rapportera ett tekniskt fel (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/rapportera-tekniskt-fel.html) för hur du går vidare.

Vad som ska rapporteras

Fokus

- **Storfjärilar (makrofjärilar)**: nattflyn, mätare, spinnare m.fl., det här är kärnan i vad som ska räknas
- **Mikrofjärilar:** mott, vecklar m.fl., detta är valfritt. Går bra att försöka men är svårare för appens klassificerare. Var extra noga med att få skarpa bilder med fjärilen så stor som möjligt om du rapporterar små arter.
- **Övriga grupper** (nattsländor, dagsländor, skalbaggar m.m.): kan fotograferas men klassas just nu som "Okänd". Planer finns på att kunna gruppera dessa i efterhand så att datan blir användbar.

Praktiska tips vid registrering

- Appen låter användare räkna djur utanför fälla separat från djur i fällan. Gör inte det. **För att få enhetliga data så räknar vi alla djur (både utanför och i fällan) som djur i fällan**.
- Fotograferar du **samma djur två gånger räknas det som två exemplar**, justera antalet manuellt om så behövs
- Ser du **många exemplar** av samma art, **ta en bild och öka antalet manuellt** istället för att fotografera varje individ
- Appen kan (ännu) inte beskära bilder, **beskär i mobilens kamera-app före uppladdning om det behövs**.
- Osäker artbestämning? **Testa gärna apparna** ObsIdentify (https://waarneming.nl/) och Artsorakel (https://orakel.artsdatabanken.no/) som brukar vara pålitliga för en snabb kontroll.
- Om djuren flyger runt mycket och riskerar att rymma innan du dokumenterat dem, **använd gärna en håv**. Vi har beställt stora håvar till alla deltagare, de ska kunna täcka en hel fälla och beräknas anlända i början av augusti.

Känt problem: vetenskapliga namn

Svensk taxonomi (Dyntaxa (https://artfakta.se/sok/namn/lista), systematiska databasen som finns bakom Artportalen) har i vissa fall andra vetenskapliga namn än resten av Europa, vilket gör att klassificeraren kan få problem att matcha rätt art (t.ex. lerfärgad rotfjäril). En lista

på berörda arter tas fram, men kan dröja några veckor. Bilderna finns kvar i databasen och går att justera i valideringssteget.

Ändra en observation i efterhand

Observationer som du lagt in via appen ButterflyCount kan ändras både i appen och på hemsidan (butterfly-monitoring.net (https://butterfly-monitoring.net/)), oavsett var de ursprungligen registrerades. Samma inloggning används på båda ställena.

I appen

Gå till inventeringen, öppna den art du vill justera under **Ändra förekomst**. Där kan du ändra:

- **Antal innanför** / **Antal utanför** fällan
- **Bildigenkännare** (vem som gjort bestämningen)
- **Kommentar**
- Lägga till fler bilder på samma art

Här är en kort genomgång av hur du ändrar antal för en art direkt i appen:

▶ *Se videon: https://youtube.com/shorts/jnCcrTTZ6Nk (https://youtube.com/shorts/jnCcrTTZ6Nk)*

▶ *Se videon: https://youtube.com/shorts/jnCcrTTZ6Nk*

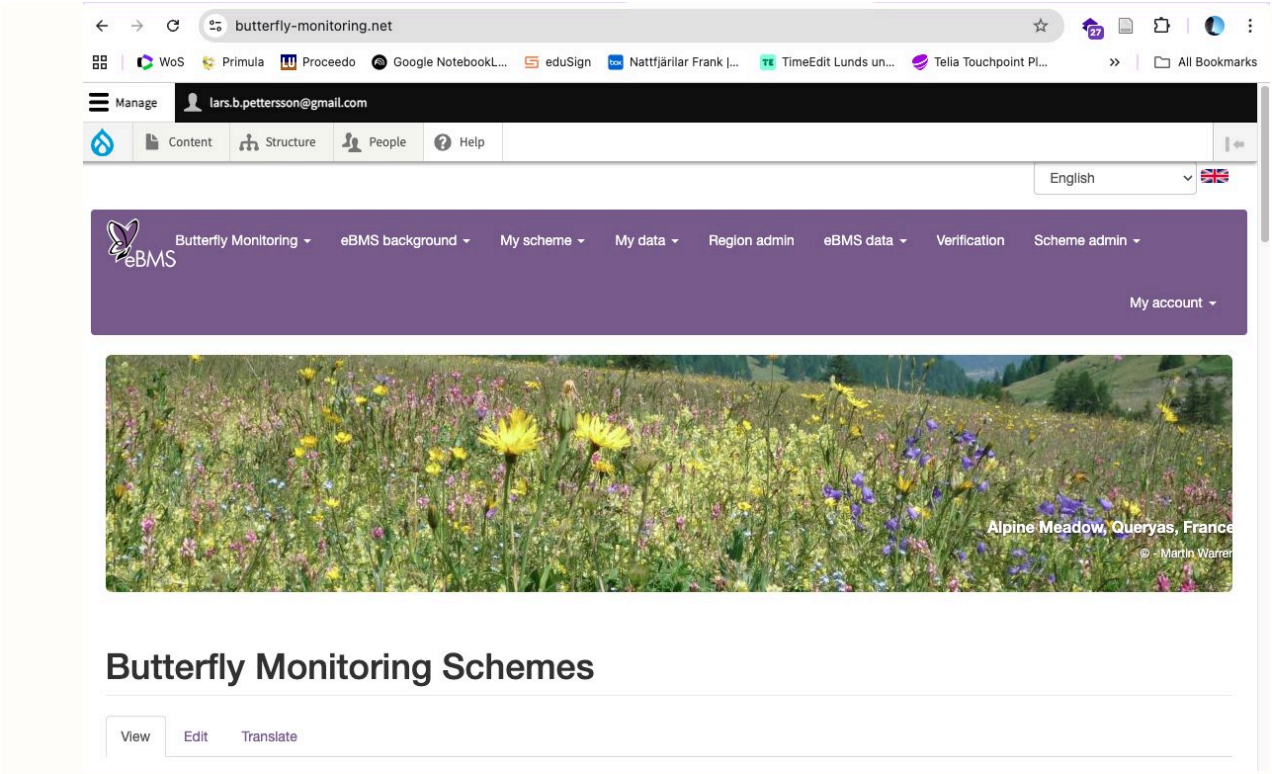
På hemsidan

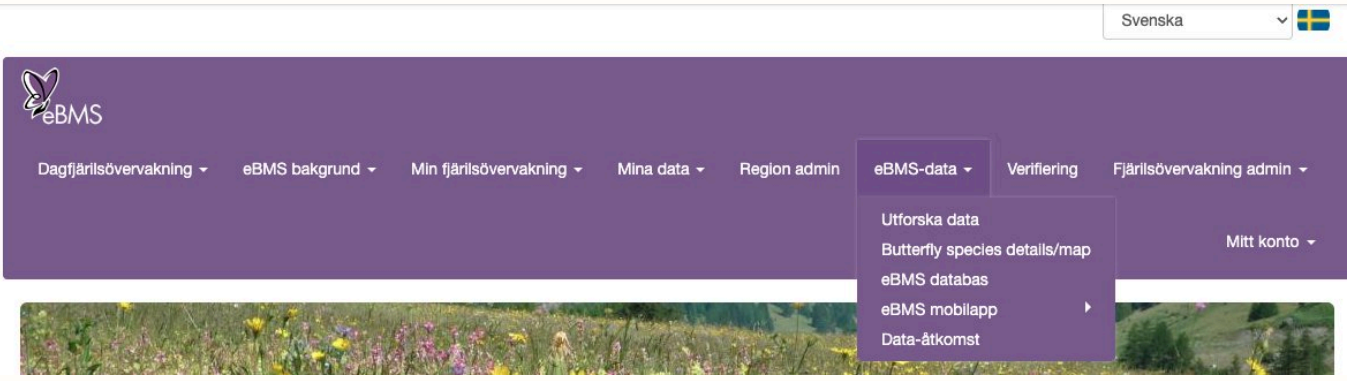
Logga in på butterfly-monitoring.net (https://butterfly-monitoring.net/) med samma uppgifter som i appen. Där kan du hitta din inventering (via kartan eller listan) och justera antal på samma sätt som i appen.

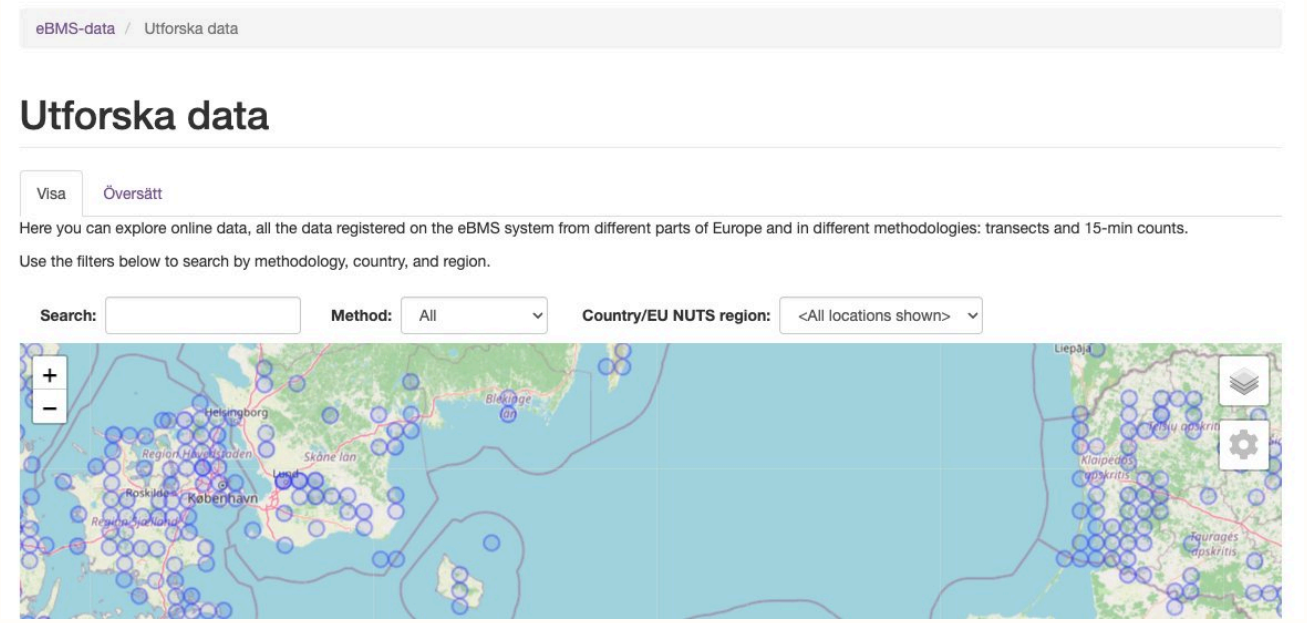
▶ *Se videon: https://youtube.com/shorts/HNRSdiz2gkQ (https://youtube.com/shorts/HNRSdiz2gkQ)*

▶ *Se videon: https://youtube.com/shorts/HNRSdiz2gkQ*

Du kan också bläddra bland alla svenska nattfjärilsobservationer (inklusive dina egna) under **eBMS-data** → **Utforska data**, filtrera på metod **Moth Trap** och land **Sweden** för att bara se nattfjärilsdata.


butterfly-monitoring.net
WoS
Primula
Proceedo
Google NotebookL...
eduSign
Nattfjärilar Frank |...
TimeEdit Lunds un...
Telia Touchpoint Pl...
All Bookmarks
Manage
lars.b.pettersson@gmail.com
Content
Structure
People
Help
English
eBMS
Butterfly Monitoring
eBMS background
My scheme
My data
Region admin
eBMS data
Verification
Scheme admin
My account
Alpine Meadow, Queyras, France
© Martin Warren
Butterfly Monitoring Schemes
View
Edit
Translate


Svenska
eBMS
Dagfjärilsövervakning
eBMS bakgrund
Min fjärilsövervakning
Mina data
Region admin
eBMS-data
Verifiering
Fjärilsövervakning admin
Mitt konto
Utforska data
Butterfly species details/map
eBMS databas
eBMS mobilapp
Data-åtkomst


Dagfjärilsövervakning
eBMS bakgrund
Min fjärilsövervakning
Mina data
Region admin
eBMS-data
Verifiering
Fjärilsövervakning admin
Mitt konto
eBMS-data / Utforska data
Utforska data
Visa
Översätt
Here you can explore online data, all the data registered on the eBMS system from different parts of Europe and in different methodologies: transects and 15-min counts.
Use the filters below to search by methodology, country, and region.
Search:
Method:
All
Country/EU NUTS region:
<All locations shown>
Helsingborg
Blekinge län
Skåne län
Roskilde
København
Liepāja

Bra att veta

- Att kunna ändra i efterhand är just varför det är viktigt att **inte** registrera sig i training mode, se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html).
- Fotograferar du samma djur två gånger räknas det som två exemplar, justera antalet manuellt om så behövs.
- Du kan ladda upp flera bilder i klump för en fälla, appens klassificerare artbestämmer dem efter hand.
- Appen kan (ännu) inte beskära bilder. Behöver du beskära, ta bilden med mobilkameran, beskär den, och ladda sedan upp den i appen.
- Är artbestämningen osäker, testa gärna apparna ObsIdentify (https://waarneming.nl/) och Artsorakel (https://orakel.artsdatabanken.no/) som brukar vara pålitliga för en snabb kontroll.

Export till Artportalen

Målet är att data ska kunna synkas automatiskt till Artportalen, men det kräver dels ditt samtycke, dels godkännande från Artdatabanken, vilket ännu inte är klart. Redan nu kan du dock alltid exportera din data och manuellt importera den till Artportalen om du vill ha den där också.

Validering

När du rapporterat dina observationer går de vidare till validering. Du är varmt välkommen att hjälpa till med validering själv, både av dina egna och andras observationer.

Är du intresserad av att komma med som validerare så kontakta lars.pettersson@biol.lu.se (mailto:lars.pettersson@biol.lu.se).

Vi kommer lägga till information om hur valideringen går till här under augusti.

Ändra dina egna observationer i efterhand

Se Ändra observationer (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/andra-observationer.html).

Längre fram

Vi undersöker möjligheten att visualisera data från Indicia-databasen för att ge dig som deltagare mer aktiv återkoppling på vad just din fälla bidragit med. Det är inget som finns på plats än, men vi räknar med att arbeta med det efter semestrarna.

Vad blir det av dina data?

Den här sidan kommer framför allt att vara visuell — ett sätt att se hur data flödar in under säsongen. Innehållet fylls på allteftersom pilotdata kommer in.

Landskapseffekter

Här visar vi hur mycket variation det finns i fångster mellan ljusfällor i landskapet: vad de fyra 1 km^2-provytorna med 3 × 3 fällor av samma typ i Skåne och Uppland berättar. Dels den totala variationen i fångst mellan närliggande platser, dels hur den rumsliga mönstret förändras över säsongen.

Latitudgradient

Här illustrerar vi fångstframgång i relation till ljusregim — längs breddgraden och över säsongen — när data börjar komma in.

Fälltyper

Vi kommer inte att löpande redovisa hur väl olika fällor presterar i förhållande till varandra under försökets gång, eftersom det riskerar att snedvrida resultaten. Det är heller inte givet att samma fälla fungerar likadant på olika breddgrader, eller att “bra” betyder detsamma i alla sammanhang. En fälla kan vara lagom effektiv i Skåne men otillräcklig i Norrbotten — eller tvärtom. De frågorna besvaras i den vetenskapliga analysen efter säsongen.

Kontakt och stöd

Har du frågor kring metod, placering av lokaler eller liknande, hör av dig.

- **E-post**: nattflyn@gmail.com (mailto:nattflyn@gmail.com)
- **Ansvarig kontaktperson**: Lars Pettersson

WhatsApp-grupp

En WhatsApp-grupp finns för snabbt utbyte av erfarenheter och support. Deltagande är frivilligt.

WhatsApp (https://www.whatsapp.com/) är en app för mobiltelefoner som gör det enkelt att skicka chattmeddelanden till andra användare. Den fungerar bra för gruppchatt och det är därför vi använder den som ett stöd för projektet. WhatsApp ägs av Meta, moderbolaget till Facebook. Behöver du komma igång finns det en bra guide till WhatsApp på svenska (https://www.sv.se/storage/E8BC73B09D703A5E91AD0AC73CE8B096AB0D62F34E5E2399AEC71008ED452A9F/1f87bb6171ec4252b455316b4393e61d/pdf/media/9bc1c085e7b84114a724fbc1ed52699c/sv-whatsapp-guide-av-gabriel-eliasson.pdf).

Är du inte redan med i WhatsApp-gruppen men vill komma med? Skicka ett mail till nattflyn@gmail.com (mailto:nattflyn@gmail.com).

Önskemål och felrapportering

Har du en synpunkt på appen, hemsidan, fällutrustningen eller manualen, eller vill du föreslå en förbättring? Använd det här formuläret:

Skicka in en synpunkt eller ett förslag (https://forms.gle/5Vrf68vXGjDm9eEv9)

Du kan följa status på inkomna synpunkter under Synpunkter och förslag (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/synpunkter.html).

Om något inte fungerar tekniskt

Se Rapportera ett tekniskt fel (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/rapportera-tekniskt-fel.html).

Rapportera ett tekniskt fel i appen eller på hemsidan

Observera: den här sidan gäller **tekniska fel i ButterflyCount-appen eller på butterfly-monitoring.net**, alltså sådant som ligger utanför vår egen manual. Fel eller oklarheter i själva manualen rapporterar du enklast direkt till nattflyn@gmail.com (mailto:nattflyn@gmail.com).

Steg 1: hör av dig till oss först

Innan du rapporterar något vidare, mejla **nattflyn@gmail.com (mailto:nattflyn@gmail.com)** eller hör av dig i WhatsApp-gruppen, och beskriv vad som händer. Av två skäl:

- Många problem är redan kända, eller går att lösa direkt (t.ex. training mode, se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)).
- Appen och hemsidan används av nattfjärilsräknare i hela Europa. Om alla svenska deltagare rapporterar samma sak direkt till utvecklarna riskerar deras ärendelista att svämma över, vilket gör det svårare för dem att hitta de faktiskt nya problemen. Vi samlar därför ihop och skickar vidare det som verkligen behövs, istället för att var och en gör det separat.

Vad är GitHub-ärendelistan?

Appen och hemsidan utvecklas av UK Centre for Ecology & Hydrology (UKCEH) / Biological Records Centre, inom ramen för det europeiska ABLE-projektet. De använder GitHub för att hålla reda på buggar och önskemål, precis som många andra utvecklingsprojekt.

Ärendelistan: github.com/BiologicalRecordsCentre/ABLE/issues (https://github.com/BiologicalRecordsCentre/ABLE/issues)

Att skapa ett "issue" (ärende) där innebär i praktiken att man skickar en bugrapport eller ett önskemål direkt till utvecklarteamet, synligt för alla som använder systemet i hela Europa. Det kräver:

- Ett gratis GitHub-konto
- En beskrivning på engelska (utvecklarteamet är internationellt)
- Helst en tydlig beskrivning av vad som gick fel, gärna med skärmbild

Steg 2: om vi kommer fram till att det behöver rapporteras vidare

Om vi tillsammans bedömer att felet är nytt och behöver nå utvecklarna, hjälps vi åt att formulera ärendet, antingen skickar du in det själv med vår hjälp, eller så gör vi det åt dig.

Nyheter och erfarenheter

Den här sidan samlar dels ändringar i manualen, dels praktiska erfarenheter som dykt upp under säsongen.

Aktuell version: 0.11.0 — 2026-07-29

När det krånglar

- Registrera dig inte i training mode — se Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)
- Ha alltid ljussensorn **utanför** fällan, inte inne i hinken — gäller alla modeller utom LED-Emmer Quad (som saknar sensor)
- Powerbanken startar inte? Se powerbank-felsökningsguiden och videon under Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html#powerbank-felsökning-gäller-främst-quad-modulen)
- Misstänker du ett tekniskt fel i appen eller på hemsidan (inte i den här manualen)? Se Rapportera ett tekniskt fel (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/rapportera-tekniskt-fel.html) innan du går vidare på egen hand

Ändringslogg

0.11.0 — 2026-07-29

- Manualen finns nu även på engelska! Använd knappen längst upp på sidan för att växla språk. En engelsk PDF-version finns också att ladda ner. Har du engelsktalande kollegor eller kontakter som är intresserade av projektet, tveka inte att dela den engelska versionen med dem.

v0.10.0 — 2026-07-28

- Manualen kan nu laddas ner som PDF (se länken längst ner på startsidan eller på Alla sidor) — praktiskt om du vill ha en offline- eller utskriftsversion. Vissa saker fungerar annorlunda i PDF:en jämfört med webbsidan (videolänkar visas som klickbara adresser istället för inbäddade spelare), det står förklarat direkt vid nedladdningslänken.

v0.9.1 — 2026-07-28

- Monteringsvideor för alla fyra fällmodeller tillagda under Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html), inklusive en separat video för LED-Emmer Quad-tratten och en för powerbank-felsökning
- Filmad genomgång av registrering i appen tillagd under Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)
- Filmade genomgångar av att se och ändra observationer tillagda under Ändra observationer (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/andra-observationer.html)
- Sida om lokal-dokumentationsprotokoll (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/site-specifikationer.html) uppdaterad med illustrationer och LUCAS-metodik
- Ny fördjupningssida: Störande bakgrundsljus och provtagningsbetingelser (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/ljusberakningar.html) — formel, kalibrering och diagram för nordliga lokaler

v0.3.0 — 2026-07-24

- Steg-för-steg-guide för att registrera fälla direkt i appen tillagd under Registrera fälla (/nattfjarilar-manual/hur-du-rapporterar/registrera-falla.html)
- Gradient (Lund-Abisko) (/nattfjarilar-manual/hur-du-satter-ut/gradient-lund-abisko.html) genomgripande uppdaterad: alla 15 lokaler, förklaring av kompletterande lokaler, uppehållstabell för nordliga lokaler
- WhatsApp-guide och länk tillagda under Kontakt och stöd (/nattfjarilar-manual/kontakt-och-stod/whatsapp-och-kontakt.html)

v0.2.0 — 2026-07-24

- Bilder på monterade fällor tillagda under Fälltyper (/nattfjarilar-manual/falltyper/oversikt.html)
- Monteringsvideo för LED-Emmer Quad tillagd

v0.1.0 — 2026-07-22

- Första versionen av manualen publicerad

Synpunkter och förslag

Den här sidan visar inkomna synpunkter och förslag från projektdeltagarna. Listan uppdateras löpande och visar aktuell status för varje punkt.

Vill du lämna en synpunkt eller ett förslag? Använd det här formuläret:

Skicka in en synpunkt eller ett förslag (https://forms.gle/5Vrf68vXGjDm9eEv9)

Inkomna synpunkter

Feedback och felrapportering : Publik vy

Tidsstämpel	Kategori	Beskrivning	Sta
2026-07-26 21.55.00	Förslag på förbättring av manualen	Jag skulle vilja ha en engelsk version av manualen	Un
2026-07-27 18.24.38	Förslag på förbättring av manualen	Kartor	Åtg

Publik vy