

# Nåtö biologiska station

## Verksamhetsberättelse för år 2022

Verksamheten på Nåtö biologiska station inledes den 15 april och säsongen avslutades den 17 september. Trots Covid-19-pandemin blev verksamheten livligare under 2022, men inte så livlig som före pandemin.

Under 2022 utfördes vid stationen fyra med PAF-medel bekostade projekt:

- Ålands fiskgjusar
- Ålands havsörnar
- inventering av amfibier i Ålands skärgård
- Ålands skräntärnor.

De olika projekten finns redovisade nedan (punkterna A1–A4).

Nåtö biologiska stations ledningsgrupp är under treårsperioden 2022–2024:

- Societas' representanter: prof. Jon Brommer (ordförande), prof. em. Carl-Adam Hæggström, fil.dr. Maria Hällfors, och fil.mag. Sonja Still.
- Ålands Landskapsregerings representanter: naturvårdsintendent, pol.mag. Maija Häggblom och fil.mag. Åsa Hägg med fil.mag. Tony Cederberg och arbetsledaren för naturvård Henrik Bertell som suppleanter.

Som stationens amanuens fungerade fil.mag. Ted Waleij Slight.

Stationen ledningsgrupp hade 2 möten per distans under 2022: 30 mars och 29 september samt e-postmöte med anledning av bidragsansökan till PAF den 4–6 oktober. Därtill har olika ärenden behandlats per e-post.

Stationsbudgeten 2022 bestod av ett bidrag från PAF (32 000 €) för driftskostnader och projektkostnader. Därtill tillkommer övernattningsintäkter som uppgick till 5 160 €. Utgifterna utgjordes av amanuensens och projektarbetarens löner och reseersättningar, ledningsgruppens re-

seersättningar, projektkostnader (bilhyra, bränslekostnader m.m.), och driftskostnader, sammanlagt 39 040,68 €.

C.-A. Hæggström har donerat nya årgångar av de mykologiska serierna *Karstenia*, *Jordstjärnan* och *Svensk Mykologisk Tidskrift* till Stationens handbibliotek. På grund av Covid-19-pandemin är dessa publikationer av årgång 2022 lagrade i Esbo tillsvidare.

Besökarmängden (övernattare) var 79 och de sammanlagda övernattningsdygnet var 797.

## Forskningen 2022

### A. Nåtös forskningsprojekt

#### A1. Ålands fiskgjusar 2022

Doc. **Torsten Stjernberg** som projektledare, samt som fältarbetare/rapportörer **Ralf Carlsson**, **Jörgen Eriksson**, **Harri Koskinen**, **Joona Koskinen**, **Carina Nebel**, **Toni Laaksonen** och **Inka Voutilainen**.

Målsättningen med Nåtö-projektet ”Ålands fiskgjusar 2022” var att följa upp Ålands fiskgjustam, dess storlek och om möjligt dess ungodproduktion, samt fortsätta kartläggningen av eventuella okända par. Nåtö biologiska station har sedan 2019 för detta ändamål fått stöd av Penningautomatföreningen. Med Fiskgjusteftelsen som huvudman genomfördes inventeringen av fiskgjusten i Riket.

År 2022 genomfördes inventeringen i samma omfattning, med samma målsättning och samma metod som 2020 och 2021. Samtliga 2019–2021 bebodda fiskgjustebon, frånsett ett, kontrollerades från helikopter den 15–16 maj 2022. Det-

ta skedde i samband med de taxeringsflygningar som genomfördes för att kontrollera huvudbona (de senast i bruk varande) i största delen av Ålands havsörnsrevir; samtliga havsörnsrevir på fasta Åland, där även alla fiskgjusebon frånsett ett är belägna, kontrollerades så. Professor Toni Laaksonen och PhD Carina Nebel fungerade som spanare och dokumenterare i helikoptern. Varje bo fotograferades och resultatet dokumenterades. Något egentligt eftersök av okända fiskgjusebon kunde av kostnadsskäl inte genomföras, utan helikopterflygningarna följde i förväg valda flygrutter med de kända bonas koordinater inprickade.

Ringmärkaren Joono Koskinen, tillsammans med ringmärkaren Harri Koskinen och Inka Voutilainen, besökte Åland i månadsskiftet maj-juni samt 8–9 juli 2022 för att till fots och med drönare kontrollera samtliga fiskgjusebon på fasta Åland som var bebodda 2021, samt att fastställa om häckningen lyckats eller ej, och i juli ringmärka ungarerna i vissa bon. Boet i Brändö skärgård kontrollerades från helikopter i maj, och i juli av T. Stjernberg.

Något letande efter eventuella tidigare okända bon under den häckningsfas när ungarerna i slutet av juli eller början av augusti står i beråd att lämna boet eller just efter att de lämnat boet och högljutt tigger efter mat, gjordes inte 2022; ej heller 2020–2021. Något upprop till allmänheten via massmedia gjordes inte.

År 2022 konstaterades på Åland 10 bebodda fiskgjusebon, två färre än året innan. Två bon som var bebodda 2020 och 2021 var ej i bruk 2022. Det ena av dem hade fallit ner före häckningen, det andra bedömdes vara obebott. Något för fiskgjuseinventeringen nytt bo påträffades inte 2022.

I samtliga tio år 2022 bebodda bon hade lagts ägg, men häckningen misslyckats i ett. I likhet med 2021 kan häckningsresultatet för 2022 inte direkt jämföras med 2019–2020 på grund av att alla bebodda bon inte kontrollerades i juli, när ungarerna nått minst halv vuxen ålder (ringmärkningsduglig storlek). I åtta bon som också kontrollerades i juli noterades minst 16 ungar, av vilka 12 kunde ringmärkas, vilket ger minst 2,00 ungar/lyckad häckning.

En detaljerad årsrapport har tillställts miljöbyrån.

## A2. Ålands havsörnar 2022

Doc. **Torsten Stjernberg** som projektledare samt som fältarbetare **Hannu Ekblom**, **Jörgen Eriksson**, **Gustav Franzén**, **Johan Franzén**, **Teemu Honkanen**, **Tom Hoogesteger**, **Tero Ivaska**, **Harri Koskinen**, **Joono Koskinen**, **Toni Laaksonen**, **Jussi Laaksonlaita**, **Sami Lyytinen**, **Carina Nebel** och **Tommy Pettersson**.

Havsörnsinventeringen på Åland år 2022 genomfördes tredje året i följd som ett projekt inom ramen för Nätö biologiska stations verksamhet, med finansiering från Penningautomatföreningen.

En betydande del av reviren (det bo/revir som senast konstaterats vara bebott) kontrollerades, liksom året innan, från helikopter den 15–16 maj 2022 av Toni Laaksonen och Carina Nebel, varvid bona fotograferades, antalet ungar registrerades och ungarernas storlek uppskattades. På basis av kunskapen om ungarernas storlek kunde fältarbetare tidsmässigt optimalt dirigeras till olika bon för ringmärkning och insamling av olika prov.

Inventeringen i Föglö sköttes, utan föregående helikopterkontroll, samt i Sottunga, med båt av Hannu Ekblom och Johan Franzén. Franzén kontrollerade även vissa örnrevir i Kökar och Vårdö och insamlades därvid även bytesrester och ruggfjädrar. Samtliga revir i Kökar hade också kontrollerats från helikopter. Bon väster om Eckerö kontrollerades i år från helikopter, medan prov vid bona insamlades av Torsten Stjernberg med Jörgen Eriksson som båtförare.

Ringmärkningen av ungar i Föglö sköttes av Hannu Ekblom tillsammans med Johan Franzén. Övrig ringmärkning ombesörjdes av Harri Koskinen och Joono Koskinen på fasta Åland, Teemu Honkanen med båtlag i Kökar, Sami Lyytinen med båtlag i Brändö, Juuso Laaksonlaita i Brändö, samt T. Stjernberg i Brändö, Kumlinge och Vårdö.

Under juli–augusti insamlade T. Stjernberg bytesrester, ruggade fjädrar och skalrester under bon som ej besökts av ringmärkare, samt letade efter borttappade pars postulerade nybyggda bon, både i skärgården och på fasta Åland. Insamlade prov har levererats till Åbo universitet för analys och förvaring.

Häckningsresultatet för år 2022 var enligt kunskapsläget per den 1 november 2022, på ba-

sis av uppgifter i databasen Haliaeetus, följande (uppgifter för 2021 inom parentes):

- Bebodda revir 130 (122)
- Antal ”borttappade” par (= alla kända bon orörda 2022; parets bebodda bo 2021 känt) 4 (11)
- Antal lyckade häckningar 76 (68)
- Andel lyckade häckningar 58,5 % (55,7 %)
- Antal ungar minst 120 (111)
- Antal ungar/bebott revir 0,92 (0,91)
- Antal ungar/lyckad häckning 1,58 (1,63)
- Antal ringmärkta ungar 62 (43)
- För inventeringen nya revir 4 (7)
- För inventeringen nyfunna bon 15 (17)
- Antal fallna (eller brustna) botråd 0 (0)
- Antal nedfallna bon 2 (2)
- Antal döda ungar 9 (0)

Totalt registrerades 130 bebodda revir. Häckningen lyckades i 76 fall (58,5 %), vilket är bättre än i fjol. I likhet med i fjol och tidigare år frånsett 2020, kunde T. Stjernberg leta efter ”borttappade pars” (för definition av borttappade par, se ovan i tabellen) postulerade nybyggda bon, speciellt i Brändö och Kumlinge skärgårdar.

En revir- och bovis redogörelse för inventeringen 2022 har bifogats som separat bilaga till årsrapporten till Miljöbyrån. Den utgör ett utdrag ur Haliaeetus-databasen den 1.11.2022/Heikki Lokki, i vilken de bovisa uppgifterna för perioden 2013–2022 har införts.

Fågelinfluensa, som i riket konstaterades ha dödat både havsörnsungar och fullvuxna havsörnar år 2021, konstaterades på Åland 2022. Tre fall i två angränsande revir i Lemlands skärgård bekräftades av Livsmedelsverket, men utöver dem noterades ett osedvanligt stort antal döda havsörnsungar (i form av avbitna ungfjädrar under bon) på Åland, vilka dock icke blivit närmare undersökta.

### A3. Ålands skrântärnor 2022

Doc. **Torsten Stjernberg** och doc. **Patrik Byholm** som projektledare, samt **Johan Ekholm**/BirdLife Åland, **Jörgen Eriksson**, **Johan Franzén**, **Antti Halkka**, **Mikael von Numers**, **Tommy Pettersson** och **Ted Waleij Slight**.

Skrântärnan på Åland har inom ramen för ett riksomfattande projekt inventerats sedan 1984, med kontinuerliga försök till totalinventeringar. Det är

viktigt att bibehålla denna kontinuitet. En liknande inventering har pågått även i Sverige och stundom också i de få andra Östersjöstater där skrântärnan häckar. Skrântärnsstammens utveckling på Åland 1984–1996 finns utredd och beskriven av Hario & Stjernberg (Hario, M. & Stjernberg, T. 1997: Itämeren räyskien seurantaprojekti 1984–1996 (Sammandrag: Skrântärnan i Finland. Ett monitoringsprojekt över Östersjöns skrântärnor 1984–1996; Summary: The Caspian Tern in Finland. A monitoring project on the Baltic Caspian Tern in 1984–1996). – Linnut – Vuosikirja 1996: 15–24.)

Projektet ”Ålands skrântärnor” syftar till att kartlägga den på Åland särskilt skyddskrävande artens situation på Åland, populationens storlek, lokalisera häckskären för både kolonier och solitära par, och i mån av möjlighet utreda häckningsframgången, samt faktorer som påverkar den. Produktionsmätningen gäller främst kolonihäckande par. Projektet ”Ålands skrântärnor”, som sedan 2020 ingår i Nätö biologiska stations verksamhet, har 2020–2022 fått finansiering från Penningautomatföreningen. Som projektkoordinator fungerar docent Torsten Stjernberg, som ledare för delprojekt 1 fungerar Patrik Byholm och för delprojekt 2 Torsten Stjernberg.

**Delprojekt 1. Övervakning av Ålands enda kända skrântärnskoloni.** Under senare delen av maj fördes en avancerad videokamera till Ålands enda kända koloni på Sandgrunden söder om Eckerö. Kolonin är uppdelad på två intilliggande landenheter, Västra respektive Östra Sandgrunden. Via videokameran registrerades skeenden i realtid. Data överfördes via teleteknik och lagrades i en databas i Sverige. Målsättningen var att studera eventuella störningar, och dess art, avläsa häckande fåglars ringnummer, kontrollera häckningsframgång och vid extra besök ringmärka ungar. Ett tidigare försök gjordes redan 2021, men misslyckades på grund av tekniska problem med dataöverföringen. En dylik undersökning är viktig eftersom skrântärnskolonin på Sandgrunden för närvarande är den enda kända på Åland och undersökningen skulle kunna ge svar på hur och i vilken mån predatorer såsom t.ex. havsörn påverkar den. Metoden har med framgång tillämpats både i Finland och Sverige. Skilt tillstånd har inhämtats från Eckerö samfällighet.

**Videoövervakningen av kolonin på Sandgrunden 2022.** Trots att kameratekniken som fe-lade 2021 testades upprepade gånger inför säsongen 2022 upprepades samma problem 2022. Experthjälp från både Ålcom (kameran levererar data i telefonnätet) och de ingenjörer som byggt kameran i Sverige hjälpte inte för att få kameran att fungera. Således har kameraövervakningen nu misslyckats i två år i rad, och för fåltsäsongen 2023 bör därför övervägas att skaffa ny teknik ifall man vill filma skeendena i skrانتärnskolonin på Sandgrunden.

**Antal par och ungtproduktionen i kolonin på Sandgrunden 2022.** Av de totalt 100 skrانتärnspar som 20 juni 2022 kunde dokumenteras på Sandgrunden häckade 55 på det västra och 45 på det östra skäret. Kolonin hade således ökat med ca 30 par i storlek jämfört med 2021 (70 par), säkerligen mestadels som resultat av inflyttning annanstans ifrån. Det som stöder denna tolkning är att det under besöket kunde observeras åtminstone två skrانتärnor som var märkta med svenska ringar. På basen av tillgänglig information lyckades häckningen i den tudelade kolonin väl. Inalles märktes 91 ungar (av vilka alla förutom en unge även försågs med läsringar) på de båda Sandgrunden. Därtill förblev uppskattningsvis 20–30 stora ungar omärkta och likaså lämnades ca 30 små ungar omärkta eftersom de bedömdes vara för små att bli ringmärkta. Även om en del av dessa ungar sannolikt dog som ett resultat av sjukdom, födobrist, predation m.m. efter besöket, så skvallrar det faktum om att fem med läsringar försedda ungar kontrollerats av ornitologer under perioden 25 juli 2022–7 februari 2023 om att åtminstone en del av ungarna blev flygga (kontrollerna var: en i Åbo, 26 juli 2022; två i norra Tyskland, 25 juli 2022 respektive 27 augusti 2022; en i norra Tunisien 29 september 2022 och en i södra Spanien 7 februari 2023). – Att en koloni med ca 100 par producerade 140–150 ungar, dvs. 1,41 ungar/par, kan betraktas som ett ypperligt resultat.

**Delprojekt 2. Inventering och lokalisering av solitära par.** Tidigare kända häckskär kontrollerades och därtill eftersträvades att upptäcka eventuella nya. I mån av möjlighet ringmärktes ungar och kontrollerades häckningsframgången med ett extra besök i juni–juli. Den primära målsättningen var dock att kartlägga förekomsten av aktuella häckskär.

**Inventeringen av solitära par 2022.** Vid inventeringen 2022 skedde majoriteten av kontrollerna av solitära par utan landstigning och 60 % av häckskären inventerades före den 15 juni. Av de 84 häckskär för skrانتärna, som varit i bruk minst en gång under perioden 1984–2021, kontrollerades 52 (62 %) (Tabell 1). Av dem hyste 13 fortfarande häckande skrانتärna, elva av dem solitära par och på två närliggande skär häckade Ålands enda skrانتärnskoloni (se ovan). År 2022 lokaliserades dessutom 7 för inventeringen tidigare okända häckskär för solitära par. Sålunda noterades på Åland inalles 18 solitära par. Två kända häckskär, som 2021 hyste var sitt solitära par, förblev okontrollerade 2022.

När de för inventeringen 2022 nyfunna häckskären beaktas uppgår totalantalet kända häckskär för skrانتärnan på Åland som varit i bruk minst en gång under perioden 1984–2022 till 91.

Inventering 2022 av åren 1984–2021 kända häckskär för solitära skrانتärnspar på Åland, med tillägg för 2022 nyfunna häckskär är följande:

– Antal kända häckskär 1984–2021	84
– Häckskär 1984–2021: kontrollerade 2022	52
– Häckskär 1984–2021: bebodda 2022	13*
– Nyfunna häckskär 2022	7
– Totalt bebodda häckskär 2022	20*
– Totalt solitära par 2022	18
– Totalantal kända häckskär 1984–2022	91*

\* Den för närvarande enda kolonin på Åland på Sandgrunden i Hammarlands södra skärgård är uppdelad på två närliggande häckskär, Västra respektive Östra Sandgrunden; upptas här som två skilda häckskär.

Det totala antalet kända skrانتärnspar på Åland 2022 uppgick till 118 av vilka 18 häckade solitärt och 100 i koloni. Som ovan nämndes kontrollerades 62 % av alla under perioden 1984–2021 kända häckskär år 2022. Täckningsgraden varierade mellan 12,5 % och 100 % inom de tolv kommuner som under den perioden hyst häckande skrانتärna. Sämst var täckningsgraden i Föglö, där endast 2 av 16 (12,5 %) kända häckskär kontrollerades. Också i Brändö, med 15 kända häckskär, kontrollerades endast 7 (46,6 %). Endast två häckskär, som 2021 hyste solitära par, förblev okontrollerade 2022. Hur många solitärt häckande par som 2022 förblev oupptäckta är svårare att bedöma, men torde knappast överstiga 15. Någon koloni förblev knappast oupptäckt.

En utförligare rapport över Ålands skrântärnor 2022, som även inkluderar en förteckning över alla kända häckskär för skrântärna på Åland 1984–2022 och där det årliga inventeringsresultatet för perioden 2020–2022 finns infört, har tillställts miljöbyrån.

#### A4. Inventering av amfibier i Ålands skärgård 2022

Fil.mag. **Tom Hoogesteger**

Amfibier är troligen den mest hotade djurgruppen i världen, på grund av dess känslighet mot förändringar. På grund av samma orsak är de också viktiga indikatorer på miljöns kvalitet och mångfald. Därför är det viktigt att inventera amfibier och övervaka deras populationstrender.

Fem amfibiearter är kända från Åland: större vattensalamander, mindre vattensalamander, vanlig groda, åkergroda och vanlig padda. Gölgrodan är hittills inte känd från Åland, men det är biogeografiskt möjligt att även denna art kan finnas eller ha funnits här. Under våren och försommaren 2020 utfördes en inventering av amfibierna på fasta Åland och i 2021 i Ålands skärgårdskommunerna. Under inventeringarna 2020–2021 har totalt 522 lokaler inventerats. Projektet återupptogs i 2022 med en inventering av hittills ej inventerade eller bristfälligt inventerade områden på Åland, inklusive små öar i yttre skärgården. Syftet med inventeringen var att få en översikt av amfibiearternas utbredning, samt att utreda gölgradans eventuella förekomst på Åland. Under 2022 inventerades totalt 234 nya lokaler och 65 gamla lokaler återinventerades. I och med inventeringen har kunskap om amfibiernas utbredning och förekomst på Åland ökat betydligt, och resultaten indikerar också att gölgrodan sannolikt inte finns på Åland.

Sedan inventeringsprojektet inleddes 2020, har totalt 758 olika lokaler inventerats, spridda över hela Åland. De mest observerade arterna är mindre vattensalamander, som har observerats på 168 lokaler och vanlig padda, som har observerats på 149 lokaler. Åkergroda har observerats på 103 och större vattensalamander på 100 lokaler. Den minst observerade arten är vanlig groda, som har observerats på 82 lokaler. Obestämda grodor, som inte med säkerhet har kunnat identifieras, har observerats på 8 lokaler. Gölgrodan har alltså inte

observerats på Åland, och inte heller någon annan av de främmande amfibiearter som finns i Egentliga Finland

En detaljerad rapport (Hoogesteger 2022) har inlämnats till Ålands landskapsregering.

#### A5. Nåtö fjärilforskning 2022

Fil.mag. **Janne Liikanen & Juhani Itämies**

Det år 2013 påbörjade projektet övervakningen av fjärilfaunan på Nåtö fortsatte 2022. För undersökningen användes samma fällor som under tidigare somrar: en ljusfälla och fyra betesfällor. Därtill erhöles Finlands miljöcentralens moderna frysfalla som en ny fälla. Med den sistnämnda fällan insamlades data också för den riksomfattande undersökningen av nattfjärilarna.

I ljusfällan användes en 125 W kvicksilverlampa och UV-ljuskällor av lysrörstyp. Ljusfällan var placerad söder om mangårdsbyggnaden. Frysfällan var placerad norr om mangårdsbyggnaden nära väderkvarnen. På ungefär samma ställe fanns en fälla för den riksomfattande nattfjärilforskningen somrarna 1993 och 1994. Därför kan resultatet från denna fälla vara mycket intressant med tanke på eventuella förändringar i artsmammansättningen och arternas riklighet.

De gamla fällorna var i bruk från slutet av april till början av november, frysfällan var i bruk från slutet av juni till början av november. De gamla fällorna vittjades under hela säsongen ungefär varannan vecka. Frysfällan vittjades under sommaren varje vecka, under hösten ungefär varannan vecka. Tömningen av fällorna och nedfrysningen av de insamlade fjärilarna gjordes av Stationen amanuens Ted Waleij Slight. Stort tack till honom för denna gärning!

Sommarens 2022 material är ännu till stor del inte undersökt, förutom vad beträffar frysfallan. Storfjärilarna från den fällan kommer att ingå som en särskild del i Miljöcentralens YÖPETI-system inom februari 2023. Förutom de olika arterna och deras antal bör också antalet hanar och honor räknas separat. Frysfallans småfjärilar och alla fjärilar från de andra fällorna sparas i databasen [Laji.fi](http://Laji.fi).

Av intressanta fynd 2022 kan nämnas följande två:

- **Vit trågspinnare** (*Meganola albula*) som förekom i stora mängder. År 2021 påträffades

sex exemplar på Nåtö, men 2022 var den en av de rikligast förekommande i mitten av juli. Vit trågspinnare immigrerade uppenbart till Finland vilket kan förklara det stora individantalet. Å andra sidan har arten varit konstant förkommande vid vår sydkust redan under många år. Det skall bli intressant att följa med om arten förekommer lika talrik under kommande somrar eller om det är fråga om ett tillfälligt fenomen.

- Ett **gråvattrat bandfly** (*Epilecta linogrisea*) påträffades i frysfallan. Detta vackra nattfly verkar att ha blivit bofast på Åland. Denna i Syd- och Mellaneuropa förekommande art har påträffats hos oss som invandrande art, men under de senaste åren har iakttagelser av gråvattrat bandfly gjorts årligen. På Åland har gråvattrat bandfly påträffats speciellt i för arten karakteristiska habitat nämligen torra tallskogar. Nåtö är kanske inte den bästa biotopen för arten men att den hittats där tyder på att den är permanent etablerad på Åland.

## B. Kurser och exkursioner

På grund av Covid-19-pandemin ordnades inga kurser under 2022.

## C. Forskning som bedrivs med Nåtö som bas

### C1. Långtidsstudier av ängsnätfjärilens

(*Melitaea cinxia*) **metapopulation**

**Suvi Ikonen** med medhjälpare

Vid inventeringen av larvbon konstaterades att övervintringen lyckats normalt i jämförelse med tidigare år. Av alla larvbon hade 76 procent levande larver efter vintern. Mellan de olika delområdena fanns stora skillnader. Norra Hammarland och Eckerö, som varit kända som goda förekomstområden, var överlevnaden endast 50 procent medan Sund hade nästan 90 procent överlevnad.

Efter den torra sommaren kunde man förvänta sig att de nya larvkoloniernas överlevnad skulle vara dålig. Populationsstorleken sjönk från föregående års 1 559 iakttagna vinterbon till bara

1 008 vinterbon. Speciellt i norra Hammarland var kraschen stor, från 369 till 59 larvbon. Mer än hälften av alla påträffade larvbon, dvs. 562 stycken, hittades 2022 i Sund. Det var det enda området där populationsstorleken hållits i stort sett likadan som året innan.

Också om säsongen 2022 inte var optimal för ängsnätfjärilens förökning var populationsstorleken betydligt större än under 2018 då torkans följd var mer drastiska. Om året 2018 vet vi nu att populationens storlek under optimala förhållanden växer under några generationer till normalt antal larvbon. Däremot kan nedgången i populationsstorleken inverka kraftigt och märkbart på fjärilens genetiska mångformighet.

### C2. Långtidsstudier av mjöldaggens

(*Podosphaera plantaginis*) **förekomst på värdväxten svartkämpar** (*Plantago lanceolata*)

**Suvi Ikonen** med medhjälpare

Antalet av mjöldaggen infekterade svartkämpepopulationer har inte nått till samma nivå som före kraschen den torra sommaren 2018. Variationen är inte heller likadan som hos ängsnätfjärilens populationer. Torra somrar kan inverka också på mjöldaggens då värdväxten torkar bort. Under 2022 verkar detta dock inte vara fallet. Epidemin av mjöldagg ökade något i jämförelse med de fyra föregående åren. Mjöldaggen påträffades 2022 på 13 procent av de undersökta ängsyrtorna medan andelen var 11 procent året innan. Infektionen ökade mest i de kommuner där det i allmänhet funnits minst infekterade plantor, nämligen i Saltvik och Sund.

### C3. Arbetsgruppen för hotade fjärilar

Prof. **Erkki M. Laasonen** (ordförande) & doc. **Leena Laasonen**

Observationerna nedan har gjorts av Erkki M. Laasonen och Leena Laasonen under perioden 5–8 juni på fasta Åland. GP = LL gjorde ett genitalpreparat. Siffror före artnamnen hänvisar till SPS's fältblankett. Hotkategorierna: CR = akut hotad art, EN = starkt hotad art, VU = sårbar art, NT = nära hotad art.

#### 1. Ny art för Finland och Åland

**Silvergranknoppsvecklare** (*Epinotia nigricana*, 2024a, GP 3758/22LL). En hane påträffades i

arboretet i Godby i Finström. Larven lever på knoppar av silvergran (*Abies* spp.).

## 2. Hotade, nära hotade och sällsynta arter

**Hampflockelsvecklare** (*Cochylidia rupicola*, CR, 2438). Två honor kläcktes från hampflockel (*Eupatorium cannabinum*) insamlad på Röören i Lemland.

**Punkterad backglimssäckmal** (*Coleophora hackmani*, EN, 1577). En hane och en hona kläckta från larvsäckar insamlade på backglim (*Silene nutans*) på Järsö i Lemland.

**Hampflockelsfjädermott** (*Adaina microdactyla*, EN, 2225). Tio exemplar kläcktes från hampflockel (*Eupatorium cannabinum*) insamlad på Röören i Lemland.

**Skogsalmsdvärgmal** (*Stigmella ulmivora*, VU, 1033). En hane kläcktes från getapel (*Rhamnus cathartica*), vilket är en omöjlighet. Larven hade tydligen hoppat från en ovanför växande skogsalm (*Ulmus glabra*) och sedan förpuppat sig på getapeln.

**Bokguldmal** (*Phyllonorycter maestingella*, VU, 1245). En hane och tre honor hittades i den planterade bokskogen (*Fagus sylvatica*) på Stornäset i Kastelholm, Sund.

**Mindre getapelsbrokmal** (*Sorhagenia rhamniella*, VU, 1611a, GP 3760/22LL). En hane och tre honor kläcktes från getapel (*Rhamnus cathartica*) från Dånö i Geta. Dessa är de fjärde till sjunde fynden av arten i Finland och Åland.

**Större getapelsbrokmal** (*Sorhagenia lophyrella*, VU, 1612, GP 3759/22LL). En hona kläcktes från getapel (*Rhamnus cathartica*) insamlad på Herrö i Lemland och en hane och fyra honor från getapel insamlad på Dånö i Geta.

**Röllikastjälkvecklare** (*Epiblema graphanum*, NT, 2066). Två hanar påträffades i Ekvretet i Jomala.

**Gullregnsmal** (*Leucoptera laburnella*, 90 p., 2425a). två honor insamlades på Lotsberget i Mariehamn.

**Kungssolvecklare** (*Pammene regiana*, 90 p., 2113). En hane kläcktes från barkbitar av tysklönn (*Acer pseudoplatanus*) från Södragan i Mariehamn.

Eftersom växtdelar med larver insamlades är summan av observerade fjärilsexemplar osäker, men observationer gjordes av 24 arter från

22 ställen av vilka fem var nya. Alla arter som observerades på fridlysta områden och nära deras gräns; samt hotade, nära hotade och sällsynta arter från andra ställen har registrerats i Finlands Artdatabaser ([Laji.fi](http://Laji.fi)) vid Luomus (Naturhistoriska Centralmuseet i Helsingfors), dit också tillvaratagna exemplar från naturskyddsområdena skall doneras.

## C4. Kartering av dagfjärilar i jordbruksmiljön på Åland 2022

Ulla Riihimäki med medhjälpare

En kartering av dagfjärilarna utfördes sommaren 2022 i tio jordbrukslandskapsområden i alla kommuner utom Mariehamn på fasta Åland. Karteringen har tidigare utförts under åren 2002, 2011 och 2017 i Finlands miljöcentrals regi som en del av ett större projekt där naturens mångfald bedömdes i Åland jordbrukslandskap.

Karteringens målsättning var att fastställa dagfjärilsfaunans aktuella status på Åland, eftersom den föregående karteringen var från år 2017. Karteringens resultat skall också knytas till parametrar för markanvändningen på olika spatiala nivåer. På basis av karteringen väljs några fjärilsarter för fortsatta studier hur deras funktionella egenskaper och genetiska diversitet inverkar på trender inom populationerna. Projektet utgör en del av ett större forskningsprojekt där inverkan av insekternas genetiska variationer på ekosystemtjänsterna undersöks (se: [bio.au.dk/forskning/forskningssentrum/centre-for-ecological-genetics/](http://bio.au.dk/forskning/forskningssentrum/centre-for-ecological-genetics/)).

Karteringen av dagfjärilarna utfördes vid sju olika tillfällen under perioden maj – augusti på samma ställen och med samma metod som under de tidigare åren. Fjärilarna räknades längs en 1 kilometer lång linje, som bestod av 20 separata 50 meter långa avsnitt. I samband med varje undersökning antecknades väderförhållandena och för varje avsnitt olika miljövariabler enligt Miljöcentralens direktiv för dagfjärilskarteringar. Kontakt togs med markägarna före karteringen började och den utfördes endast på områden där markägarna givit sin tillåtelse.

Sammanlagt noterades 41 arter och 3 947 individer av dagfjärilar längs karteringslinjerna. Antalet fjärilar per linje varierade mellan 234 i Lumparland och 688 på Eckerö. Antalet arter var ganska jämnt fördelat mellan linjerna, från 24 till

31 arter per linje. De tio allmännaste arterna var (med antalet iakttagna exemplar och antalet kommuner där fjärilen iakttogets):

- luktgräsfjäril (*Aphantopus hyperantus*), 893, 10
- mindre tätelsmygare (*Thymelicus lineola*), 649, 10
- slättergräsfjäril (*Maniola jurtina*), 478, 10
- rapsfjäril (*Pieris napi*), 259, 10
- citronfjäril (*Gonepteryx rhamni*), 242, 10
- nässeljäril (*Aglais urticae*), 143, 9
- påfågelöga (*Aglais io*), 127, 10
- ängssmygare (*Ochlodes sylvanus*), 126, 10
- silverstreckad pärlemorfjäril (*Argynnis paphia*), 125, 9
- kålfjäril (*Pieris brassicae*), 116, 9.

Av sällsyntare arter kan nämnas silversmygare (*Hesperia comma*) med 10 exemplar i Saltvik, apollofjäril (*Parnassius apollo*, fridlyst på Åland) med ett exemplar i Lumparland och ängsnätfjäril (*Melitaea cinxia*) med sammanlagt 7 exemplar i Finström, Saltvik och Sund. Två granna dagfjärilar, som invandrar årligen till oss och förökar sig här, men som inte övervintrar här, påträffades också, nämligen amiralfjäril (*Vanessa atalanta*, 34, 10) och tistelfjäril (*V. cardui*, 26, 7).

Fler uppgifter kan fås i [Laji.fi](#).

## D. Övrig forskning med anknytning till Nåtö

### D1. Ålands kärlväxtflora

Fil.mag. **Conny Andersson**, **Benita Björklund**, redaktör **Christer Carlsson**, fil. dr **Ralf Carlsson**, konstnären **Kurt Simons**, docent **Torsten Stjernberg**

Med Nåtö biologiska station som bas påbörjades inventeringen av Ålands kärlväxtflora 1964. Arbetet resulterade bl.a. i utgivandet av två upplagor av Åland flora, 2008 resp. 2010, författad av C.-A. och Eeva Hæggström. Relativt få fynd inrapporterades från 2022. Bland fynden kan följande nämnas (ordningsföljden alfabetisk enligt de vetenskapliga namnen; hotkategorin enligt rödlistan 2019):

**Kattfot** (*Antennaria dioica*), som blivit allt sällsyntare på Åland, antecknades på två lokaler:

- på en hällmark på östra sidan av Truten i Eck-erö Kyrkoby,
- på en kalkhäll på Hamnskärs Långören i Brändö Jurmo.

**Backtrift** (*Armeria maritima* subsp. *elongata*, EN) påträffades ca 1990 som planterad på ängsmark vid en stig på Herröskatan i Lemland. År 2022 sågs tre blommande och ett utblommat exemplar på platsen.

**Vit skogslilja** eller **svärdsyssla** (*Cephalanthera longifolia*, EN, fridlyst på Åland). På den sedan tidigare kända lokalen på Kopnäs i Lemland Söderby växte 15 exemplar.

**Sprängört** (*Cicuta virosa*). Denna mycket giftiga växt är sällsynt på Åland. Den konstaterades växa på två sedan tidigare kända lokaler:

- många blommande ex. längs stränderna av Stallhagsträsk (Stallhaga träsk) i Grelsby i Finström,
- ca 10 blommande exemplar på grunt vatten längs stränderna av Kotjärnan i Geta Pantsarnäs.

**Klasefibbla** (*Crepis praemorsa*, EN, fridlyst på Åland) påträffades i Skarpnåtö i Hammarland. Relativt många ex. sågs på den norra sidan N sidan av vägen, och några på S sidan. Lokalen är den enda kända på Åland sedan flera decennier.

**Guckusko** (*Cypripedium calceolus*, NT, fridlyst på Åland). Sex blommande exemplar påträffades på en dikesren i Bovik öster om Lilljärden i Hammarland.

**Äkta ängsnycklar** (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*, NT) påträffades på två lokaler:

- på Enklinge Skräckklobben i Kumlinge växte fyra blommande exemplar,
- på ön Skarven i Hammarland växte drygt 40 exemplar. Därtill fanns det åtminstone ett exemplar av blodnycklar (*Dactylorhiza incarnata* subsp. *cruenta*, VU) på platsen.

**Adam och Eva** (*Dactylorhiza sambucina*, VU, förbjudet att gräva upp med rötterna på Åland). Fyra blommande och ca 10 utblommande exemplar samt drygt 10 avbetade exemplar konstaterades växa på den sedan tidigare kända lokalen på Lanto i Enklinge, Kumlinge.

**Tibast** (*Daphne mezereum*, fridlyst på Åland) växte på en drumlin-rygg med yppig vegetation i Pålsböle Långnäs i Finström.



**Blåeld** (*Echium vulgare*) påträffades på två ställen i Geta:

- ett exemplar växte på landsvägskanten norr om Söderön på Finnö,
- talrika bestånd sågs i Höckböle och Östergeta längs huvudvägen från vägskalet på östra sidan av Höckböleträsk (mellan Berghem och Höckböle gård) till Rosenberg vid Norsträsk.

**Kärrknipprot** (*Epipactis palustris*, EN, fridlyst på Åland). Åtta exemplar sågs i blom på den sedan tidigare kända lokalen på Finnö i Geta, i landsvägsdikedet på västra sidan av vägen strax N om avtaget till Hällö.

**Vätters** (*Lathraea squamaria*, VU) påträffades i hassellunden under Lillnäsbergets västra bergsbrant i Sund Kastelholm.

**Vippärt** (*Lathyrus niger*, fridlyst på Åland) påträffades på två ställen i Långbergsöda i Sund.

**Skogsvial** eller **backvial** (*Lathyrus sylvestris*) påträffades på båda sidor om en väg väster och norr om Långbergen i Långbergsöda i Sund. Arten är sällsynt på Åland och den har påträffats främst vid grusvägar i skogsområden.

**Strandfloka** (*Ligusticum scoticum*) påträffades på två tidigare okända lokaler:

- på Kojgrundet ca 4 km öster om Ledsöra i Vårdö,
- på Hamnskärs Långören i Brändö Jurmo.

**Parkslide** (*Reynoutria japonica*). Ett bestånd av denna odlade växt påträffades på den konstgjorda vallen mellan Lemlandsvägen och vägen till Björkebo, ca 100 m sydväst om Björkebo i Granboda i Lemland. Parkslide klassificeras som en främmande invasiv art.

**Jätteslide** (*Reynoutria sachalinensis*). Ett stort förvildat bestånd av denna odlade art växte på en för några år sedan kalhuggen yta mellan åkern i söder och körvägen på västra sidan av Getavägen ca 100 m västsydväst om Södergård i Tärnebolstad i Finström. Också jätteslide klassificeras som en främmande invasiv art.

**Åkerbär** (*Rubus arcticus*) sågs i några blommande exemplar på en traktorled i skogen vid Myrarna i Jomala Gottby. Platsen är känd från tidigare.

**Nattskatta** (*Solanum nigrum*) påträffades på en vägkant ca 670 m nordnordost om Styringsudden i Torp på Eckerö. Nattskattan har blivit ett allt vanligare s.k. ogräs på Åland.

**Lupinväppling** (*Thermopsis montana*) förekommer som två små bestånd på W sidan av Åttbölevägen i Emkarby i Finström. Det ena beståndet växer i skogen vid körvägen och det andra på den lilla udden i Storträsk. Samma bestånd rapporterades redan 2011.

**Praktkungsljus** (*Verbascum speciosum*). Ett litet bestånd i blom påträffades strax sydost om rondellen på Nya Godbyvägen 50 m nordost om köpcentret Maxinge i Jomala Dalkarby. Praktkungsljuset har tidigare påträffats på landsvägskanter längs Lemlandsvägen och Långnäsvägen i Lemland och Lumparland.

## E. Publikationer 2022

- Djupsund, E. 2022: ”Vandra på Åland” väcker upptäckarglädje. – Åland 2022 (179): 22–23. (6 augusti 2022.) (Recension av Sanna-Mari Kunttus bok.)
- Grüssner, J. 2022: Sällsynt spindel hittad i Bomarsund. – Åland 2022 (177): 7. (4 augusti 2022.) [Hedvargspindel (Pardosa schenkeli).]
- Henderson, H. 2022: Sällsynt spindelart hittad i Bomarsund. – Nya Åland 2022 (149): 7. (4 augusti 2022.)
- Hoogesteger, T. 2022: Kompletterande inventering av amfibier på Åland 2022. – 43 s.
- Hæggsström, C.-A. 2022: Societas pro Fauna et Flora Fennica – 200 years. A survey of the activities 1997–2021. – Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 98, Supplement 2: 59–70.
- Hæggsström, C.-A. & Hæggsström, E. † 2022: Florula Nätöensis – an annotated checklist. – Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica 98, Supplement 1: 1–132.
- Pussinen, P. 2022: Forskare kartlägger öm från helikopter. Åland är först i Finland med inventering från ovan. – Åland 2022(112): 1. (17 maj 2022.)
- Pussinen, P. 2022: Helikoptern effektiv när rovfågelbon inventeras. – Åland 2022(112): 6–7. (17 maj 2022.)
- Stjernberg, T., Lehikoinen, E., Lemmetyinen, R., Rönkä, M. & Vuorisalo, T. 2022: Naurulokki pesi Suomessa jo 1808. – Linnut 57(4): 22–24.