

## Nåtö biologiska station

### Verksamhetsberättelse för år 2021

Verksamheten på Nåtö biologiska station inleddes den 2 mars och säsongen avslutades den 31 oktober. Trots Covid-19-pandemin blev verksamheten livligare under 2021 än under 2020, men inte så livlig som före pandemin.

Under 2021 utfördes vid stationen fyra med PAF-medel bekostade projekt:

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

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

Nåtö biologiska stations ledningsgrupp var under treårsperioden 2019–2021:

- Societas' representanter: fil.mag. Nina Hagner-Wahlsten (ordf.), prof. em. Carl-Adam Hæggström, prof. Marjo Saastamoinen (t.o.m. 2020), fil.dr. Maria Hällfors (2021) och doc. Torsten Stjernberg.
- Ålands Landskapsregerings representanter: naturvårdsintendent, pol.mag. Maija Häggblom och fil.mag. Åsa Hägg med naturvårdsintendent, fil.lic. Hanna Kondelin (2019–2020), naturvårdsintendent, fil.mag. David Abrahamsson (2021) och arbetsledaren för naturvård Henrik Bertell som suppleanter.

Som stationens amanuens fungerade fil.mag. Hanna Wiklund under januari – juli och fil.mag. Laura Mattila under augusti – oktober.

Stationen ledningsgrupp hade fyra möten per distans under 2021: 26 mars, 22 juni, 7 september och 29 september. Därtill har olika ärenden behandlats per e-post.

Stationsbudgeten 2021 bestod av ett bidrag från PAF (31 000 €) för driftskostnader och pro-

jektkostnader. Därtill tillkommer övernattningsintäkter som uppgick till 4 500 €. Utgifterna utgjordes av amanuensens och projektarbetarens löner och reseersättningar, ledningsgruppens reseersättningar, projektkostnader (bilhyra, bränslekostnader m.m.), och driftskostnader, sammanlagt 39 182,79 €.

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 2021 lagrade i Esbo tillsvidare.

Besökarmängden (övernattare) var 61 och de sammanlagda övernattningsdygnet var 516.

## Forskningen 2021

### A. Nåtös forskningsprojekt

#### A1. Ålands fiskgjusar 2021

Fil.mag. **David Abrahamsson**, fil.mag. **Camilla Ekblad**, **Harri Koskinen**, fil.mag. **Joona Koskinen**, prof. **Toni Laaksonen**, doc. **Torsten Stjernberg** och **Inka Voutilainen**.

Målsättningen med Nåtöprojektet ”Ålands fiskgjusar 2021” är att följa upp Ålands fiskgjustam, dess storlek och om möjligt dess ungtproduktion, samt fortsätta kartläggningen av eventuella okända par. Nåtö biologiska station har sedan 2019 för detta ändamål fått stöd av Penningautomatföreningen. Docent Torsten Stjernberg har fungerat som projektledare.

Samtliga år 2020 bebodda fiskgjustebron kontrollerades från helikopter den 20–21 maj 2021. Detta skedde i samband med de taxeringsflyg-

ningar som genomfördes för att kontrollera huvudbona (de senast i bruk varande) i största delen av Ålands havsörensrevir; samtliga fastäländska havsörensrevir kontrollerades så. Professor Toni Laaksonen och doktoranden Camilla Ekblad fungerade som spanare och dokumenterare i helikoptern. Varje bo fotograferades och resultatet dokumenterades. Något egentligt eftersök av okända fiskgjusebon kunde av kostnadsskäl inte genomföras 2021, utan helikopterflygningarna följde i förväg valda flygrutter med de kända bonas koordinater inprickade.

Liksom under åren 2019 och 2020 var fil.mag. Joonna Koskinen anställd som projektarbetare och inventerare Han kontrollerade den 31 maj och 4 juni med drönare, tillsammans med Inka Voutilainen, samtliga fiskgjusebon på fasta Åland som var bebodda 2020. Den 1–3 juli ringmärkte Joonna Koskinen, tillsammans med Harri Koskinen, ungar i fyra bon, och fastställde med drönare om häckningen lyckats eller ej i ett bo. Boet i Brändö skärgård kontrollerades från helikopter den 21 maj och häckningsresultatet från färja i juli och augusti av Torsten Stjernberg.

Något letande efter eventuella tidigare okända bon under den häckningsfas när ungar 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 2021. Ej heller gjordes någon kontroll i augusti för att kontrollera hur många ungar som de facto blev flygga. År 2021 gjordes inga upprop till allmänheten via massmedia.

I samband med helikopterflygningarna i maj konstaterades 12 bebodda fiskgjusebon på Åland, samma antal som året innan, och i samma bon som 2020. Ett av bona finns på ett sjömärke i Skiftet i norra Brändö, de övriga i furor på fasta Åland. Häckningen i två bon konstaterades ha misslyckats, medan antalet ringmärkningsstora ungar icke blev fastställt i sex bon eftersom de bona inte besöktes i månadsskiftet juni/juli. I fyra bon ringmärktes inalles 10 ungar och ett rötägg noterades. Det totala antalet producerade ungar på Åland 2021 blev okänt, men totalt noterades 27 ägg (med drönare) medan antalet ägg i två bon förblev okänt. År 2020 lyckades häckningen i 11 bon och antalet noterade ungar uppgick till minst 21.

## A2. Ålands havsörnar 2021

Doc. **Torsten Stjernberg** som projektledare samt **Jarmo Ahtinen, Henrik Bertell, Camilla Ekblad, Hannu Ekblom, Jörgen Eriksson, Johan Franzén, Teemu Honkanen, Harri Koskinen, Joonna Koskinen, Toni Laaksonen, Jukka Passinen** och **Tommy Pettersson** som fältarbetare.

En betydande del av reviren (det bo/revir som senast konstaterats vara bebott) kontrollerades, liksom 2020, från helikopter den 20–21 maj av Toni Laaksonen och Camilla Ekblad, varvid bona fotograferades, häckningsresultatet noterades (häckning eller inte), 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, av Hannu Ekblom och Johan Franzén, i Sottunga av Johan Franzén, som även kontrollerade vissa örnrevir i Kökar och Vårdö och därvid insamlade bytesrester och ruggfjädrar. Samtliga revir i Kökar hade också kontrollerats från helikopter den 20 maj. Bon väster om Eckerö kontrollerades i år från helikopter, men bara undantagsvis från båt.

Ringmärkningen av ungar i Föglö sköttes av Hannu Ekblom tillsammans med Johan Franzén. Övrig ringmärkning omfattade närmast bon på fasta Åland och utfördes av Jarmo Ahtinen, Joonna Koskinen, Harri Koskinen, samt ett par skärgårdsrevir väster om Nätö av Jarmo Ahtinen och Henrik Bertell, och i Lumparn av Jarmo Ahtinen tillsammans med Jörgen Eriksson. Ungarna i fyra revir i Brändö ringmärktes av Teemu Honkanen.

Torsten Stjernberg insamlade bytesrester, ruggade fjädrar och skalrester under bon i Brändö, Kumlinge, Vårdö och Saltviks skärgårdar, samt letade efter ”borttappade par” postulerade nybyggda bon under perioden 11 juli –22 augusti. Insamlade prov har från Nätö biologiska station och Enklinge levererats till Åbo universitet i augusti för förvaring och analys.

Häckningsresultatet för år 2021 var enligt kunskapsläget per den 2 december 2021 följande (med data från 2020 inom parentes):

- Bebodda revir 122 (113)
- Antal ”borttappade” par (= alla kända bon orödda 2021; parets bebodda bo 2020 känt) 7 (10)

- Antal lyckade häckningar 68 (58)
- Andel lyckade häckningar 55,7% (51,3%)
- Antal ungar minst 111 (89)
- Antal ungar/bebott revir 0,91 (0,79)
- Antal ungar/lyckad häckning 1,63 (1,53)
- Antal ringmärkta ungar 43 (33)
- För inventeringen nya revir 7 (1)
- För inventeringen nyfunna bon 17 (9)
- Antal fallna (eller brustna) boträd 0 (0)
- Antal nedfallna bon 2 (3)
- Antal döda ungar 0 (1)

Totalt registrerades 122 bebodda revir. Häckningen lyckades i 68 fall (55,7%), vilket är något bättre än i fjol, men ligger klart under resultatet i Egentliga Finland där 66,0% av häckningarna lyckades (98 lyckade i 158 bebodda revir). I motsats till år 2020, men i likhet med tidigare år, kunde Torsten Stjernberg i år leta efter ”borttappade pars” (för definition av borttappade par, se ovan i tabellen) postulerade nybyggda bon i Brändö, Kumlinge, Vårdö och Saltviks skärgårdar.

Fågelinfluensa, som i riket konstaterades ha dödat både havsörnsungar och fullvuxna havsörnar påträffades veterligen inte på Åland 2021.

En revir- och bovis redogörelse för inventeringen 2021 har tillställts Miljöbyrån. Den utgör ett utdrag ur databasen Haliaeetus.

### A3. Inventering av amfibier i Ålands skärgård 2021

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 har hittills inte påträffats på Åland, men det är biogeografiskt möjligt att även denna art kan finnas eller ha funnits här.

Under våren och försommaren 2021 utfördes en inventering i Ålands skärgårdskommuner. Syftet med inventeringen var att få en översikt av amfibiearternas utbredning, samt att utreda gölgradans eventuella förekomst på Åland. Under 2021

inventerades totalt 234 lokaler i Ålands skärgårdskommuner. De två mest observerade arterna i Ålands skärgård är åkergroda och vanlig padda, och de två minst observerade är vanlig groda och större vattensalamander. Mindre vattensalamander verkar vara mindre allmän i skärgården än på fasta Åland, men för åkergrodan är det tvärtom. Skillnaderna mellan olika områden i skärgården är dock stora. Kunskapen om den större vattensalamanderns utbredning har ökat betydligt i och med inventeringen, och denna art verkar vara mera allmän även i skärgården än man tidigare trott. Gölgrodan eller andra främmande amfibiearter observerades inte.

En detaljerad rapport (Hoogesteger 2021) har inlämnats till Ålands landskapsregering.

### A4. Ålands skräntärnor

Doc. **Patrik Byholm, Johan Franzén, Antti Halkka, Kaj Lundberg och Torsten Stjernberg**

Den 20 maj förde Patrik Byholm, tillsammans med Jörgen Eriksson, ut videoutrustningen till kolonin på Sandgrunden i Eckerö. Trots tester i förväg fungerade modemmet inte. Det sändes för reparation till Sverige, och den 28 juni gjordes följande besök för att starta videoövervakningen. Inte heller nu fungerade tekniken, denna gång sannolikt på grund av datauppkopplingen. Kontrakt hade knutits med Elisa, men borde tydligen ha gjorts med ÅLCOM.

Den 28 juni noterades ca 60 par på Västra Sandgrunden. Av ett uppskattat totalantal på 75 à 80 ungar ringmärktes då 42. De icke ringmärkta ungarna var så stora, att insatsen att få fatt dem skulle ha inneburit ett för långt störningsmoment. Några små döda ungar sågs även, samt ett bo med ägg. Maximum 5 ungar bedömdes ha konsumerats av havsörn.

På Östra Sandgrunden uppskattades ca 30 par häcka. Där skedde ingen landstigning.

Sålunda uppgick antalet kolonihäckande par till litet under hundra.

Därtill inventerades också förekomsten av solitära skräntärnspar. Inte heller detta projekt kunde förverkligas i planerad omfattning, eftersom Torsten Stjernberg inte kunde komma till Åland förrän den 11 juli, vilket var i senaste laget för att effektivt kunna kontrollera förekomst och häckning av solitära par.

Johan Franzén kontrollerade två tidigare kända häckskär i Föglö, vilka inte hade någon häckning av skrântärna. Tommy Pettersson från Brändö förmedlade Kaj Lundbergs rapport om två solitära par på från tidigare kända häckskär i Brändö norra skärgård. Antti Halkka kontrollerade nio kända häckskär i Eckerö, Hammarland, Geta och Saltvik. Av dem hyste fem häckskär var sitt solitära par. Torsten Stjernberg kontrollerade ett känt häckskär i mitten av juli (sent datum) Kumlinge, som inte hade häckande skrântärna i år.

Totalt noterades 10 solitära skrântärnspar på Åland 2021. Det bör dock understrykas, att flera under senare år kända häckskär för solitära par förblev okontrollerade. Av kända häckskär, som varit bebodda under minst ett år mellan 2018 och 2020, förblev 8 okontrollerade år 2021.

I Tidningen *Åland* ingick den 2 juni ett informativt inlägg om vad projektet med videoövervakning av skrântärnskolonin skulle gå ut på: ”Här blir skrântärnan screentärna”, av Christer Carlsson (2021).

#### A5. Nåtö fjärilforskning 2021

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

Projektet, som ursprungligen var treårigt, fortsatte ännu under 2016–2021. Projektets målsättning är en grundkartering av fjärilfaunan på Nåtö. Eftersom karteringen visade att relativt snabba förändringar sker inom fjärilfaunan för närvarande, beslöt man att fortsätta med en nerbantad uppföljning med en ljusfälla och fyra betesfällor. I ljusfällan användes en 125 W kvicksilverlampa och UV-ljuskällor av lysrörstyp. För projektet beviljade Landskapsregeringen ett femårigt tillstånd för fångst med fällor inom naturreservatet.

Ljusfällan var placerad söder om mangårdsbyggnaden. En lysrörsfälla var placerad under försommaren i ett vildapelträd norr om mangårdsbyggnaden. Betesfällorna var också placerade på samma platser som under tidigare år i stationens omedelbara närhet. Fällorna var på plats mellan 19 april och 13 november och de vittjades i medeltal var tredje vecka. Amanuensen Laura Mattila hjälpte till med vittjandet.

Materialet från 2021 var i stort sett behandlat i januari 2022. Av några exemplar behöver genitalpreparat göras för en säker artbestämning.

Tillsvidare har sammanlagt 545 säkra arter påträffats under 2021. Av dessa representerar 312 s.k. storfjärilar och 233 s.k. småfjärilar. Antalet arter är ungefär samma som erhöles året innan med samma fällor. Individantalet var kanske aningen lägre 2021.

Sex hotade arter påträffades:

- **Sikelstreckad näbbmal** (*Sophrionia sicariella*, starkt hotad, EN). Året var uppenbart bra för denna art och mer än tio exemplar noterades.
- **Mandelblommefjädersmott** (*Stenoptilia pelinodactyla*, EN).
- **Gräsrotsfly** (*Luperina testacea*, sårbar, VU).
- **Grönaktig lavmätare** (*Cleorodes lichenarius*, VU).
- **Fetknoppshakmal** (*Glyphipterix equitella*, VU).
- **Rödpuddrad lövmätare** (*Idaea muricata*, VU).

Alla ovan nämnda var kända från tidigare på Nåtö. Därtill påträffades 18 arter som är nära hotade, NT.

På basis av undersökningarna 2020 och 2021 har åtminstone en för Nåtö ny art etablerat sig, nämligen **eksikelvingen** (*Watsonalla binaria*). Denna vackra fjäril har också påträffats på många ställen längs fastlandets sydkust. På Åland har den påträffats under de senaste åren också på Kökar.

Som namnet antyder lever larven i allmänhet på ek. På Nåtö finns bara en planterad ek invid Stationen, vilket kanske är konstigt. Det är möjligt att en population av eksikelvinge lever i eken. Å andra sidan har larven också konstaterats äta al och björk, träarter som finns rikligt i Stationens omgivningar.

I samband med senhöstens fjärilmigration erhöles en för Nåtö ny art, nämligen **äggult gräsfly** (*Mythimna vitellina*). Arten kom i stort antal till Finland i oktober och talrika iakttagelser gjordes längs Finlands sydkust. Trots att betena i betesfällorna hade torkat hade ett exemplar av äggult gräsfly förrirat sig i en fälla. Som en migrerande art i hela Nordeuropa blir den knappast en ny permanent art på Nåtö.

## A6. Naturinventering under vatten för byggarbete

Petra Saari

Ålands landskapsregering beställde undervattens-naturinventeringar av Alleco Ab i anslutning till planerna att bygga om Järsövägen och att muddra farleden i Sottunga södra. Målsättningen var att undersöka om det finns viktiga naturvärden i närheten av Järsövägen eller farleden. I första skedet kartlades området med hjälp av satellitbilder och drop-videoinspelningar och i andra skedet gjordes dykinventeringar. I samband med Järsövägsprojektet övernattade två personer från Alleco på Nåtö biologiska station.

## B. Kurser och exkursioner

På grund av Covid-19-pandemin ordnades inga kurser under 2021. Två exkursioner ordnades:

- Fem biologer och miljövetenskapare från Helsingfors bekantade sig den 11–15 augusti med typiska åländska natur- och kulturmiljöer och deras karakteristiska vegetation, fåglar m.m.
- En biogeografisk och kulturhistorisk exkursion med tre deltagare från Helsingfors bekantade sig med naturstigar och deras vegetation i Bomarsund, på Prästö och Kasberget i Saltvik den 27–31 oktober.

## C. Forskning som bedrivs med Nåtö som bas

### C1. Långtidsstudier av ängsnätfjärilens (*Melitaea cinxia*) metapopulation och mjöldaggens (*Podospaera plantaginis*) förekomst på värdväxten svartkämpar (*Plantago lanceolata*)

Suvi Ikonen med medhjälpare

Den årliga vårundersökningen av ängsnätfjärilen gjordes den 13–23 april. Syftet var att bedöma övervintringsdödligheten hos de larvgrupper som påträffats föregående höst. Tio fältassistenter och en projektkoordinator deltog i arbetet där sex assistenter bodde på Nåtö biologiska station under undersökningen. Under fältarbetet besöktes 3 619 larvbon för att kontrollera övervintringsdödligheten och räkna antalet ängsfjärilslarver som hittades i närheten av det ursprungliga boet. Av 3 619 bon hade 2 743 överlevt vintern. Sammanlagt på-

träffades 11 436 larver, varav de flesta fanns i Norra Hammarland och Sund.

Den årliga höstkarteringen av ängsnätfjärilen utfördes mellan den 4 och 18 september. I karteringsarbetet deltog 39 fältassistenter och två koordinatörer. Av dessa bodde tio fältassistenter och en koordinator på Nåtö under fältarbetsperioden. Uppgifter om larvbon insamlades på 3 249 ängar där fjärillarvens näringsväxter, svartkämpar (*Plantago lanceolata*) och axveronika (*Vernonica spicata*), växer. Samtidigt karterades förekomsten av svartkämparnas mjöldaggssvamp *Podospaera plantaginis* på samma ängar. Karteringen av larvbon har nu gjorts under 30 år och av mjöldaggsvampen under 20 år.

Sammanlagt hittades 1 586 larvbon på 440 ängar, vilket är ungefär halva antalet larvbon jämfört med 2020. Den torra sommaren hade sannolikt inverkat negativt på antalet larvbon. Antalet är dock betydligt högre än 2018, då sommaren var exceptionellt torr och mindre än hundra larvbon påträffades.

Mjöldaggen påträffades på 361 ängar. Infektionsgraden var således 11 procent, vilket är ungefär samma som under de tre föregående åren. Mjöldaggssvampsepidemin avtog under 2018 och efter det har inga större förändringar kunnat konstateras.

### C2. Svartkämpar och dess patogensamhällen

Fil.mag. Maija Jokinen & Aura Palonen

Prof. Anna-Liisa Laine och hennes forskargrupp har studerat svartkämpar (*Plantago lanceolata*) och dess patogener sedan 2001. Under 2021 utfördes ett adaptionsförsök i fält under en sex veckor lång period.

Sommaren 2020 planterades plantor av i växt-hus odlade svartkämpar från tre olika populationer på sina ursprungliga växtplatser och på två främmande växtplatser i Eckerö, Saltvik och Jomala. Adaptionsförsöket 2021 gick ut på att studera om virussamhället är lokalt anpassat till den ursprungliga växtpopulationen, eller om man kan se skillnader i virussamhällets struktur hos växter som kommer från en ursprunglig resp. en främmande population. Försöket utgör en del av Maija Jokinens doktorsavhandling som utförs vid universitetet i Zürich.

### C3. Mikrosamhällen hos insekter som är associerade till svartkämpar

Projektansvarig doc. **Anne Duplouy**, doktorand **Camila Souza Beraldo** & stud. **Mikael Englund**

Två medlemmar i forskningsgruppen Insect Symbiosis Ecology and Evolution (ISEE), Camila Souza Beraldo och stud. Mikael Englund började testa hypotesen att degradationen av habitat på grund av människans verksamhet påverkar mikrosamhälle som påträffas i tarmen hos insekter som lever tillsammans med svartkämpar (*Plantago lanceolata*). På Åland har 4 000 ängslokaler med svartkämpar lokaliserats med hjälp av GPS. År 2020 utvaldes 20 ängar med svartkämpar. Tio av dem omges av degraderade habitat, såsom bebyggelse och åker. De övriga tio omges av naturliga habitat, såsom skog och havsstrand. I juni 2021 insamlades viveln *Mecinus pascuorum*. I juli insamlades alla insekter som är associerade med svartkämpar på två 1m<sup>2</sup> stora provytor på varje äng.

Resultaten hittills visar att viveln var mycket allmän i juni, men förekom betydlig sparsammare i juli. Tyvärr har Covid-19-pandemin försenat det molekylära forskningsarbetet med att fastställa mikrosamhällena hos de insekter som insamlats.

### C4. Smultronets klimatadaptation

Fil.mag. **Sonja Still**

I detta doktorandforskningsprojekt undersöks adaptationsförmågan och den klimatbaserade selektionen hos europeiska smultron genotyper, med fokus på klimatförändringens inverkan på övervintring och bladens fenologi. I delprojektet ingår smultron genotyper av norskt, isländskt och italienskt ursprung som övervintrade i två olika vinterklimat: Åland (kustvinter) och Lampis (Lammi) i Tavastland (inlandsvinter). På basis av tidigare studier av genotypernas genom (genupsättning) vet man att de nordliga populationerna är differentierade och avviker från varandra på grund av att populationerna härstammar från olika refugier där de överlevde under den senaste istiden. Ekofysiologiska skillnader mellan dessa genotyper och övervintringsdata jämförs för att få information om genotypernas anpassning till nordiskt klimat, samt huruvida olika vinterförhållanden påverkar övervintringen och vårfenologin

(vinterbladen dör, sommarblad och revor bildas, blomningen kommer igång).

Genotyperna transporterades i slutet av oktober 2020 från Vik i Helsingfors till Nätö (och Lampis) för övervintring. Ekofysiologiska mätningar (klorofyllfluorescens, klorofyllmängd och mängden fenolämnen i bladen) utfördes på Nätö 3 mars och 3 april 2021. Genotyperna fördes sedan tillbaka till Helsingfors i 4 april 2021 och uppföljningen av eventuella skillnader i de olika fenologiska stadierna skedde under våren och sommaren 2021.

### C5. Arbetsgruppen för hotade fjärilar

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

Observationerna gjordes på Brändö 28–29 maj och på Fasta Åland den 30 maj – 2 juni. Siffrorna före artnamnen hänvisar till SPS's fältblankett. CR = akut hotad art, EN = starkt hotad art, VU = sårbar art, NT = nära hotad art.

#### 1. Hotade, nära hotade och sällsynta arter

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

**Punkterad backglimssäckmal** (*Coleophora hackmani*, 1577, EN). Sex larvsäckar observerades på backglim (*Silene nutans*) på Järsö i Lemland. De togs inte tillvara.

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

**Guldjasmott** (*Pyrausta auratus*, 2363, EN). Fem hanar och två honor påträffades på en mycket torr äng på Herrö i Lemland.

**Bokguldmal** (*Phyllonorycter maestingella*, 1245a, VU) påträffades i bokskogen på Stornäset i Sund.

**Mindre getapelsbrokmal** (*Sorhagenia rhamniella*, 1611a, VU), kläckt från getapel (*Rhamnus cathartica*) insamlad på Husö i Finström. Detta är det tredje fyndet av fjärilen på Åland och i Finland.

**Större getapelsbrokmal** (*Sorhagenia lophyrella*, 1612, VU) kläckt från getapel (*Rhamnus cathartica*) insamlad på Dänö i Geta.

**Slånstämval**, (*Gelechia scotinella*, 1714a, NT) påträffades på Skobboldholm i Lemland.

**Krisslestjälkvecklare** (*Epiblema inulivorum*, 2068, NT) påträffades i Ekvretet i Jomala.

**Röllikastjälkvecklare** (*Epiblema graphanum*, 2066, NT).

**Kungssolvecklare** (*Pammene regiana*, 2113, 90 poäng), Två honor kläcktes från barkbitar av tysklönn (*Acer pseudoplatanus*) i Mariehamn.

## 2. Övriga iakttagelser

Försöken att hitta svarttallkottvecklare (*Cydia conicolana*, 2131a) i kottar av svarttall (*Pinus nigra*) insamlade i Åva i Brändö lyckades inte. Kottarna var så små, att det är osäkert om de alls kunde hysa vecklarens larver.

Fyndplatsen för gullinjerad krisslesäckmal, *Coleophora inulae*, 1571, CR, fridlyst på Åland på Röören i Lemland Flaka har blivit nästan totalförstörd, när det görs jordarbeten just på det ställe vid stranden där krisslan (*Pentanema salicinum*, syn. *Inula salicina*) växer. Nya sommarstugor?

Sammanlagt gjordes ca 100 observationer av 50 arter på 37 olika lokaler, av vilka nio var nya för 2021. Prov togs för det mesta av blad och stjälkar för att kläcka intressanta s.k. småfjärilar. Det mest intressanta fyndet gjordes just på det sättet.

Alla arter observerade på fredade områden och nära deras gräns; samt hotade, nära hotade och sällsynta arter från andra ställen har registrerats i databanken [laji.fi](http://laji.fi) vid LUOMUS (Naturhistoriska Centralmuseet i Helsingfors), dit också tillvaratagna exemplar från naturreservat kommer att doneras.

## C6. Sågstekelundersökningar

Doc. Marko Mutanen & Marko Prousi

Med finansiering av Undervisningsministeriet under 2021–2022 genomför Marko Mutanen ett projekt för att skriva en bok om Finlands och Nordens sågsteklar. Antalet kända sågstekelarter i området är drygt 800. I anslutning till projektet har storskaliga fältarbeten runt om i Finland gjorts. Åland besöktes den 12–14 maj för att söka efter arter som bara förekommer på Åland. Insamlingar gjordes i Eckerö, Jomala, Lemland, Mariehamn och Sund.

En del av materialet är ännu obestämt (analyser av DNA pågår) men redan på ort och ställe

kunde två för Åland och Finland nya arter identifieras. Båda lever på hagtorn (*Crataegus*) och de påträffades i hagtorn som växer vid museifartyget Pommern. Den ena, *Nematus lucidus*, är en spektakulär art vars larver lever i hagtornsblad, medan larverna av den andra arten *Hoplocampa chrysorrhoea* lever i unga frukter av hagtorn. Den senare arten påträffades vid eftersök av en på 1950-talet på Åland påträffad stekel, nämligen *H. crataegi*. Den hittades dock inte, kanske beroende på att tidpunkten var för tidig.

Utom dessa fynd påträffades några exemplar av *H. crataegi*, vars larv lever i frukter av olika *Prunus*-arter. Denna stekel var tidigare känd från Finland i två exemplar insamlade i Sund. Den påträffades nu på två platser i Mariehamn där det växer krikon (*Prunus domestica* subsp. *insittitia*) och slån (*P. spinosa*). Vid Mariehamns stadshus fanns den lilla arten *Hinatara recta* rikligt. Ett enda tidigare fynd av en imago av denna stekel är känt i Finland; det exemplaret insamlades vid Husö biologiska station. Larver har påträffats senare i östra Finland.

Möjligtvis kommer DNA-studierna att ännu ge några intressanta resultat.

## C7. Vegetations- och naturtypsinventering i Jomala

Fil.mag. Henna Makkonen

På beställning av Ålands landskapsregering utfördes en vegetations- och naturtypsinventering som stöd för planering i Jomala i Faunatica AB:s regi. Undersökningen utfördes under perioden 17 juni – 6 juli. Vid inventeringen noterades bl.a. fridlysta och hotade arter: **spåtistel** (*Carlina vulgaris*, fridlyst, VU), **jungfrulin** (*Polygala vulgaris*, VU), **oxel** (*Scandosorbus intermedia*, fridlyst) och **skogsalm** (*Ulmus glabra*, fridlyst, VU). Sommarens intressantaste iakttagelser var av orkidéerna **guckusko** (*Cypripedium calceolus*, fridlyst, NT) och **flugblomster** (*Ophrys insectifera*, fridlyst, EN).

## C8. Linjetaxering av häckfågelfaunan Aleksi Lehikoinen & Petteri Lehikoinen

Den 28–30 maj räknades de häckande fåglarna längs Naturhistoriska centralmuseets sex fas-

ta linjer: Skeppsvik på Eckerö, Labbnäs i Geta, Önningeby i Jomala, Ämnäs och Östanåker i Finström samt Stålsby i Saltvik. Linjerna ingår i det nätverk på 566 linjer i Finland längs vilka man strävar att taxera fåglarna varje år. Taxeringen längs de åländska linjerna har pågått sedan 2008.

## D. Övrig forskning med anknytning till Nätö

### D1. Ålands kärlväxtflora

Fil. dr **Ralf Carlsson**, docent **Torsten Stjernberg**

Med Nätö 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. På grund av Covid-19-pandemin blev inventeringsarbetet mycket eftersatt under fältsäsongen 2021. Endast några få fynd inrapporterades. Bland fynden kan följande nämnas (ordningsföljden alfabetisk enligt de vetenskapliga namnen; hotkategorin enligt rödlistan 2019):

**Mjölön** (*Arctostaphylos uva-ursi*) påträffades på N sidan av Kuggviksvägen ca 50 m W om Tjärnan i Långbergsöda i Saltvik. Mjölön är en sällsynt art på Åland, mest finns den i norra Saltvik.

**Strandkål** (*Crambe maritima*) växer på stranden i Västanpå på Enklinge i Kumlinge. Ett exemplar har vuxit flera år på samma ställe.

**Vättersos** (*Lathraea squamaria*, VU). Ett femtiotal skott i blom påträffades i en blomsterrabatt i en trädgård i Hindersböle i Mariehamn. Vättersosen parasiterar på rötterna av olika träd och buskar, oftast på hassel och al. I trädgården i Hindersböle parasiterar den på rötter av antingen odlad syren (*Syringa vulgaris*) eller eventuellt odlad japansk vingnöt (*Pterocarya rhoifolia*).

**Vippärt** (*Lathyrus niger*, fridlyst på Åland) påträffades på två lokaler:

- à 10 ex. i blom på en lundäng vid vägen N om Långbergen i Långbergsöda i Saltvik.
- ett relativt stort bestånd på en åkerkant på Hästholmen i Sibby i Sund.

**Skogsvial** (*Lathyrus sylvestris*) påträffades på båda sidor av Kuggviksvägen från trakten SE om Vikhagarna till Glovägen i Långbergsöda i Saltvik.

**Strandfloka** (*Ligusticum scoticum*). En riklig förekomst noterades på en sten- och blockstrand i en liten vik exponerad mot norr på Verknäs vikens NW udde på Jurmo Norrön i Brändö. Strandflokkan blir allt allmännare och påträffas på allt flera ställen på Åland.

**Rödfibbla** (*Pilosella aurantiaca*) växtet på vägrenen på Nya Godbyvägens W sida ca 200 m N om Kantarellen i Jomala Dalkarby. Denna ibland odlade växt har blivit vanligare på vägranter under senare år.

**Bunge** (*Samolus valerandi*, EN) påträffades på en havsstrand på Stengrundsudden i Svartsmara i Finström.

### D2. Svampstudier

**Christer Carlsson, Ralf Carlsson & Sandra Ek-lund**

**Scharlakansskål** (*Sarcoscypha austriaca*) har grannröda, 1–7 cm breda, skålformade fruktkroppar. De hittas om våren på murken lövträdsved på fuktig mark, främst på grenar av klibbal. Den är relativt allmän i södra Finland, men i Artdatabanken ([laji.fi](http://laji.fi)) ingår endast två uppgifter från Åland, det ena från Järsö Idholm 1998, det andra från Prästgårdsnäset i Finström 2017. Det äldsta fyndet är gjort redan på 1970-talet då den påträffades på murknande hasselgrenar på Nätö.

Scharlakansskålen är dock allmännare än så på Åland. Två fynd har gjorts på Stornäset i Kastelholm, Sund, i början av 2000-talet. Därtill har följande fynd gjorts mellan 2014 och 2021:

- Finström, Åttböle, Storhagen E om Storträsket, 2014.
- Eckerö, Torp, Styringsudden, nära stranden ca 400 m NE om uddens spets, på döda lövträds grenar, 2015.
- Saltvik, Näs, Härdalen, fuktig skog vid bäcken SW om Dalsträsk, på döda lövträds grenar, 2015.
- Finström, Godby, i fuktig skog vid en av vägarna Långsjöstrand – Sandbolvägen, på döda lövträds grenar, 2018.
- Finström, Emkarby, på S delen av näset mellan Länabba träsk och Markusbölefjärden, ca 700 m NW om pumpverket vid Länabba, i mossan på döda lövträds grenar, 2021.



- Finström, Emkarby, S om Markusböle, ca 300 m S om Hasselbo, E om stigen på döda lövträdsgränar, 2021.
- Finström, Emkarby, S om Markusböle, ca 800 m S om Hasselbo, E om stigen, i mossan på döda lövträdsgränar, 2021.
- Finström, Emkarby, Öarna, vid NE hörnet av den långsmala åkern, på döda lövträdsgränar, 2021.

Svampen **gelétagging** (*Pseudohyphnum gelatinosum*), påträffades 2021 i en granskog ca 100 m NW om Strandhyddan i Frebbenby i Hammarland. Denna svamp är mindre allmän, i främst S Finland. Tre fynd på Åland ingår i Artdatabanken ([laji.fi](http://laji.fi)), nämligen ett fynd på Prästgårdsnäset i Finström 2012 och två närliggande fynd i norra Saltvik 2021.

### **D3. HagtorNSSpinnmalen (*Scythropia crataegella*) i Mariehamn – en uppföljning av tidigare studier**

**Ralf Carlsson & Emma Jakobsson**

HagtorNSSpinnmalen är fridlyst och särskilt skyddsvärd på Åland (EN). Inventeringen av hagtorNSSpinnmalen påbörjades 2010. På grund av Covid-19-pandemin gjordes bara ett par iakttagelser på tidigare kända lokaler. Rikligt spinn påträffades i september i buskar av klippoxbär (*Cotoneaster nanshan*) vid husväggen på Södragatan 28 och vid huset på Högbergsgatan 10.

### **E. Publikationer 2021**

- Bergman, J. 2021: Ängsnätfjärilen förde med sig oväntade arter till Sottunga. – Åland 2021(215): 14. (22 september 2021.)
- Carlsson, C. 2021: Här blir skräntärnan screentärna. – Åland 2021(123): 14–15. (2 juni 2021.)
- Eriksson, K. 2021: ”Havsörnsstammen har börjat självreglera”. – Åland 2021(215): 6. (22 september 2021.)
- Fellman, F. & Eriksson, D. 2021: Hotad vattensalamander hoppas på fristad på Åland. – Åland 130 (133): 12–13. (15 juni 2021.)
- Hoogesteger, T. 2021: Inventering av amfibier i Ålands skärgård. – Projektrapport för Nätö biologiska station 2021, 47 s.
- Hæggeström, C.-A. 2021: Klimatförändringen ger nya möjligheter för odlade träd och buskar. – Lommen 57: 16–20.
- Skogberg, S. 2021: Åländsk fjärilsnyhet i brittisk tidning. – Nya Åland 2021(182): 9. (21 september 2021.)
- Skogberg, S. 2021: Havsörninventering tyder på att stammen är stabil. — Nya Åland 2021(183): 6. (22 september 2021.)