

Fåglar i Jämtland-Härjedalen 1/2009

Årsapprorten från

Ånnsjöns fågelstation 2008



Projekt Jaktfalk och Kungsörn 2008

Fåglar i Jämtland-Härjedalen 1/2009

Utges av Jämtlands läns Ornitologiska Förening. Detta nummer av FiJH är ett temanummer om Ånnsjöns fågelstations verksamhet under 2008. Medlemmar erhåller tidskriften utan extra kostnad. Prenumerationsavgiften för icke medlemmar är 120 kr/år. Tidskriften utkommer med fyra nummer/år.
ISSN 0282-4760.

Jämtlands läns Ornitologiska Förening (JORF)

Länsförening för fågelskydd, fågelforskning och fågelskådande. Medlemsavgift 2008: 120 kr (ungdom under 15 år 60 kr och familjemedlemmar 20 kr). Plusgiro 86 03 09-4. Föreningens adress: c/o Jonas Westling, Midgårdsgatan 3E, 831 45 Östersund. Hemsida: www.jorf.se

Ånnsjöns fågelstation

Forskningsstation för fågelforskning och miljöövervakning i Jämtlandsfjällen. Postadress juni-augusti: Handöl 563, 830 15 Duved, tfn 0647-722 10. Ägs och drivs av Föreningen Ånnsjöns Fågelstation (FÅF) i samarbete med JORF. Medlemsavgift 2008: 150 kr. Plusgiro 85 45 51-9. Verksamhetsansvariga: Peter Carlsson (ordf), peter.carlsson@annsjon.org, 0730-56 83 20; Lars Falkdalen-Lindahl, lars.falkdalen@annsjon.org. Hemsida: www.annsjon.org, e-post: info@annsjon.org

Sveriges Ornitologiska Förening (SOF)

Riksförening för fågelskydd och fågelskådande. Adress: Ekhagsvägen 3, 104 05 Stockholm, tfn 08-612 25 30. Föreningen ger ut publikationerna Vår Fågelvärld, Ornis Svecica, Fågelvännen och Fågelårsboken. Hemsida: www.sofnet.org

Detta nummer av FiJH utgör Ånnsjöns fågelstations årsrapport för 2008.
Rapporten är sammaställd av Johan Råghall.
Layout av Johan Råghall och Erik Grönlund.



Omslagsbilder: Framsida: Rödbena. Insida: Dvärgmå. Baksida: Silvertärna. Foton: Thomas Holmberg

Nyfikenhet driver oss framåt

Peter Carlsson

Ånnsjöns fågelstation är Jämtlands Ornitologiska Förenings forskningsstation i fjällvärlden. Som sådan är stationen unik. Det är den enda svenska fågelstation som verkar i fjällvärlden, och en av de få som i första hand studerar häckande fågelpopulationer. Men bedriver vi egentligen någon forskning? Är inte det något komplicerat och svårbegripligt som professorer och Nobelpristagare håller på med?

Forskning syftar till att skapa ny kunskap, eller vetande, under ordnade former. Därav ordet vetenskap! I korthet så börjar man med att fundera på varför någonting är som det är. Hur många silvertärnor häckar egentligen vid Ånnsjön? Och varför varierar antalet från år till år? Man fortsätter därefter med att samla in information som man tror kan ge svaret på frågan, och avslutar med att dra vettiga slutsatser från det material som man har samlat in. I forskarvärlden har man också insett att det är smart att berätta för andra vad man kommit fram till, så att fler kan dra nytta av den nya kunskapen. Svårare än så är det inte!

Även om det i grunden är ganska enkelt att forska, så finns det förstås många faktorer som avgör om resultatet blir bra eller inte. En av de allra viktigaste

faktorerna är frågeställningen. Som man frågar får man svar, brukar det heta. En bra frågeställning bygger på tidigare kunskap och en stor dos kreativitet. Vi kan hämta en del av denna baskunskap från det material som vi tillsammans har samlat in under två decennier av idogt inventerande och ringmärkande. Thomas Holmberg visar i sin artikel i denna årsrapport exempel på hur mycket vi idag vet om alla vanliga våtmarksarter runt Ånnsjön, och jag har i en artikel försökt att illustrera vilken unik information som finns tillgänglig i vårt ringmärkningsmaterial. Kreativiteten i sin tur drivs av nyfikenhet. Är du nyfiken så kommer du att upptäcka att för varje fråga som besvaras dyker det upp minst två nya frågor!

Så länge vi kommer på nya frågor om Ånnsjöns fåglar finns det en bra grund för att betrakta vår verksamhet som kvalificerad ornitologisk amatörforskning. Vi är förvisso en ideell förening utan anställda forskare, men genom att vara nyfikna och ställa relevanta frågor, systematiskt samla in information som kan besvara frågorna, och slutligen presentera våra slutsatser för allmänheten i denna årsrapport och andra forum, så är det faktiskt vetenskapande vi håller på med. Har du tänkt på det när du njuter av spelande myrsnäppor på Blåhammarmyren, eller åker båt genom ett spegelblankt delta en tidig augustimorgon?

Sammanfattning av verksamheten 2008

Peter Carlsson och Johan Råghall

Skådardagen

Ett femtiotal personer deltog i dagens olika aktiviteter, vilka inleddes med morgonskådning i Ånn och Handöl. På eftermiddagen hölls öppet hus på fågelstationen, varefter många åt middag på Handöls Vårdshus innan kvällens guidningar till dubbelbeckasinspel inleddes. Vädret var strålande hela dagen. Stationen firade 20-årsjubileum vilket märktes bland annat i tipsfrågor och ett uppskattat föredrag om stationens historia i samband med middagen.

Projekt Dubbelbeckasin

Grundläggande inventering av vårt undersökningsområde avslutades i och med sommarens arbete. Tre helt nyupptäckta lekar samt fynd av en ruvande hona var några glädjande resultat. Arbetet med att radiomärka och pejla beckasiner fortsatte med gott resultat. Totalt märktes 15 beckasiner på två lekar och dessa gav oss intressanta uppgifter om bland annat dagvisten. Manuell och automatisk pejling kompletterade varandra väl vid Stråtön, där stationens nya automatiska utrustning testades för första gången.

Myrinventering

För tjugonde året i rad inventerades myrarna i vårt mest långsiktiga inventeringsprojekt. Alla 16 myrar inventerades.



Informationslokalens utseende i slutet av september. Foto: Hanna Eriksson.

Kvadratrutor och fjällrutter

Endast fyra fjällrutter och ett fåtal kvadratrutor inventerades sommaren 2008 inom fågelstationens undersökningsområde. Glädjande nog inventerades utöver detta ett par kvadratrutor i Ottsjöfjällen av en privatperson.

Nätfångst och ringmärkning

Totalt 1 449 fåglar ringmärktes, varav 270 boungar. De flesta av boungarerna var holkhäckande flugsnappare och mesar, men också fyra ringtrastar, fyra strömstarar och en hornuggla ringmärktes som boun-

gar utanför vår standardiserade nätfångst. Tyvärr lyckades vi inte värva tillräckligt med personal för kontinuerlig nätfångst under säsongen. I augusti var näten uppe endast fyra dagar, vilket naturligtvis bidrar till den låga totalsiffran för säsongen 2008.

Informationslokalen

Bygandet av lokalen gick starkt framåt under projektets avslutande år. Tak, väggpanel och fönster uppfördes och nu återstår inredning och en observationsplattform på taket.

Inventering av dubbelbeckasin 2008

Peter Carlsson

Hela tre tidigare okända spelplatser upptäcktes i årets inventering av dubbelbeckasin, och totalt räknades 96 spelande hanar på elva lekar under första veckan i juni. För första gången hittade vi också en ruvande hona vilket är ett välkommet första bidrag till fågelstationens kommande satsning på att kartlägga dubbelbeckasinen val av boplatser. Vädret var strålande och bidrog till en minnesvärd vecka för årets inventerarlag.

Fågelstationens dubbelbeckasininventering består av två delar. Dels räknar vi antalet beckasiner på redan kända lekar och dels försöker vi hitta nya spelplatser. Nya spelplatser hittar vi framför allt genom att finkamma områden som på vegetationskartan ser ut att ha lämplig biotop för dubbelbeckasiner. Sedan den första inventeringen vid Ånnsjön försommaren 2001 har vi successivt betat av ett stort antal områden som valts ut genom kartstudier. I år kunde vi äntligen lägga det sista området kring Hästryggarna och Rensjövalen nordost om Storlien till handlingarna. Under flera av de senaste åren har området fortfarande varit snötäckt i början på juni, men i år försvann snön i god tid före inventeringsveckan.

Resultatet blev inte mindre än två nya spelplatser med en stor och en liten lek. Den stora leken med tolv spelande hanar hittades bara en kilometer från den sedan tidigare kända leken på Larsvalen och fick därför namnet Larsvalen II. Också Larsvalen I var aktiv (sex hanar) under inventeringsnatten och återfanns på sin ursprungliga plats efter något års exil på en alternativ lokal. Kanske är leken på Larsvalen en ganska flyktig lek som uppstår på en eller flera närliggande spelplatser? Det ligger nära till hands att anta att många individer flyttar fram och tillbaka mellan två så pass närliggande lekar som Larsvalen I och II. Kommande inventeringar av dessa spelplatser kan ge oss bättre förståelse för lekarnas dynamik.

Den andra nyupptäckta spelplatsen i området hyste en mindre lek med tre spelande hanar och totalt fem individer som samlats på Rensjövalens sydostsluttning. Denna lilla flock upptäcktes två gånger samma natt av olika inventerare eftersom två inventeringsrutter passerade inom hörhåll! Avståndet till Larsvalenlekarna var omkring två kilometer. Tack vare radiopejlingen vid Stråtön och Högåsen vet vi idag att beckasinerna ofta flyttar till dagvisten som ligger 0,5-2 kilometer från spelplatsen, och det är förstås inte otänkbart att de byter lek från natt till natt i

områden med flera närliggande spelplatser. Nordöstra sidan av Rensjövalen besöktes också under natten, men trots att miljön såg mycket lämplig ut för dubbelbeckasiner hördes inga spelläten. Snölegorna på denna sida av fjället var betydligt större än på sydsluttningen, och kanske kan området fungera som dagviste senare på säsongen precis som Högåsens nordsida (se artikel om radiopejling i fjolårets rapport).

Av de sedan tidigare kända lekarna besöktes alla utom Enkälén. Glädjande var att spelplatsen på Stor-Visjövalens nordsida åter hyste spelande dubbelbeckasiner. Dock hittade vi bara två individer, och båda var hanar. Frågan är om det någonsin är några honor som besöker denna lilla och inte alltid aktiva lek, som tycks ligga ganska isolerad mer än tre kilometer från Larsvalen och utan några andra kända spelplatser i närheten. Vi har vid åtminstone ett tillfälle inventerat hela Stor-Visjövalen utan att hitta några fler beckasinspel trots stora till synes lämpliga områden.

Spelplatsen en kilometer öster om Tjallingen var i år mycket välbesökt. Vi uppskattade att inte mindre än ett dussin hanar spelade, och räknade in 23 stötta individer. På hemväg från besöket vid Tjallingen påträffades av en händelse en helt ny spelplats vid trädgränsen mitt emellan Tjallingen och Stråtön. Leken hyste fem spelande hanar och totalt minst åtta individer. Det är inte helt oväntat att hitta en lek på denna plats eftersom enstaka dubbelbeckasiner stötts dagtid precis i närheten under åren, av skådare som inventerat en av fågelstationens fjällrutter eller varit på väg upp till Bunnerplatån. Den nya leken är den hittills högst belägna på knappt 900 m ö h och ligger i relativt brant terräng med översilad gräsmark, tuvor och dungar av fjällbjörk. Ungefär halvvägs mellan Tjallingen och den nya leken upptäckte vi också en ruvande dubbelbeckasin och kunde därmed notera den första boplatser för arten i vårt undersökningsområde. Kommande säsonger hoppas vi hitta fler boplatser genom att märka honorna på en eller flera lekar med radiosändare.

Avståndet från den nya leken vid Laptentjakke till spelplatserna i Tjallingen och vid Stråtön är 3,1 respektive 3,7 kilometer. Om man ser till alla kända lekar i västra Jämtland börjar ett mönster framträda där tre kilometer tycks vara ett möjligt avstånd mellan vad vi idag betraktar som oberoende lekar med 6-12 hanar. Man kan spekulera i att ett område med cirka

1,5 kilometers radie är tillräckligt för att försörja ett knappt tiotal spelande hanar, lika många honor, och så småningom deras ungar. Om beckasinerna behöver flyga längre mellan spelplats och dagvisten eller boplatser delar de hellre upp sig på flera spelplatser. I Storlien ligger lekarna något tätare och hyser fler spelande hanar, vilket skulle tyda på att dessa marker är osedvanligt rika på dagmask och eventuella andra resurser som dubbelbeckasinerna behöver. Förhoppningsvis kommer fortsatta radiopejlingsförsök att ge mer kunskap om dessa frågor.

De två kända spelplatserna på Åreskutan besöktes denna säsong inte i samband med fågelstationens inventeringsvecka. Till Svalan har rapporterats max tolv spelande hanar i Getvalsbacken (Yngve Larsson, Hans Grundahl), men ingen notering finns från spelplatsen i Ullådalen. Däremot finns två oberoende observationer av ensamma dubbelbeckasiner i ett område mellan Husåbäckstjärnarna och Öster-Långtjärnen cirka 2,5 kilometer väster om Ullådalsleken. Området kan vara ett så kallat dagviste (födosöksområde) för fåglarna som spelar i Ullådalen, men avståndet tyder snarare på att det kan finnas ytterligare en spelplats närmare Mullfjället. Enligt vegetationskartan har stora delar av Nordhalls-

fjället i nordvästlig riktning från Ullådalen en lämplig biotop för dubbelbeckasin, och det kan finnas ett stort antal spelplatser här.

Inventeringen av förvalda ytor är i och med denna säsong avklarad. Dock kommer vi att fortsätta att besöka kända spelplatser, och inom ramen för Naturvårdsverkets åtgärdsprogram kommer en del områden att inventeras på nytt med jämna mellanrum. Ströboobservationer från privatpersoner och fågelstationens personal har också identifierat nya arealer som bör utforskas. Heta områden är bland andra Gettryggens sydsluttning åt Ulvåjärn, Gräslidsfjällets nordsluttning med dragning åt Lillhammaren, samt passet mellan Stråten och Mettjeburretjakke. Det verkar sannolikt att det fortfarande finns många dubbelbeckasinlekar kvar att upptäcka också inom vårt välinventerade undersökningsområde!

Tack

Gunnar Andersson, Lennart Andersson, Tomas Bergström, Bengt Carlsson, Danny Heptinstall och Marianne Pasanen Mortensen.

Inventeringarna stöttades ekonomiskt av Länsstyrelsen i Jämtlands län genom Naturvårdsverkets åtgärdsprogram för dubbelbeckasin.

Tabell 1. Sammanställning av inventerade spelplatser 2008.

Spelplats	Koordinater		Dubbelbeckasiner		Kommentar
	X	Y	Hanar	Stötta	
Högåsen	7027195	1327692	15	25	
Tjallingen	7005539	1330720	12	23	
Stråtön	7011725	1327971	6		
Laptentjakke	7008270	1329135	5	8	Ny lek!
Skurdalshöjden I	7029970	1313970	15	9	Svårt att stöta genom videbuskaget
Skurdalshöjden II	7030170	1314500	10		Svårt att stöta genom videbuskaget
Stor-Visjövalen	7027420	1319330	2	2	Exakt två hanar, inga andra individer
Gräsliden	7015140	1314630	10		
Larsvalen I	7030864	1317462	6		Åter på ursprungsplatsen
Larsvalen II	7031601	1318014	12		Ny lek! Endast 1 km från Larsvalen I
Rensjövalen	7032593	1319608	3	5	Ny lek!

Dubbelbeckasinpejling på Högåsen och vid Stråtön

Marianne Pasanen Mortensen

Under första veckan i juni fångades och ringmärktes dubbelbeckasiner på de två spelplatserna Högåsen och Stråtön. Samtidigt försågs de med radiosändare och blodprover togs för genetiska studier. Vid Stråtön gjordes detta på sju fåglar och på Högåsen på åtta fåglar. Under de två efterföljande veckorna handpejlades alla dubbelbeckasinerna dagtid och dessutom pejlades fåglarna vid Stråtön dygnet runt med hjälp av en fast pejlingsstation.

Det finns idag, tack vare årliga inventeringar, relativt god kunskap om var i Jämtlandsfjällen dubbelbeckasinerna har sina spelplatser, även om många områden ännu inte är undersökta. Vad man inte vet så mycket om är var de håller till dagtid. Om man på bästa sätt ska kunna skydda den rödlistade vadaren är det inte tillräckligt att känna till var spelen försiggår, utan man måste också veta var de födosöker, vilket de gör på dagarna. Ett effektivt sätt att få information om detta är att förse fåglarna med radiosändare och sedan följa dem.

För att göra detta fångas dubbelbeckasinerna med småfågelnät, vilket är smidigare än vadarnät eftersom dubbelbeckasinerna inte trasslar in sig i småfågelnätet, utan oftast bara ramlar ner i nätfickorna. Radiosändaren som sätts på dubbelbeckasinen väger två gram och limmas fast på ryggen, där den inte hindrar fågeln att röra sig som vanligt. Efter några veckor ramlar sändaren av igen.

På några av fåglarna som märktes i år ramlade sändaren av ganska snart efter märkningen, men tillräckligt många hade ändå kvar sändaren för att vi skulle kunna pejla och få information om var de håller till. Eftersom samma studie även gjordes sommaren 2007 kunde resultaten jämföras. Det visade sig att vid Högåsen höll dubbelbeckasinerna mestadels till på samma två ställen i år som de gjorde förra året, ganska nära spelplatsen. Oftast hittades flera i samma björkdunge, ganska nära varandra. Vid Stråtön var mönstret ett annat, både jämfört med Högåsen och jämfört med Stråtön förra året. De var mer utspridda och höll inte till på samma ställe som förra året. En individ höll sig på spelplatsen eller bara ett par hundra meter därifrån på dagarna, medan en annan höll till 1,2-2,2 kilometer från leken. De vid Stråtön gick sällan till-



Montering av den fasta pejlingsutrustningen. Foto: Marianne Pasanen Mortensen.

sammans med någon annan radiosändarförsedd individ, förutom på kvällarna när de fanns på spelplatsen. På båda platser gick de mestadels i björkdungar, där de hittar mask. På kvällarna smög de in till spelplatsen igen, och visade upp sig på det karaktäristiska sätt som bara dubbelbeckasiner kan, med ett läte som minner om en porlande bäck.

Automatisk radiopejling av dubbelbeckasin

Peter Carlsson

Fågelstationens nya utrustning för automatisk radiopejling av fåglar märkta med små radiosändare provades för första gången sommaren 2008. Sju dubbelbeckasiner på leken vid Stråtön infångades och fick förutom en vanlig metallring på benet också en radiosändare på ryggen. Trots vissa tekniska inkörningsproblem lyckades vi samla in uppgifter om beckasinernas rörelse under drygt tre veckor, och försöket lovar gott inför kommande säsonger.

Radiomärkningen av dubbelbeckasiner är ett led i våra ansträngningar att förbättra skyddet för denna rödlistade art. Genom att ta reda på dels var beckasinerna tillbringar dagarna och dels var honorna förlägger sina bon, kan vi bättre argumentera för hur stora områden runt en dubbelbeckasinlek som bör skyddas mot eventuell exploatering av fjällmiljön. En mycket intressant frågeställning är om tillgången på födosöksområden inom 1-2 kilometer från leken är en begränsande faktor för lekens storlek?

När är beckasinerna på lekplatsen?

De flesta känner till att dubbelbeckasinerna samlas nattetid på leken, och vi brukar säga att spelet är som intensivast mellan 23-02. Vi vet av erfarenhet att man kan se och höra beckasiner på leken ett par timmar före och efter denna tid, och efter fjolårets manuella radiopejling vet vi också att beckasinerna tillbringar

dagarna på en alternativ plats, ett dagviste någon kilometer från lekplatsen. En intressant fråga vi nu kan närma oss är exakt när beckasinerna kommer till spelplatsen, och hur länge de stannar där under natten.

Årets data visar att graden av närvaro är mycket individuell. Figur 1 beskriver den genomsnittliga närvaron vid olika tidpunkter på dygnet för de två första dubbelbeckasinerna som märktes vid Stråtön i år. Båda individerna finns vanligen på plats från klockan 20 på kvällen, och stannar i allmänhet till 08 på morgonen. Beckasin #203 tycks uppehålla sig på leken mer eller mindre hela dygnet runt, medan #222 aldrig noterats mellan 09-19. Den lägre frekvensen under dagtid för #203 beror antingen på att fågeln rör sig en bit bort från leken under dagarna, och signalen från radiosändaren blir då svagare och registreras inte lika ofta, eller att fågeln stannar på leken vissa dagar men flyger iväg andra dagar. En närmare granskning av observationerna visar att båda varianterna förekommer, men det är endast en dag av tjugo som fågeln stannat hela dagen på leken, och ytterligare ett par dagar då den upphållit sig större delen av dagen på leken. De flesta dagar har beckasin #203 avvikit från leken mellan 08-20. Marianne Pasanen Mortensen, som utförde manuell pejling under säsongen 2008, har vid samtliga sex besök vid leken observerat beckasin #203 nära leken eller det dagviste nära Handölans strand som upptäcktes sä-

songen 2007. Mariannes manuella pejling avslöjar också att beckasin #222 tillbringade många dagar på platser 1-2 kilometer nordost om leken.

Hur lång är spelsäsongen?

Fågelskådare som vill uppleva dubbelbeckasinspel frågar ofta hur långt in på sommaren som spelen fortfarande är aktiva, och vi har ofta inte något bra svar att ge. Inventeringarna gör vi i månadsskiftet maj-juni för att spelaktiviteten antas vara högst i början av säsongen för att sedan klinga av, men vi måste vänta tills lekplatsen är snöfri och tjälen gått ur marken. Med radiomärkning och automatisk pejling kommer vi att få svar på hur länge dubbelbeckasinerna återvänder till leken och dess närhet.

Årets försök tog slut på morgonen den 30 juni då bilbatteriet som driver radiomottagaren inte längre var tillräckligt laddat. Vid denna tidpunkt återkom fortfarande en av de sju märkta beckasinerna till leken varje natt, tillsammans med ytterligare två individer som sporadiskt besökte leken i slutet av juni. Vi kan därmed anta att man kan hitta dubbelbeckasiner på spelplatsen en bit in i juli. Spelintensiteten torde dock vara ganska låg så sent på säsongen, och chansen för dessa hanar att hitta en hona närmast obefintlig.

Var lägger honorna sina bon?

Under nätfångsten av dubbelbeckasiner första veckan i juni i år fångade vi bara hanar, att döma av fåglarnas vikt. Detta betyder sannolikt att inga eller mycket få honor fanns kvar på lekarna vid Stråtön och Högåsen vid denna tid, och att den egentliga parningssäsongen redan var över på dessa lekar. Därför fick vi i år ingen information om var boplatserna förläggs i förhållande till leken. En viktig lärdom från årets försök är att vi bör vara på plats redan i mitten-slutet av maj för att kunna fånga honor på leken.

Av en ren slump råkade vi dock stöta upp en ruvande dubbelbeckasin ett par kilometer ifrån leken vid Stråtön under en inventeringsnatt samma vecka. I området mellan Stråtön och Tjallingen finns minst tre spelplatser och vi kan bara spekulera i vilken lek som den ruvande honan hörde till. Kanske är det inte ens relevant att tala om att honan hör till en viss lek då hon lagt sina ägg? Kanske väljer honorna boplatser helt oberoende av vilken spelplats hon finner sin partner på? Förhoppningsvis kan nästa säsong ge svar på dessa spännande frågor!

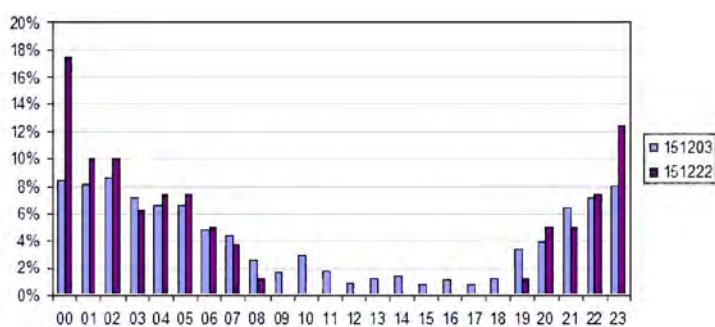
Radiopejling kan avslöja nya lekar

Dubbelbeckasin #621 uppehöll sig på leken under kortare perioder de första dygnen som den automatiska pejlingen var aktiv, men var helt borta från leken efter uppehållet i pejlingen 9-16 juni för att sedan återvända de två sista nätterna i juni. Under frånvaroperioden registrerades endast enstaka signaler från de fyra antennerna som lyssnade i olika riktningar. Det

kan tolkas som att fågeln emellanåt passerade i närheten av leken och radiomottagaren, men för det mesta uppehöll sig strax bortom radiosändarnas räckvidd. Denna kan vid goda förhållanden vara upp till ett par kilometer, men eftersom dubbelbeckasinerna mest går omkring på marken dämpas radiosignalen av vegetation och topografi, och signalens räckvidd blir betydligt kortare.

Omkring tre kilometer söder om Stråtöleken upptäcktes i somras en hittills okänd lek i ett område där dubbelbeckasin har observerats dagtid vid ett flertal tillfällen. Det är fullt möjligt att vissa hanar flyttar mellan olika närliggande lekar, och vår hane #621 kan vara en av dem. Det torde framförallt vara mindre framgångsrika hanar som sent på säsongen prövar lyckan på fler lekar.

Beckasin #522 hördes aldrig vid manuell pejling och befarades ha lämnat området helt, men en mycket svag signal plockades upp av den automatiska mottagaren i slutet av juni. Majoriteten av signalerna registrerades då mottagaren var i ett läge då alla fyra antennerna är aktiva, och vi kan därför inte veta vilken riktning som signalen kom ifrån. En möjlighet är att fågeln befann sig bakom vår solfjäder av antenner, och eftersom antennerna har en begränsad räckvidd bakåt så krävdes att alla fyra var aktiva samtidigt för att signalen skulle registreras. Om så är fallet betyder det att beckasin #522 befann sig i passet mellan Stråten och Mettjeburretjakke, det vill säga i östlig riktning mot Norra Bunnarsjön. Vi räknade inte med att återfinna några dubbelbeckasiner i denna riktning då antennerna monterades, men kan behöva ompröva detta antagande inför nästa säsong. Ytterligare en intressant detalj i sammanhanget är att de svaga signalerna företrädesvis registrerades nattetid (00-04) fem nätter i rad, vilket kan betyda att beckasinen besökte en hittills okänd lek som möjligen ligger på hög höjd i Bunnerfjällsmassivet.



Figur 1. Närvaro vid leken för två individer (#203 och #222). Staplarna visar andelen registreringar som noterats vid olika tidpunkter på dygnet under perioden 5-30 juni 2008. En registrering betyder att radiomottagaren har detekterat minst en tydlig signal från en given sändare under den senaste 20-minutersperioden. En individ som uppehåller sig inom räckhåll från mottagaren kan alltså få upp till tre registreringar per timme. I figuren har bara registreringar från den antenn som var riktad direkt mot spelplatsen inkluderats.

Svårt att bestämma noggranna positioner

Automatisk radiopejling är mer en konst än en exakt vetenskap fick jag höra av den återförsäljare som vi köpte vår utrustning ifrån, och som avrådde oss från att försöka beräkna mer exakta positioner. Med en fast antenn och en automatisk mottagare får man i princip bara reda på om en märkt fågel befinner sig i en viss sektor framför antennen eller inte, men man får inte reda på hur långt ifrån mottagaren som fågeln befinner sig. Med flera antenner i olika riktningar kan man hålla reda på flera sektorer, se exempel i Figur 2. Antennernas upptagningsområden har dock inte några skarpa gränser, utan överlappar varandra i någon utsträckning. Detta betyder att en sändare inom räckhåll ofta registreras av flera antenner, och man kan därför tänka sig att man kan avgöra om fågeln befinner sig framför den ena eller den andra antennen (en stark och en svag signal) eller någonstans mittemellan (två medelstarka signaler).

I vårt fall satte vi upp fyra antenner i en halvcirkelformad solfjäder, och hoppas så småningom kunna bestämma riktningen med stor precision genom att jämföra signalerna från alla fyra antennerna. Genom att dessutom placera ut en eller flera fasta referenssändare skulle vi kunna uppskatta avståndet till den pejlade fågeln efter att ha jämfört dess signalstyrka med referenssändaren. Tyvärr är detta lättare sagt än gjort eftersom många fler faktorer som till exempel terrängens beskaffenhet och fågelns riktning relativt varje antenn spelar en stor roll för signalstyrkan.

I Figur 3 (se sidan 15) illustreras en jämförelse av registrerad signalstyrka hos fyra antenner (a-d) för två radiosändare (beckasin #643 och referenssändaren). För det första ser vi att referenssändaren generellt sett ger en starkare signal till samtliga antenner. Detta beror till stor del på att den placerades i ett träd bara 100 meter från mottagaren, men säkert också på att den sitter halvannan meter ovanför marken. För det andra ser vi att antennerna b och c registrerar en starkare referenssignal än antennerna a och d. Detta är ett förväntat resultat eftersom sändaren placerades i mitten av solfjädern, i en sektor som framförallt avlyssnas av antenn b. I Figur 3A kan man utläsa att beckasin #643 tillfälligt besökte spelplatsen strax efter midnatt samtliga nätter 18-22 juni, eftersom signalen från antenn a (och b) blir tydligt starkare samtidigt som signalen från antenn c och d minskar i styrka. Under resten av dygnet är dock signalen från antennerna c och d starkare än signalerna från antenn a och b, vilket kan tolkas som att beckasin #643 framför allt tillbringar sin tid strax nedströms Stråtön snarare än i spelplatsens riktning. I Figur 3B ser vi att signalen från beckasin #643 allt mer sällan registreras av antenn a, samtidigt som antennerna c och d hela tiden ger en starkare signal, med ett undantag natten 24-25 juni. Detta är det sista registrerade besöket som beckasin #643 gör på spelplatsen vid Stråtön. Från och med 26 juni blir signalen från beckasin #643 betydligt mjukare, och

dess variationer sammanfaller påtagligt med variationerna i referenssändarens signaler. Min tolkning av detta mönster är att fågeln tappade sändaren i eller nära dagvirket, och att sändaren fortsatte att sända ut signaler fram till dess mottagarens batteri tappade sin laddning.

Sammanfattning

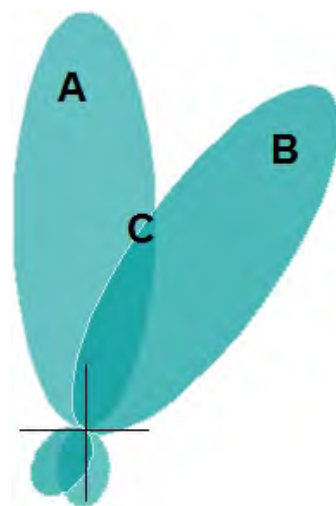
Med radiopejling av sändarförsedda dubbelbeckasiner får vi plötsligt helt nya möjligheter att lära oss mer om beckasinerna och deras leverne. Den automatiska och den manuella pejlingen kompletterade varandra väl den gångna säsongen. Vi har lärt oss mer om när på dygnet dubbelbeckasinerna befinner sig på leken och när de är någon annanstans. Vi har utökat det område där de bevisligen befinner sig på dagtid. Vi har fått indikationer på att det kan finnas ytterligare lekar i området.

Nästa säsong är det viktigt att 1) fånga honor och förse dem med radiosändare, 2) införskaffa ett bättre batteri till den automatiska mottagaren och 3) optimera monteringen av antenner på den automatiska stationen.

Tack

Marianne Pasanen Mortensen utförde merparten av årets fältarbete, med benägen hjälp från Danny Heptinstall.

Inköp av radioutrustningen har möjliggjorts av bidrag från Olson-Borghs stiftelse, Magnus Bergvalls stiftelse, Kungliga Vetenskapsakademien samt Zoologiska stiftelsen vid Uppsala Universitet.



Figur 2. Förenklad bild av upptagningsområdet för två riktantenner. Båda antennerna sitter på en mast vid krysset, men är riktade åt något olika håll. En radiomärkt fågel i position A eller B registreras endast av en antenn, medan en fågel i position C registreras av båda antennerna. Notera att varje antenn också fångar upp signaler i riktning rakt bakåt, om än med mycket mindre upptagningsområde.

Myrinventeringarna 1989-2008

Thomas Holmberg

Myrinventeringarna är ett av fågelstationens mest långsiktiga projekt. Vi startade 1989, under stationens andra verksamhetsår. 2008 var det sålunda 20-årsjubileum. Enstaka år har det hänt att någon myr inte hunnits med, men i stort sett har alla myrar som ingår i projektet inventerats varje år.

Det är 16 olika myrar eller våtmarksområden och tillsammans omfattar de cirka 1 600 hektar. De flesta ligger runt Ännsjön, men det ingår även en del mindre myrar strax öster om Storlien samt det stora myrkomplexet Blåhammarmyren-Rektjärnfloarna vid foten av Blåhammarfjället. Det sistnämnda är det kanske mest fågelrika våtmarksområdet i västra Jämtland. För ungefär 50 år sedan var det hotat av total ödeläggelse, då man planerade att göra hela området till en stor vattenkraftsdamm. Det hela avstyrades dock, bland annat med hjälp av dåtidens miljöaktivister, och sedan dess har veterligen ingen vågat väcka frågan igen.

Vi har nu en ganska god bild av fågelfaunan på de olika myrarna. Tjugo år kan verka vara en lång period, men eftersom våtmarksfåglar kan uppnå en hög ålder spänner den bara över ett par generationer. Arter som smålom, storspov och silvertärna kan alla bli långt över 20 år gamla. Så egentligen är det bara kortsiktiga förändringar vi mäter och det som i våra protokoll ser ut som en populationsminskning från ett år till ett annat kanske bara betyder att några individer avstått från att häcka ett visst år. Det räcker för ett par att producera två häckningsdugliga individer under en hel livstid för att släktets fortbestånd ska vara säkrat. Om man då har 20 år på sig kan man kosta på sig att hoppa över ett år eller två om förhållandena av någon anledning är ogynnsamma.

Det vi mäter när vi inventerar är den tänkbara häckande populationen. Någon systematisk boletning ägnar vi oss inte åt, även om vi förstås stöter på ett och annat bo under inventeringarna. Hur många par som verkligen häckar och hur många ungar som kommer på vingarna vet vi föga om. Undantaget är arter med väl synliga bon som smålom och silvertärna. Vi vet alltså i regel inte om iakttagna förändringar beror på faktorer i häckningsmiljön, på rastplatser eller i övervintringsområden eller om fåglarna bara låtit bli att häcka eller flyttat någon annanstans. Det är tyvärr en vanlig situation vid olika inventeringsprojekt och vi kan bara spekulera i orsakerna till iakttagna förändringar. De första åren låg fokus helt på de genuina myrarterna, främst vadare, men efter några år inkluderade vi samtliga iakttagna fåglar. "När vi ändå är på plats kan vi lika bra notera sjungande lövsångare och bergfinkar i myrkanten", var resonemanget. Data för dessa arter är inte lika pålitliga som för de utpräglade myrfåglarna, men de kan ses som ett komplement till de andra metoder vi har för att följa dessa arter.

Nedan följer en genomgång av samtliga arter som iakttagits och registrerats under myrinventeringarna i systematisk ordning.

Sångsvan. Många tror att sångsvanen är en regelbunden häckfågel vid Ännsjön, men så är det inte. Någon häckning har aldrig konstaterats vid myrinventeringarna som ändå sker i lämplig häckningsmiljö för arten. Enstaka observationer föreligger från sex av de 20 åren. Ingen trend kan skönjas. Den har setts lika många gånger under den senare tioårsperioden som under den tidigare.

Sädgås. Under senare delen av 1980-talet gjordes ett mindre utplanteringsförsök. Drygt tiotalet ettåriga fåglar sattes ut under ett par säsonger. 1990 sågs tre individer som sannolikt tillhörde den populationen. Det är den enda sädgåsobservationen under de 20 åren.

Kanadagås. En väletablerad art i området. Den häckar både runt Ännsjön, vid Storlien och på Blåhammarmyren. 1-5 bon eller ungpåttar påträffas varje år. Till skillnad mot vad många tror håller sig populationen tämligen konstant.

Gräsand häckar troligtvis inte på myrarna, men använder dessa som rast- eller ruggningsplatser. Bon eller ungpåttar har aldrig noterats. 5-20 individer brukar ses varje år, mestadels mindre flockar av hanar.

Stjärtand. En sällsynt gäst som bara ses sporadiskt. Tyvärr är trenden negativ. Endast två av sammanlagt 19 individer har setts efter sekelskiftet.

Skedand. En observation av två individer 1993.

Bläsand är en av områdets karaktärsfåglar. Dock ses inga större mängder på myrarna. 10-20 individer är det vanliga. Trenden är svagt negativ.

Kricka är en av de vanligaste ändarna på myrarna. Ett 30-tal ses varje år, mest hanar i små grupper. Relativt konstant över tiden.

Bergand. En och annan ses i myrgölarna, mestadels 0-10 per år. Ingen nämnvärd förändring över tid.

Vigg. Vanligaste anden på myrarna. Jämn förekomst under åren.

Sjöorre. Talrik and på Ännsjön, men en och annan ses i myrgölarna och ett par bon har hittats på myrarna under åren. Tämligen konstant population.

Svärta. Vanlig på Ännsjön liksom sjöorren, men färre ses på myrarna. Inget år över åtta individer, men trots det en ganska klar ökning. Totalt åtta individer sågs 1989-1999 jämfört med 31 från 2000 till 2008.

Alfågel. Från 1991 har minst en individ setts årligen. Trots låga siffror har antalet ökat sakta men säkert. Maxantalet 13 individer sågs 2003. Ett bofynd har gjorts på Blåhammarmyren som också är den överlägset säkraste fyndlokalen.

Knipa. Jämn förekomst. Vanligen ses färre än tio individer per år.

Storskrake. Enstaka individer ses mest varje år. Vanligen fem eller färre.

Småskrake. Fåtalig men jämn förekomst precis som hos storskraken.

Dalripa är ingen ovanlig häckfågel på myrarna, men den är inte särskilt lättinventerad under häckningssäsongen. 5-15 individer ses vanligen, men utan påtaglig populationstrend.

Orre. Sammanlagt föreligger fyra observationer under olika år, varav en på Ånnsfloarna och de övriga tre vid Snasadolparna.

Smålom häckar med enstaka par på tuvor i smågölar, framför allt på myrarna vid Ånn och längs östra sidan av Ånnsjön. Den förekommer inte regelbundet vare sig på Blåhammarmyren eller vid Storlien. Viss antydning till minskning finns, men knappast någon tydlig trend.

Storlom. Enda häckningsplatserna i myr miljö är Lomtjärnen och på Åsanmyren. Ses dessutom ofta på Ånnsjön när sjönära myrar inventeras. Populationen är ganska konstant.

Svarthakedopping. En av de verkligt få nyetableteringarna! Den första sågs 2003 och sedan har de sakta ökat. Fem individer registrerades 2008 och två par verkade häcka alldeles framför observationsplattformen vid lagunen i Ånn.

Gråhäger häckar inte i anslutning till myrarna, men ses ofta under fisketurerna till Ånnsjön. Förekommer också vid Visjön, öster om Storlien. Runt tio individer ses varje år och antalet har varit klart högre de sista tio åren jämfört med tidigare.

Fiskgjuse. Endast tre observationer under hela perioden visar att fiskgjusen inte är någon vanlig fågel vid Ånnsjön.

Kungsörn. Två ströobservationer gjorda 1998 och 2004.

Brun kärrhök. En individ sågs på Lomtjärnsmyren 1999.

Blå kärrhök. Öväntat få observationer. Endast sju individer noterade och ingen efter 1995!

Fjällvråk är näst efter stenfalk den vanligaste rovfågeln, men ändå inte så vanlig. Av totalt 14 observationer är tolv gjorda före år 2000.

Sparvhök. Sammanlagt sju observationer, de flesta under 1900-talet.

Tornfalk. Endast fyra observationer spridda över åren.

Lärkfalk. Ett exemplar sågs vid Ånn 2002.

Stenfalk. Med 15 observationer är det den mest observerade rovfågeln. Tolv av observationerna är gjorda före 1999.

Sothöna. En enda observation föreligger. Den sågs från observationsplattformen nära Lagunen 2002, den plats där svarthakedoppingen gjort en lyckad etablering.

Trana har setts på alla myrar utom Näseflon och årsgenomsnittet ligger på mellan sju och åtta individer. Häckning har konstaterats på Visjömyren, vid Ånn och på Rektjärnfloarna. När vi gör våra inventeringar har dock många tranor redan kläckt och hunnit dra iväg från myren så det verkliga antalet myrar med häckning är säkert större. Populationen verkar vara konstant.

Större strandpipare är ingen myrfågel och av de sammanlagt 28 observationer som gjorts under tolv år är 19 från sandstranden längs östra sidan av Ånnsjön. Observationerna är jämnt fördelade över 20-årsperioden.

Ljungpipare är en av karaktärsfågeln på de lite torrare myrarna som Klockamyren, Ånnsfloarna och Snasadolparna. Förekomsten är jämn och stabil.

Tofsvipa var talrik i början av 90-talet med en toppnotering på 81 individer år 1990. Sedan skedde en drastisk tillbakagång med som lägst en enda observation 1999. Därefter har en återhämtning skett, men den har fortfarande inte nått upp till siffrorna från periodens början. Arten är lättinventerad och den noterade populationsförändringen är en av de mest påtagliga förändringarna vi överhuvudtaget sett. De höga siffrorna från början av 90-talet speglar dock inte bara den häckande populationen. Rektjärnfloarna användes då uppenbarligen också som rastplats, något som inte förekommit under senare år. En teori är att nedgången orsakades av vårar med sen snösmältning, vilket ledde till att tofsvipan, som ju är en mycket tidig vårfågel, fick problem med att etablera sig på dessa fjällnära myrar.

Kärrensnaippa, som vanligen häckar på högre nivåer än myrar i skogslandet, har funnits med enstaka exemplar (vanligen 1-3) främst på Blåhammarmyren



Trana. Foto: Thomas Holmberg.

och Rektjärnfloarna fram till 2004. Därefter har ingen fågel observerats.

Myrsnäppa. I likhet med kärrsnäppan har arten sitt starkaste fäste på Blåhammarmyren och Rektjärnfloarna. Till skillnad från kärrsnäppan håller sig populationen konstant, om än på låg nivå. I medeltal ses nio fåglar per år.

Mosnäppa. Endast enstaka ströobservationer föreligger, sammanlagt fyra stycken, alla före år 2000.

Grönben. En av de vanligaste och mest stabila arterna.

Skogssnäppa. En observation gjordes 1990.

Drillsnäppa. En fågel ”i marginalen”. Den är vanlig i området, men mer en strandfågel än en myrfågel. Inget tyder på någon populationsförändring.

Rödbena gillar de blötaste och gölrikaste myrarna. Näst efter ängsbiplärka den talrikaste av alla myrfåglarna – att döma av inventeringsresultaten. Stabil förekomst.

Svartsnäppa. Det sammanhängande utbredningsområdet för denna art slutar norr om Jämtland. De enstaka fåglar (1,5 per år) som ses under myrinventeringen är sannolikt enbart rastande fåglar, även om spel förekommit på Rektjärnfloarna. Inget talar i dagsläget för någon etablering i denna del av Norr-

land. Antalet observationer har minskat betydligt under den senare halvan av perioden.

Gluttsnäppa. Inte lika talrik som sina mindre släktingar grönbena och rödbena, men förekomsten är lika stabil och oförändrad genom åren.

Storspov. En högljudd och lättinventerad art, dock med viss risk för överskattning av antalet. Populationen var under de första tio åren ganska liten med ett snitt på cirka fem observerade fåglar per år, helt koncentrerade till myrarna mellan Ånn och Handöl. De sista tio åren har en fördubbling av antalet skett och 2008 noterades rekordsiffran 21 individer. En fågel sågs då också på Ånnfloarna på östra sidan av sjön, vilket kan vara ett första tecken på att utbredningsområdet håller på att vidgas.

Småspov är ungefär fem gånger så vanlig som sin större släkting och delvis förekommer de på samma myrar. Till skillnad från storspoven har småspoven en negativ populationsutveckling och en intressant fråga är om den håller på att konkurreras ut av storspoven på vissa myrar. En del talar för att det är så, men småspoven har också minskat på myrar där det inte finns storspov.

Enkelbeckasin. En vanlig men rätt svårinventerad art, varför siffrorna svänger rätt mycket mellan åren. En viss cyklisk förekomst kan anas men som helhet synes populationen vara tämligen konstant.

Morkulla. Två ströobservationer föreligger.



Efter den kraftiga nedgången i silvertärnepopulationen år 2000 har beståndet åter ökat. Foto: Thomas Holmberg.

Smalnäbbad simsnäppa. Drygt 20 fåglar ses varje år utan större variationer mellan åren.

Brushane har minskat gradvis under hela perioden och är en av de arter som visat den tydligaste förändringen under inventeringsperioden. Viss återhämtning skedde dock 2008. En bidragande faktor kan vara att allt tidigare vårar gör att hanarna hinner börja lämna området innan vi gör vår inventering. Det är dock knappast hela förklaringen. Minskningen synes gälla alla myrar i ungefär lika stor utsträckning. Eftersom vi har svårt att se att minskningen skulle kunna förklaras av lokala faktorer är det sannolikt att orsaken finns i flyttnings- eller övervintringsområden.

Fjällabb. 1-2 individer har setts 1997, 2000, 2006 och 2007.

Skrattmå. Fram till 2006 växlade populationen från lägst tolv till max 108 exemplar. Mindre kolonier har noterats vid Snasadolparna, Lomtjärnsmyren, Åsvallmyren, Åsanmyren och Dolparna och med en sådan samvariation att det sannolikt varit samma fåglar som bytt häckningsplats. Varken 2007 eller 2008 noterades någon skrattnå så uppenbarligen har den lilla populationen flyttat någon annanstans. Hitills vet vi inte vart.

Fiskmå. är mer spridd och inte lika "kolonibenägen" som skrattnåsen. Antalet låg ganska konstant till början av 2000-talet, men därefter har en viss minsk-

ning skett och de senaste två åren har antalet individer varit ungefär hälften av antalet från slutet av 1990-talet.

Gråtrut. Två ströobservationer har gjorts.

Dvärgmå. Första observationen gjordes 2002 och de senaste tre åren har den observerats årligen i några få exemplar. En trevande nykolonisation synes vara på gång.

Silvertärna är en lättinventerad, typisk myrfågel, som haft en anmärkningsvärd populationsutveckling. Fram till 1999 låg årssiffrorna mellan 51 och 117. 2000 hände något dramatiskt, endast fyra fåglar sågs under inventeringen. Sedermera har antalet ökat men ligger ändå fortsatt klart under värdena från 1990-talet. Orsaken till nedgången 2000 är inte känd, men en förfrågan via Internet det året gav inga indikationer på att något liknande noterats i andra områden. Slutsatsen är att orsaken måste sökas lokalt, kanske sviktande födotillgång i förhållningsperioden.

Ringduva. Tre individer har observerats sammanlagt.

Gök. Observationerna började 1996 och sedan dess har vanligen antalet observationer legat mellan tio och 30. Ingen påtaglig ökning eller minskning.

Hökuggla. En respektive två individer observerades 1989 och 2001.

Jorduggla. Av totalt nio observationer är alla utom en gjorda 2001-2006.

Tornseglare. Observationer har gjorts fem olika år av sammanlagt 14 fåglar.

Spillkråka. En observation 2006.

Större hackspett. En observation 1999.

Sånglärka. Denna i södra Sverige mycket vanliga myrfågel saknas praktiskt taget här. En observation av sjungande fågel 2000 och en 2007 talar inte direkt för någon etablering, men man ska aldrig säga aldrig...

Backsvala är faktiskt en myrfågel vid Ånnsjön. Den häckar i den torverosionsbrant som bildas när Klockamyren möter Ånnsjön nära Klocka. Den registreras inte vid alla myrinventeringar men är sannolikt ändå årsviss. Av okänd anledning är de flesta observationerna från 1996-2000, med 27 fåglar som toppnotering. 2008 sågs bara två.

Ladusvala. 1-7 fåglar noterade 1997, 2000 och 2003-2008.

Hussvala. Upp till tio fåglar noterade under sex av de 20 åren. Ingen trend.

Ängsfioplärka är den vanligaste fågeln på myrarna. Den genomsnittliga årssiffran ligger på 120 med betydligt lägre siffror både 1990-1993 och 2006-2008. De låga siffrorna i periodens början beror säkerligen på att fokus mest låg på de större myrfågellarna i början av inventeringarna och många inventerare hade svårt att räkna ängsfioplärkor. Det blev bättre sedan och nedgången de sista tre åren är säkerligen uttryck för en reell populationsnedgång. Siffrorna har halverats de sista tre åren. Orsaken är okänd.

Trädpiplärka. Bara enstaka fåglar noterade, inget år över tio.

Sädesärta. Ett fåtal individer noterade under sex av de 20 åren, märkligt nog är fem av dessa från den senaste tioårsperioden. Tillfällighet?

Gulärta. Tillsammans med ängsfioplärkan den mest "genuina" myrfågeln bland tättingarna. Årsmedelvärdet ligger på 82 med en toppnotering på 136 från 2004. De sista fyra åren har noteringarna legat under medel, drygt 60 per år. Utbredningen är påfallande ojämn och varierande. Arten kan vara vanlig på en myr ett år och nästan saknas på samma myr nästa år.

Järnsparv. 18 individer registrerade under sju olika år, säger kanske inte så mycket om artens förekomst. Att 16 av dessa noterades under de sista tio åren kanske ändå kan vara en indikation på att arten ökat.

Rödhake. Sammanlagt 13 observationer gjorda.

Blåhake. Samtliga 47 observationer gjordes under perioden 1996-2007 med en klar tyngdpunkt till periodens första halva. Nästan alla observationer är gjorda på de högre belägna myrarna. Observationerna stämmer med det allmänna intrycket att blåhaken, som tidigare var vanlig längs järnvägen öster om Storlien, nu sällan ses där.

Rödstjärt. Sammanlagt 70 observationer med tendens till ökning under senare år.

Stenskvätta. 29 observationer grovt fördelade på två perioder, dels 1994-1999, dels 2005-2008.

Buskskvätta. Endast tre observationer visar att buskskvättan inte är någon myrfågel i denna del av landet.

Taltrast. Spridda observationer föreligger, aldrig mer än sju på ett år. De flesta är från senare år, vilket dock kan bero på ökat fokus på fåglar som sjunger i skogskanten.

Rödvingetrast. Samma mönster som hos taltrast, men betydligt fler observationer, upp till 24 noteringar på ett år.

Björktrast skiljer sig inte från de övriga trastarna. Ungefär lika talrik som rödvingetrasten.

Dubbeltrast. En observation från 2002.

Koltrast. Två observationer från 2003 och 2008.

Trädgårdssångare. Två observationer från 1997 och 2007.

Ärtsångare. Två observationer från 2000 och 2008.

Sävsångare. De sammanlagt sex observationerna är vitt spridda, från Ånn till Storlien och Rektjärnfloarna vid Blåhammaren.

Härmsångare. En årlig observation de sista fem åren mot totalt bara en dessförinnan kan möjligen tolkas som viss ökning.

Lövsångare. Sjungande lövsångare har vi noterat sedan 1997 och antalet har varierat mellan 75 och 168. Resultatet är svårtolkat av flera skäl, inte minst vädret styr antalet sjungande fåglar. Någon trend är svår att urskilja.

Gransångare. Sammanlagt fyra observationer, alla från 2002 och framåt.

Kungsfågel. En observation 1999.

Grå flugsnappare. Sju observationer från tre år pekar möjligen på en rätt ojämn förekomst.

Svartvit flugsnappare. Sammanlagt elva observationer speglar på intet sätt artens faktiska förekomst.

Talgoxe. Summa åtta observationer, se i övrigt föregående art.

Blåmes. En observation från 2000.

Talltita. 15 observationer från 1997-2005.

Törnskata. En enda observation från 2008. Den kan ändå ha ett visst intresse. Den gjordes på hög höjd, inte långt från trädgränsen vid Snasadolparna och omständigheterna kan tyda på häckning. Kanske en törnskata (eller två) som bestämt sig för att tänka nytt?

Varfågel. Endast tre observationer gjorda, 2002 och 2003, visar att arten är mer ovanlig än man kanske skulle förvänta sig i den här miljön.

Skata. De sammanlagt elva observationerna är alla från myrarna mellan Ånn och Handöl.

Lavskrika. Två fåglar på Halsenmossen 1998 är faktiskt den enda observationen.

Kråka. Sedan vi började räkna kråkor har antalet legat på i genomsnitt 15 per år.

Korp är en fruktad predator på myren, men ses dock inte i mer 1-6 exemplar per år.

Stare. Endast fem individer noterade.

Bofink. Ingen direkt vanlig fågel i myrkanten, men tenderar ändå att öka. En årssiffra på 1-5 individer under 1997-2003, har blivit 4-9 från 2004-2008.

Bergfink. Näst efter lövsångaren den vanligaste arten i myrkanten. Antalet har varierat mellan 47 och 107 från 1997 och framåt. Delvis speglar det säkert faktiska populationsvariationer.

Gråsiska flyger ofta över och det karaktäristiska locklätet gör den lättbestämd. Antalet brukar dock understiga tio. Därför är 2003 med 21 observationer ett intressant undantag.

Grönsiska. Förekomsten är ungefär som gråsiskans.

Domherre. Sammanlagt sju observationer.

Grönfink. 13 observationer, rätt väl utspridda.

Korsnäbb. Av de totalt 68 observationerna är så många som 54 från 1997.

Sävsparrv. Sävsparven är en myrkanternas fågel som vi kunnat följa rätt väl under åren. Antalet observationer har mestadels legat runt 20-30 med enstaka toppar på över 40 fåglar 1999 och 2005. De sista två årens siffror är bland de lägsta: Tolv respektive 14.

Dvärgsparrv. Två fåglar sågs på Klockamyren 1991. Omständigheterna tydde på häckning.

Gulsparrv. Två individer på Åsvallmyren vid Storlien 2007 är faktiskt de enda observationerna.

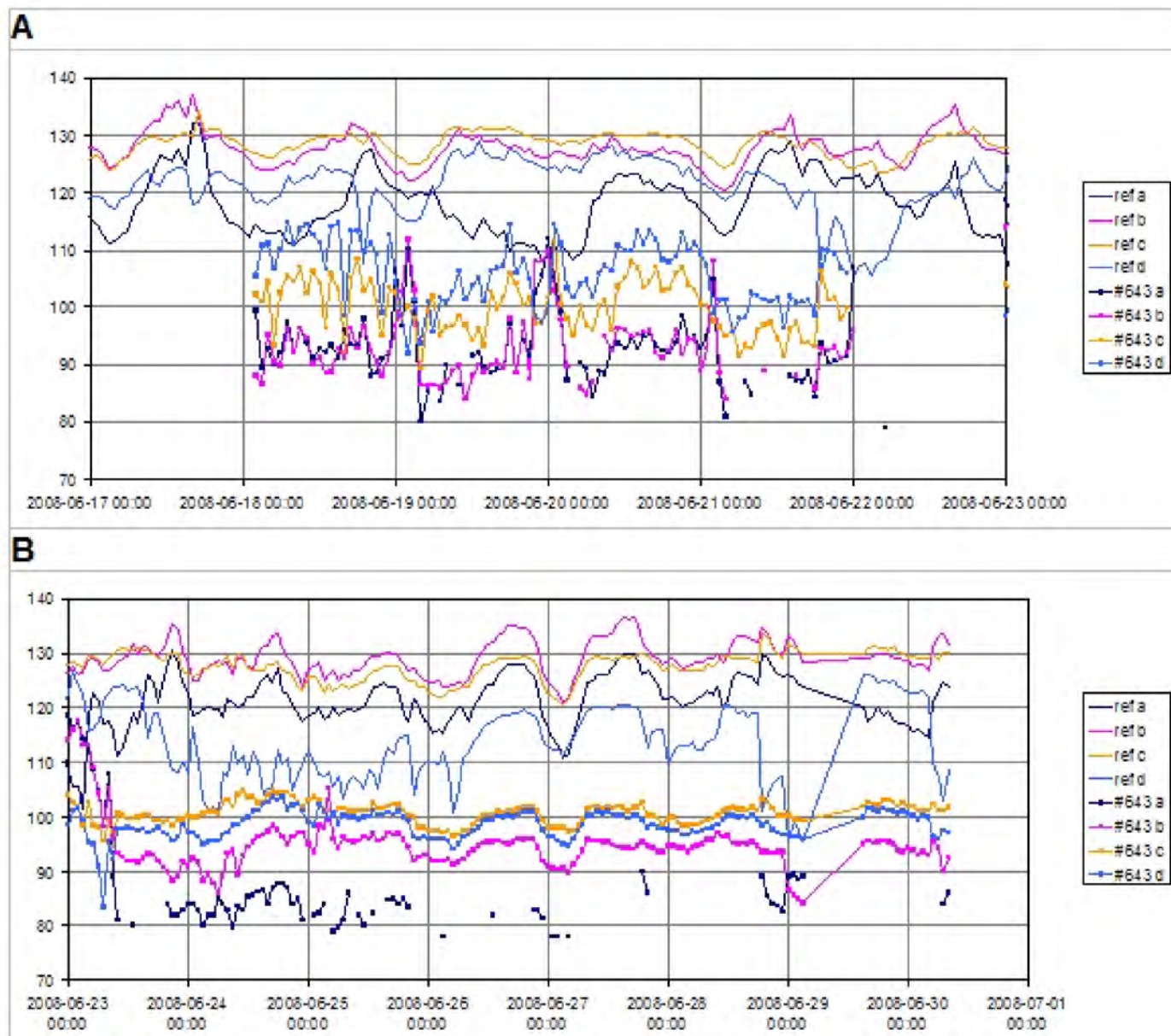
Efter 20 års inventeringar står vi inför valet om vi ska fortsätta eller inte. Tillgången på goda inventerare är begränsad och andra projekt är också angelägna. Det är därför möjligt att vi kommer att känna oss tvungna att prioritera bort myrinventeringarna säsongen 2009. Det beror på personaltillgången. Med stor sannolikhet kommer dock projektet att återupptas någon gång i framtiden. Vi har nu en gedigen baskunskap om förhållandena kring sekelskiftet 2000.

Ett stort tack till alla som inventerat – och de är många! Vi har avsiktligt försökt sprida ut inventerandet på många inventerare för att inte enstaka personer ska kunna sätta sin prägel på resultatet. Ett särskilt tack till dem som inventerade under 2008; förutom undertecknad även Brita Kjellberg, Connie Regnersen och Danny Heptinstall. Ett stort tack också till Alvins fond som ekonomiskt stött projektet under många år.



Brita Kjellberg har hittat ett enkelbeckasinbo under myrinventeringen. Foto: Thomas Holmberg.

(fortsättning från sidan 8)



Figur 3. Jämförelse av signaler från referenssändaren (monterad i träd nära spelplatsen) och sändare #643 (dubbelbeckasin) under två perioder (A och B) i juni 2008. I figuren visas medelvärdet av signalstyrkan för varje timme. Signalstyrkan på den vertikala axeln är enhetslös. Referenssändarens signaler varierar relativt mjukt och cykliskt (starkare på dagen, svagare på natten) i både A och B. I panel A varierar signalen från sändare #643 snabbt och oregelbundet, vilket tolkas som att sändaren bärs av en aktiv beckasin. I panel B blir variationen mjukare och cyklisk likt referenssändaren, vilket tolkas som att sändaren lossnat från beckasinen och blivit liggande i närheten av spelplatsen.

Ånnsjöns fågelstation 20 år

Ulla Falkdalen

Fågelstationen firade 20-årsjubileum 2008. Under skådardagen visade Ulla Falkdalen bilder från åren som gått, och några av dessa får vi ta del av i detta collage.



Liten blir stor! Den lille skådaren i Handölsdeltat är Lars Falkdalen Lindahl som växt upp med fågelstationen, och för närvarande är både föreningens kassör och ringmärkningsansvarige.



Fågelstationens första verksamhetsår var 1988. I deltat märktes då 1 933 fåglar av 41 arter under perioden 16 juli-28 aug. När vi började ringmärka fåglar i Handöl hade vi inga ordentliga ringmärkarbodar. Vi använde då bland annat grillplatsen vid Handölan för att få regnskydd. På bilden syns Benckt Aspman, Bertil Roos, Thomas Holmberg och Lars Falkdalen Lindahl med fågelhunden Krusa.

Thomas Holmberg testade olika metoder för att fånga vuxna silvertärnor i Ulla Falkdalens Silvertärneprojekt 1987-88. Det gjordes bland annat med vadarnät, med flytande fällor och en "fångstluva" av nät, där attackerande silvertärnor förväntades fastna. Den sistnämnda metoden fungerade inte alls, men bilden blev ju kul!



En glassburk fick tjänstgöra som skyddshjälm mot aggressiva tärnor.

Thomas manövrerar kanot fullastad med fångstutrustning. Numera använder stationen oftast motorbåtar för sina vattenburna transporter.



1989 gjorde vi ett utsläpp av unga sädgäss vid Båttjärn i Handöl i ett försök att återfå sädgås som häckningsart i Ånnsjöområdet. Gässen fick vi från Lambart von Essen på Östermalma jaktvårdsskola. På bilden syns Sven Henricson.

Jan Flagg och Lasse Forsberg snickrar på en blivande häckningsflotte i Handöl. Två stadiga flottor lades ut i Lomtjärnen. De var tänkta att användas av de sädgäss som vi släppt ut i området, men de användes i stället av andra arter som exempelvis storlom och fiskmå.



Den färdiga häckningsflotten.



Att delta i verksamheten vid Ånnsjöns fågelstation är fängslande! Här är Thomas Holmberg i kedjor i samband med utläggningen av häckningsflottarna i Lomtjärnen.

1991 höll Ånnsjöns fågelstation Skandinaviens första tjejkurs i ornitologi i samarbete med Sveriges Ornitologiska Förening och Norsk Ornitologisk Forening. Ett senare år höll vi ytterligare en tjejkurs. Tjejkurserna blev lyckosamma och har fått efterföljare både regionalt och lokalt. Till höger i bilden syns Karin Persson och Sophie Enbom från Falsterbo fågelstation, tillsammans med två av kursdeltagarna vid Handölans strand. Karin och Sophie ansvarade för ringmärkningsdelen i tjejkurserna.



Alla kursdeltagare samlade vid järnvägsstationen i Ånn.



Ånnsjöns fågelstation höll också ungdomskurser i ornitologi tillsammans med Sveriges Ornitologiska Förening åren 1997 och 2000. Ledarna var våra egna lokala förmågor från fågelstationen. Kurserna lockade ungdomar från hela landet, men det var särskilt ungdomar söderifrån som lockades av det exotiska fågellivet i fjällvärlden. Några var vakna nästan dygnet runt för att både hinna med ett omfattande kursprogram och att kika efter tretåiga hackspettar, tjädrrar och lavskrikor.

Analys av biometriuppgifter

Peter Carlsson

Vinglängd och vikt är de viktigaste storleksmått på de fåglar som vi hanterar i samband med nätfångsten i Handöl och deltat. Måtten kan ge information om fågelns kondition (välnärd eller undernärd), kön (ofta är tättingarnas honor något mindre än hanarna), eller ursprung. Brittiska ringmärkare häpnar ofta över hur mycket större våra domherrar är, och genom att samla in information om ett stort antal individer så kan vi beskriva precis hur mycket som skiljer i storlek. Ibland är ett mått på storleken till hjälp redan vid artbestämningen. Exempelvis ängs- och trädpiplärka kan vara mycket lika till utseendet, men den senare är tydligt större.

Innan materialet kan användas i vetenskapliga syften måste någon form av kvalitetsbedömning göras. Hur bra är vi på att mäta fåglarna? Finns det något vi kan göra för att förbättra kvaliteten på den information som vi samlar in? I denna artikel har jag granskat vinglängd och vikt för de fem vanligaste arterna i våra nät, och försökt uppskatta hur vanligt det är med

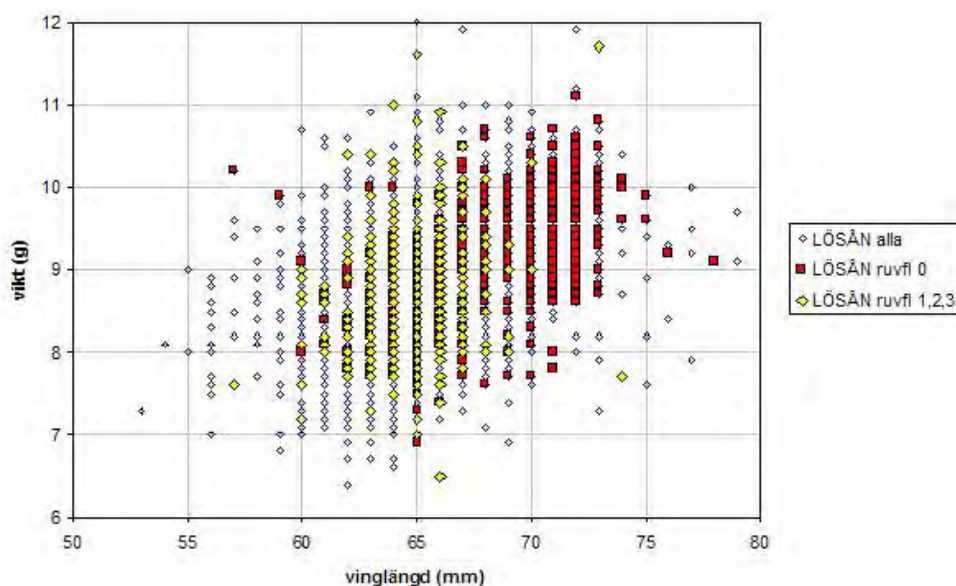
tvivelaktiga mått och vad de beror på. För var och en av de fem analyserade arterna pekar jag också på några intressanta observationer som vi kan göra i vårt material.

Vinglängd och vikt är också de två standardmått som Ringmärkningscentralen kräver av alla fågelstationer och privata ringmärkare. I detta sammanhang bidrar vi bidrar med specifik kunskap om vilka mått som förekommer i de populationer som häckar just i Handöl med omnejd. Många andra fågelstationer och privata ringmärkare hanterar flyttande fåglar med oklart ursprung, och deras statistik blir en blandning av uppgifter från olika populationer. Detta är en bra anledning att göra en närmare granskning av våra mått och försöka sätta dem i ett större sammanhang.

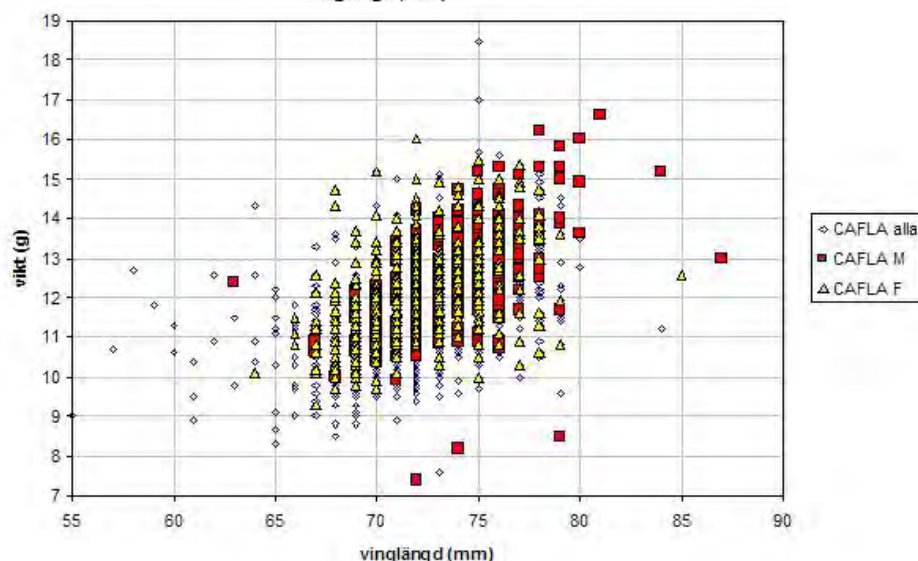
Material och metoder

I denna artikel har ringmärkningsdata insamlade vid Ånnsjöns fågelstation från år 2000 till och med år 2008 analyserats. Ett stort antal medarbetare har både utfört mätningar och överfört resultaten från pappersprotokoll till Ringmärkningscentralens databas Fagel.

Figur 2. Vinglängd och vikt för lövsångare med (ruvfl 1,2,3) och utan (ruvfl 0) ruvfläck mot bakgrund av alla lövsångare.



Figur 3. Vinglängd och vikt för könsbestämda gråsiskor mot bakgrund av alla gråsiskor. Måtten för honor och hanar överlappar nästan helt.

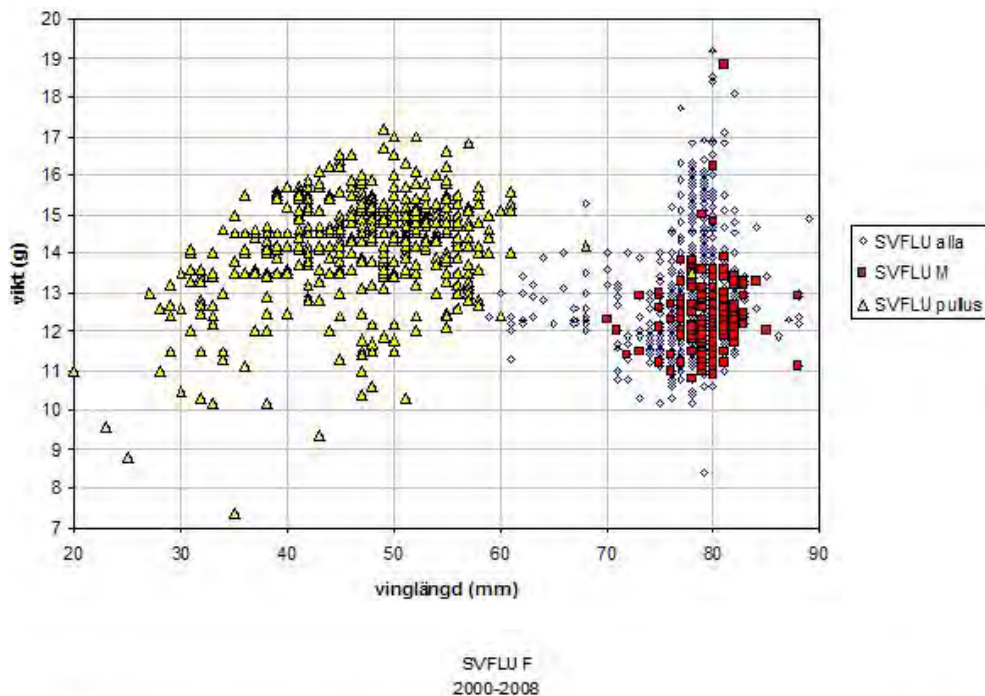


Standardiserad nätfångst har i regel bedrivits i juli och augusti, men viss nätfångst har också skett i juni eller september.

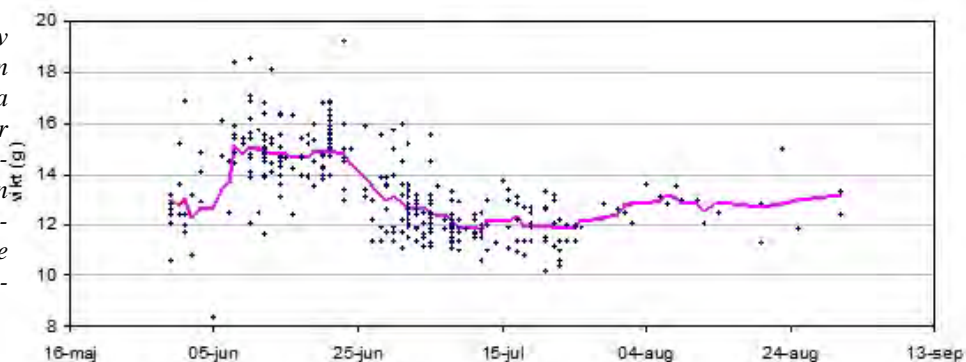
Vinglängd har mätts enligt metoden *maximum length* (beskrivs i boken *Identification Guide to European*

Passerines av Lars Svensson (1992), i fortsättningen kallad "Svensson") med en millimetergraderad linjal utrustad med en stoppklots vid skalans början. Både inköpta metallinjaler och egentillverkade plastinjaler med millimeterpapper har använts omväxlande. Upp-

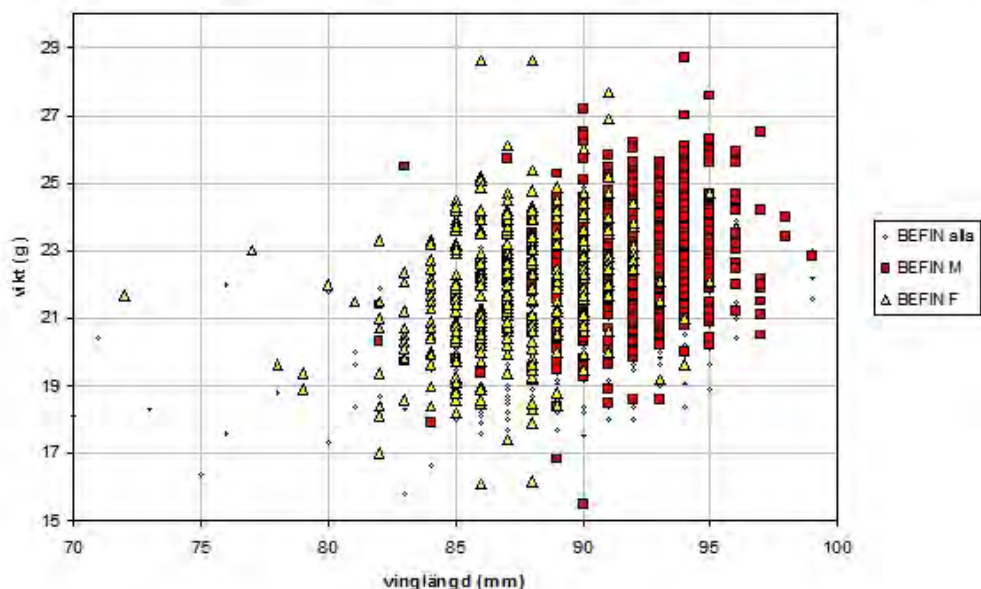
Figur 4. Vinglängd och vikt för samtliga svartvita flugsnappare. Den stora utspridda gruppen till vänster är boungar som märkts i holkar innan vingpennorna varit helt utväxta. Den högra punktsvärmen omfattar ungfåglar (1K) samt adulta honor och hanar (röda kvadrater). Hanar, honor och ungfåglar har liknande kompakta fördelningar kring 79 mm och 12 g, medan honorna ensamt står för den utdragna toppen över 14 g.



Figur 5. Vikt hos honor av svartvit flugsnappare som funktion av datum. Data från åren 2000-2008 har slagits samman på en gemensam datumskala. Den heldragna linjen representerar ett rullande medelvärde över fem likformigt viktade dagar.



Figur 6. Könbestämda bergfinkar mot bakgrund av samtliga bergfinkar. Notera stort överlapp i både vinglängd och vikt.



mätt vinglängd har noterats med upplösningen 1 mm. Vikt mättes med en fjädervåg (Pesola 0-50 g med upplösning 0.5 g, alternativt 0-200 g med upplösning 2 g) fram till år 2002 och därefter huvudsakligen med en digital plattvåg (0-400 g med upplösning 0.1 g). Vikten bedömdes till närmaste 0.1 g också för Pesola-vågen, även om skalstrecken graderas 0.5 g.

Samtliga fångststillfällen (märkningar och kontroller) har slagits ihop i alla analyser. Detta innebär att en enskild individ kan vara representerad flera gånger om inte annat anges.

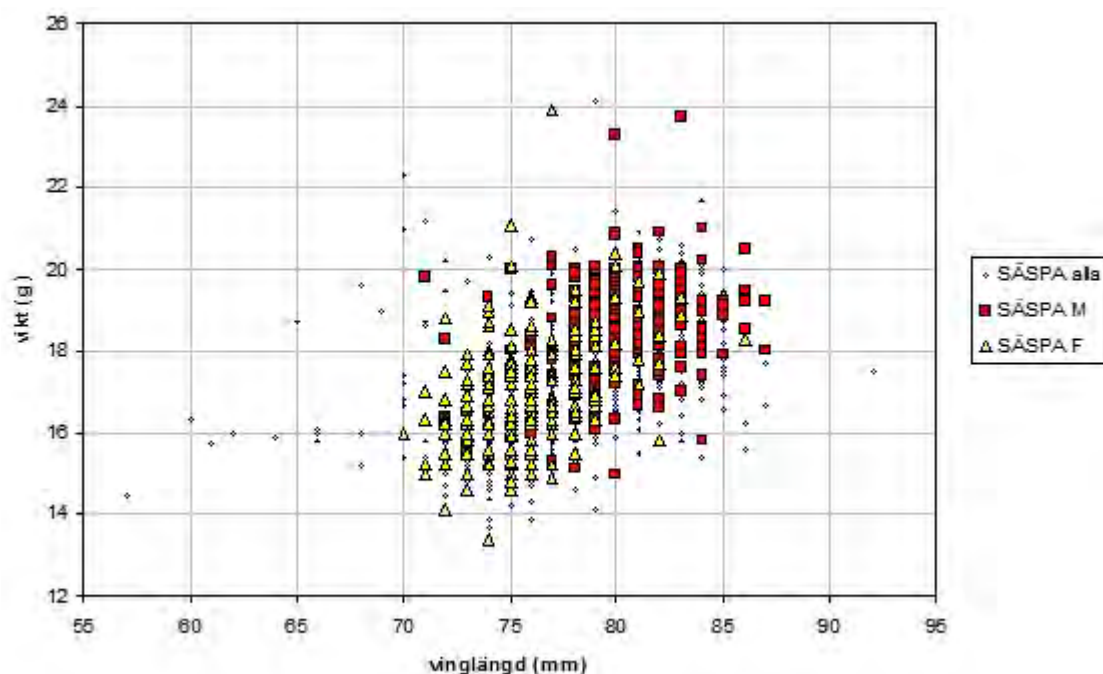
Statistiska grundbegrepp

Biologiska mått som vinglängd och vikt följer ofta vad man kallar en normalfördelning (Figur 1). En

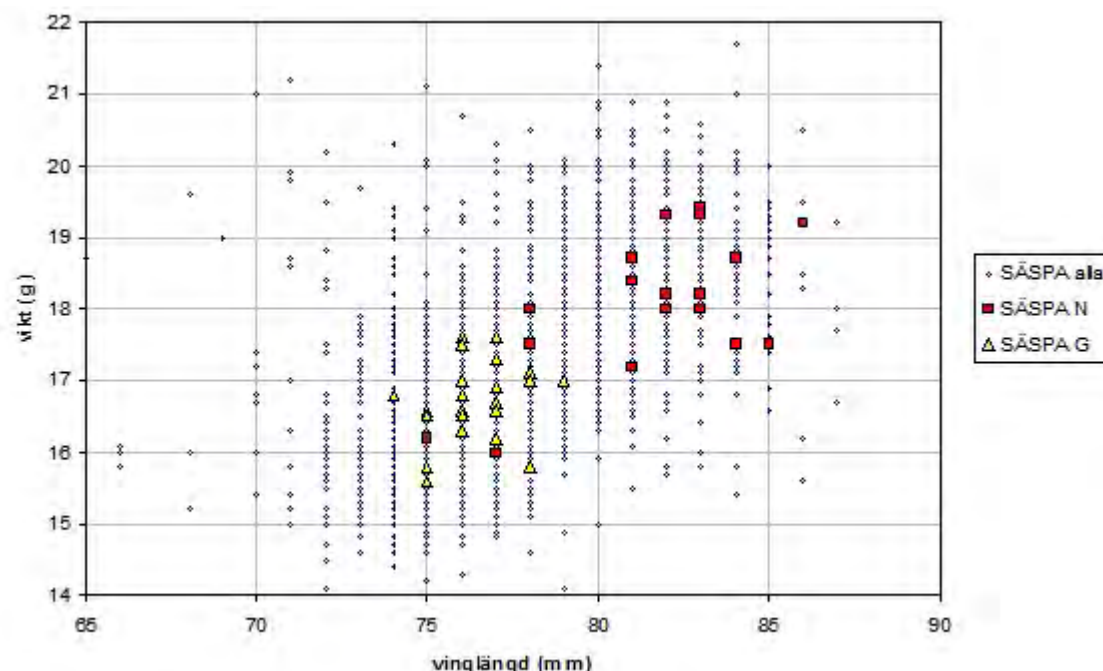
normalfördelad variabel antar ofta värden som ligger nära medelvärdet och mycket sällan värden som har stor avvikelse. Därför ser normalfördelningen ut som en kulle eller en klocka och internationellt används ofta beteckningen *bell curve*.

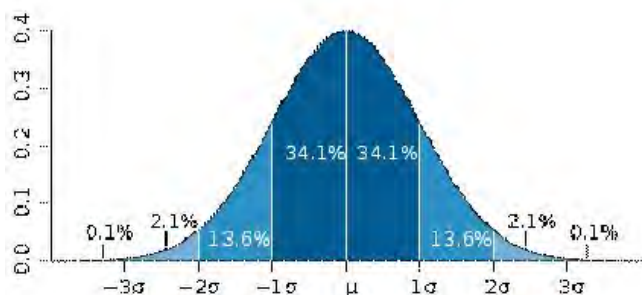
Givet ett antal mätvärden kan man uppskatta mätseriens standardavvikelse (förkortas SD, från engelskans *Standard Deviation*), som vardagligt talat beskriver hur toppig eller tillplattad normalfördelningen är. Figur 1 visar sannolikheter för att ett mätvärde ska återfinnas inom en, två eller tre gånger SD från medelvärdet. Vi kan exempelvis förvänta oss att endast en fågel av 500 (eller 0,2%) har ett mått som avviker mer än 3 SD från gruppens medelvärde. Om vi hittar fler så kan vi misstänka att mätvärdet är felaktigt. I ett litet material blir det allt mer sällsynt att

Figur 7. Könbestämda sävsparvar mot bakgrund av alla fångade individer.



Figur 8. Preliminärt könbestämda sävsparvar (N = trolig hane, G = trolig hona) mot bakgrund av alla fångade sävsparvar. Samtliga individer (n=44) är ungfåglar i pullstadium 3 till 5.





Figur 1. Normalfördelning. Illustration från Wikipedia.

hitta avvikande individer. Detta är anledningen till att intervallen för vinglängd i Svensson ofta är mindre än de intervall vi noterat. Svensson baserar ofta sina intervall på mått från omkring 50 individer, och då kan man förvänta sig att endast hitta två individer som avviker mer än 2 SD och ingen alls bortom 3 SD.

Resultat och diskussion

Mätnoggrannhet

Vid Ånnsjöns fågelstation ska alla vinglängder mätas enligt Svenssons maxmetod där vingen både plattas till och rätas ut. Denna metod bör ge en hög grad av repeterbarhet, men kräver viss träning för att utföras korrekt. Av Tabell 1 framgår att uppmätta vinglängder varierar systematiskt med upp till 3 mm beroende på vilken ringmärkare som utför mätningen. Värdena i Tabell 1 skulle kunna användas som korrektionsfaktorer vid en noggrann bestämning av medelvinglängden för olika arter. Observera att i denna analys har inte tagits hänsyn till slitage av vingpennorna. Oruggade handpennor från förra året kan mycket väl vara 1-2 mm kortare än de var som nya, och detta kan förstås påverka uppmätta vinglängder.

För alla arter i Tabell 1 (möjligen undantaget lövsångare) så kan resultatet påverkas av fördelningen mellan honor och hanar i det antal individer som varje märkare hanterat. Av samma anledning har pullus och mycket unga individer med ej färdigväxta vingpennor uteslutits. Förhoppningen är dock att 25 individer ska ge en tillräckligt representativ bild. Genom att inkludera fem arter i analysen, och därmed minst 125 mått, får vi en tydlig tendens för varje märkare.

I vissa ringmärkningsprojekt utanför Ånnsjöns fågelstation har vinglängd bestämts med 0,5 mm noggrannhet. Våra resultat visar att detta inte tillför någon faktisk noggrannhet, åtminstone inte utan omfattande kalibreringsövningar med inblandade ringmärkare.

En annan relevant jämförelse är mellan olika mätningar av samma individs vinglängd, utförda av samma eller olika ringmärkare. I Tabell 2 framgår att 163 svartvita flugsnappare har blivit mätta vid två eller flera tillfällen. Av dessa har identiska vinglängder uppmätts för 38 individer eller 23%, alla med två mättillfällen. Majoriteten (70%) uppvisar en

spridning mellan 2-4 mm, vilket alltså tycks vara den precision som erhålls vid upprepade mättillfällen. Av de elva individer som uppvisar mer än 5 mm spridning tycks tio vara drabbade av 1 cm felavläsning vid ett tillfälle, och har i allmänhet också en spridning om 2-4 mm vid övriga mättillfällen.

Övriga arter i Tabell 2 uppvisar liknande mönster. Omkring 5% av alla individer har mer än 5 mm spridning mellan längsta och kortaste vinglängd, och i de allra flesta fallen är det ett värde som avviker stort från de andra. I många fall kan detta, som sagt, bero på att märkaren läst av fel tiotal på linjalens gradering, och erhållit ett mått som är precis 1 cm större eller mindre än avsett. Den stora majoriteten har mindre än 5 mm spridning. De individer som uppvisar 0 mm spridning har oftast bara hanterats vid två tillfällen, men några individer av nästan varje art har fått samma vinglängdsmått vid tre oberoende tillfällen.

Man skulle kunna anta att olika personers under- och överskattningar av den sanna vinglängden tar ut varandra i längden, och att medelvärden av olika mätningar är det mest rättvisande. Dock försöker vi använda maxmetoden, och därför torde de flesta korrekt noterade mått vara mindre än eller lika med det sanna maxmättet.

Lövsångare

Sett över hela materialet är lövsångarens medelvinglängd 66,0 mm och 99,8% av alla individer bör återfinnas i intervallet 56,5-75,4 mm (± 3 SD). I vårt material återfinns 34 individer utanför detta intervall, vilket ska jämföras med förväntade 15 (0,2% av 7963). Detta antyder att ett antal vinglängder överrespektive underskattas. Orsakerna till detta kan vara flera. Felbestämda gransångare skulle bidra med korta vinglängder, men mer troligt är att linjalen ibland avlästs fel, t ex med 1 cm för mycket eller för litet.

Svensson uppger spannet 60-70 mm (extremvärden 59-72 mm) för 444 svenska lövsångare av båda könen. I våra data är intervallet drygt 5 mm större i båda ändar, men många av dessa mycket långa eller mycket korta mått kan på goda grunder antas vara osäkra mått. I Figur 2 visas vinglängd och vikt för samtliga lövsångare, samt grupperna med och utan ruvfläck. Majoriteten av vinglängderna återfinns i intervallet 59-73 mm, och i denna tvådimensionella illustration anas ett svagt positivt samband (långa vingar hör samman med höga vikter och vice versa). Om man iakttar denna lutning hos punktmängden anar man att alla enskilda punkter i nedre högra hörnet bildar en grupp tillsammans med de allra längsta vinglängderna, och det är rimligt att anta att alla dessa mått är överskattade med precis 1 cm (felavläsning). Om denna punktmängd flyttas 10 mm till vänster faller den inom huvudgruppen med bibehållet positivt samband mellan vinglängd och vikt. På samma sätt kan man resonera kring punkterna i övre vänstra

Tabell 1. Skillnad mellan medelvinglängd och respektive märkares medelmått för de fem vanligaste märkarterna (lövsångare, gråsiska, svartvit flugsnappare, bergfink och sävsparv). Alla mått i mm. Negativa värden betyder att märkaren ofta ligger under artens medelvärde, och vice versa. Alla ringmärkare som mätt minst 25 vinglängder av varje art i tabellen (exklusive individer med pullskala 0 eller ålder 00) är inkluderade.

Signatur	LÖSÅN ^a	CAFLA	SVFLU	BEFIN	SÄSPA	Tendens
AOD	-1,1	-1,1	-1,4	-1,3	-1,7	Korta mått
JLT	0,2	0,9	-0,4	-0,3	0,1	Medel
LFN	1,0	0,8	0,3	0,9	0,3	Långa mått
PCN	0,0	0,6	0,4	0,8	1,1	Långa mått
RRD	0,7	-0,2	-0,5	-0,1	0,4	Medel
SBN	1,0	0,4	0,2	-0,5	-0,2	Medel
THG	1,1	1,0	0,2	0,7	1,4	Långa mått
Spridning (mm)	2,2	2,1	1,8	2,2	3,1	
Relativ spridning	3,3%	2,9%	2,3%	2,4%	4,0%	

a) Fler än 130 mått från varje märkare.

Tabell 2. Spridning mellan olika mätningar av vinglängd för alla individer med två eller flera mättillfällen (märkning och återfångster). Pullus samt flygga individer med pullskala noll (ej färdigväxta vingpennor) har utesluts.

	BEFIN	CAFLA	LÖSÅN	SVFLU	SÄSPA
Antal individer	144	148	709	163	294
0 mm spridning	24%	30%	20%	23%	17%
1-5 mm spridning	71%	66%	75%	70%	81%
5- mm spridning	5%	4%	5%	7%	2%
Max spridning (mm)	13	12	14	13	13
Max tillfällen	8	6	10	8	7

Tabell 3. Vinglängd och vikt för lövsångare.

Art / Kategori	Vinglängd					Vikt				
	n	avg	SD	-3SD	+3SD	n	avg	SD	-3SD	+3SD
LÖSÅN alla	7319	66,0	3,1	56,5	75,4	7749	8,7	0,7	6,6	10,9
LÖSÅN F	176	64,7	2,4	57,6	71,9	181	8,6	0,8	6,3	10,9
LÖSÅN M	144	69,8	2,1	63,5	76,2	150	9,3	0,5	7,7	10,9
LÖSÅN ruvfl 1,2,3	635	64,9	1,7	59,8	69,9	649	8,6	0,7	6,6	10,6
LÖSÅN ruvfl 0	644	68,6	3,0	59,6	77,6	723	9,2	0,6	7,2	11,1

Tabell 4. Vinglängd och vikt för gråsiska.

Art / Kategori	Vinglängd					Vikt				
	n	avg	SD	-3SD	+3SD	n	avg	SD	-3SD	+3SD
CAFLA alla	2570	72,6	2,9	64,0	81,2	2615	11,9	1,2	8,4	15,4
CAFLA M	396	74,0	2,6	66,3	81,7	429	12,6	1,1	9,1	16,0
CAFLA F	585	72,1	2,7	64,2	80,1	597	12,1	1,1	8,8	15,4
CAFLA ruvfl 1,2,3	441	72,0	2,5	64,6	79,5	443	12,1	1,1	8,7	15,5
CAFLA ruvfl 0	191	73,8	2,3	66,9	80,7	189	12,4	1,0	9,3	15,5

Tabell 5. Vinglängd och vikt för svartvit flugsnappare.

Art / Kategori	Vinglängd					Vikt				
	n	avg	SD	-3SD	+3SD	n	avg	SD	-3SD	+3SD
SVFLU alla	1542	68,8	15,2	23,3	114,3	1695	13,2	1,2	8,7	17,6
SVFLU M	206	79,6	2,3	72,7	86,5	208	12,4	0,9	9,7	15,0
SVFLU F	316	78,3	2,0	72,2	84,4	325	13,3	1,7	8,1	18,5
SVFLU pullus	464	47,0	7,9	23,4	70,7	590	14,0	1,6	9,3	18,6
SVFLU age 10	550	77,5	4,0	65,5	89,6	564	12,5	0,8	10,1	14,9

Tabell 6. Vinglängd och vikt för bergfink.

Art / Kategori	Vinglängd					Vikt				
	n	avg	SD	-3SD	+3SD	n	avg	SD	-3SD	+3SD
BEFIN alla	1447	89,7	4,0	77,8	101,6	1652	22,0	1,9	16,4	27,6
BEFIN M	556	92,1	2,5	84,6	99,5	721	23,0	1,6	18,3	27,7
BEFIN F	354	87,0	2,8	78,5	95,4	458	21,9	1,7	16,7	27,0
BEFIN age 10	664	89,3	4,2	76,9	101,8	596	20,9	1,7	15,9	25,9
BEFIN age 3+	70	92,4	2,7	84,3	100,5	69	22,5	1,5	18,0	27,0

Tabell 7. Vinglängd och vikt för sävsparv.

Art / Kategori		Vinglängd					Vikt				
		n	avg	SD	-3SD	+3SD	n	avg	SD	-3SD	+3SD
SÄSPA alla		1786	78,0	3,6	67,3	88,6	1908	17,4	1,4	13,1	21,7
SÄSPA M		267	80,3	2,7	72,3	88,4	316	18,6	1,2	15,0	22,2
SÄSPA F		216	75,9	2,6	68,1	83,7	263	17,1	1,4	12,9	21,2
SÄSPA age 10		1333	77,9	3,6	67,1	88,8	1332	17,2	1,3	13,2	21,3
SÄSPA G	Trol hona	24	76,5	1,2	72,9	80,1	24	16,7	0,6	15,0	18,4
SÄSPA N	Trol hane	20	81,8	2,9	73,2	90,4	21	18,1	1,0	15,1	21,0
SÄSPA N a)	Trol hane	16	83,0	1,5	78,5	87,5	17	18,3	0,8	15,9	20,7

a) Fyra individer med typiska mått för honor utelämnade

hörnet i Figur 2. Notera att felavläsningarna för vinglängd bör vara jämnt fördelade inom hela intervallet, och vi kan därför förvänta oss tillskott av enstaka punkter framför allt i övre högra och nedre vänstra hörnet. Om dessa punkter utesluts i enlighet med ovanstående motivering kommer vårt observerade intervall att stämma bättre med litteraturdata.

Trots att lövsångarens honor och hanar är identiska till utseendet (Svensson) har våra medarbetare valt att könsbestämma drygt 300 individer (ca 4%). De könsbestämda grupperna har en medelvinglängd om 64,7 mm och 69,8 mm, honor respektive hanar. Man ska komma ihåg att den könsbestämning som noterats i ringmärkningsprotokollet i de flesta fall baseras på just vinglängd, med en skiljelinje kring 67-68 mm. Skillnaden i vinglängd mellan grupperna är därmed självuppfyllande. En mer objektiv könsbestämning under häckningssäsongen erhålls genom att undersöka förekomst av ruvfläck (Figur 2). Förekomst av ruvfläck pekar ut säkra honor (med en liten risk för feltolkning av kroppsruggande hanar), medan frånvaro av ruvfläck kan betyda både hona eller hane. De honor som identifierats via förekomst av ruvfläck har en medelvinglängd på 64,9 mm och inte mer än en av 500 honor förväntas ligga utanför intervallet 60-70 mm. Om man antar att det går en skiljelinje mellan (majoriteten av) honor och hanar vid 67-68 mm, så skulle de icke övertäckta röda punkterna i Figur 2 illustrera hanar med en medelvinglängd på ca 70 mm. Detta skulle betyda att hanarna har ca 5 mm längre vingar än honorna, vilket motsvarar ca 7-8%.

Gråsiska

I de flesta fall uppvisar gråsiskan tydliga dräktskillnader mellan hona och hane, vilket gör könsbestämningen mer pålitlig än för lövsångare. Vi observerar dock mycket små könsskillnader i dessa mått, endast 2 mm i vinglängd och 0.5 g i vikt (Tabell 4). Vårt material anger ett större intervall för vinglängder än det Svensson anger (F 68-76 mm, M 70-78 mm), men vi har också omkring 50 gånger fler mätvärden. Ringmärkningscentralen anger 65-83 mm för sitt, troligen betydligt större, material.

I materialet (Figur 3) finns en handfull gråsiskor som har långa vingar (78-81 mm) i kombination med hög vikt (15.5-16.6 g). Det är inte sannolikt att en märkare mäter fel i både vinglängd och vikt på samma fågel, så dessa fåglar är sannolikt ovanligt stora. Man kan spekulera i om dessa individer är av en annan ras eller åtminstone kommer från en annan population. Gråsiskan är en komplex art med många raser och mer eller mindre kontinuerlig variation mellan raserna.

Fyra gråsiskor har vinglängder över 83 mm (84-87 mm). Tre av dessa har fångats vid två tillfällen, och i två fall ifrågasätts det långa måttet av ett betydligt kortare (85 resp. 73 mm, samt 84 resp. 79 mm). Den tredje återfångade gråsiskan mättes och vägdes tyvärr

inte vid kontrolltillfället, men det förefaller rimligt att samtliga mått över 83 mm är felmätningar eller grova överskattningar.

Av 20 vinglängder under 65 mm är elva från nyss flygga individer med pullskala 0, dvs vingpennorna inte helt färdigväxta. Ytterligare tre, alla med vinglängd 60-61 mm, har pullskala 1 och skulle alltså även de kunna vara nyligen flygga. Övriga sex har vinglängd 63-64 mm, och i ett fall finns ett återfynd en månad senare då vingen mättes till 67 mm. För de återstående fem individerna med ovanligt korta vingar finns inga uppenbara förklaringar förutom mätfel.

Två gråsiskor märkta år 2001 utmärker sig med ovanligt höga vikter i kombination med en lång men fullt rimlig vinge på 75 mm. I det ena fallet har ringmärkaren kommenterat fågeln som "ovanligt stor", men i det andra fallet (18.5 g) skulle man kunna misstänka att Pesola-vågen avlästs 5 g fel. Graderingen med längre streck var femte gram gör att detta inte är helt otänkbart.

De individer som uppvisar kombinationen hög vikt-kort vinge eller låg vikt-lång vinge har troligen blivit felaktigt mätta, jfr lövsångare.

Svartvit flugsnappare

Svartvit flugsnappare uppvisar en iögonfallande tvådelad fördelning av vinglängd och vikt (Figur 4), och detta beror på det stora antalet pullmärkningar i fågelstationens holkar. Ungarnas vingar är inte färdigväxta vid märkningstillfället. Mer intressant är att boungarnas vikt är betydligt högre än de vuxna fåglarnas. På grund av skeva fördelningar för honor och boungar ger medianvikten en bättre beskrivning än medelvikten i Tabell 5, och hanar, honor och boungar väger då 12.3, 13.0 respektive 14.2 g. Man kan spekulera i att boungarna måste lägga på sig en energireserv inför den dag de lämnar boet, medan framför allt hanarna inte har möjlighet att upprätthålla sin egen vikt eftersom de lägger all tid på att hitta föda åt ungarna.

Honornas vikt beskrivs av en intressant och utdragen fördelning, dvs det är stor spännvidd mellan lätta och tunga individer. Illustrerad i mer detalj anar man att fördelningen faktiskt är tvådelad, vilket skulle innebära att det finns en stor grupp lätta eller normalviktiga honor, och en något mindre grupp betydligt tyngre honor. Den lättare gruppen har ungefär samma vikt som hanarna, och en möjlig förklaring är att de honor som fångats tidigt på säsongen under aktiv äggläggning är ca två-tre gram tyngre. Denna modell bekräftas av Figur 5 där det är uppenbart att under perioden 5-25 juni är vikten betydligt högre än under resten av säsongen (15.0 g respektive 12.4 g). I Figur 5 kan man också ana en nedgång i vikt i slutet av juli, vilket skulle kunna sammanfalla med inledningen av ruggningen hos flugsnapparhonor. De få honor som fångats i augusti håller generellt sett en något

högre vikt (12.8 g, n=17), vilket skulle kunna vara ett tecken på uppladdning inför höstflyttningen.

Både hanar och honor har ett relativt snävt intervall för vinglängder, och våra mätningar stämmer bra med Svensson som uppmätt 74-83 mm på 189 individer. Vårt statistiska intervall är något större (Tabell 5) men fortfarande mindre än Ringmärkningscentralens uppgift om 70-88 mm. Antalet adulta flugsnappare som vi hanterat är i samma storleksordning som Svenssons material, medan Ringmärkningscentralen sannolikt har uppgifter om minst tio gånger så många individer och därmed fler exempel på extrema vinglängder som töjer ut det statistiska intervallet. Av åtta adulta honor och hanar med vinglängd kortare än 74 mm i vårt material har hälften kontrollerats vid annat tillfälle med upp till 10 mm längre vinge. Likaså har fyra av sex individer med vinglängd över 83 mm kontrollerats vid andra tillfällen med 3-9 mm kortare vinglängd. Det förefaller sannolikt att alla våra mått utanför intervallet 74-83 mm kan uteslutas som felaktiga eller under- respektive överskattade mätningar.

Bergfink

Svensson anger inte något intervall för vinglängd utan hänvisar till bofink som uppges täcka intervallet 80-92 mm. Ringmärkningscentralen anger för bergfink intervallet 77-101 mm vilket är så gott som identiskt med det statistiska intervall vårt material anger för kategorin samtliga bergfinkar. Vi har dock inga bergfinkar med vinglängder över 99 mm, och endast tre individer med pullskala större än noll har noterats för vinglängd under 77 mm. En av dessa tre har kontrollerats vid annat tillfälle med vinglängd 87 mm, vilket tyder på åtminstone ett fall av felavläst tiotal på linjalens skala. Felavläsningar som resulterar i mått precis över 100 mm torde vara mer iögonfallande och därför ovanligare.

Honorna är i genomsnitt 1.1 g lättare och har 5 mm kortare vinglängd, men överlappet är stort i båda måtten (Figur 6) och det är inte möjligt att könsbestämma annat än extrema individer med hjälp av dessa två biometriska mått. Med undantag av nyss utflugna individer har vi noterat nio bergfinkar under 17.5 g. Av dessa har endast en hanterats flera gånger, och denna individ vägde 5.1 g mer vid andra tillfället. Detta kan mycket väl vara en felavläsning på fem hela gram på fjädervågen. Av åtta bergfinkar som noterats med högre vikt än 26.5 g antyder kontroller vid andra tillfällen att två av fallen handlar om 5 g felavläsning. En hona med vinglängd 91 mm och vikt 27.7 g märktes dock två år tidigare med vinglängd 88 mm och vikt 25.4 g, vilket styrker att denna individ var en extremt storvuxen bergfinkhona. Också i kategorierna hane respektive hona kan enstaka fall av felavlästa mått och tveksamma könsbestämningar påvisas genom jämförelse med andra hanteringsstillfällen.

Sävspurv

Sävsparven är i regel enkel att könsbestämma som 2K+ och i vårt material är nio av tio gamla sävsparvar könsbestämda. Ungfåglar (1K) går ofta att åldersbestämma sent på säsongen då hanens vita nackband börjar synas, och i vårt material har 44 individer blivit preliminärt åldersbestämda i samband med att både vinglängd och vikt registrerats.

Både vinglängd och vikt skiljer mellan könen (4 mm respektive 1.5 g, Tabell 7), men båda måtten överlappar varandra i samma storleksordning. I ett tvådimensionellt diagram (Figur 7) blir separationen bättre, men det är vanskligt att bestämma en definitiv skiljelinje. Typiska kombinationer av vinglängd och vikt är dock väl separerade, och diagrammet kan användas för att undersöka noterade könsbestämningar alternativt noterad biometri. Uppgifterna kan i många fall verifieras med hjälp av återfångster, som är relativt frekventa för denna art (25% av alla märkta sävsparvar återfångas minst en gång, och i genomsnitt får vi 1,5 återfångster av varje återfångad individ).

För könsbestämda individer där både vinglängd och vikt faller inom typiska värden för det motsatta könet, och därmed orsakar diagonal spridning i Figur 7, kan könsbestämningen ifrågasättas eftersom sannolikheten är liten att märkaren skulle ha noterat två felaktiga biometriuppgifter för samma individ. Av 14 hanar med vinglängd < 78 mm och vikt < 18.0 g har nio fångats mer än en gång. Av dessa nio har sex fåglar noterats som hona vid minst ett tillfälle, och det är därför troligt att det rör sig om honor som felaktigt noterats som hanar. Av elva honor med vinglängd > 79 mm och vikt > 18.0 g har sju fångats flera gånger. Endast i ett fall finns uppgifter som bekräftar könsbestämningen till hona, och det är den individ vars vinge ena dagen noterats som 86 mm och nästa dag som mer rimliga 76 mm. Återstående tio kan alltså antas vara felbestämda med avseende på kön. Svensson uppger intervallen 70-77 mm för honor och 74-84 mm för hanar (29 respektive 79 individer). Mittpunkten för dessa intervall ligger omkring 1 mm under våra medelvärden, vilket antyder att sävsparvarna vid Ånnsjön (i synnerhet honorna) är något mer långvingade än den population som Svensson studerade.

De 44 ungfåglar som könsbestämts preliminärt som trolig hona eller trolig hane bildar två distinkta grupper i Figur 8. Inga honor återfinns i gruppen med längre vingar, medan fyra troliga hanar återfinns i gruppen med mått typiska för honor. Troligen har ringmärkaren överskattad mängden vitt i nackbandet på några honor och bestämt dem till hanar. En närmare granskning visar att alla fyra hanarna med honlika mått bedömdes vara i pullstadium 4 medan nästan alla övriga preliminärt könsbestämda sävsparvar var i pullstadium 5. En lärdom kan vara att könsbestämning av unga sävsparvar inte bör ske förrän de nått pullstadium 5. Om dessa fyra individer utesluts

erhålls mer rättvisande statistik för gruppen troliga hanar (Tabell 7, sista raden).

Fem individer har noterats med vikter över 23 g, vilket är två gram mer än de tyngsta hanarna normalt väger. Anmärkningsvärt är att fyra av dessa behandlats 2004 eller senare, dvs säsonger då digitala vågar användes. En trolig förklaring till de extremt höga vikterna är att vågen ej kalibrerats med den plastficka och klädnypa eller filmburk som normalt sett används för att hålla fågeln stilla på vågen. Dessa detaljer väger några få gram, och leder därmed till en överskattning av vikten. En av de fem fåglarna återfångades vid ett senare tillfälle och noterades då för en mer normal vikt av 17.8 g. Bristfällig kalibrering leder i detta fall till för hög vikt, och borde inte kunna ge extremt låga vikter. Trots detta finns 11 individer under 14.5 g noterade i databasen, varav hälften efter 2004. Flera av dessa låga vikter bekräftas av andra, närliggande fångsttillfällen, och torde därför vara korrekta.

I Svensson anges vinglängdsintervallet till 70-84 mm för 108 svenska sävparvar. Vårt material stämmer väl med detta intervall. Endast 13 individer har noterats med vinglängd kortare än 70 mm. Alla dessa är ungfåglar, och hälften (sju individer) har också pullskala noll, dvs har ej färdigväxta vingpennor. Två av de kvarvarande individerna har fångats vid ytterligare

ett tillfälle, och noterats för något längre vingar. Det rör sig därför om variation mellan mätningar snarare än en systematisk underskattning. Ytterligare två av de fullt utvecklade individerna med korta vingar väger mer än 19 g, och i dessa fall kan man misstänka en systematisk felavläsning som underskattat den verkliga vinglängden med en hel cm. Möjligen är detta också fallet med de återstående två kortvingade individerna som med en vikt på knappt 16 g och 1 cm längre vinge (74 respektive 76 mm) skulle vara typiska honor. Slutsatsen blir att ingen av de kortvingade individerna i vårt material egentligen motsäger Svenssons uppskattning av den nedre intervallgränsen. Vårt material är mycket större (över 1 700 noteringar av både vinglängd och vikt), och sannolikheten att hitta individer strax utanför Svenssons intervall är därmed relativt stor (givet vår uppskattning av variationen). På samma sätt kan återfångster bekräfta både att några av de mest långvingade sävparvarna noterats för 10 mm för lång vinge, och att många av de individer som ligger strax över Svenssons intervall (85-87 mm) är korrekt noterade. Ringmärkningscentralens intervall är 68-90 mm vilket i sammanhanget tycks väl tilltaget åtminstone i den övre delen.

(fortsättning på sidan 31)

Fördel att använda digitala vågar

Peter Carlsson

Sedan fem år tillbaka har Ånnsjöns fågelstation använt digitala vågar för att väga alla fångade fåglar. De digitala vågarna har många fördelar jämfört med de mekaniska fjädervågar som användes tidigare. En av de viktigaste är att den digitala vågen snabbt ger fågelns vikt i klartext utan att ringmärkaren behöver läsa av en skala. Förutom att detta är mycket bekvämt för ringmärkare och assistenter så minskar det risken för felaktiga noteringar av fåglarnas vikt.

De fjädervågar vi tidigare använde hade ett skalstreck per 0,5 gram, och för att notera vikten på en tiondel gram fick ringmärkaren uppskatta var mellan två skalstreck vågen pekade. Alla sådana uppskattningar innehåller ett visst mått av godtycke, och i våra samlade data kan man faktiskt se att vissa uppskattningar var populärare än andra. Även om detta inte leder till något stort fel om man exempelvis vill beräkna medelvikten för fåglar av en viss art, så visar det att ett väldefinierat mått som vikt inte alltid är så objektivt som det borde vara.

Om man väger ett stort antal fåglar (eller andra djur eller föremål) på en tiondel gram, kan vi förvänta oss att tiondelssiffran ska vara jämnt fördelad mellan 0 och 9. Det finns ingen anledning att misstänka att fåglar oftare skulle väga någonting komma tre gram, än någonting komma fyra gram. Detta gäller förstås om de mätta fåglarnas vikt varierar över många gram,

vilket den vanligtvis gör även för små arter som lövsångare (som hos oss väger 6,6-10,9 gram). Med andra ord, vi kan förvänta oss att frekvensen av varje



En rödstjärt instoppad i en plaststrut vägs på en av fågelstationens digitala vågar. Foto: Peter Carlsson.

slutsiffra är ganska precis tio procent om mätningen utförts helt objektivt på ett stort antal fåglar.

I Figur 1 ser vi tydligt att så inte var fallet i början av 2000-talet, innan vi började använda digitala vågar. Hela gram, med slutsiffran noll, dominerar med nästa halvannan gång så hög frekvens som förväntat. Detta trots att vikten för tyngre fåglar vars vikt noteras som hela gram inte ingår i denna sammanställning. Också halva gram, alltså slutsiffra fem, är vanligare än förväntat, och det ligger nära till hands att spekulera i att en mänsklig avläsning av skalan gärna dras till närmaste skalstreck. Däremot verkar det inte populärt att fastna för tre, sju eller åtta tiondelar. I tveksamma fall kanske en vikt som egentligen borde sluta med tre tiondelar bedöms som "lite mer än ett helt gram" och får en tvåa på slutet, eller "nästan men inte riktigt ett halvt gram" och får en fyra på slutet. Motsvarande bild för de senaste tre åren (Figur 2) visar en betydligt jämnare fördelning där alla slutsiffror ligger mycket närmare förväntade 10%, i synnerhet år 2006. Detta är en tydlig positiv effekt av att använda en digital våg som ger ett helt objektivt mått för varje fågel.

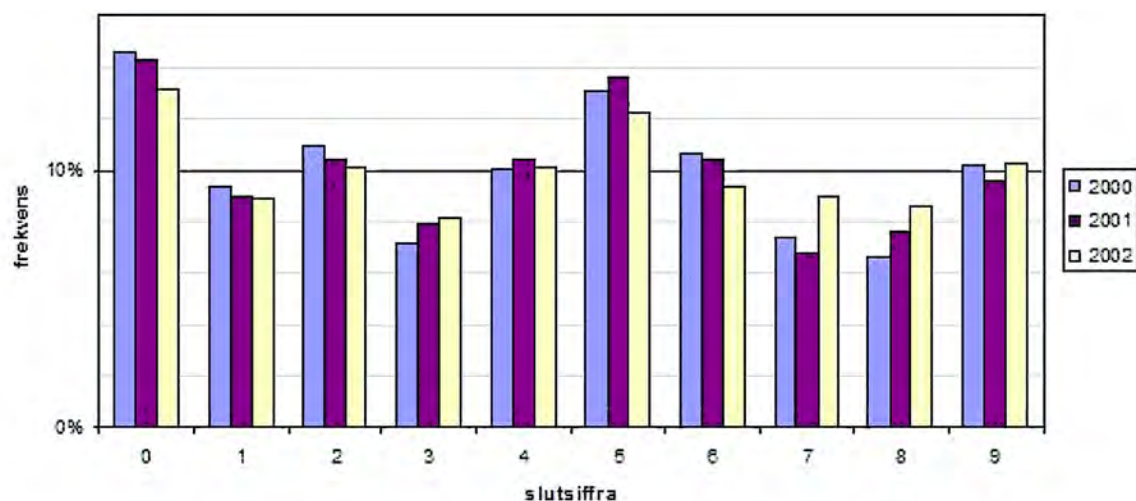
Anledningen till den stora variationen för år 2007 är att antalet vägda fåglar (med vikt under 40 gram) inte var fler än 781 stycken, att jämföra med 3-4 000

under 2000-talets första år. Med färre än tusen mätvärden i analysen blir den slumpmässiga variationen ett par procentenheter. I Figur 1 är felmarginalen inte mer än en procentenhet, vilket gör mönstret med varierande frekvenser för olika slutsiffror mycket pålitligt.

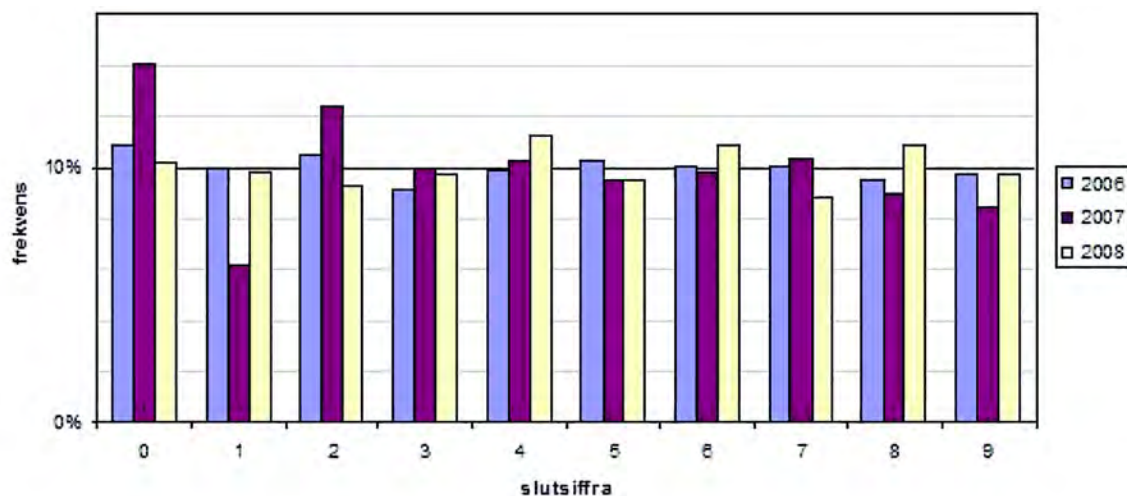
De digitala vågarna medförde alltså ett stort steg framåt för kvaliteten på de data vi samlar in i samband med nätfångsten. Vågarna klarar också upp till 400 gram vilket gör att alla normalt förekommande fåglar kan vägas med samma våg. Det är dock fortfarande viktigt att vara noggrann vid användning av vågarna och se till att de är riktigt kalibrerade. Ofta används en liten plaststrut, ett plaströr eller plastburk för att hålla fågeln stilla under vägningen, och det är mycket viktigt att vågen tareras med detta hjälpmedel inför varje vägning.

Tack

Fågelstationens två digitala vågar är en gåva från Ageto AB.



Figur 1. Frekvens för alla slutsiffror från viktnoteringar åren 2000-2002.



Figur 2. Frekvens för alla slutsiffror från viktnoteringar åren 2006-2008.

Ånnsjödagen 2008

Hanna Eriksson

Med lysande vårväder genomfördes Ånnsjödagen, den numera årligen återkommande fågelskåardagen vid Ånnsjön, den 7 juni 2008.

Dagen inleddes med att personal från fågelstationen fanns tillgängliga som guider i fågeltorn och gömslen i Ånn och Handöl. Vårsolen strålade på det 50-tal personer som sökte sig ut längs stigarna. Fågellivet kändes lite lugnare på grund av den ovanligt varma dagen, men ändå skådades de vanliga arterna som till exempel smalnäbbad simsnäppa, svart-hakedopping och brushane. Den slutliga sammanställningen visade att antalet arter som setts under dagen var ungefär som tidigare år.

Under eftermiddagen hölls öppet hus på fågelstationen i Handöl med hembakat fika, naturstig och holksnickring. Årets naturstig med utmärkta frågor sammansatta av Jörgen Andersson hade temat "Föreningen Ånnsjöns Fågelstation 20 år" och blickade tillbaka på de gångna åren. Efter som vädret var så strålande var köket ovanligt tomt men däremot var gården fylld med människor som fikade, pratade och tog igen sig i solen. Denna dag hade vi också äran att ha vår moderförening JORF's styrelse på besök och ett styrelsemöte hölls under eftermiddagen i fågelstationens mötesrum.

Föreningen Ånnsjöns Fågelstations 20-årsjubileum uppmärksammades ytterligare i samband med en utsökt middag som ordnades av Handöls Vårdshus. Vi fick av Ulla Falkdalen och Thomas Holmberg, som båda var initiativtagare till fågelstationen, höra om vad som hänt och se bilder från åren som gått. Thomas avslutade med en liten lektion och test på skillanden mellan fisktärna och silvertärna. Connie Regnersen berättade också om sitt examensarbete, som skedde i samarbete mellan Uppsala universitet och fågelstationen under våren 2007. Hon inledde ett mångårigt projekt med radiopejling av dubbelbeckasiner och visade bilder och berättade om resultatet

från första året. Peter Carlsson berättade lite kort om årets verksamhet och projekt.

Kvällen avslutades i sedvanlig ordning med besök vid ett fascinerande dubbelbeckasinspel. Större delen av gruppen, ett 40-tal personer, vandrade upp på Högåsen, medan en mindre grupp på ett tiotal tog en tur till leken vid Stråtön. Från Högåsen fick man en



oerhört vacker vy över hela Ånnsjön och de omgivande fjällen. Solen var precis på väg ner när vi nådde toppen och det var så varmt att det var värmedaller till och med vid midnatt! Den tidigare myggfria dagen utbyttes mot mygginvasion och myggmedel åkte fram. Dubbelbeckasinerna var lite skygga till att börja med, men i mindre grupper kunde man få den fantastiska upplevelsen där de "ping-pong"-låtande hanarna bröstadde upp sig för honorna i hopp om att bli utvald.

Stort tack till alla er som hjälpte till i samband med Ånnsjödagen. Tack även till alla besökare, som jag hoppas fick en fin upplevelse i vårvärmen. Jag hoppas på återseende den 6 juni 2009!

Årsmöte i Föreningen Ånnsjöns Fågelstation

Tid: Fredag 3 april kl. 19.00

**Plats: SNF:s källarlokal, Samuel Permans gata 37, Östersund
Välkomna!**

Ånnsjödagen Lör 6 juni 2009

Ta med dina vänner till Ånnsjön när fågellivet är som mest sprudlande. Vi hjälper till med artbestämningen under morgontimmarna, bjuder på eftermiddagsfika och guidar er till en dubbelbeckasinlek vid midnatt.

Program

KI 07-11 Välkommen att besöka fågeltornen i Ånn (utgå från Ånns järnvägsstation) och i Handöl (vid Handöls stugby).

Personal från Ånnsjöns fågelstation finns på plats för att guida er.

KI 13-18 Öppet Hus på fågelstationen i Handöl

Välkommen att besöka Ånnsjöns fågelstation för en kopp kaffe och lite fågelprat. Holkbygge, tipspromenad, visning av ringmärkning (om vädret tillåter).

KI ~18-22 Pubafton på Pensionat Handöl

Utsökt mat och fågelinfo. Anmälan om deltagande vid middagen bör ske till Hanna Eriksson (070-694 25 08) eller stationspersonalen (0647-722 10) senast kl 14 den 6 juni.

KI 22-02 Dubbelbeckasinspel!

Anmälan om deltagande bör ske till Peter Carlsson (0730-56 83 20), eller stationspersonalen (0647-722 10) senast kl 14 den 6 juni.

Frågor eller funderingar:

Kontakta Hanna Eriksson (070-694 25 08, hanna.eriksson@annsjon.org) eller Ånnsjöns fågelstation (0647-722 10).

Mer information om Ånnsjödagen hittar du även på www.annsjon.org

(fortsättning från sidan 28)

Sammanfattning

Ånnsjöns fågelstation har samlat in ett stort biometrimaterial för många arter. I denna artikel har materialet från 2000-2008 för fem vanliga arter analyserats. Genom att presentera vinglängd och vikt för olika kategorier av fåglar (kön, ålder, etc) i tvådimensionella diagram kan vi dels upptäcka intressanta skillnader mellan kategorierna (jfr häckande svartvita flugsnappare) och dels identifiera orimliga måttuppgifter och bedömningar.

De viktigaste felkällorna i vårt biometrimaterial bedöms vara:

- Felavläsning på linjalens skala, ger systematiskt fel om precis 1 cm för lång eller för kort vinglängd
- Mätfel orsakat av felaktigt utförande, ger ofta några mm för kort vinge.
- Felavläsning av Pesola-vågens skala, systematiskt fel om precis fem gram för mycket eller för lite.
- Okalibrerad våg, hänsyn har ej tagits till vikten av plastficka, klädnypa, eller andra hjälpmedel. Gäller både fjädervåg och digital våg, och leder i allmänhet till några gram för hög vikt.
- Felaktig könsbestämning.

- Felaktig överföring av information, tex ett korrekt mått noteras felaktigt i protokollet, eller ett korrekt noterat värde skrivs in fel i databasen.

Slutsatser

- Fågelstationen måste tillhandahålla lättanvända mätinstrument av bra kvalitet.
- Ringmärkare och assistenter måste tränas väl i goda rutiner för både måttagning och dokumentation.
- Köns- och ålderbestämning vid ringmärkning bör baseras på dräktkaraktärer eller motsvarande, men aldrig enbart på oberoende mått som vinglängd och vikt. Om vinglängden är det enda kriteriet för könsbestämning av en lövsångare så kan denna bestämning likaväl göras i efterhand, och att skriva in kön i protokollet eller databasen i dessa fall tillför ingen ny information.
- Databasen måste korrekturläsas noggrant mot originalanteckningar.
- Återfångster är mycket viktiga för kvalitets-säkring av biometriuppgifter, och det är värdefullt att göra en komplett undersökning av varje fågel även om det bara gått en dag sedan senaste hanteringstillfället.

Projekt Jaktfalk 2008

Ulla Falkdalen

2008 började som ett riktigt toppår med många ripor och smågnagare. Det var ovanligt många besatta revir och många påbörjade häckningar under vårvintern. Smågnagarbeståndet kraschade emellertid ganska tidigt, så födotillgången för många rovfåglar i fjällen minskade längre fram på våren. För jaktfalken, som huvudsakligen lever av ripor, blev året ändå bra med hela 16 lyckade häckningar och totalt 38 ungar. Medeltalet per lyckad häckning blev något lägre än det brukar: 2,37 ungar per lyckad häckning.

Under 2008 förstärktes misstankarna om att jaktfalkarna utsätts för förföljelse i ett område i Västjämtland. Ett risbo hittades nedrivet och de vuxna jaktfalkarna syntes inte till alls i två revir som normalt är besatta varje år. I samma område hittades döda korpungar i ett korpbo. Det är underligt att de ska ha svultit ihjäl på grund av födobrist i ett turistområde, med förhållandevis god födotillgång. Vi spekulerade därför i möjligheten att de vuxna korporna har förgiftats eller avlivats på något annat sätt och därför inte har kunnat mata sina ungar. Polisanmälan är gjord med anledning av misstänkt förföljelse i området.

I ett annat revir i Västjämtland blev det en lyckad häckning med två jaktfalkungar. Den ena ungen försågs med satellitsändare i ett SOF-anknutet projekt. Undersökningen finansieras av en stiftelse för forskning i Ännsjöområdet kopplad till Uppsala universitet. För denna undersökning ansvarar Henri Engström, Uppsala Universitet. Henri arbetar även som fågelskyddssekreterare på SOF. Märkningen fungerade bra och vi fick mycket information om hur ungen rörde sig under den första tiden efter att den lämnat boplaten.

Tyvärr dog ungen på ripjaktens första dag, den 25 augusti. Fjädrar från falken hittades och har inlämnats till polisen. Kroppen och sändaren gick tyvärr inte att återfinna på platsen. Troligtvis har kroppen förflyttats från platsen av en större rovfågel eller räv. En polisanmälan gjordes även i detta fall för att få en analys gjord av de återfunna fjädrarna. Om det finns krutrester på fjädrarna är dödsorsaken klar, men annars är det svårt att säga något om varför ungfågeln dog. Det fanns gott om ripor i detta område, så den

dog knappast av svält. Möjligheten finns förstås att den kan ha dödats av en kungsörn. Fjädrarna var plockade, inte avbitna, men den kan ju ha blivit plockad av en fågel som bara råkade finna kadavret på platsen.

Under 2008 var vi 15 personer som inventerade jaktfalk i länet. Vi har som tidigare haft ett gott samarbete med länsstyrelsens naturbevakare som kontrollerat några boplatser i samband med övriga arbetsuppgifter och rovdjursinventeringar i fjällen. Projekt Jaktfalk har också bidragit med uppgifter och inventeringsinsatser i de områden som omfattas av Naturvårdsverkets remiss till "Åtgärdsprogram för jaktfalk". Arbetet med åtgärdsprogrammen syftar till att bevara och förbättra förutsättningarna för hotade arter och deras livsmiljöer. Insatserna är även en del av arbetet med att nå de nationella miljömålen som riksdagen fastslog år 2001. Jaktfalken berörs av miljömålen "Storslagen fjällmiljö" och "Ett rikt växt- och djurliv". Det senare målet anger att andelen hotade arter ska ha minskat med 30 procent fram till år 2015. Åtgärder inom åtgärdsprogrammen finansieras av Naturvårdsverket genom länsstyrelserna. Det finns fyra områden i de svenska fjällen som inventeras enligt åtgärdsprogrammet. I Jämtland är det dels Frostviken som ingår i ett länsöverskridande inventeringsområde med Västerbottensfjällen, dels fjällområdet mellan E14 i Västjämtland till väg 84 i norra Härjedalen. Vålådalsens naturreservat och Oviksfjällen ingår också i detta inventeringsområde. Samarbetet med länsstyrelsen har fungerat smidigt, tack vare att vår projektmedarbetare Tomas Bergström har haft anställning där med speciellt ansvar för bland annat jaktfalk.

Tack

Varmt tack till Alvins fond som bidragit till att betala projektets kostnader! Många tack också till följande personer som medverkat i fältarbetet eller rapporterat enstaka observationer: Bengt Warensjö, Janne Eriksson, Alf Nordin, Gunnar Lind, Torgeir Nygård, Tomas Bergström, Erik Hemmingsson, Benckt Aspman, Niklas Holmedahl, Danny Heptinstall, Yvonne Benting, Marianne Pasanen Mortensen, Tor Persson, Leif Eriksson, Kim Woxlägd, Mats Hultman, Benny Paulsson, Anders Andersson samt naturbevakarna Christer Edsholm, Alf Kjellström, Lars Back, Håkan Berglund, Bert-Ivan Mattson och Lars Liljemark.

Tabell 1. Resultat för jaktfalk inom Jämtlands län 2008.

Område	Lyckade häckningar	Antal ungar	Ungar/lyckad häckning	Misslyckade häckningar
ÅGP Frostviken	4	13	3,3	0
ÅGP Jämtlandsfjällen	7	13	1,9	1
Övriga områden	5	12	2,4	2
Länet totalt	16	38	2,4	3

Kungsörn i Jämtland 2008

Tomas Bergström

Rekord är till för att slås. Eller hur? Inte för att vi i Jämtland och Härjedalen hade nya rekordambitioner under detta år, men nya rekord blev det. Antalet lyckade häckningar, misslyckade/avbrutna häckningar, ungar, ringmärkta ungar och besökta revir var i år det högsta antal som uppnått hittills.

Kungsörnarna har uppenbarligen haft ett bra år, men samtidigt är andelen misslyckade eller avbrutna häckningar ovanligt många. Hela 30 procent av de påbörjade häckningarna har misslyckats eller avbrutits. Det är en hög andel både i jämförelse med andra år och under detta år i förhållande till övriga Norrland. Hur som helst ökar inventeringarna kunskapen om artens utbredning och status i länet för varje år. Nya revir

Jämtland-Härjedalen 2008	A	B	C	D	E	Länet
Häckningar:						
A > Häckande par	10	5	7	25	2	49
B > Lyckade häckningar (med ungar)	7	2	6	17	1	33
C > Häckning med okänt resultat	1	0	0	0	0	1
D > Misslyckade/ avbrutna	2	3	1	8	1	15
E > Antal ungar	9	3	7	21	2	42
F > Antal dubbelkull	2	1	1	4	1	9
G > Antal årlig upprepning	1	1	1	9	0	12
Revir:						
H > Besatta revir = Par	18	11	8	25	6	68
I > Besatta med känd bolokal (Bmkb)	17	8	7	25	5	62
J > Besatta utan känd bolokal	1	3	1	0	1	6
K > Ockuperat sista fem åren	25	18	11	46	8	108
L > Ej ockuperat sista fem åren	8	3	4	8	0	23
M > Kända revir inklusive historiska	33	21	15	54	8	131
N > Besökta (kontrollerade)	28	21	15	54	8	126
Ringmärkning:						
O > Antal ringmärkta	6	2	7	17	2	34
P > Antal färgringmärkta	6	2	7	17	0	32
Jämförelsetal i %						
Q > Ungar/ lyckad häckning	1,3	1,5	1,2	1,2	2,0	1,3
R > Ungar / besatt med känd bolokal	0,5	0,4	1,0	0,8	0,4	0,7
S > Ungar/ par	0,5	0,3	0,9	0,8	0,3	0,6
T > Par av besökta	64,3%	52,4%	53,3%	46,3%	75,0%	54,0%
U > Lyckade häckn av besatta revir (Bmkb)	41,2%	25,0%	85,7%	68,0%	20,0%	53,2%
V > Missl.häckn av besatta revir (Bmkb)	11,8%	37,5%	14,3%	32,0%	20,0%	24,2%
X > Lyckad häckn. av besökta	25,0%	9,5%	40,0%	31,5%	12,5%	26,2%
Y > Besökta av kända revir	84,8%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	96,2%

och boplatser kommer till årligen. Dessutom kan även inventerarna sträcka på sig: 96 procent av alla kända revir har kontrollerats. Framförallt ökar kännedomen om de östra delarna av länet. I år konstaterades endast en lyckad häckning i detta område. Detta beror till viss del på att parens boplatser inte är funna ännu. Här finns troligen fler häckningar som vi inte vet om. Ett tecken på det är de kungsörnar som dödats vid kollision med tåg; örnarna dras till kadaver längs banvall- en och kan då bli överkörda när ett annat tåg kommer. Inom ett begränsat område norr om Bräcke förolyckades tre örnar under en kort period i november 2007. Två av dessa var även ringmärkta. Den ena märktes i Dalarna 1991, alltså för 16 år sedan. Det är således sannolikt att denna örn tillhörde ett revir i området. Den andra fågeln var märkt 2003 vid Torneträsk i Norrbotten och ringen avlästes vid en åtelplats i Småland under januari 2007. Problematiken med tågdöden har kungsörnsprojekten framhållit under senare år och krävt åtgärder. Det har bland annat uppmärksamats av den senaste rovdjursutredningen.

Att kungsörnar tar en mängd olika byten känner de flesta av oss till. För några år sedan observerades en

kungsörn som tog en björnunge och under sommaren blev en av länets naturbevakare vittne till hur en kungsörn tog en fjällrävsvalp på lyan. Det kan förstås vara till förtret när ett rovdjur tar hotade arter, men det kunde inte örnen veta och dessutom tillhör detta det ekologiska samspelet i naturen.

Liksom tidigare år görs inventeringen av ideella ornitologer och av länsstyrelsens naturbevakare. Dessutom pågår enskilda projekt i länet som delger oss sin information. Dels studeras kungsörnar vid Glötesvålen av Vindkompaniet som en del av företagets planerade utbyggnad av vindkraft i området. Statkraft-SCA Vind AB planerar en stor vindkraftspark i gränslandet mellan Ångermanland och Jämtland och här har kungsörn inventerats under sommaren. Den inventeringen gav kunskap om flera nya revir och boplatser. Vindvals projekt vid Storrun har planenligt legat stilla då byggnation pågår. I dagsläget finns en kungsörn med sändare inom detta projekt.

Slutligen vill jag tacka alla som inventerat eller rapporterat observationer. Projekt Kungsörn Jämtland-Härjedalen tackar även Alvins fond och Länsstyrelsen i Jämtlands län för ekonomiskt bidrag.

Kungsörn och jaktfalk i Härjedalen 2008

Bengt Warensjö

2008 blev ett jubileumsår för mig. Jag har nu följt kungsörnens och jaktfalkens populationsutveckling i Härjedalen under en tidsrymd av 25 år. Från början hade jag 16 kungsörnsrevir och nio jaktfalkrevir att inventera och övervaka. Min statistik över besatta och lyckade häckningar för båda arterna bygger alltså på en mycket lång kontinuitet, och trots att jag numera har vetskap om tre gånger fler örnrevir, ser jag inga anmärkningsvärda skillnader i diagrammen. Goda år följs oftast av mindre lyckade häckningsframgångar.

Det kan tyckas att örnstammen har ökat under dessa år eftersom antalet lyckade häckningar är bra många fler men det beror på att jag och mina medhjälpare hittat alternativbon och "nygamla" revir, som varit okända för oss tidigare. Dessa revir ligger utspridda i

hela landskapet och vi förväntar oss fortfarande att framförallt i den sydöstra delen av landskapet få kännedom om "nya" boplatser. Jaktfalkrevir har också tillkommit men inte alls i den utsträckning som för kungsörnen. Jaktfalkens hemområde är ju den skandinaviska fjällkedjan och lämpliga boplatser tillsammans med födotillgång begränsar falkens utbredning på ett annat sätt. 2008 års inventering i Härjedalen omfattade 54 kungsörnsrevir av lika många kända. Tolv jaktfalkrevir har kontrollerats.

Kungsörn

Årets häckningsresultat blev att 17 par fick sammanlagt 21 ungar. Det kan jämföras med fjolårets 18 par och också 21 ungar, som vi då ansåg var ett rekordår för kungsörnen i landskapet. På det hela taget har under senare år ett något gynnsammare resultat kunnat uppvisas. Det blir intressant att se om den trenden kan hålla i sig. Som vanligt visar de olika reviren inom inventeringsområdet olika framgångstal. I år lyckades de fjällnära reviren bättre än till exempel reviren i rena skogslandet. Troligen är bytestillgången oerhört betydelsefull under senhöst och förvinter, när de vuxna örnarna söker sig till hemreviren.

Efter snösmältningen visade det sig att lämlar och andra smågnagare varit många under vintern. Ripor och skogshöns hade däremot en normal vinterstam. Vädret kan under den inledande häckningsperioden – precis som övrig tid på året – variera avsevärt mellan de västra och östra delarna av landskapet, vilket kan ha



Två tunga kungsörnar har just ringmärkts och kontrollerats. Foto: Bengt Warensjö.

bidragit till olikheterna i häckningsframgångarna. Vid ringmärkning kring mitten av juni ska de flesta ungarna ha lämnat det så kallade dunstadiet. Samtliga ungar var också i befjädringsstadiet, som inträffar efter cirka 30 dagar. Ovanligt många var betydligt äldre och medelvikten bland de ringmärkta ungarna var 3,2 kilo. I en dubbelkull var båda ungarna nästan helt utfärgade (se bild) och vägde runt fyra kilo vardera. I det fallet måste häckningen säkert ha inletts kring den 20 mars. Att få fram två fullfjädrade ungar tyder på lång erfarenhet hos de fåglarna, och naturligtvis ett revir där bytestillgången är optimal. Tjäder och hare dominerar bland funna bytesrester på bobalarna och det är väntat. I år hittades ett ormskinn hos ett par; ett fynd som var ovanligt!

Flera par har upp till sex alternativbon att välja mellan. Mellan ytteralternativen i ett revir har jag uppmätt en sträcka på sex-sju kilometer. Några av dessa bon är belägna i ganska unga tallar med så kallade häx- eller riskvistar. Vi har även under senare år fått revidera vår uppfattning om häckningsrevirets storlek. Geografiska förhållanden kan få två skilda par att bosätta sig bara tre kilometer från varandra. Det trodde vi inte tidigare.

Jaktfalk

Fyra år i rad i början av 2000-talet uteblev jaktfalkhäckningarna nästan helt i västra Härjedalen. Det var bara det "säkra" paret Idun som fortsatte att vara framgångsrikt. Den dystra trenden bröts 2007 då tre

revir lyckades producera ungar. Jag hade en förhoppning om att 2008 med gott om lämlar under vintern kanske skulle bli något liknande. Det började också riktigt bra med fem besatta revir plus iakttagelse av en ensam jaktfalk vid ett gammalt revir. När det sen var dags att syna om de besatta bona lett fram till ungar, hade två boplatser övergivits av okänd anledning. Tre återstod lyckligtvis och i två bon fanns ungar. Märkligt var att det framgångsrika paret Idun endast fick fram en unge. Reviret Loke, som stått tomt sen mitten av 90-talet, var ett av de besatta och här fanns tre halvstora ungar vid mitt andra besök. Tyvärr fick det kvarvarande reviret Skare ingen uppföljning. Inom Projekt Jaktfalk var årets resultat bland det bästa i Jämtland och för Härjedalens del blev förväntningarna ändå hyfsat infriade.

Jag har länge grubblat över vad den så kallade fria småviltjakts införande betytt för jaktfalkens bevarandestatus. Svenska ripforskare påstår att ripjakten inte har någon allvarlig inverkan på ripstammarna. Sant eller osant; varje skjuten ripa innebär ett byte mindre för predatorerna. I stora delar av Härjedalens fjällvärld är jakttrycket större än på andra håll. Det har varit så stort de senaste två åren att länsstyrelsen varit tvungen att avlysa flera områden redan efter någon veckas jakt. Att denna täthet av jägare och hundar får allvarliga konsekvenser för jaktfalken är för mig självklart. Avlysningen har varit nödvändig och ett ljus i mörkret är att stamfågeln därmed kanske överlever vintern och kan fortplantera sig.



Ringmärkt jaktfalkunge visar stolt sin framväxande fjäder-skrud. Foto: Bengt Warensjö

Avsändare:

Jämtlands läns Ornitologiska Förening
c/o Jonas Westling, Midgårdsgatan 3e,
83145 Östersund

B-Post



BEGRÄNSAD EFTERSÄNDNING

Vid definitiv eftersändning återsändes
försändelsen med uppgift om den nya
adressen.



Ånnsjöns fågelstation 2009

Varmt välkommen att delta i vår fortsatta kartläggning av västra Jämtlands fågelliv! Efter tjugo säsonger är vi mer nyfikna än någonsin på vad vi ska upptäcka härnäst!

Från slutet av maj till mitten av september behöver vi hjälp av engagerade

- **Inventerare** – du som är säker på de vanliga fåglarna och vill skåda i fjällmiljö
- **Ringmärkare** – du som har licens eller stor erfarenhet av nätfångst och ringmärkning
- **Assistenter** – du som vill lära dig mer om fåglar via ringmärkning

I juni inventerar vi dubbelbeckasinlekar, fjällrutter och kvadratrutor. I juli, augusti och början av september bedriver vi standardiserad nätfångst och ringmärkning.

Alla medarbetare erbjuds fri logi i vår välutrustade fågelstationsbyggnad i Handöl.

Kontakta Peter Carlsson (peter.carlsson@annsjon.org, 0730-56 83 20) eller Lars Falkdalen Lindahl (lars.falkdalen@annsjon.org) för bokning och mer information.

Boka din vecka **senast 15 april** 2009, och besök gärna www.annsjon.org

Kallelse till årsmötet den 3 april, se sidan 30