

# Luvre - tre decenniers fågelforskning med Anders Enemar i Vindelfjällen

*Sören Svensson*

Min ungdoms första fågelmarker låg runt Hallsberg. Det var skogarna runt Tisaren och Ralagårderna, resterna av den forna slättsjön Halsen, som var mål för exkursionerna. Favoritlokaler med nästan dagliga besök blev reningsverkets slamdammar och tegelbrukets lertag. Efter en fågelkurs i Kumla med Nils Linnmans nybörjarbok som underlag blev jag medlem nr 200 i Kumla biologiska förening. Därmed upptäckte jag att det fanns fler fågelskådare än jag i Hallsberg, inte minst Carl-Ivan Carlsson, som dock snart flyttade till Karlskrona och öppnade tandläkarpraktik där. Han hade nämligen granskat SOFs Förteckning över Sveriges fåglar och funnit att Blekinge var landets mest underutvecklade landskap i ornitologiskt avseende. Men nu öppnades mina kontakter med stora världen, främst Oset och Kvismaren, och skådarna från Örebro.

En vinterdag kom ett larm från Brånsta utanför Kumla: tretåig hackspett! Efter en snabb cykeltur de två milen hamnade jag i köket hos Anders' föräldrar, båda lärare i Brånstaskolan, fick en kopp kaffe och beskedet att Anders var ute på sina skidor och letade efter hackspetten. Av skäl som jag inte minns kom jag dock inte att träffa vare sig Anders eller spetten. Min nästa kontakt med Anders var ett mycket formellt men vänligt tackbrev när jag till Vår Fågelvärld hade rapporterat en svartpannad törnskata som besökt vår trädgård i Hallsberg. Jag minns att Anders informerade om att flera rapporter om arten hade inkommit denna vår och han frågade om han kunde få mitt tillstånd att ställa samman rapporterna till en enda. Anders hade vid denna tidpunkt hand om fågelrapporterna i VF.

Min första personliga kontakt med Anders blev kortvarig. Jag var på cykeltur i södra Sverige, hade kryssat av grärla, som försärlan hette på den tiden, vid Borås och fältpiplärka vid Skälderviken och skulle naturligtvis därefter besöka de berömda sydsvenska fågellocalerna. Ett besök på Zoologiska institutionen i Lund var naturligt eftersom jag visste att Anders huserade där och borde kunna ge besked om alla rariteter. När jag kom till Anders' rum satt han vid sitt skrivbord och lät sig nådigt underhållas av den store finske zoologen Pontus Palmgren, som var på besök. Anders tog sig dock tid att ge mig de viktigaste beskedet, främst en stytlöpare i Skanör. Sekunderna efter detta besked satt jag på cykeln igen, och stytlöparen fanns kvar!

På den tiden var ornitologi ett svartlistat ämne vid de svenska zoologiska institutionerna. Ornitologi var inte "riktig vetenskap". Anders och jag måste ha haft ytterligare någon korrespondens, ty jag minns att i ett av breven, eller möjligen vid det personliga sammanträffandet, hoppades Anders att jag skulle komma till Lund och börja studera där efter studenten. Dessa för en ung student otroligt hedrande små ord, den spirande ornitologiska forskning som trots allt började komma i Lund, inte minst genom Anders, samt, naturligtvis, den skånska fågelrikedomen, gjorde att jag valde Lunds universitet som studieplats. Där fick jag så småningom Anders som lärare en tid.

Vill minnas att det sedan var på senvintern 1963 som Anders Enemar fångade upp mig i trappan på Zoologiska institutionen i Lund och frågade om jag ville vara med och inventera fåglar i Lappland. Det blev naturligtvis ett omedelbart ja! Bättre sysselsättning under den kommande sommaren kunde knappast tänkas: betald resa, betald bostad och därutöver några kronor om dagen till kroppens nödort för att skåda fågel på heltid i fjällvärlden! Jag var redan mycket intresserad av fjällens fåglar efter att sommaren 1956 ha gjort en inventering av Tärnasjön tillsammans med Håkan Delin och Harry Myhrberg och sommaren 1958 en liknande inventering av Rapadeltat tillsammans med Kai Curry-Lindahl och Ingemar Holmåsén.

Båda dessa undersökningar gjordes på uppdrag av Svenska Naturskyddsföreningen och i bakgrunden låg förslag om att anlägga vattenmagasin för kraftutbyggnad, något som helt skulle ha spolierat dessa rika fågelmiljöer. De studier som nu skulle göras vid Vindelälven hade samma bakgrund. Älven skulle regleras och vattenmagasin och kraftverk byggas. Per Brinck, då professor vid vår institution i Lund, hade just (1962) publicerat sin bok *Svensk naturvård av i dag* och var engagerad i en rad naturskyddsfrågor. Med stöd av naturvetenskapliga forskningsrådet hade han tagit initiativ till olika studier av djurlivet kring och i Vindelälven. Om älven inte kunde räddas, skulle det i varje fall finnas dokumentation av vad som förlorats. Anders Enemar hade nu åtagit sig att organisera fågelundersökningarna.

Anders hade trummat ihop ytterligare fem inventeringssugna ornitologer: Bengt Alm, Sven Åke Hanson, Ingvar Lennerstedt, Harry Myhrberg och Bengt Sjöstrand. Det var således ett lag på sju personer som våren 1963 drog till fjälls och som inledde det projekt som senare kom att kallas Luvre. De sju är de s.k. urluvringarna. Första årets arbete skulle ske i olika biotoper från de djupa barrskogarna runt Sorsele till de översta, glesa fjällbjörkskogarna vid Ammarnäs, d.v.s. längs en sträcka av ca 10 mil utmed Vindelälven.

Själv körde jag från Lund på eftermiddagen den 28 maj och efter övernattning hos mina föräldrar i Hallsberg anlände jag till Sorsele vid midnatt den 29 maj. Den 30 maj ägnade jag åt fågellivet på myrar runt Sorsele och fortsatte på eftermiddagen till Ammarnäs. Där sammanträffade jag med Anders som anlant några dagar tidigare för att rekognoscera inventeringsområden och som nu installerat sig i den stuga där vi skulle bo.

Min första fågelnotering från Ammarnäs i dagboken blev följande: "Vi såg en svartvit flugsnapparhane som en längre stund förgäves försökte komma in genom dörrspringan på dasset. Senare på kvällen hittade jag en död hane inne på dasset, dock ej samma, ty den hade varit död en längre tid." Således kunde vi genast konstatera att flugsnapparna i Ammarnäs hade stora krav på holken, något som senare skulle ge Anders grund för geniala experiment för att segera flugsnappare och rödstjärtar.

De första dagarna bestod arbetet av inmätning och snitsling av provytorna. Anders hade markerat de 100 m breda ytornas mittlinjer och nu skulle sidolinjerna mätas in och markeras. Det skedde med hjälp av kompass och mätlinor, ett slitsamt jobb tillsammans med kompasser som inte alltid visade den riktning man själv ansåg vara den rätta. Så småningom låg dock alla ytor vackert snitslade i rödvitt och med 100-metersintervaller markerade med små skyltar. En väl inmätt och markerad provyta är en förutsättning för en bra inventering.

Totalt etablerades tretton provytor, fyra i barrskog nära Sorsele, en i granskog och två i björkskog nära Djupfors samt en i granskog, två i blandskog och tre i björkskog nära Ammarnäs. Dessa inventerades nu med den s.k. revirkarteringsmetoden, en metod som Anders själv tidigare utformat huvuddragen för genom sina arbeten i Fågelsångsdalen nära Lund. Vi gick noga igenom varje yta tio gånger och antecknade alla fågelobservationer på kartor. Observationerna fördes sedan över till artkartor, en för varje art. Med hjälp av de svärmar av registreringar som de olika sjungande hanarna gav upphov till, beräknades antalet revir. För att få ett bättre grepp även om mindre vanliga arter, som inte fångas upp i tillräckligt antal med de arbetskrävande och därför ganska små provytorna, startade Anders också inventeringar med en annan metod, som han kallade protokollgång. Det är fråga om att helt enkelt vandra på ett heltäckande sätt över stora områden i biotopen och anteckna alla fåglar man ser och hör. Denna metod ger inte utan vidare täthetsciffror på samma sätt som provytor, men de olika arternas proportionstal kan, som Anders visat i senare arbeten, tillsammans med täthetsvärdena från provytorna räknas om till s.k. deriverade tätheter och sålunda ge sanna täthetsvärden även för mindre vanliga antal arter.

Under fältarbetsperioden huserade vi i en liten stuga i Tjulträsk by några kilometer väster om Ammarnäs. Det var Staffan Ulfstrand som hyrt stugan som bas för sina undersökningar av Tjulåns och Vindelälvens bottenlevande insektsfauna och som hade vänligheten att låta vår grupp ta hand om det stora rummet på bottenvåningen och själv packa ihop sin familj på övervåningen. Det var något primitivt med öppen spis som värmekälla och för torkning av sura stövlar och fältkläder. En kallkälla fanns för färskvatten, som kylskåp för mjölken och för tvättning av kropp och kläder. Elektriskt ljus fanns dock, om än något intermittert, och med starkt spänningsfall när man slog på värmeplattan för att laga mat. Gemytligt var det i alla fall, vilket bevisas av att denna stuga kom att bli LUVREs bas under alla år till och med 1993, då ägarna, Ammarnäsgårdens tidigare ägare familjen Renman, sålde den som privatbostad.

När undersökningarna startade 1963 som ett rent inventeringsprojekt hade givetvis ingen av oss någon aning om att vi, efter 34 fältsäsonger utan avbrott, fortfarande 1996 skulle traska i våra gamla provytor! Men så blev det, och tendenser till fastare etablering och långsiktig bindning till Ammarnäs kom redan 1964. Då etablerade vi två nya provytor, denna gång på fjällheden söder om Djupfors, en biotop som självklart också borde ingå i en studie av Vindelfjällens fågelfauna. Detta år tillkom ytterligare en medlem i gänget, Erik Nyholm, en lundapåg som så småningom blev så rotad i Ammarnäs att han köpte eget hus där. Nästa utvidgning av verksamheten skedde 1965, då ett stort antal holkar sattes upp för att studera främst svartvita flugsnapparens häckningsbiologi. Detta lag på åtta personer bemannade projektet t.o.m. 1966. En ny deltagare tillkom 1967, Ola Arheimer, som senare under Anders ledning, uppmuntran, påtryckning och beskydd disputerade för doktorsgraden med en studie av rödvingetrasten i fjällbjörkskogen i Ammarnäs, den ende riktige LUVRE-doktorn hittills i den meningen att hela forskningen utförts inom projektet. Med början 1968 tillkom sedan en rad nya projekt med åtföljande personaltillskott.

Detta faktum att projektet inte producerat rader av doktorer beror på ett speciellt luvrianskt tillstånd, sammanfattat av Anders på följande sätt i en rapport till forskningsrådet 1978: "Det bör framhållas, att Luvre som vetenskapligt projekt inte är av sedvanlig utformning och karaktär vad gäller uppfyllandet av högt ställda krav på strängt sammanhållen integrerad projektplan, byggd på möjligast pricksäkra problemorientering och utsikt till framgång." Så sant som det är sagt. Men utvecklingen fortsatte med kraftig ökning

av antalet deltagare och diversifiering av projektens karaktär. Från de åtta deltagarna 1966 ökade antalet till tolv 1967, fjorton 1968, sexton 1969, nitton 1970, tjugotre 1971 och tjugofem 1972-73.

Denna kraftiga utvidgning av Luvre innebar självklart många förändringar i projektets vetenskapliga profil. Från att arbetet i början var rent registrerande blev de nya projekten allt mer problemorienterade med djupare analyser och experiment som viktiga inslag, delvis en naturlig följd av deltagarnas utveckling som forskare men också en nödvändighet för att kunna förklara de förändringar och tillstånd i fågelfaunan som inventeringarna avslöjade. Men en viktig komponent i arbetet förändrades inte, de grundläggande årliga registreringarna av fågelfaunans dynamik genom idoga inventeringar. Anders sammanfattar Luvre så här i den nyssnämnda rapporten: "Den successiva glidningen under årens lopp från deskription till analys och experiment har dock inte medfört att projektet givit efter på kraven på fortlöpande och noggrann registrering av fågelsamhällets sammansättning och dynamik. Detta grundas på övertygelsen att mångåriga och hårt standardiserade observationsserier inte bara är en källa till nya forskningsuppslag utan fastmer nödvändiga för prövning av de idéer till ekologiska förklaringar som föds ur de mera direkt problemorienterade men oftast kortvariga ad hoc-studierna. I kortvariga undersökningar, ehuru värdefulla i sig, förlorar man dock lätt betydelsefulla händelser i omvärlden, såsom starkt avvikande säsonger, vilkas effekt för arters anpassning till en miljö kan väga tungt, kanske tyngre, jämfört med förhållandena under en serie normalår. Det är dessutom numera uppenbart att projektet i den aktuella miljön har att studera dynamiska skeenden med en omloppstid på ett decennium eller mer, dvs. skeenden som inte kan analyseras med mindre än att mycket långa observationsserier står till förfogande."

Denna sanning och princip har inom Luvre fått den kortare utformningen: "Ingen biologisk observationsserie är någonsin tillräckligt lång för att avbrytas.", en tes som upprepats otaliga gånger till uppbyggelse och tröst.

Redan under de första åren återkom givetvis ständigt frågan om vilka nyckelfaktorer som bestämde fåglarnas antalsvariationer i de stabila miljöer som vi arbetade i. Födan är den ständigt återkommande faktorn, när ekologer börjar en sådan diskussion. Fjällbjörkskogarna har en alldeles speciell egenskap härvidlag, nämligen att med något decenniums mellanrum producera ett enormt överflöd av mat i form av larver av fjällbjörkmätare. Två sådana år var 1963 och 1964. Inga objektiva mätningar av larvmängd gjordes, men minnesbilden är tydlig och fältanteckningarna fulla av gröna fläckar av sönderpressade larver och svarta prickar av deras nerfallande avföring. Anders rekryterade därför 1967 den förste larvräknaren. Räkningar av fjällbjörkmätarens larver (och

andra insekter) har därefter genomförts på ett standardiserat sätt alla år. Det är tre personer som svarat för den formidabla insatsen att varje år räkna alla larver och övriga insekter på 24.000 kortskott av fjällbjörk: Jan Jonasson, Göran Andersson och Ted von Proschwitz. Larverna har med en atomklockas precision haft toppar med kalätning i skogarna vart elfte år: 1963/64, 1974/75 och 1985/86. Nu väntar vi på toppår 1996/97. Inträffar inte det får vi lämna hypotesen om det odelbara primtalets elva styrande effekt på fjällbjörkskogens dynamik.

Den ovan citerade tesen om de långa observationsserierna blir ibland ett problem. Kopplat till larvräkningarna bestäms också björkens årliga frösättning. Björkfrön utgör nämligen basföda för gråsiskan, en av de mest variabla arterna i björkskogen, en nomad som dyker upp och häckar i stort antal vissa år men som är nästan borta andra år. En bearbetning i en av uppsatserna av siffrorna för antalet gråsiskor och mängden björkfrön visade ett synnerligen vackert och signifikant samband för den första femårsperioden. Saken verkade vara klar: nyckelfaktorn för gråsiskans förekomst var björkens frösättning. Men glädjen varade inte länge, mönstret bröt samman redan de närmaste åren. Ibland kan det alltså vara klokare att sluta när man nått sin signifikanta slutsats! Men räkningarna fortsätter och kommer att ge möjlighet till nya analyser och tolkningar. Exemplet illustrerar utmärkt det som Anders betonade i citatet ovan, nödvändigheten av långa serier för att inte riskera att misstolka resultat från några få år, ett alltför ofta förekommande fenomen inom alla sedvanliga korttidsprojekt. Att få felaktigt signifikanta resultat på små material är bara alltför lätt!

Ett projekt som gjort Anders särskilt beryktad inom Luvre och vars efterföljd blivit en riktig långkörare är rödstjärt och rödstjärtholkar. Det började 1967 med att specialkonstruerade, särskilt höga och smala holkar med stora ingångshål av olika typ (avsågad framsida, triangulärt, kvadriskt, runt) sattes upp. Syftet var att utesluta flugsnappare. Försöket pågick i elva år med 96 holkar, alltså 1056 holkår. Det blev lyckat vad flugsnappare beträffar, endast två häckningar under alla år, men misslyckat för rödstjärt, endast åtta häckningar i medeltal per år. Hålets utseende spelade ingen roll. Däremot visade experimentet att holkarna inte fick sitta tätt. En ny storvulen holkyta för rödstjärt etablerades därför 1980. Inom en yta på 2 x 1,3 km placerades 140 holkar i ett rutnät. Holkytan täcker hela sluttningen från barrskogen nere i dalen till björkskogens övre del söder om Djupfors. Här blev resultatet lyckat, 27 häckningar kunde registreras första året. Denna holkyta har nu kontrollerats under alla år

och rödstjartarna där har blivit föremål för en rad olika studier. Dessutom är ytan en av de vackraste med en strålande utsikt ner över Vindeldalen och fjällen där bortom.

En verksamhet har under alla år legat Anders särskilt varmt om hjärtat, men inte alltid mötts med samma förståelse bland övriga LUVRingar. Det gäller bokortsregistret. Från allra första början bestämde Anders att alla bon som påträffades skulle registreras. Särskilda bokort trycktes. Boets placering samt antalet ägg och ungar skulle registreras. Särskilt viktigt var att om det fanns ägg, återbesöka boet för att säkerställa äggantalet i full kull eller att säkerställa om det var full kull på annat sätt. Detta andra sätt var genomlysning eller ootransillumination. Om man tar ett ägg ur boet och genomlyser det med en ficklampa och samtidigt avskärmar störande sidoljus genom att hålla ett rör mellan ögat och ägget/lampan, kan man se om embryot börjat utvecklas (mörka partier eller helt mörkt) eller om ägget är helt oruvat (ljus går igenom). I det förra fallet kan man anse att kullen är färdigvärpt, i det senare fallet får man inte registrera antalet ägg som full kull. Det har sannerligen inte varit lätt att få alla deltagare att alltid ha med sig en äggenomlysare i fält. Det har nu också visats sig vid dataläggnings av de totalt ca 10.000 bokort som samlats in under årens lopp att en mycket stor del av korten är oanvändbara eftersom de baserar sig på ett enda besök utan genomlysning. En sådan registrering kan avse full kull men lika gärna en kull under läggning. Att äggen varit varma eller att en fågel flugit av boet, vilket noterats på många kort, betyder inte att alla äggen värpts färdigt.

Under många år arbetade Luvre bara under våren och försommaren. Men fåglarnas häckningstid är inte över bara för att de slutat sjunga och fått fram ungar. En viktig tid återstår, eftersommaren och förhösten. Då skall ungarna växa till sig så att de kan klara sin egen försörjning, rugga och så småningom flytta till sina vinterkvarter. Föräldrarna skall under den första tiden efter det att ungarna lämnat boet mata dem, därefter skall de själva rugga, lägga upp fettreserver inför flyttningen och även de flytta till vinterkvarteren. Vad som händer under denna tid kan vara lika viktigt för populationsdynamiken som det som sker under vår och försommar. Det var därför ett viktigt steg som togs när verksamheten 1983 utvidgades till att omfatta även sensommaren. Det var ett fräscht gäng av unga studenter, de flesta med omfattande erfarenhet från fågelstationer, som nu skulle förnya och utvidga de mossiga URLUVRingarnas nattståndna och överjästa idébank. Projektet, som man med syftning på sitt arbete under eftersåsongen kallade Post-Luvre, bestod i en fast ringmärkningsstation nära Tjulåns utlopp ur Tjulträsk. Där har man nu ringmärkt, ålders- och könsbestämt, ruggnings- och fettregistrerat och på andra sätt studerat drygt

25.000 fåglar. Med en rad spännande uppsatser har gruppen under Åke Lindströms milda ledning infriat förväntningarna. Bl. a. har man visat att eftersommaren inte alls är den tid av överflöd i fjällbjörkskogen som man hade väntat sig. För många fåglar är det i stället en tid av födobrist som gör det omöjligt för dem att lägga upp de fettreserver de behöver för höstflyttningen och i stället tvingar dem till tidig avflyttning för att på andra, rikare mellanstationer komplettera fettupplagringen. Över huvud taget har dessa studier efter häckningen givit en mycket komplicerad bild av den kamp mellan olika krav som fåglarna måste balansera på ett optimalt sätt under den korta säsong de har till förfogande på den höga breddgraden.

Som jag nämnde redan tidigare inleddes 1965 ett av LUVREs stora projekt, det om flugsnappare. Det startade som ett experiment där Anders ville utreda om en kraftig ökning av antalet flugsnappare skulle påverka övriga arters antal. Holkar sattes upp i ett par av provytorna och dessas fågelfauna jämfördes med den i ytor utan holkar under sex år. Antalet häckande fågelpar nästan fördubblades genom flugsnapparens tillkomst. Antalet par av övriga arter påverkades inte alls, ett resultat som helt stämde med det som Anders tidigare erhållit vid ett liknande experiment i Fågelsångsdalen. Holkarna övertogs så småningom av Erik Nyholm, och flugsnapparprojektet fick nya uppgifter. Dels blev det ett övervakningsprojekt för att långsiktigt studera häckningsutfallet för en och samma art under många år med olika förutsättningar i form av varierande väder och predation. Snart upptäcktes i den holkyta som låg vid Tjulträskets strand att det varje år var extremt dåligt häckningsresultat i de holkar som låg närmast stranden. Äggen var missbildade, ofta helt utan skal, och ungdödligheten stor. "Tjulträskoeffekten" blev en spännande frågeställning som så småningom efter många turer och kemiska analyser kunde knytas till förhöjda metallhalter, bl.a. aluminium, orsakade av försurning. När resultaten publicerades i två uppsatser 1977 och 1981 fick de mycket stor uppmärksamhet och bidrog till liknande projekt på många håll. Tjulträskoeffekten bidrog i hög grad till att skapa uppmärksamhet kring försurningens skadliga inverkan, inte minst genom att den visade att starka effekter kunde avläsas i en så ren och orörd miljö som de lappländska fjällbjörkskogarna långt från alla försurningskällor.

I dag finns en modern forskningsstation i Ammarnäs. Efter det att konungen och hans drottning invigt stationen den 31 augusti 1994 i närvaro av ChEmerLuvre Anders Enemar huserade Luvre där för första säsongen 1995. Denna station skulle säkert inte ha kommit till om inte Luvre hade skapats och verkat så många år. Det finns en förhistoria. Redan för många år sedan skrev Anders till länsstyrelsen i Umeå och föreslog en station, visserligen något



blygsammare än den som står på platsen i dag, men dock med planer och ritningar. Det blev ingenting då, men ett frö hade såtts som så småningom bar frukt.

Anders var chef för Luvre under tjugofem år, 1963-1987. Han avgick under festliga former vid 25-årsjubileet på Ammarnäsgården den 17 juni 1987. Chefsinsignerna överlämnades till efterträdaren, författaren till denna artikel. De utgjordes av en kaptensstjärna och en hatt, vilka Anders burit alla de många och svettiga åren. Den nye chefen noterade i sin första LUVRE-order följande: "Befanns att hatten efter avkok borde kunna föda ett LUVREkompani en hel säsong."

Anders' framstående egenskaper som ledare och föredöme är mångomvittnat. Det var först efter det att jag själv tillträdde som chef som jag till fullo insåg vad det innebar att vara ledare för en så heterogen samling individualister som Luvre omfattar. Att skapa och hålla samman Luvre under ett kvartssekel var en manifestation av ledarskap och förmåga att stimulera och inspirera som är få förunnat att kunna utöva. Detta ledarskap bestod inte minst i att ge deltagarna stor frihet och stort eget ansvar för sin forskning. Tack vare att denna anda ingjutits i gruppen har verksamheten kunnat fortsätta i form av ett stort antal självgående delprojekt. Anders har successivt trappat ner sitt deltagande, men fortsätter att arbeta med sitt favoritprojekt, bokortregistret, och fortsätter att enträget påminna alla LUVRingar om vikten av att alltid bära med sig en ootransilluminator.