

Aktuelt

Op- og nedgange blandt de trækkende vadefugle ved Blåvand 1964-2003

Mange vadefuglebestande anses for at være for nedadgående. Dette gælder især de arter, der yngler på enge og marker i de tæt befolkede dele af verden, som f.eks. Viberne og de andre engfugle her i landet, samt for små bestande af endemiske arter. Men det gælder også for mange bestande i Nordamerika og Østasien, hvor problemet er ødelæggelser af raste- og overvintringsområderne.

De vadefuglebestande, som overvintrer i Vesteuropa, er nok dem vi har bedst styr på, takket være mange års midvintertællinger; men en stor del af vores gennemtrækkende bestande fortsætter til Vestafrika, hvor tællinger kun har været gennemført få gange – bl.a. af danske ornitologer i Guinea-Bissau. Men også midvintertællingerne i Vesteuropa kan diskuteres. F.eks. har de seneste årtiers milde vintre betydet, at mange vadefugle overvintrer længere nordpå, hvor der er flere ornitologer og bedre tællinger end f.eks. i Frankrig og på Den Iberiske Halvø. Det skaber usikkerhed om

udviklingstendenserne blandt de arktiske og nordboreale vadefuglebestande, som vi ikke ligesom de danske Viber kan monitorere i yngleområderne.

Derfor har vi foretaget en analyse af Blåvand Fuglestations registreringer af vadefugletrækket forbi Blåvandshuk gennem 40 år. Dette er et fuldkommen unikt materiale, som er skabt af flere hundrede danske feltornitologer. Der er foretaget omkring 12000 timers observationer i vadefuglenes efterårstræksæson fra sidst i juni til sidst i september, og i denne periode er der talt mere end 1,2 millioner trækkende vadefugle. Fordelen ved materialet er, at fuglene trækker forbi Hukket fuldkommen uafhængigt af de habitatændringer og forstyrrelser m.v., som påvirker tallene på raste- og overvintringslokaliteterne, og fuglene kan stort set tælles en for en, i stedet for som i overvintringsområderne, hvor der ofte optræder flokke på titusinder eller endog hundredtusinder, med hvad det medfører af tælleusikkerhed.

Foto: John Frikke.



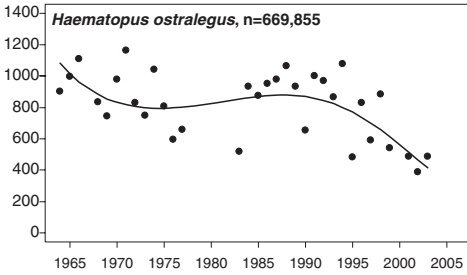


Fig. 1. De årlige antal trækkende Strandskader (summerede antal fugle pr time pr femdagesperiode) ved Blåvandshuk 1964-2003, med den statistisk signifikante udviklingskurve indlagt.

Til gengæld er vadefugletrækket ved Blåvand – som alt andet fugletræk – stærkt afhængigt af vejr og vind. Derfor var det nødvendigt at 'korrigere' de enkelte års træktal for vindhyppighederne i hovedtrækperioden fra sidst i juli til midt i august. Det gjorde vi ud fra vores tidligere analyse af, i hvilke vindretninger de enkelte arter optræder i størst antal ved Blåvand. For at korrigere for forskelle i antal observationstimer i løbet af sæsonen og fra år til år, anvendte vi de summerede antal trækkende fugle pr time pr femdagesperiode hvert år som mål for de enkelte arters hyppighed. Yderligere kasserede vi data fra år, hvor hovedtrækperioden var mangelfuldt dækket, således at der var anvendelige data fra 33 ud af de 40 år.

Der viste sig at være tilstrækkelige data for 17 arter, som alle yngler i de arktiske og boreale områder fra Grønland og det nordligste Canada i vest til det centrale Nordsibirien i øst. Og til vores store overraskelse var der kun én art, der var gået markant tilbage, nemlig Strandskaden (Fig. 1). Det er den talrigste art ved Blåvand, og der er gennem perioden registreret i alt 670000 fugle, så materialet er meget pålideligt. Denne nedgang, som har fundet sted over de sidste godt 10 år, er fuldkommen parallel med nedgange i overvintringsområderne i Vadehavet i Holland og Wash i Sydøstengland, som er et resultat at en voldsom overfiskning af de muslinger, som Strandskaderne lever af i disse to områder. Strandskaderne ved Blåvand er langt overvejende norske ynglefugle, og vores data viser således, at nedgangene også har ramt denne bestand og ikke 'kun' Vadehavets egne ynglefugle, sådan som man hidtil har antaget.

De fleste andre arter viste enten stabile, svingende eller opadgående antal. Særligt bemærkel-

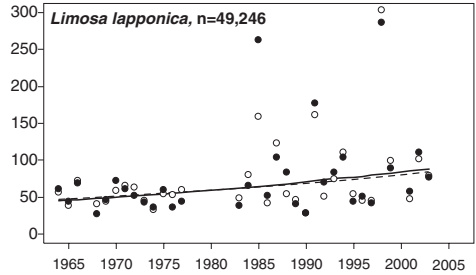


Fig. 2. De årlige antal trækkende Små Kobbersnepper (summerede antal fugle pr time pr femdagesperiode) ved Blåvandshuk 1964-2003, med statistisk signifikante udviklingskurver hhv. uden (sorte prikker og fuldt optrukket linje) og med vindkorrektion (åbne prikker og stiplede linje) indlagt.

sesværdige er de stabile forekomster af Islandsk Ryle og Stor Præstekrave og den opadgående tendens hos Lille Kobbersneppe (Fig. 2), idet de overvintrende bestande af disse tre arter i Vestafrika tilsyneladende har vist store nedgange, samt de ligeledes opadgående tendenser for Dværgryle, Krumnæbbet Ryle, Dobbeltbekkasin, Rødben og Hvidklire. Selv om flere af disse opadgående tendenser lige akkurat ikke er statistisk signifikante, når der korrigeres for vindhyppighederne, antyder de sammen med de stabile og svingende arter alligevel, at de fleste arktiske og nordboreale vadefuglebestande på den østatlantiske trækrute har det godt. Tendenserne for Krumnæbbet Ryle og Rødben bekræftes af de stærkt øgede antal, der er fundet under tællinger i Vestafrika, mens de stigende tendenser for Dværgryle og Dobbeltbekkasin i vores data i det mindste delvist kan være et resultat af en øget observationseffektivitet.

I overensstemmelse med analyser af de arktiske vadefugles yngleforhold i relation til klimaet kan disse arter netop forventes at stige i antal som følge af de klimaændringer, som allerede er i fuld gang. Den øgede drivhuseffekt, der som bekendt bl.a. er et resultat af afbrændingen af olie, gas og kul, slår særlig stærkt igennem i Arktis, hvor forskellige "feed-back"-mekanismer får temperaturen til at stige mere end mange andre steder på Jorden. Det giver tidligere snesmeltning og varmere sommervejr, som begunstiger vadefuglene på tundraen.

Men det er en stakket frist. De samme klimaændringer forventes på længere sigt at få store dele af tundraen til at gro til med buske og tæer, så vadefuglenes yngleområder bliver stærkt indskrænkede. Klimamodellerne og de dertil hørende konsekvens-

beregninger forudsiger således, at halvdelen af den nuværende tundra vil være groet til inden for de næste 100 år. Hertil kommer, at de højere temperaturer vil få store mængder gletscheris til at smelte, hvilket sammen med det simple forhold, at varmt vand fylder mere end koldt vand, vil få verdenshavene til at stige, så de vadeflader langs kysterne, hvor mange vadefugle raster og overvintrer, vil blive oversvømmede i længere perioder af gangen eller helt 'drukne' og dermed gå tabt for fuglene.

De trækobservationer, som i mange år har været udført ved Blåvand, er derfor særdeles værdifulde, og det er stærkt foruroligende, at interessen for at være trækobservatør ved Blåvand Fuglestation tilsyneladende er aftagende. Af en eller anden grund synes der at være større interesse for at være ringmærker, men trækobservationerne er langt vigtig-

gere, og vi kan kun opfordrer til, at feltornitologer, der har lyst og tid, bliver observatører i Blåvand og fortsætter trækobservationerne. Der er formentlig ikke noget andet sted i verden, hvor så mange vadefugle passerer forbi på direkte træk, og det er dybt fascinerende at være observatør derude og på gode dage se flok efter flok af forskellige arter passere revy i strandkanten.

God vind derude! Der er hårdt brug for jeres data.

Hans Meltofte

Meltofte, H., J. Durinck, B. Jakobsen, C. Nordstrøm & F.F. Riget 2006: Trends in wader populations in the East Atlantic flyway as shown by numbers of autumn migrants in W Denmark, 1964-2003. – Wader Study Group Bull. 109: 111-119.



Igennem de sidste 40 år er der udført mere end 12000 timers observation af vadefugletrækket ved Blåvandshuk, hvilket har tilvejebragt et helt enestående værdifuldt materiale. Foto: Lars Maltha Rasmussen.

Trækfugle og vindmøller

Vi kender dem udmærket, vindmøllerne, som de står der i det danske landskab og snurrer med deres lange slanke vinger og genererer miljørigtig energi til vores husholdninger. Energien trækker de ud af de samme luftlag, som mange af vore trækfugle benytter. Og dermed bliver kollisioner mellem fugle og møllevinger et potentielt problem. Spørgsmålet er ikke om fugle kolliderer med vindmøller, det ved vi at de gør. Men i hvilket omfang sker det? Det var dette jeg gerne ville belyse, da jeg i 2003 startede mit ph.d.-studium ved Københavns Universitet og Danmarks Miljøundersøgelser (DMU). Grundlaget var tre års forundersøgelser og tre års efterundersøgelser gennem DMUs fuglestudier ved Nysted havvindmøllepark i Østersøen.

Afhandlingen består af en synopsis og syv videnskabelige artikler. Fem af artiklerne er allerede publiceret i internationale tidsskrifter.

Første artikel gennemgår det vidensgrundlag, der bør ligge til grund for enhver VVM-undersøgelse af effekterne af marine vindmølleparker på de europæiske fuglearter. De potentielle negative effekter falder i tre grupper: 1) en forstyrrende effekt, der får trækfuglene til at flyve uden om vindmølleparken og de rastende havdykender til at holde stor afstand til møllerne, 2) en fysisk habitatændring, hvorved fødesøgningshabitater ødelægges, modificeres eller ændres i omfang med heraf følgende påvirkning af de rastende fugle, og 3) en direkte mortalitetseffekt gennem kollisioner mellem de flyvende fugle og vindmøllerne. Der

gøres rede for hvilke effekter, der kan måles direkte, og hvilke der bør modelleres, samt for hvordan de forskellige effekter kan sammenlignes, når de udtrykkes i samme måleenhed, nemlig den resulterende ændring af populationsstørrelsen. Det diskuteres hvordan de forskellige data bør indsamles, og hvordan den marine placering nødvendigvis gør brugen af remote-sensing-teknikker så som radar, fjernbetjente varmefølsomme kameraer og overvågning fra flyvemaskine. Vigtigheden af vidensdeling mellem landene og af fælles standarder for dataindsamlingen understreges.

Den anden artikel er et detaljeret review over de forskellige fjernkontrollerede dataindsamlings-teknikker, der er nødvendige for at kunne estimere antallet af kollisioner mellem fugle og vindmøller til havs. Der gives et overblik over hvilke metoder, der indtil nu er blevet brugt, og over hvilke teknologiske udviklingsprojekter, der med fordel kunne igangsættes. Således gives en grundig beskrivelse af *Thermal Animal Detection System* (TADS), et automatisk infrarødt overvågningssystem, som vi i DMU har udviklet til detektion af fugle-vindmøllekollisioner til havs. Endelig vises det hvordan radarornitologi kan skaffe os viden om fuglenes trækruiter, en viden som kan bruges i statistiske modeller til estimering af antallet af kollisioner.

Tredje artikel beskriver et nyudviklet følsomhedsindeks, der kan bruges til at prioritere forskningsindsatsen mellem de forskellige fuglearter. Ornitologiske forskningsprojekter i marine om-



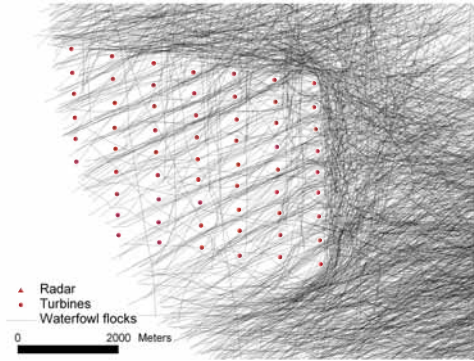
DMUs radar- og observations-tårn brugt under dataindsamlingen ved Nysted Havvindmøllepark. Foto: Jonas Teilmann/DMU.

råder er ofte meget ressourcekrævende, og det er derfor vigtigt, at midlerne bruges på de arter, der i den givne sammenhæng er de mest følsomme. Følsomhedsindekset er baseret på to parametre, a) den relative abundans (den andel af bestanden som passerer den givne træklokalitet) og b) den demografiske følsomhed (vækstratens følsomhed over for øget adult dødlighed). Det viste sig, at af de 38 behandlede arter, der vides at trække ved Gedser Odde, var rovfugle og vandfugle langt de mest følsomme over for vindmøllekollisioner. Inddrages vores viden om de lokale trækmønstre, nemlig at rovfuglene primært forlader land i en syd-sydvestlig retning, mens vandfuglene primært runder odden for at flyve mod vest (mod mølleparken), står det klart at vandfuglene bør tildeles højeste prioritet i undersøgelserne. Det er da også Ederfuglen, for hvilken ca 33% af østersøbestanden passerer undersøgelsesområdet, der har været fokuseret på i vores mange radarundersøgelser ved Nysted vindmøllepark.

Fjerde artikel er et resultat af vores dybe forundring over hvorfor Ederfuglene og gæssene ind imellem trækker i zigzag frem for i lige linje, og om dette forhold kunne influere på kollisionsrisikoen. En GIS-analyse af vores radardata viste, at gæssene og Ederfuglene fløj henholdsvis 0,7% og 1,6% længere end hvis de hele tiden havde holdt en helt konstant kurs. Fuglene fløj mere i zigzag jo kraftigere sidevind de havde, og det blev konkluderet, at de simpelt hen kompenserer for vinddriften ved med mellemrum at flyve tilbage til deres foretrukne rute. Dette er i direkte modstrid med gængse teorier, der siger at fuglene følger en kompenserende kurs (ligesom piloter) og dermed forbliver på den foretrukne rute.

Den femte artikel beskriver vandfuglenes evne til at undvige såvel hele mølleparken som de individuelle møller. Andelen af fugleflokke, der fløj ind i mølleparkens område, var signifikant mindre efter konstruktionen end før. Ligeledes kunne det konstateres, at en højere andel af flokkene fløj ind i parken om natten end om dagen, men at de nattrækkende fugle til gengæld holdt en større afstand til de individuelle møller ved i højere grad at flyve i korridorerne mellem møllerne. Denne kraftige undvigerespons er selvfølgelig med til at minimere kollisionsrisikoen, som vi fra starten af var nervøse for ville være høj, specielt for en "klodset" art som Ederfuglen.

Den sjette artikel undersøger i hvor høj grad, den ovenfor beskrevne undvigerespons påvirker kollisionsrisikoen. Der er tale om en adfærd, som det er meget svært at måle og kvantificere. Vi af-



Trækspor af vest- og sydvesttrækkende vandfugle registreret med DMUs radar det første efterår efter vindmølleparkens opførelse. Gengivet med tilladelse fra Biology Letters.

prøvede den mest brugte kollisionsmodel på tre allerede publicerede datasæt for at se hvilken effekt, undvigeresponsen havde på udfaldet i forhold til de andre betragtede parametre. Resultatet viste meget tydeligt, at undvigeresponsen havde afgørende betydning for det estimerede antal kollisioner, og vi fik dermed slået fast, at fuglenes respons på møllerne er den vigtigste faktor, når man vil modellere sig frem til antallet af kollisioner.

Syvende artikel bruger størstedelen af den information, som de seks foregående artikler har tilvejebragt, til at konstruere en stokastisk kollisionsmodel for Ederfugl. Hovedvægten er lagt på fuglenes undvigerespons, idet følgende seks adfærdsmønstre er betragtet: 1) flyve uden om hele mølleparken, 2) undgå individuelle møller ved at flyve i korridorerne mellem møllerne, 3) flyve under møllevingehøjde (<30 m) når mølleparken passerer, 4) vælge en rute gennem mølleparken der minimerer antallet af gennemfløjne møllerækker, 5) flyve over vindmøllehøjde (>110 m) om natten, og 6) afbryde trækket og lægges sig på vandet ved forringet sigtbarhed. Når alle seks undvigefaktorer kombineres i en kollisionsmodel får man som resultat, at kun 47 ud af de ca 235000 Ederfugle, der passerer Gedser Odde hvert efterår, vil kollidere med en af de 72 vindmøller. Til sammenligning nedlægges der 60-70000 Ederfugle årligt af de danske jægere. For denne art er den vindmøllerelaterede ekstra mortalitet, som kan tilskrives Nysted havvindmøllepark, åbenbart yderst beskednen.

Mark Desholm (mde@dmu.dk)

Forsvaret fandt sted 15. december 2006 på Københavns Universitet. Afhandlingen kan hentes digitalt på http://www2.dmu.dk/Pub/phd_mde.pdf

Galathea 3 i fugleperspektiv

En af grundpillerne for Zoologisk Museum i København er de store samlinger af dyr fra hele verden. Grundlaget for disse samlinger er ekspeditioner foretaget siden midten af 1800-tallet. Fuglesamlingen er i sig selv imponerende og består af godt 100.000 individer fordelt på ca 5700 arter. Hertil kommer store samlinger af anatomisk materiale, æg, og en af verdens største samlinger af blodprøver til DNA-undersøgelser. Fuglesamlingen er ivrigt brugt til studier af slægtskabsforhold og feltbestemmelse samt til vurdering af belastning med miljøgifte og meget andet, og har således stor praktisk betydning. Zoologisk Museum stiller hvert år materiale fra fuglesamlingen til rådighed for utallige projekter i ind- og udland.

I gennem det 19. og 20. århundrede har store danske ornitologiske indsamlinger fundet sted i forbindelse med de verdensomspændende ekspeditioner Galathea 1 (1845-47), Galathea 2 (1950-52) og Noona Dan (1961-62). Disse ekspeditioner besøgte bl.a. landområder i Filippinerne, Bismarckøerne og Salomonøerne. Det var derfor oplagt, at der også i forbindelse med Galathea 3 burde indgå ornitologisk arbejde i nogle af disse områder.

Fokus på Makiras højlandsregnskov

Da Galathea 3 ekspeditionen blev annonceret, samlede vi en gruppe ornitologer med erfaring fra området og udarbejdede et projektforslag. Da den endelige togtplan for ekspeditionen forelå stod det klart, at vi ville få mest ud af at fokusere på fuglelivet i den lidet udforskede højlandsregnskov på øen Makira (tidligere kaldet San Cristobal). Makira er den ø i Salomonøerne, der har den største forekomst af endemiske fuglearter, i alt 13, og det største sammenhængende område af nærmest uberørt skov. Økonomisk støtte fik vi fra Villem Kann Rasmussen Fonden og ØK.

Ved at benytte helikopter blev det muligt at trænge ind i nogle afsidesliggende områder, som ornitologer tidligere kun har besøgt én gang, under den amerikanske Whitney South Sea Expedition i 1925-26. Dengang benyttede man gevær til indsamling af fugle. Vi brugte net og håbede at

fange arter, der i sin tid havde overlevet de rygende geværer.

Effektiv anvendelse af helikopter forudsatte detaljeret planlægning hjemmefra. Det gjorde vi ved at studere højtopløste satellitkort, hvor man kan se de enkelte træer og dermed vurdere mulighederne for at lande med en helikopter. Vi besluttede at lande i nogle mindre landsbyer i ca 800 meters højde, blot et par hundrede højdemeter fra toppen af øen. Herfra vandrede vi så ind i skovene og fandt egnede lejrladser.

Feltarbejdets resultater

På Makira tilbragte vi 21 dage med at undersøge fuglelivet og de trusler, områdets regnskov og den oprindelige befolkning står overfor. For at dække så stort et areal som muligt delte vi os i to lejre. Med satellittelefon kunne vi så hver aften udveksle erfaringer om dagens fangster og observationer. I alt indsamlede vi skind, skeletter og blodprøver fra 212 individer fordelt på 39 arter (se projektets hjemmeside www.monitoringmatters.org/galathea). Desuden blev der lavet 400 optagelser af fuglestemmer. Det indsamlede materiale er nu kommet til Zoologisk Museum i København og vil indgå i samlingen, så det fremover kan benyttes til forskning. Vore observationer af fugle har ført til ny viden om status, udbredelse, habitatpræferencer, udseende, stemmer og adfærd for mange arter. Faktisk opdagede vi, at den viden, der er tilgængelig om feltbestemmelse af fugle i regionen (para-



Jan Bolding Kristensen, Jon Fjeldsø og Knud Jønsson sidder "skoleret" over for de lokale chiefs i højlandet på Makira.

doksalt nok samlet i en nyligt publiceret bog), ofte er utilstrækkelig og i flere tilfælde misvisende. Det har bevirket, at Jon Fjeldså i løbet af de næste år vil være med til at illustrere en ny felthåndbog over fuglene på Salomonøerne.

En moderne biologisk ekspedition

Ud over indsamling af fugle var en vigtig del af turens formål at styrke lokale miljøorganisationers arbejde med at fremme bevaringen af disse skrøbelige ø-miljøer. Skovene på Makira er akut truede, idet de udenlandske tømmerfirmaer i området forventer at have ryddet øen for godt tømmer inden for 5-10 år. Tømmerhugsten foregår stort set uden nogen form for regulering fra myndighedernes side og til stor bekymring for den lokale befolkning, som ser sine skovområder og sit livsgrundlag smuldre.

Et vigtigt mål med ekspeditionen var derfor at fastslå hvad de lokale beboere og myndigheder kan

gøre for at bevare skovene, både lokalt på Makira og nationalt på andre sårbare øer i regionen. I skrivende stund er vi i færd med at udarbejde en rapport, der skal dokumentere områdets bevaringsværdi og give retningslinier for naturbevaring og bæredygtig udnyttelse, som kan integreres i provinsens nye udviklingsplan. Vi vil også støtte de spirende planer om en nationalpark, som bygger på landsbyernes eksisterende traditioner for resourcebevarelse. En moderne biologisk ekspedition samler ikke bare fugle ind. Den arbejder tæt sammen med lokalbefolkningen, yder sit til at opbygge den lokale naturforvaltningskapacitet og sørger for, at de biologiske resultater bliver omsat til konkrete anbefalinger til beslutningstagerne i områderne. Et velovervejet indsamlingsarbejde kan være med til at præcisere og styrke bevaringsarbejdet.

*Knud A. Jønsson, Jan Bolding Kristensen,
Finn Danielsen, Niels Krabbe,
Michael Kjøie Poulsen & Jon Fjeldså*

Verdens største fugleforskertræf

Den var måske den største samling af fugleforskere nogensinde, da den 4. nordamerikanske ornitologkongres blev afholdt i dagene 3. til 7. oktober 2006 i Veracruz, Mexico. Op mod 2000 deltagere var samlet til 1300 præsentationer, heraf 600 mundtlige oplæg. Emnerne var spredt over alle ornitologiske felter, med et naturligt fokus på de amerikanske kontinenter. Europa var repræsenteret med blot 30 deltagere.

Kongressen bød bl.a. på en spændende session om fugleinfluenza, som især fokuserede på risikoen for spredning af sygdommen til Nordamerika. De to hovedtalere, som repræsenterede yderpunkterne i debatten om hvorvidt vilde fugle kan sprede vira, forlod rummet meget hurtigt efter deres oplæg, så en potentielt spændende debat udeblev desværre. Sessionerne om trækfugle omhandlede primært "stop-over" økologi og bevarelse af vigtige rasteområder. Der var forbavsende ringe fokus på klimaændringer, og at dømme efter deltagertallet i sessionen herom er det ikke noget, der virkelig interesserer amerikanerne. Det skyldes måske, at spørgsmålet er blevet en så naturlig del af mange studier og er blevet så generelt, at det ikke i sig selv kan bære en session. Områder som bevarelse af fugleområder, monitoring, adfærdsbiologi og fylogeni var derimod meget populære.

I staten Veracruz er der registreret 700 fuglearter, og netop i starten af oktober passerer regionen af et storslået træk. En morgentur i hotelhaven gav 12 sangerarter i samme træ. For slet ikke at nævne Cardel, en lille by 60 km nord for byen Veracruz. Her møder den nord-syd gående bjergkæde næsten havet og danner en træksluse, hvorfor stedet passerer af ca 5 millioner rovfugle. Jeg var heldig at være der på en af sæsonens bedste dage, hvor svimlende 500000 rovfugle passerede: 480000 Broad-winged Hawks, 70000 Turkey Vultures og 30000 Swainson's Hawks. Det var en nærmest absurd at de store skruer af rovfugle overalt.

Efter min vurdering ligger forskningsniveauet i Nordamerika ikke højere end i Europa. Til gengæld må man beundre det engagement, der udvises. Der er seks store fugleforeninger i Nordamerika, som i fællesskab arrangerede kongressen. Derfor er det vel naturligt, men ikke mindre imponerede, at kongressen var domineret af studerende og "almindelige" fugleinteresserede. Der bliver tydeligvis gjort meget ud af at "nurse" de unge, og "networking" var under hele kongressen i højsædet. Desuden var kvinderne i flertal både på selve konferencen og på fugleturene før, under og efter mødet. Hvad gør vi forkert i Europa?

Anders P. Tøttrup

På vildtets vilkår?

"Derved har denne undersøgelse allerede givet et svar til den danske jagtkritiker Hans MELTOFTE ..., der under årsmødet i det internationale bureau for vandfugleforskning i Astrakhan (Rusland) i 1989 slog til lyd for, at man helt skulle indstille jagten på andefuglene for bedre at kunne vurdere, hvordan jagten påvirkede bestandene. For nu står det klart, at en gennemførelse af dette forslag ville betyde, at den naturlige dødelighed ville stige." Med dette og hundreder af tilsvarende udsagn af den tyske vildtbiolog og jagtadvokat Heribert 'Herby' Kalchreuter i bogen *På vildtets vilkår* skulle det så én gang for alle være afgjort, at jagt ikke begrænser bestandene af det jagede vildt!

Kalchreuter glemmer imidlertid at fortælle, at udsagnet havde et noget andet indhold, nemlig at det stort set er umuligt ved hjælp af videnskabelige undersøgelser for nærværende at fastslå i hvilken udstrækning, jagten i Vestpalæarktis påvirker de jagtbare trækfuglebestande. Derfor provokerede jeg ham helt bevidst ved at fremføre, at kun eksperimenter i helt stor skala, såsom et 10-årigt jagtmoratorium i hele Vestpalæarktis, vil kunne give os svar på spørgsmålet.

Og sådan er det stadig. For selvfølgelig kan de mange nedlagte individer betyde, at resten af bestanden får bedre overlevelsesmuligheder, hvis den er begrænset af føderessourcer eller andre tæthedsafhængige faktorer. Det har vi vidst i mange år, men hvor mange fugle, jægerne kan skyde af de enkelte trækfuglearter, og hvor mange der rent faktisk bliver skudt i hele Vestpalæarktis, samt hvor store områder fuglene kan forjages fra uden negative konsekvenser for bestandene, det ved vi fortsat for lidt om til at kunne afgøre, om de enkelte bestande holdes nede af jagt. Her er fortsatte jagtindskrænkninger det mest effektive eksperiment: Hvis indskrænkningerne har en positiv effekt, så er/var jagttrykket for højt, sådan som vi har set det for en lang række arter og bestande igennem de seneste 70-80 år, og som det senest er konstateret ved populationsdynamiske undersøgelser over Grågæssene i Utterslev Mose (DOFT 99: 1-78, 2005).

Levebrødsjagt versus fritidsjagt

Der er dog sket meget, siden Kalchreuter skrev sit forsvar for fritidsjagt i bogen *Jagten på jægerne* (udgivet på dansk i 1978 og anmeldt af mig i DOFT 73: 328-329, 1979). Hvor hans argumentation dengang mest var traditionel jægerlatin, er

På vildtets vilkår langt bedre underbygget med videnskabelige undersøgelser – og lidt mere nuanceret i betragtning af Kalchreuters ellers meget sort/hvide univers.

En af Kalchreuters grundteser er, at hovedparten af de dokumenterede skader, som jagt gennem tiderne har påført vildtbestande i form af voldsomme nedgange eller direkte udryddelse, skyldes levebrødsjagt, hvor jægeren er afhængig af udbyttet for at kunne ernære sig selv og sin familie. Det er den situation, vi har i Grønland den dag i dag, hvor en række vildtbestande er voldsomt på retur eller direkte udryddede i store områder – selv om en stor del af jagten i Grønland er fritidsjagt! Så langt, så godt – eller altså skidt!

I modsætning hertil, mener Kalchreuter, afstemmer fritidsjægeren sin jagt efter vildtbestandenes størrelse og høster således kun af 'naturens overskud.' Det har været klart i mange år, at dette har en vis sandhedsværdi, når det drejer sig om standvildt, hvor jagtejeren kan kontrollere den totale jagtlige udnyttelse af 'sine' bestande af Fasaner og Rådyr, men hvordan afstemmer strandjægeren i sin pram i Roskilde Fjord sin jagt efter de svenske og finske storspovebestandes jagtlige bæreevne, når den næste jæger nede ad kysten blot benytter lejligheden til at knalde til den trækkende flok, hvis vores mand unnlader at skyde? Her er det kun national og international lovgivning, der kan klare reguleringen, men det er en sej proces, som det i Storspovernes og en række andre arters tilfælde tog et halvt århundrede at få gennemført – og med voldsom modstand fra jægerne!

Reservater

- af hensyn til de naturinteresserede

Efter årtiers vedholdende argumentation og en række helt uomgængelige forskningsresultater frem for alt fra Vildtbiologisk Station, nu Danmarks Miljøundersøgelser på Kalø, står det nu klart selv for Kalchreuter, at jagt fordriver mange vandfugle fra deres raste- og fourageringsområder. Men han nægter at acceptere, at dette kan have negativ indflydelse på bestandsstørrelserne. Han giver sig dog så langt, at han anbefaler oprettelse af reservater – men primært for at tilfredsstille andre naturinteresseredes behov for at opleve et uforstyrret fugleliv. Jesper Madsens model, ifølge hvilken fuglene tvinges videre mod vinterkvarteret, inden føderessourcerne på rasteplasserne er spist op, og dermed skaber øget konkurrence om vinterkvarter-



På trods af at der var mange Krager på Vestamager, viste det sig, at rævene tømte langt de fleste af Vibernes reder, mens Rørhøge i nogle år med tilbagegang for engfluglene på Tipperne har stået for hovedparten af prædationen her. Foto: Erik Thomsen, Scanpix.

rets føderessourcer, har ikke gjort indtryk på Kalchreuter. Heller ikke at flere reservater og kortere jagttider igennem det sidste halve århundrede har fået en lang række vandfuglebestande til at stige i antal, vil Kalchreuter acceptere. Og de reservater, som han anbefaler, behøver kun at være omkring 50 ha. Det er sådan ca en tyvendedel af gennemsnitsstørrelsen for de danske vildtreservater!

Når mange vandfugle fordrives fra deres raste- og fourageringsområder også af andre forstyrrelser end direkte jagtudøvelse, så hænger det sammen med de meget negative erfaringer, som de samme vandfugle ofte har haft med mennesker i form af beskydning og anskydninger og den deraf stærkt forøgede skyhed. Men man leder forgæves efter en omtale af anskydninger i *På vildtets vilkår*. Ifølge registeret forekommer ordet anskydning ikke ét

eneste sted i bogen. Og det på trods af, at meget betydelige andele af mange vandfuglebestande – i visse tilfælde over halvdelen – oplever at blive anskudt i løbet af deres tilværelse. Kalchreuter accepterer heller ikke, at fugle og andre dyr bliver sky af at blive skudt på. Helt ufatteligt! Hvor dumme tror han, at dyr er?

Der er i det hele taget langt fra den idealtilstand, Kalchreuter beskriver, til virkelighedens verden i bl.a. Danmark. Som et eksempel på god jagtforvaltning fortæller han således om godset Fürstenberg ved Donau, hvor der kun drives jagt på ænderne to eller allerhøjst tre gange pr sæson, og kun indtil kl. 9 om morgenen. "Herefter får roen lov til at sænke sig over området igen, og Donau tilhører atter ænderne." Gid sådanne himmelske tilstande herskede overalt!

Rovdyr og rovfugle kan reducere byttedyrbestandene

Når jægerne har måttet acceptere det faktum, at jagt medfører omfattende fordrivelse af rastende og overvintrende vandfugle, så kommer vi naturbeskyttere til gengæld nok til at acceptere, at rovdyr og rovfugle kan have langt større indflydelse på byttedyrsbestande, end vi tidligere har troet. Det er jo nok ikke for ingenting, at måger og terner yngler i kolonier på rævefri øer og holme. Her er Kalchreuter også vendt 180 grader rundt siden han skrev *Jagten på jægerne*.

Efterhånden som mange firbenede og flyvende prædatorer har fået lov til at tiltage i antal, er deres påvirkning af byttedyrbestandene blevet mere og mere tydelig. Det gælder ifølge Kalchreuter i særlig grad ræve og kragefugle, som er fødegeneralister og derfor i høj grad kan overleve på affald, trafikdræbte dyr osv., når naturens egne reguleringsmekanismer ellers ville holde dem nede på et 'passende' niveau. Det er altså i kulturlandskabet, at disse prædatorer får mulighed for at reducere ynglesuccesen for f.eks. Agerhøns så meget, at det fører til reducerede bestande. Men Agerhønsene og det øvrige 'markvildt' er jo også et resultat af kulturlandskabet, og valget står derfor i dette tilfælde mellem at tilgodese to forskellige slags kulturfølgere, hvilket Kalchreuter forbigår. Problemerne for mange agerlandsarter opstår som en kombination af flere negative faktorer, hvor prædationen bliver af betydning, når bestandene i forvejen har dårlige levevilkår af andre årsager, såsom manglende føde til agerhønsedyllingerne pga. giftsprøjtning.

Jeg er mere usikker på Kalchreuters påstande om kragefuglenes påvirkning af byttedyrbestandene. Adskillige undersøgelser viser, at firbenede prædatorer tager mange flere æg og unger end flyvende prædatorer, og de fleste af de prædationsrater, Kalchreuter citerer fra en lang række undersøgelser, er efter min opfattelse ikke særligt høje sammenlignet med de naturlige prædationsrater, som jeg kender fra f.eks. Arktis (ofte mere end 50%). Hertil kommer, at de fleste af de arter, som kragefuglene er særligt hårde ved, trives ganske udmærket på trods af et stigende antal kragefugle. Ja, Solsort og Ringdue, som vel nok er de arter, som henholdsvis Husskader og Krager tager flest kuld fra, er faktisk gået stærkt frem her i landet. Der kunne måske være problemer for mere sjældne arter som Viber og andre engfugle, specielt på arealer nær skovbryn eller andre træer, idet engfuglene er langt mere følsomme overfor hård prædation på æg og unger end de mere almindelige fuglearter.

Det er ikke alene ræve og kragefugle, Kalchreuter hænger ud som årsag til problemerne for 'småvildtet' i det moderne kulturlandskab. Også Duehøgen står voldsomt for skud, bl.a. omkring Urfuglens forsvinden fra næsten hele Mellem-europa. Den kan måske have bidraget hertil, men det må igen ses i kombination med det forhold, at hedemoserne, hvor Urfuglene tidligere trivedes, er blevet drænedede og ligger som isolerede enklaver omgivet af trævækst med perfekt dækning for Duehøgene. Da Blichers Urfugle trivedes på den jyske hede, "kunne man se en hare løbe i 14 dage." Så træløst var landskabet dengang, hvor der samtidig var alle de fugtige lavninger og den differentierede hedestruktur, som Urfuglene kræver.

Hvad kan og bør der gøres ved prædatorerne?

Skal vi så igen til at bekæmpe prædatorer af hensyn til 'jægenes' småvildt og 'fuglevennernes' engfugle? Svaret er ikke let, men realiteterne er, at det allerede gøres på mange fugleøer og andre reserver. Her er ræve blevet bekæmpet i mange år med mere eller mindre stiltiende begejstring fra naturvenner, og de tårnfalkekasser, der i flere omgange er blevet sat op på Tipperreservatet, blev taget ned igen, da observatørerne fandt adskillige ben fra vadefugleunger i falkekasserne! Det samme skete på Fugleværnsfondens reservat på Agerø, og der er ingen tvivl om, at der stadig sidder en del tårnfalkekasser på steder, hvor de ikke hører hjemme, dvs. midt i yngleområder for engfugle.

Det fører direkte videre til det absurde forhold, at jægere har plantet snesevis af vildtremiser midt på strandenge som Værnengene, Saltbækvig, Nyord, Saltholm og mange andre steder, hvor de fungerer som redested og udsigtsposter for kragefugle og andre æggerøvere. Her burde jægerne være de første til at indse fortidens fejltagelser og få vildtremiserne væltet, men nej, alle steder forsværer jægerne indædt disse remiser. Hvor er logikken? Engfuglene er i dag så hårdt pressede af tilgroning og/eller dræning og intensivt enddrift, at bestandene er for tynde til at kunne forsvare sig mod Krager m.v. De må hjælpes ved bl.a. at fjerne al trævækst, som alligevel ikke hører hjemme i disse åbne landskaber.

Sværere er det med problemerne i agerlandet. Her er der næppe ret meget, man kan eller skal gøre. Ræve og kragefugle er her så talrige, at det vil være et sisyfosarbejde at reducere deres antal. Hvis man ellers ønsker at gøre det – jægenes bekæmpelse handler ofte mere om mentalhygiejne end om naturforvaltning, idet bortskydning af et par Krager blot betyder, at flokke af ikke-ynglende

'marodører' rykker ind i stedet, eller at territoriet bliver besat af flere par yngre Krager med mindre territorier end det gamle par.

Så er der rævene tilbage. Her må naturvennerne nok bide i det sure æble og tage diskussionen, om vi ønsker kolonier af ynglende terner, måger og andefugle på vores mange fugleøer og livskraftige bestande af engfugle i vores NATURA 2000-områder. Efter de nugældende regler kan ræve jages og bekæmpes halvdelen af året fra 1. september til udgangen af februar, så der er muligheder nok for at begrænse dem. I visse tilfælde, på fuglerige øer med terner, måger og andefugle og i Natura 2000-områder med ugunstig bevaringsstatus for sjældne arter, kan en særlig indsats mod ræven komme på tale. Men en ekstraordinær bekæmpelse bør kun kunne iværksættes efter en konkret vurdering i det enkelte tilfælde og bør udføres i regi af det lokale skovdistrikt.

Har jeg glemt Duehøgene? Næ, jeg nægter blot at acceptere, at 600 par Duehøge i hele Danmark skal være et problem, selv om det lokalt kan gå ud over visse arter af 'småvildt.' I sammenligning hermed er 150000-300000 par Krager, 200000-

300000 par Husskader og en forårsbestand på 50000-100000 ræve for slet ikke at tale om tusinder af ekstremt effektive mink af en helt anden dimension. Vi burde tværtimod have dobbelt så mange Duehøge i Danmark, hvis de ellers kunne få lov at være i fred for fasanopdrætterne. Både jægere og vi bliver nødt til at acceptere, at prædatorer har lov til at være her, selv om de har en vis negativ indflydelse på nogle arter. Behovet for beskyttelse af de få og små ø- og engfuglebestande er noget helt andet, men det bliver næppe let at få jægerne med på denne nuancering af holdningerne. Kalchreuter har leveret stærke argumenter til jægerne og vildtopdrætterne. Spørgsmålet er blot, om det er på vildtets vilkår, som påstået i bogens titel?

Hans Meltofte

PS Efter et langt liv som ivrig jæger er Herby Kalchreuter nu holdt op med at gå på jagt. Han har mistet lysten!

Kalchreuter, H. 2005: På vildtets vilkår. Jagten og vildtet i nutid og fremtid. – Forlaget Corvus.



Skal DOF gå mere helhjertet ind for bekæmpelse af ræve på øer med fuglekolonier og andre steder med mange jordrugende fugle? Foto: Jan Skriver.