

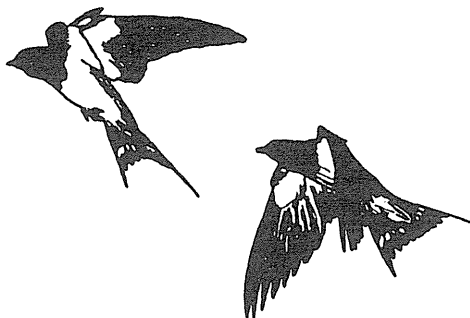
Social adfærd hos Landsvale *Hirundo rustica* i yngletiden

Mange fugleinteresserede vil måske mene, at man ved alt om de almindeligste fuglearter. Beskrivelsen af Landsvale i det nyeste bind af *Handbuch der Vögel Mitteleuropas* fylder i telegramstil således hele 58 tryksider! Det viser sig imidlertid, at mange almindelige fuglearter kun i ringe grad er studeret ved brug af farvemærkning og langvarige observationer gennem hele ynglesæsonen. Undertegnede har udarbejdet et licentiatprojekt over Landsvalens sociale adfærd i yngletiden. Formålet var at undersøge de faktorer, der bevirker, at nogle par yngler alene på en landbrugs-ejendom, mens andre yngler i en koloni.

Da den amerikanske ornitolog H. Recher flyttede til Australien, troede han, at alle fuglearter dér var monogame, ynglede indenfor et territorium opretholdt af hannen, og at hannen og hunnen i et par sammen opfostrede ungerne; at de med andre ord var gode kristne!

Selv om Landsvaler er monogame, så parrer hanner sig med fremmede hunner, hvis det er muligt. Dette må antages at være led i hannerens reproduktionsstrategi, idet nogle derved øger antallet af afkom. Landsvalerne har imidlertid visse adfærdformer, der minimerer risikoen for disse udenomsparringer. Hannen følger sin mager på tæt hold fra ankomsten til æglægningen har fundet sted. Derved kan nabohanners parringsforsøg med mageren forhindres. Truslen om udenomsparring er større i kolonier end blandt solitære par, og magevogtningen var følgelig mere intens i kolonierne. Nabohanner viste især interesse for hunnerne umiddelbart før og i æglægningsperioden, og de fleste udenomsparringer og hovedparten af parringerne mellem magerne fandt også sted i denne periode. Det viste sig, at det især var de ældre hanner, der havde lejlighed til at parre sig med andre hunner, og da især unge, førstegangsnyglende hunner, der blev vogtet af deres mager i ringere udstrækning end andre hunner.

Landsvalehunner har mulighed for at øge deres reproduktions succes ved at lægge æg i andre hanners reder. Derved overlades pasningen af afkommet til nabohunnerne. Landsvalehunner viste interesse for naboers reder, især i naboens æglægningsperiode. I en sjettedel af rederne blev der lagt et til to æg af den besøgende, og især i kolonierne blev naboreder parasiteret. Da man må formode, at det er kostbart at opfostre afkom, vil det være en fordel at kunne undgå



denne form for parasitisme f.eks. ved at fjerne parasitæg; dette fandt dog kun sted indtil æglægningen var påbegyndt. En anden måde ville være at vogte på reden. Koloninyglende par vogtede mere på deres reder end solitære par, og i kolonierne blev netop de parasiterede reder bevogtet mindre end andre reder.

Både hanner og hunner af Landsvale investerer i produktion af afkom (redebygning, redevogtning, rugning, ungefodring m.m.). En måde at måle investeringens relative størrelse på er at registrere hannens og hunnens forsvar af reden, idet intensiteten af forsvaret antages at være proportional med investeringen. Hunnerne investerede mere i reproduktion end hannerne, og de forsvarede også rederne kraftigere. Koloninyglende par investerede mere end solitære par og forsvarede deres reder kraftigst.

Koloninyglende fugle lever primært af føde, der ikke kan forsvares ved at oprette territorier, idet føden er uforudsigeligt fordelt i tid og rum. En fordel ved at yngle i kolonier kunne være, at flere individer i kolonierne lettere ville kunne lokalisere gode fødekilder end få individer i små kolonier eller blandt solitære par. I forbindelse med regn og stærk vind har Landsvaler svært ved at skaffe føde, og ungerne sulter da ofte. Man kunne forestille sig, at individerne i kolonier kunne udnytte hinandens evne til at lokalisere fødekilder og derved formindske udsvingene i fødeudbuddet. Dette er imidlertid ikke tilfældet, idet ungerne ikke blev fodret hyppigere, hvis der var mange par, der samtidig fodrede unger.

Hvilke fordele er der så ved at yngle i koloni? Koloniernes størrelse blev ikke begrænset af mængden af redsteder, men kolonierne var større, hvis der lokalt var en stor insekttæthed, og hvis der var gode muligheder for lokalt at søge føde i læ. Den samlede fødemængde pr. Landsvale aftog imidlertid med kolonistørrelsen. Udenomsparinger var hyppigere i kolonier, og der blev her investeret mere i mavevotning. Redeparasitisme var også hyppigere i kolonier, og rederne blev bevogtet mere intenst. Unge uparrede hanner slog undertiden nyklækkede unger ihjel, især i kolonierne. Det skete, hvis hunnen for nylig var blevet enke, eller hvis reden hyppigt var ubevogtet. Efter at ungerne var fjernet, parrede hunnen og den uparrede han sig og påbegyndte et nyt kuld. Blodsugende mider forårsagede dødsfald blandt ungerne og bygning af en ny rede til andet kuld, især i kolonierne. Prædation på reder var uden betydning, mens prædation på gamle

og juvenile Landsvaler måske var størst i kolonier, hvor prædatorer dog blev opdaget langt hurtigere. Gamle hanner og unge uparrede hanner havde en nettofordel ved at befinde sig i kolonier, mens unge hanner og hunnerne måske havde direkte omkostninger derved. Nettoomkostningerne kunne forklares ved, at kolonistørrelsen ikke kunne forudsiges ved ynglesæsonens start, ved omkostninger ved flytning til et nyt ynglested, eller ved at ulemperne afbalanceredes med fordele på en anden årstid. Fordelene ved koloniynglen afhæng imidlertid stærkt af individernes køn og alder.

Særligt interesserede personer kan få tilsendt et eksemplar af licentiarrapporten ved at sende 7 kr. i frimærker til

*Anders Pape Møller
Langelandsgade 216
8200 Århus N*

Resultaterne af 17 års midvinter-tællinger af andefugle i Europa nu udsendt af IWRB

I 1966 etablerede International Waterfowl Research Bureau (IWRB) en »Duck research group«, hvis hovedopgave var at koordinere de andefugletællinger, som efterhånden var startet i en række lande i Europa. G. L. Atkinson-Willes ved The Wildfowl Trust (Slimbridge) blev gruppens koordinator i de følgende tolv år, og ikke mindst takket være hans entusiasme og inspiration øjstod et mægtigt net af andefugletællinger over store dele af Europa og i tilgrænsende egne af Afrika og Asien. Talrige nationale rapporter er siden fremkommet, og fra Atkinson-Willes' egen hånd også flere grundige internationale oversigter over andefuglenes udbredelse og bestandsstørrelser i Vestpalæarktis. Blandt de mere prominente rapporter må også nævnes D. A. Scott: A Preliminary Inventory of Wetlands of International Importance for Waterfowl in West Europe and Northwest Africa (IWRB Special Publication No. 2, 1980), som rummer uundværlig dokumentation om de vigtigste vådområders vandfuglebestande.

Sidst er i maj 1986 udkommet »Results of the IWRB International Waterfowl Census 1967-1983«, med undertitlen »Population estimates and trends in selected species of ducks, swans and coot from the January counts in the Western Palæarctic« (IWRB Special Publication No. 6, udarbejdet af A. Rüger, C. Prentice og Myrfyn Owen. Det er en 118 siders tætskrevet oversigt over 19 arter (havænder er ikke medtaget) bestande og bestandsændringer, baseret på 85.350 tællinger i over 16.800 vådområder i 38 lande, hvori tusinder af tællere, især frivillige, har deltaget – formentlig det største ornitologiske projekt i vor del af verden. Selv om flere arter og dele af regionen har været udmærket behandlet i tidligere rapporter, har denne rapport været imødeset med stor spænding, fordi den omfatter så mange arter over hele perioden

på sytten år, siden tællingerne blev ordentligt koordineret.

Store dele af Europa har ved midvinter-tællingerne (i januar) været meget grundigt dækket i en lang år-række. Det gælder først og fremmest Nordvesteuropa. Fra Danmark, hvor udstrakt anvendelse af fly over havområder er nødvendig for repræsentativ dækning, er materialet desværre kun fyldestgørende for en kortere årrække (1969-1973). Sydvesteuropa er ret godt dækket, hvorimod de medtagne dele af Nordafrika, Sydøsteuropa og Mellemøsten er svagt repræsenteret. Fra Sovjetunionen har Estland bidraget med talmateriale, der kunne indgå i de samlede beregninger, hvorimod resten af dette store og for andefuglene så vigtige land kun bidrager til oversigten med sumtal, i mange tilfælde formentlig endog meget grove skøn. Det havde været nok så interessant at kunne sammenligne bestandsudviklingen i øst og i vest.

For hver af de behandlede arter gennemgås hovedpopulationerne, og oplysninger om bestandsstørrelser opdateres for de enkelte regioner. Desuden vurderes bestandssvingninger og udviklinger, baseret på sammenligninger af talmateriale fra områder dækket mindst to år i træk. Der er for de fleste arter tale om et betydeligt talmateriale, hvor en stikprøvemåde af denne type uden tvivl afspejler de faktiske bestandsvariationer i større regioner eller på hele kontinentet. Som påvist ved de danske landsdækkende tællinger er der dog grund til at fremhæve, at der findes områder – og Danmark med omgivende lavvandede havområder er næppe det eneste – hvor tællinger fra land alene ikke giver et repræsentativt billede.

En række arter er gået ganske godt frem i løbet af de sytten år. Dette belyses ved overskuelige diagrammer baseret på ovennævnte beregningsmetode. Størst fremgang er noteret for Knarand og Skeand i Vesteu-

ropa og Troidand i Centraleuropa, mens f.eks. Knopsvane, Gravand, Krikand og Hvinand har været i fremgang over hele området. Andre arter viser tilbagegang, i Sydeuropa oftest i forbindelse med ødelæggelsen af enkelte meget vigtige rasteområder. I visse områder, bl.a. Grækenland, er regelmæssige tællinger først kommet rigtig i gang i de allerseneste år, og materialet er knap omfattet af rapporten. Resultaterne herfra kan nok dæmpe den optimisme, som fremstår af visse dele af rapporten.

Sikring af biotoper, etablering af reservater og indskrænkning af jagt er de faktorer, som tillægges størst betydning for den positive udvikling. Men det understreges, at der stadig sker massiv destruktion af vigtige vådområder, at visse lande stadig mangler de mest nødvendige reservater, og at jagten stadig drives yderst liberalt i mange lande. Jagttrykket på f.eks. svømmeænder er i Europa langt større end i Nordamerika, og visse arter er stadig udsat for senvinterjagt, hvilket bestandsforvaltningsmæssigt af flere og flere biologer anses for at være yderst uheldigt. Det skal understreges, at bekymringen for europæiske andefuglebestandes trivsel først og fremmest må rettes mod havdykænderne (Havlit, Sortand og Fløjlsand). For dem er det svært at få øje på optimisme. Under-

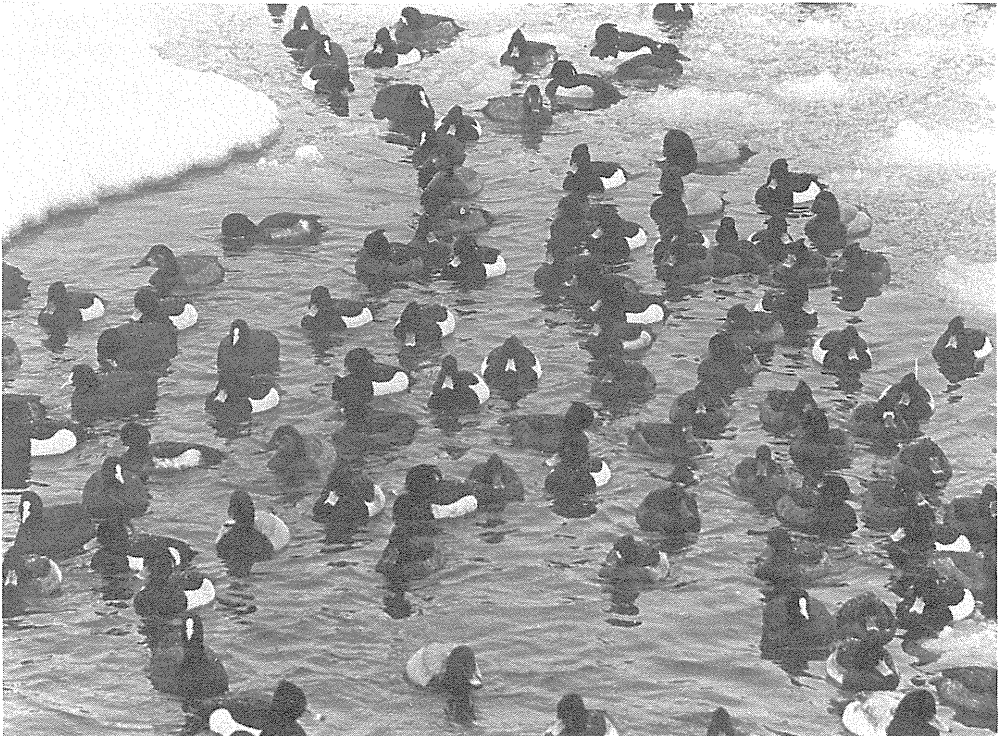
søgelse i Nordskandinavien tyder på, at der for en række arter er potentielle ynglepladser for langt større bestande, d.v.s. andefuglene møder de bestandsbegrænsende faktorer under træk- og vinterophold.

Fra et meget lavt bestandsniveau i 1950'erne og 1960'erne er visse andefuglebestande kommet noget på fode, især takket være en bedre forvaltning. Optimismen må dog ikke blive en hovedpude, eller skabe forventning om en yderligere liberalisering af jagten. Med udgangspunkt i de gode resultater, der er opnået, må rapporten ansprende til yderligere forstærket indsats omkring den internationalt koordinerede forvaltning og beskyttelse af Europas andefuglebestande. Der er god grund til at tro, at oprettelsen af endnu flere reservater (i Danmark f.eks. egentlige havreservater til gavn for havænderne, i Sydeuropa i en række af de vigtigste rasteområder), samt begrænsning af jagten, hvor denne er åbenlyst forældet, vil skabe mulighed for endnu større bestande.

Rapporten kan købes ved indsendelse af 5 eng. pund til IWRB, Slimbridge (Glos.), GL2 7BX England.

*Anders Holm Joensen
Naturhistorisk Museum
Århus*

Foto: Erik Thomsen, Biofoto.



Ænder i Afrikas tørkezone

Med en målrettet og effektiv indsats har to franske ornitologer ved en eneste tælling optalt hele den overvintrende bestand af ænder i Vestafrika (F. Roux & G. Jarry, *Wildfowl* 35: 48-60, 1984). Godt 1,5 mill. ænder, hvoraf alene Atlingand og Spidsand udgjorde næsten 90%. For Atlingandens vedkommende er Vestafrika overvintringsområdet for hele den vestpalæarktiske bestand, og for Spidsanden er regionen ligeledes overordentlig vigtig.

De to franskmænd har beskæftiget sig med ænder i Vestafrika i mere end 25 år – og hele tiden har de benyttet sig af flytællinger. Afstandene er uendeligt store, og ideen med flytællinger er derfor nærliggende. Herhjemme kom sådanne optællinger først i gang i slutningen af 60'erne.

De vigtigste overvintringsområder ligger i Sahelzonen, som er den steppezone, der strækker sig tværs over Afrika fra Senegal og Mauritanien til Sudan syd for Sahara-ørkenen. Tre store vandsystemer i hver sin vidtstrakte sækning udgør kernen: Senegal floden, Niger floden og Tchad søen. I de første mange år var undersøgelserne koncentreret om Senegal og Niger floderne. Men i januar og februar 1984 blev alle områder dækket. I en Cessna-maskine blev alle vådområder i indlandet overfløjet og inventeret på blot 30 dage. I alt 12 lande var omfattet af optællingen, hvilket i sig selv må have været en fantastisk oplevelse. Det mest overraskende resultat kom under førstegangs-dækningen af Tchad søen. Indenfor nogle få kvadratkilometer i søens sydlige del lå tilsammen 750.000 palæarktiske ænder, fordelt på 220.000 Spidsænder og 520.000 Atlingænder. Trods tidligere ornitologiske studier i området havde man ingen anelse om forekomsten af sådanne mængder. I alt taltes 900.000 Atlingænder og 440.000 Spidsænder.

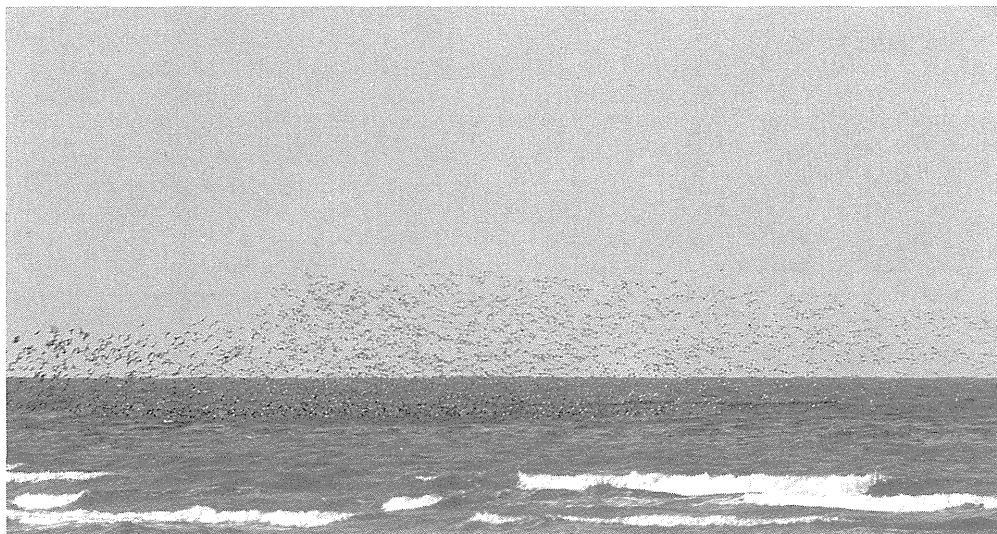
Netop Sahel-zonen i Afrika er i de seneste år blevet

kendt for omfattende tørkekatastrofer. Under normale forhold er der regntid om sommeren, hvor en regnzone forskydes mod nord. Jo længere mod nord jo mindre regn, og nordligst i Sahel falder der kun regn i juli og august. Det er kendt, at nedbøren kan variere meget fra år til år. Den højaktuelle tørkekatastrofe skyldes, at der siden slutningen af 1960'erne generelt er kommet usædvanlig lave nedbørsmængder. I de sidste år har vandføringen i floderne været den laveste i dette århundrede. F.eks. er Niger flodens vandføring faldet så drastisk, at man frygter den kan løbe tør uden for regntiden. De mange års underskud af vand har bevirket, at Sahara-ørkenen breder sig mod syd. Dertil kommer, at ændrede levevilkår har forstærket hungersituationen. Befolkningen bestod traditionelt af nomader, der vandrede nord-syd, afhængigt af regnen. Siden kolonitiden er befolkningen stort set blevet bofast, hvorved den naturgivne fleksibilitet i dagligdagen er forsvundet. Tørkesituationen medfører derfor overgræsning omkring landsbyerne; områder lægges øde og ørkenen breder sig endnu mere. En skrue uden ende.

Disse dystre perspektiver rammer naturligvis også de overvintrende ænder. Ud fra tællingerne ved Niger og Senegal floderne vurderes det, at der i 1984 overvintrede op mod 500.000 færre fugle end i 1983. En del af disse fugle kunne være flyttet længere østpå til Tchad søen, men bestandene af lokale andearter, der alle er standfugle, har vist fuldstændigt tilsvarende fald.

Det generelt lave antal Atlingænder i Danmark i sommeren 1984 og deres sene ankomst har sandsynligvis en direkte forbindelse til tørkekatastrofen i Vestafrika.

Uffe Gjol Sørensen



Trækkende Atlingænder ved Sinai – på vej til Tchad søen? Foto: Ib Petersen.

To internationale fuglemøder – ICBP XIX World Conference og XIX International Ornithological Congress



Canada var i juni 1986 værtsland for to store ornitologiske arrangementer: Først det internationale fuglebeskyttelsesråds (ICBP) nok hidtil vigtigste møde, hvor dets prætentive aktionsplan var til debat. Derefter den internationale ornitologkongres, det største ornitologiske møde der nogen sinde er afholdt.

Det første arrangement fandt sted 14.-21. juni ved Ontariosøens bred, i den lille by Kingston, der er opbygget omkring det gamle stilfulde Queens University og syv fængsler (!). Der var 223 deltagere fra 58 lande, bl.a. et stort fremmøde fra u-lande især i Sydamerika. Norden var svagt repræsenteret, Finland og Norge med hver en mand, Sverige med to. For Danmark mødte undertegnede og Jan Woolthead.

ICBP er inde i en hastig udvikling, som ikke kun skyldes accelererende miljøproblemer. Efter at Verdensnaturfonden for få år siden forlod sin oprindelige rolle som »skaffedyr« for de øvrige internationale miljøorganisationer og besluttede at opbygge en selvstændig profil og sit eget aktionsprogram, har også ICBP måttet revidere sin plads. Selv om Verdensnaturfonden støtter kraftigt nu i overgangsfasen, er det klart at ICBP må lære at stå på egne ben. Kravet om økonomisk selvstændighed (fra 1990) har gjort det nødvendigt at markere sig og øge aktiviteten fra at lave spredte, artsfikserede projekter og skrive interventioner til regeringer o.l., til at få et bredspektret og slagkraftigt program for international fuglebeskyttelse. Det bliver også nødvendigt at påvise fuglenes særlige værdi som miljøindikatorer og som effektiv indfaldsvinkel til generel miljøforvaltning.

Problemet er, at det koster penge og arbejdskraft langt ud over den frivillige indsats. Budgettet er 8-doblet siden 1980, og hvis ICBP skal klare sine opgaver må det yderligere fordobles (til over 1 mill. pund) inden 1990. Samtidig må effektiviteten oprettholdes, og pengene må ikke forsvinde i et voksende bureaukrati. ICBP har markeret sig ved at kunne handle hurtigt og omsætte pengene til praksis med minimalt spild undervejs. »Small is beautiful«, blev det udtalt om det lille sekretariat, der har arbejdet under meget beskedne vilkår.

Dagsordenen drejede sig, tre kongresdage til ende, om statusopgørelse for de sidste fire års arbejde, og aktionsplanen for de næste fire år.

Aktionsplanen omfatter udvikling af det internationale samarbejde på alle niveauer, øget dataindsamling og forskning for i tide at opdage trusler mod fugle og deres miljøer, kvalificeret og effektiv rådgivning og intervention, oplysningsarbejde, fra produktion af elementære fuglebøger til u-lande til tekniske publikationer og tilrettelæggelse af træningsprogrammer, og endelig udførelse af specifikke lokale og internationale forvaltningsopgaver. Der bliver især fokuseret på tropisk regnskov, oceaniske øer og vådområder og andre steder af betydning for trækfugle.

Opslutningen om planen blev nærmest enstemmig, idet debatten mest kom til at stå om, hvordan finansieringen kan ske. Medlemslandene skal inden 1990 (når Verdensnaturfondens støtte ophører) femdoble deres bidrag. Idag er det England, USA og Holland, der trækker de tunge læs. Nu må også de andre lande med.

Først og fremmest må de lokale ICBP-afdelinger hæve sig fra kaffeklubstadiet, men også medlemsorganisationerne må »op af hullerne«. Enhver »velstående« national organisation (og dens menige medlemmer) må erkende, at deres lokale arbejde først bliver effektivt, når det står i internationalt perspektiv. For dem af vore trækfugle, der »kontrolleres« i tropiske vinterkvarterer, er det perspektivløst kun at lave redningsaktioner herhjemme. Vi må engagere os direkte der, hvor de virkelige problemer er, enten i det praktiske arbejde, eller ved at støtte økonomisk. Kongressens vel vigtigste resolution var en anbefaling til alle medlemsorganisationer om at øge deres samlede bidrag til ICBP til 5% af deres budget.

Kongressen var (heldigvis for deltagerne) også andet end organisatoriske møder. Der var tid til diverse sociale arrangementer, diasfremvisninger og en ekskursionsdag i herligt sommervejr.

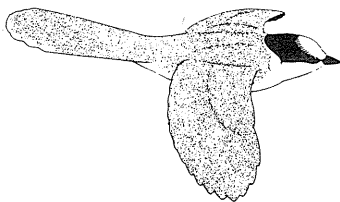
Der var også fem symposier med både teori og indlæg fra praktisk arbejde med truede fugle og levesteder. Emnerne omfattede fugle som bio-indikatorer af miljøforhold; hvordan amerikanske trækfuglebestande påvirkes af tab af overvintringssteder; og fugle i steppeagtige miljøer, som tidligere har stået i baggrunden i miljøarbejdet. Verden over synes græslandskabernes fugle at være meget tilpasningsdygtige, og de klarer stort set opdyrkning og anden menneskelig aktivitet godt. Først ved et stærkt mekaniseret landbrug med stor brug af kemikalier går det galt (hvad vi jo også erfarer herhjemme).

Et symposium om »fugle som socio-økonomiske faktorer« repræsenterer et ganske nyt emne. Fuglebeskyttelse bygger traditionelt på biologiske kriterier og på de etiske normer hos nogle få »frelste«. Men når vi skal »markedsføre« ideerne er det vigtigt også at for-

stå andre menneskers holdninger til fugle og miljø. Symposiumet gav flere interessante analyser af sådanne forhold, og den generelle fornemmelse bagefter var nok, at den slags arbejde burde opprioriteres. Endelig var der et symposium om fuglesygdomme. I små, truede bestande, der nemt udsættes for indavl og stress, kan sygdom pludseligt få meget fatale følger. Der er også tit problemer under avlsprogrammer og ved plejestationer.

Indlægene fra alle disse symposier vil publiceres som »ICBP Technical Publications«, der kan købes fra ICBP Cambridge (eller frit rekvireres, hvis man er støtte medlem).

XIX CONGRESSUS INTERNATIONALIS ORNITHOLOGICUS



Den internationale ornitologkongres udspandt sig 22.-29. juni i Ottawas moderne kongrescenter. Det var en enorm forestilling, forvirrende i kraft af det voldsomme deltagerantal og udbud af »forestillinger«, men fremragende tilrettelagt.

Desværre var det håbløst at overkomme det hele. De 1385 deltagere havde det meste af tiden 4-6 parallelle programmer at vælge mellem, hvis man da ikke foretrak at luske behageligt omkring blandt de 523 udstillede »posters«, granske bogmesserne, eller have private samtaler eller uformelle møder i sofagrupperne, spisesalen, eller i en af de små restauranter i det tilstødende indkøbscenter.

Med de parallelle sessioner blev der plads til 6 1-times plenarforelæsninger, 300 20-minutters foredrag, forevisning af 172 fuglefilm (fra meget videnskabelige produktioner til »Watching birds with Roger Tory Peterson«) og 93 rundbordsdiskussioner. Personligt overkom jeg ikke så meget, men var også rimeligt tilfredsstillt efter at have været gennem 55 timers program ved ICBP-mødet. Heldigvis var det hårde program også på denne kongres afbrudt af en ekskursionsdag.

Et sådant kæmpearrangement har to hovedformål. Fremfor alt er der muligheder for at etablere personlig kontakt med ornitologer, man ellers kun kender som forfatternavne til artikler og bøger, og man får mulighed for at diskutere sine projekter med de store profeter. Og endelig giver programmet et internationalt tværnsnit af den nyeste fugleforskning. Det skaber mulighed for at blive »ajour« med hvad som foregår, og

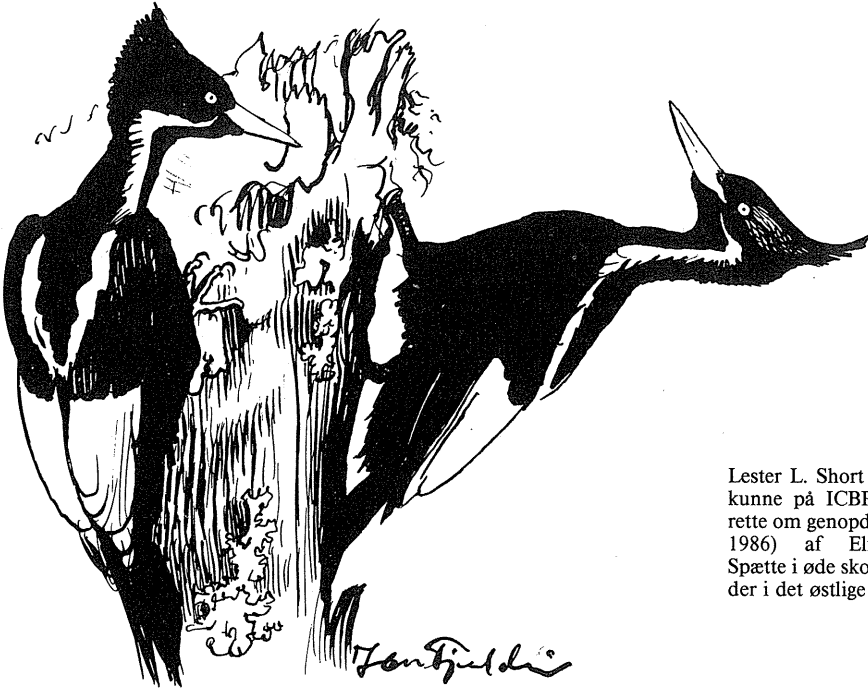
forhåbentlig bliver det også en kilde til inspiration. En stor del af programmet er nemlig nøje planlagt, først af programkomitéen, dernæst af de inviterede symposieledere, der hver især havde gjort en fin indsats, så foredragene gav et bredt billede af den aktive forskningsfront indenfor et emne. Men naturligvis er det ikke »avantgarde« det hele.

Det er håbløst at give et kortfattet resumé af de vigtigste ornitologiske fremskridt siden forrige IOC (se DOFT 76:151-153). Det nok hedeste emne er stadig Sibley & Ahlquists analyse af fuglenes slægtskabsforhold ved sammenligning af deres arvestoffer (DNA; se DOFT 78: 141-144). Projektet er nu færdigt. I en 10 meter lang kæmpe-»poster« viste Charles Sibley nu stolt »facitet« for udviklingen af alverdens fuglegrupper. Arbejdet skal foreligge i bogform i 1987 (Princeton Univ. Press). Selv om mange brikker utvivlsomt er faldet på plads, vil mange løsninger også drages i tvivl, og kræves efterprøvet med andre metoder. Tilsyneladende skulle samtlige kongresdeltagere i det mindste have et »kik« på posteren, og se hvor deres egen yndlingsfugl stod på stamtræet. Reaktionen svingede fra de selvglade »så-havde-jeg-altså-ret«-smil til måbende undren eller heftig hovedrysten. Kun få dristede sig nok til dybtgående diskussioner, for det er ikke nemt at få en fod til jorden i denne sammenhæng. Men der var heldigvis nogle friske rundbordsdiskussioner, hvor de mulige fejlkilder blev diskuteret både åbent og heftigt.

Også andre former for biokemiske data bruges ivrigt. Enzymelektroforese og efterhånden også DNA-analyser har overtaget meget af den traditionelle underartssystematikens rolle i studiet af bestandsstruktur og artsdannelse. På dette felt blev der fremlagt en stribe fine undersøgelser (G. F. Barrowclough, A. Baker & J. Strauch, P. T. Boag, F. Cooke, K. M. Helm-Bychowski, D. T. Parkin, A. P. Caparella).

Indenfor fuglenes bestandsøkologi er der stor opmærksomhed om de individuelle forskelle i ungeproduktion (bl.a. M. S. Boyce, J. T. Coulson, J. Fitzpatrick, R. D. Woller, G. Woolfenden). Hos Spurvehøgen står 5% af de voksne individer for 50% af rekrutteringen til den næste generation. Mange fugle får kun en enkel og måske mislykket ynglesæson, og også blandt fugle, der lever længe, mislykkes alle yngleforsøg hos enkelte individer. Kun få fugle har store ungekulde år efter år. Dette gælder især de største hunner, der tidligt tilkæmper sig et godt territorium. Men hos hannerne er det helt andre forhold, som bestemmer antallet af efterkommere (Ian Newton). En fuld forståelse af sådanne individuelle forskelle i »genetisk overlevelse« forudsætter, at man kan følge fuglene individuelt over flere generationer. Den slags undersøgelser vil formentlig få central betydning for den videre udforskning af »livsstrategier«.

Konflikter mellem forældre og afkom, og ungerne imellem, er også et aktuelt emne (også blandt ornitologer). Der er tit en alvorlig konflikt mellem forældres og ungers interesser, når det gælder hvor længe yngelplejen skal vare. Årsager har primært at gøre med, at forældre både har afkommet og sig selv (altså udsig-



Lester L. Short fra New York kunne på ICBPs kongres berette om genopdagelsen (i april 1986) af Elfenbensnæbbet Spætte i øde skovklædte områder i det østlige Cuba.

terne til yderligere ynglesæsoner) at tage hensyn til (H. Drummond, R. D. Morris, R. Pierotti). Hos Riden vil søskendestrigheder tit betyde, at unger smides ud af reden. En udsmidt unge klattrer behændigt fra rede til rede indtil den finder en uden unge eller med en svagere unge, som eventuelt kan smides ud. Den bliver altid accepteret af de nye forældre (R. Pierotti).

Især i troperne yngler mange fugle kollektivt, idet et par har flere »hjælpere« ved reden. Vi ved nu, at dette hænger sammen med stabile miljøer hvor alle mulige levesteder er optaget. Systemet indebærer, at forældre så at sige bruger deres unger som hjælpere for at øge deres egen produktion af efterkommere. Og fordelene for unge fugle, der ikke kan få eget territorium, ligger i, at de måske får chancen til at overtage efter forældrene, når de engang dør. Desuden bidrager hjælperne til at der produceres mere afkom med samme arveanlæg som de selv har. Den såkaldte »psykologiske kastrering« af hjælperne opfattes nu som en hormonel tilpasning, som eliminerer social konflikt mellem »hjælpere« (W. D. Koenig).

Synet på fuglenes parringsspil er ved at blive mere nuanceret. Man har længe ment, at udviklede ritualer og bizarre strukturer primært skulle sikre, at man valgte en partner af rigtig art. Men både arts- og køns-genkendelse synes normalt at være et trivielt problem for fugle. De komplicerede parringsspil er nok vel så meget et spørgsmål om at kunne sætte hinandens evner som partner på prøve (G. Nuechterlein, M. Petrie, A. Zahavi). Noget lignende gælder fuglesang (f.eks. M. C. Baker).

Vadefugleforskere er meget interesseret i fuglenes stedtrohed, både under træk og overvintring. De besøger ikke blot, år efter år, de samme kyster, men har tit præcist det samme »ståsted« på stranden. Formentlig sker der kun meget lidt udveksling mellem bestandene, men ungfugle, der flyttes eksperimentelt, får nye trækruter (hvis forflytningen sker tidligt under opholdet, vil 50% af fuglene, og overvejende de største individer, dog returnere til det oprindelige sted). De lokale bestande kontrolleres altså af de faktorer, der bestemmer hvilke rastpladser en fugl vælger i sit første efterår (E. P. Evans & D. J. Townshend, P. Myers). Lignende resultater viser sig også for tropetrækkende spurvefugle (M. A. Ramos). Mange langdistancetrækere er ligeså territoriale i vinterkvarteret som i yngletiden (J. H. Rappole).

De danske bidrag omfattede »posters« af Jan Woolthead (Fiskeædende fugles rolle for stofomsætningen i eutrofe søer) og Jørgen Rabøl (Vejrets indflydelse på fuglenes trækdirposition). Uffe Midtgaard holdt et foredrag om adaptiv variation i fuglenes blodkarsystem. Jesper Madsen havde et foredrag om fødekongurrence mellem Kortnæbbede Gæs og Bramgæs (omtalt i DOFT 78: 121-131). Undertegnede havde organiseret et symposium om fugleungers tilpasninger.

Den næste internationale ornitologkongres bliver i Christchurch i New Zealand efteråret 1990.

Jon Fjeldsá

Vildtbiologisk Stations undersøgelser i Vadehavet

Fra Sibiriens tundraområder i øst til Canadas kyster i vest samles trækfugle i Vadehavet. Nogle for at blive vinteren over, andre for at fylde deres fedtdepoter og fortsætte trækretten videre til Sydvesteuropa, Vestafrika og enkelte til Sydafrika.

Den navnkundige fuglefotograf, Arthur Christiansen, var en af de første, der var med til at udbrede kendskabet til dette fremmedartede hjørne af landet, der med tidevandet har sin helt egen rytme. Boende på den lille ø Jordsand levede han sig ind i naturen. Thelie og Netterstrøm var også blandt pionererne på fuglefronten. De var de første, der lavede systematiske optællinger af fuglene i hele det danske Vadehav. Dette arbejde blev senere fortsat af DOFs vadefuglegruppe, der foretog omfattende tællinger.

På trods af sin store betydning for trækfuglene påkaldte området sig imidlertid ikke nævneværdig interesse, før tre hændelser indtrådte, hvoraf bygningen af det fremskudte dige var den vigtigste. De andre to begivenheder var oprettelsen af Vildtreservat Vadehavet og etablering af Naturreservat Vadehavet.

Oprettelsen af Vildtreservat Vadehavet, der er Danmarks største vildtreservat, og bygningen af det fremskudte dige gav anledning til, at Vildtbiologisk Station startede et vadehavsprojekt.

Det er projektets formål at vurdere, hvordan fuglene udnytter området ud fra den betragtning, at de skal have deres fundamentale behov dækket i form af tilstrækkelige fourageringsområder og rasteplasser. Opfyldes dette ikke af de nuværende reservatbestemmelser, er der mulighed for at revidere disse. Samtidig ønskes en undersøgelse af, hvilken effekt bygningen af det fremskudte dige har på fuglelivet.

Projektet startede i efteråret 1979, og der indgår registreringer og økologiske undersøgelser. Deltagerne i projektet er John Frikke, Ebbe Bøgebjerg Hansen, Jesper Madsen, Lars Maltha Rasmussen og Karsten Laursen.

Flytællinger

Siden undersøgelsestarten har der været foretaget optællinger fra flyvemaskiner med det formål at få de almindeligste arters udbredelse, antal og optræden beskrevet.

Vadehavet er opdelt i ca 80 delområder, og ved optællingerne tilstræbes det at optælle og artsbestemme alle fugle inden for hvert delområde. Desuden registreres alle personer på vaden og langs kysterne, og det noteres hvad de foretager sig, om de graver sandorm, fisker, er på jagt o.s.v. Sæler og skibe registreres også. Således giver flytællingerne et overblik over fuglenes og sælernes antal og fordeling samt de eventuelle forstyrrelser, der kunne tænkes at påvirke dem.

Tidevandet påvirker fuglenes fordeling i Vadehavet. Ved højvande står vadefuglene i store flokke på særlige rasteplasser enten ved kysten eller på de såkaldte højsande, de højeste dele af vaden, der normalt ikke overskyldes ved højvande. Ved lavvande spredes vadefuglene derimod ud på vadepladerne for at søge føde. Andefuglene har ligeledes en tidevandsrytme. Vi har ønsket at kortlægge såvel rasteplasserne som fourageringsstederne og har derfor foretaget flytællinger både ved højvande og lavvande. Dette er blevet gjort hver måned siden 1980. En flytælling ved lavvande er meget mere tidskrævende end en tælling ved højvande. Ved lavvande tager en optælling 6 timer, fordi der skal broderes frem og tilbage over vadepladerne for at finde småflokke. Ved højvande står fuglene koncentreret på rasteplasserne eller ligger langs kystlinien, og en sådan tælling tager 4 timer.

Sammen med de to andre vadehavslande (Vesttyskland og Holland) bliver der 2-3 gange om året foretaget tællinger samtidig i hele Vadehavet fra Den Helder til Blåvands Huk. Ved disse tællinger foretager DOFs arbejdsgruppe i Vadehavet (tidligere Vadefuglegruppe) optællinger fra land på 15-20 vigtige lokaliteter. Disse landtællinger supplerer flytællingerne, og giver mulighed for at vurdere begge typer af optællinger.

Vadefuglenes fødesøgningsbiologi

Spørgsmålet om, hvad der er bestemmende for vadefuglearternes indbyrdes fordeling på vadepladerne, er mangelfuldt undersøgt. Tilsyneladende er vadepladerne meget ens, men alligevel er der en karakteristisk fordeling ved lavvande af de forskellige arter fra forlandskanten (kystlinien) og ud til lavvandslinien. Samtidig kan der også være en tydelig forskel i arts-

Fourageringsforholdene for en række andefugle undersøges på nogle udvalgte forlandsarealer. Knortegæs ved Rømdæmningen. Foto: John Frikke.



sammensætningen af vadefugle fra én vadeblade til en anden.

Den gængse forestilling om, at de arter, der har lange ben og langt næb, søger føde ude på dybt vand, hvorimod de arter, der har korte ben og kort næb, søger føde på lavt vand eller på vadebladen, holder ikke helt stik. På Fig. 1 er vist fordelingen af vadefugle på vadebladen ved lavvande ud for Højer. Det ses, at arterne fordeler sig mellem hinanden uden tydelig hensyn til deres ben- og næblængde.

For at undersøge hvilke faktorer, der er bestemmende for vadefuglenes fordeling på vadebladen, har der været udvalgt otte prøvefelter fra Højer i syd til Skallingen i nord. I disse felter er fuglenes fordeling fra forlandskanten til vandlinjen indtegnede regelmæssigt gennem flere lavvandsperioder. I felterne er der også foretaget undersøgelser af bunddyrenes tæthed og biomasse, vadesedimentets kornstørrelse, vadebundens hårdhed samt vanddækningstiden i de forskellige afsnit af felterne.

For at analysere hvad vadefuglene æder, har vi udvalgt fire karakteristiske vadetyper, hvor vadefuglenes fødesøgning er undersøgt i detaljer gennem et efterår på hver vadetype. Observationerne er foretaget fra et fugletårn, der er rejst på vaden midt i prøvefeltet. Herfra er vadefuglenes fouragering kortlagt ved at følge et individ igennem et minut imens dets skridt, næbpik, type af byttedyr og længden af disse (i relation til fuglens næb) indtales løbende på bånd. Samtidig indtegnes fuglenes fordeling i prøvefeltet og det registreres, hvor stor en andel af arterne, der søger føde. Også i disse prøvefelter undersøges byttedyrenes tæthed, vadens hårdhed og vanddækningstid.

Sammenkobles disse oplysninger, fås et overblik over, hvor meget føde (energi) vadefuglene får, hvor meget tid de bruger på det, og hvor meget føde der er på vaden – oplysninger der alle bidrager til at belyse det danske Vadehavs betydning og funktion for fuglene.

Sideløbende med indsamlingen af disse oplysninger om føden er forstyrrelsernes hyppighed og betydning undersøgt. Det vil sige, hver gang en forstyrrelse er indtruffet, er dens art (f.eks. om det er en jetjager, sandormegraver, lystfisker m.v.) og dens effekt på fuglene noteret (hvor mange der letter, hvor langt de flyver og hvor længe der går, inden de kommer tilbage). Sættes dette i relation til fuglenes fødesøgning, fås der et mål for den biologiske effekt af forstyrrelserne. Dette er meget værdifuldt i forbindelse med en vurdering af forstyrrelsernes betydning som helhed sammenlignet med fuglenes muligheder for at søge føde og raste.

Herbivore andefugle

Vadehavet rummer kun få og tynde bevoksninger med ålegræs sammenlignet med andre af vore lavvandede havområder. Derfor søger de planteædende andefugle, især Knortegæs og Pibeænder, ind på de græsklædte forlandsarealer midt på efteråret, og senere på efteråret trækker ænderne ind i baglandet om aftenen for at søge føde. Om foråret er der ingen planteføde i

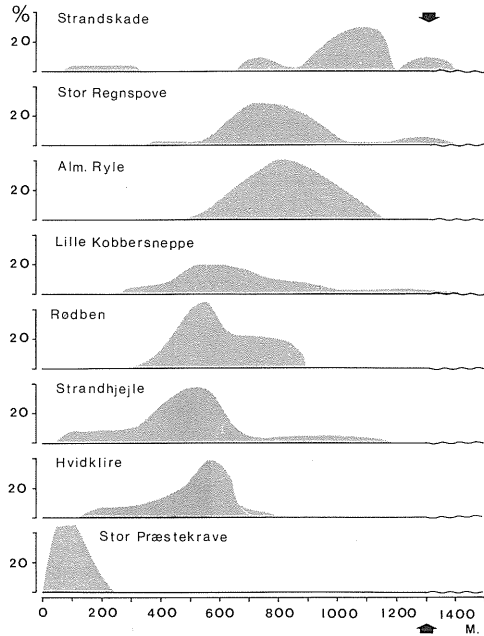


Fig. 1. Fordeling af vadefugle ved lavvande på vadebladen vest for det fremskudte dige ved Højer. Situationsbillede fra den 5.8.81. Forlandskanten ligger i 0 m og vandlinjen i 1300 m.

Vadehavet, og derfor må det antages, at forlandsarealerne også har en vigtig funktion på denne årstid.

For at undersøge fødemængden og samspillet nøjere mellem de forskellige fourageringssteder, foretager Jesper Madsen undersøgelser af Knortegæs og Pibeænders fouragering i prøvefelter. Desuden måles den tilstedeværende fødemængde på vadebladen og på forskellige forlandsarealer, suppleret med registreringer i baglandet.

Det vil være rimeligt at antage, at forlandsarealerne om efteråret udgør en flaskehals for de græsædende andefugle. Føden ude i Vadehavet forsvinder efterhånden ved at den ædes og henfalder naturligt, og fuglene søger op på forlandet for at æde. Samtidig har andre undersøgelser vist, at forlandene er det sted, hvor der drives mest jagt sammenlignet med andre områder i Vadehavet (se senere). Derfor er det meget væsentligt i bestræbelserne for at sikre fuglene tilstrækkelige fourageringssteder at få undersøgt forlandenes funktion og bæreevne i relation til de arter og antal, der er afhængige af dem.

Undersøgelse af jagt

Registrering af jagt og dens indvirkning på fuglenes brug af Vadehavsområdet indtager en central rolle i hele projektet, og indgår på flere måder i nogle af de allerede nævnte delprojekter. Således kortlægges jagtaktiviteten ved flyoptællingerne, og fuglenes fordeling i hele Vadehavet analyseres i relation til jagten. I

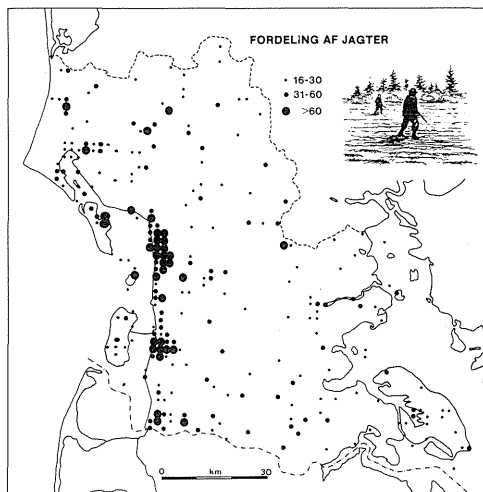


Fig. 2. Fordeling af jagtture pr kvadrat i jagtsæsonen 1980-81. Oplysningerne er baseret på 1/8 af de jægere, der drev jagt i Ribe og Sønderjyllands amter, og som har nedlagt mindst én vandfugl.

undersøgelsen af de herbivore andefugles fødesøgning er jagtens rolle også inddraget.

Jagten bliver også undersøgt gennem andre indfaldsvinkler, f.eks. ved spørgrebsanalyse. Der er rettet henvendelse til ca hver sjette jæger i Ribe og Sønderjyllands amter for at få oplysninger om udbytte og jagtsted. I Fig. 2 er vist de mest benyttede jagtsteder i kvadrater på 2×2 km for de to amter. Af undersøgelsen fremgår det, at den største jagtaktivitet i amterne finder sted på forlandsarealerne og dernæst i marsk-områderne.

På denne baggrund undersøges jagtaktiviteten især på forlandene. Jagten er som så meget andet styret af tidevandet, og jagtmulighederne er bedst, når højvandet falder sammen med solnedgang, hvilket sker nogle få dage i løbet af en fjorten dages periode. Vindstyrken og vindretningen kan ændre på dette ved enten at forstærke eller svække jagtmulighederne og dermed jagtaktiviteten.

For at få et reelt billede af aktiviteten foretages et stort antal optællinger af jægere og biler i aftenskumringen på forskellige forlandsafsnit fra Esbjerg til Ballum. Ved andre registreringer optæles skudantallet og skudeffektiviteten.

Disse registreringer siger imidlertid ikke meget om jagtens betydning for fuglene som helhed. For at få en mere biologisk relevant målestok, foretages der regelmæssigt optællinger af ekskrementer fra andefugle forår og efterår på udvalgte forlandsafsnit. Sammenligninger mellem fuglenes udnyttelse af de enkelte forlande sammenholdt med jagtaktiviteten skulle gerne give værdifulde oplysninger om, hvorvidt fuglene kan udnytte et forlandsafsnit samtidig med, at der er jagtaktivitet på stedet. Sagt på en anden måde skulle undersøgelsen gerne vise, hvornår jagtaktiviteten er så stor, at fuglene ikke kan udnytte området.

Foruden disse undersøgelser måles fuglenes flugtstand under forskellige betingelser forår og efterår, for ad denne vej at få supplerende oplysninger om jagtens effekt. Der indsamles også oplysninger om jagtens indflydelse på fuglenes rastemuligheder på højsandene ude i Vadehavet.

Det fremskudte dige – Saltvandssøen

Undersøgelser af det fremskudte diges effekt på fuglelivet har været en integreret del af de allerede omtalte flyttællinger og undersøgelser af vadefuglenes fødebologi. Foreløbige resultater af fugletællingerne er offentliggjort, og det skal blot nævnes, at antallet af fugle faldt drastisk ved digebyggeriet. Værst gik det ud over vadefuglene. For at undersøge dette forhold nærmere blev vadefuglenes fødesøgning undersøgt fra fugletårn på vadefloden foran det fremskudte dige i efteråret 1982. For at efterprøve disse resultater gentages undersøgelseerne i efteråret 1986.

Derudover er der i samarbejde med Iver Gram, Fredningsstyrelsen, foretaget registreringer af fuglenes fødesøgningaktivitet og tidevandstræk til og fra højvandsrasteplasserne i den sydlige del af Vadehavet.

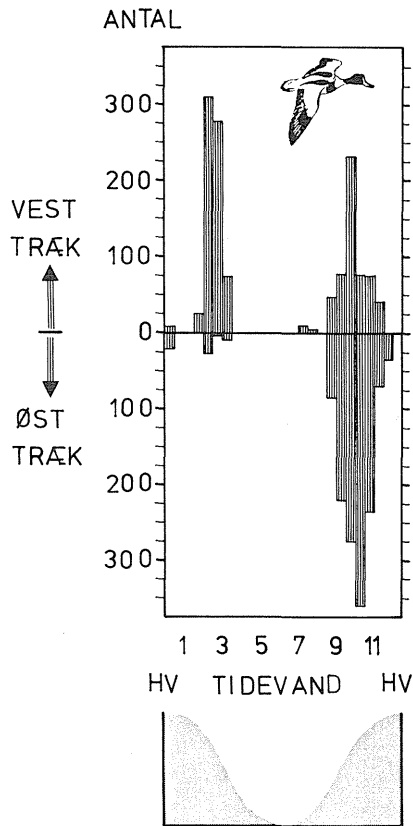


Fig. 3. Trækaktivitet for Gravand over det fremskudte dige mellem Vadehavet (vest) og Saltvandssøen (øst) i relation til tidevandsbevægelserne (vist nederst).

Efter etableringen af Saltvandssøen bag det fremskudte dige i Margrethe Kog er der i samarbejde med Fredningsstyrelsen og andre institutioner foretaget et treårigt forskningsprojekt, der skal beskrive Saltvandssøens funktion samt give forslag til en fremtidig driftsplan.

Fuglelivet i Saltvandssøen er undersøgt på flere måder. Vi har især set på fuglenes brug af området gennem registrering af deres dagsaktivitet og kortlægning af trækbevægelser mellem Vadehavet og Saltvandssøen. På Fig. 3 er vist Gravandens trækbevægelser over det fremskudte dige som funktion af tidevandsbevægelserne.

Arne Kiis har som specialeopgave i biologi ved Århus Universitet foretaget fødebiologiske undersøgelser af vadefuglene i søen samt undersøgt deres aktivitet. Formålet har været at beregne, hvor meget vadefuglene får ud af at bruge Saltvandssøen.

Aldrig færdig

Udover de fire nævnte hovedemner er der også foretaget andre undersøgelser; bl.a. kan det kort nævnes, at der fanges og ringmærkes ænder i Sønderho Gl. Fuglekøje, og at der også er fanget omkring 1000 vadefugle med kanonet. Disse er ringmærket og kropsfarvet som led i et internationalt samarbejde om kortlægning af trækveje. Desuden er der indsamlet ænder og vadefugle til brug ved fødeundersøgelser. Enkelte ynglefugleregistreringer er også foretaget.

Vildtbiologisk Station har nu i henved seks år arbejdet i Vadehavet og der er undersøgt mange ting i disse år. Vi må imidlertid afslutte vore undersøgelser i den nærmeste fremtid vel vidende, at vi ikke bliver færdige med Vadehavet, og at der stadig ligger mange spændende ting, der venter på at blive undersøgt.

Karsten Laursen

Vildtbiologisk Station, 8410 Rønne

Nyt fra navneudvalget

DOFs navneudvalg, der først og fremmest skal navngive de arter, der er nye på den danske, grønlandske og færøske fugleliste, har holdt en række møder i løbet af de seneste 20 måneder.

Der har været diskussion om principper for navngivning, og der er opnået en høj grad af enighed herom.

Som retningsgivende principper er vi enige om, at korte navne som regel er bedre end lange. Navne bestående af tre ord (eks. Stor Sorthovedet Måge) kan dog accepteres, men bør undgås. Navnet skal helst være beskrivende for artens udseende, habitat eller geografiske område. Personnavne som præfix kan bruges, men de skal i så fald være mundrette for dansk udtale; der er eksempler på gode sådanne, f.eks. Sabinemåge og Savisanger, men eksempler på det modsatte kan også nævnes, f.eks. Schwarz' Løvsanger (stadig under overvejelse) og Audouinsmåge; oftest vil det være muligt at finde mere beskrivende navne.

Udvalget tilstræber at undgå kollision med andre landes navngivning, som f.eks. kunne forekomme i tilfælde, hvor navnet findes hos vore naboer, men for en anden art. Af bl.a. historiske grunde kan man ikke opnå fuldstændig overensstemmelse.

De arter, som udvalget har færdigbehandlet, er følgende:

| | |
|------------------------------|--------------|
| <i>Pluvialis dominica</i> | Tundrahøjle |
| <i>Calidris mauri</i> | Alaskaryle |
| <i>Larus pipixcan</i> | Præriemåge |
| <i>Caprimulgus aegyptius</i> | Ørkennatravn |

Disse fire vil for fremtiden blive brugt i foreningens publikationer, og udvalget anbefaler at bruge dem overalt, hvor arterne forekommer i en dansk tekst.

Arter, der endnu ikke er opnået enighed om og som fortsat er under overvejelse, er følgende (hidtidige danske navne i parentes):

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| <i>Calidris pusilla</i> | (Tyknæbbet Dværgryle) |
| <i>Phalaropus tricolor</i> | (Wilson's Svømmesneppe) |
| <i>Phylloscopus schwarzi</i> | (Schwarz' Løvsanger) |

De etablerede fuglenavne, der har været diskuteret, er kun to, nemlig Kortnæbbet Lomvie *Uria lomvia* og Hvidbrynet Løvsanger *Phylloscopus inornatus*. Udvalgets medlemmer er enige om, at begge navne er dårlige, men tøver alligevel med at ændre dem, da de er veletablerede. Der findes imidlertid to oplagte alternativer, nemlig Polarlomvie og Taigasanger. Vi hører gerne kommentarer hertil.

Udvalget fortsætter med møder, når der er behov for det. Forslag kan sendes til

Bent Pors Nielsen
Skippervænget 6 B
2791 Dragør

Vinterfugletællingerne 1982/83 og 1983/84

Fugleregistreringsgruppen har siden vinteren 1975/76 arrangeret årlige vinterfugletællinger til belysning af vinterfuglenes forekomst i Danmark, bl.a. i relation til invasionsfugle fra det øvrige Skandinavien samt bestandsændringer for vore standfugle og kortdistance-trækkere.

Ved vinterfugletællingerne anvendes punkt-tællingsmetoden. På en udvalgt rute placeres 20 punkter, og på hvert punkt tælles alle fugle, der ses og høres indenfor præcis 5 minutter. Optællingen foretages en gang om året i perioden 20. december til 4. januar.

Et vinterindeks udregnes hvert år ud fra de procentvise ændringer på gentagne optællingsruter. I vinteren 1982/83 drejede det sig om 98 af totalt 149 ruter. I vinteren 1983/84 steg antallet af gentagne ruter til 101, mens det totale antal lå på 137. I begge år har det været muligt at beregne pålidelige indeks for ca 45 vinterfugle-arter.

Vejrforhold

Vinteren 1982/83 var mild med en middeltemperatur på 2,0 C (normal 0,5 C). Det var gældende for både december 82 og især januar 83 med middeltemperaturer på henholdsvis 2,5 C (normal 2,1 C) og 4,4 C (normal -0,1 C). Optællingssæsonen 82/83 var uden sne-dække.

Vinteren 1983/84 var normal med en middeltemperatur på 0,8 C. December 83 var koldere end normal med middeltemperatur på 1,5 C og med udbredt snedække. Januar 84 var derimod forholdsvis mild med en middeltemperatur på 0,9 C. På trods af, at vinteren 1983/84 var præget af snefald, forårsagede en periode med mildt vejr, at der ikke var snedække netop i tælledagene.

Ændringer i vintrene 1982/83 og 1983/84

Tab. 1 viser arter med pålidelige indeks ved vinterfugletællingerne 1982/83 og 1983/84. Endvidere er de tidligere års indeks angivet.

I vinteren 1982/83 gik 20 arter signifikant frem, hovedsagelig standfugle og kortdistance-trækkere, der gik markant tilbage i den hårde vinter 1981/82. Fremgangen i en mild vinter er forventet, da vinterens hårdhed påvirker disse arters bestandsstørrelse. 5 arter gik signifikant tilbage, bl.a. en række kragefuglearter. Det er påvist, at disse arters registreringschance afhænger af forekomsten af snedække i tælledagene. I 1981/82 var der modsat 1982/83 udbredt snedække over hele landet, og denne forskel kan være en del af forklaringen på tilbagegangene. Gråsisken optrådte invasionsagtigt.

I vinteren 1983/84 gik 16 arter signifikant frem. Det drejede sig bl.a. om en række arter (Ringdue, Skovskade, Spætmejse, Bogfinke og Kvækerfinke), hvis vinterophold i Danmark var begyndt af en høj frøproduktion hos bøg i sommeren 1983. 6 arter

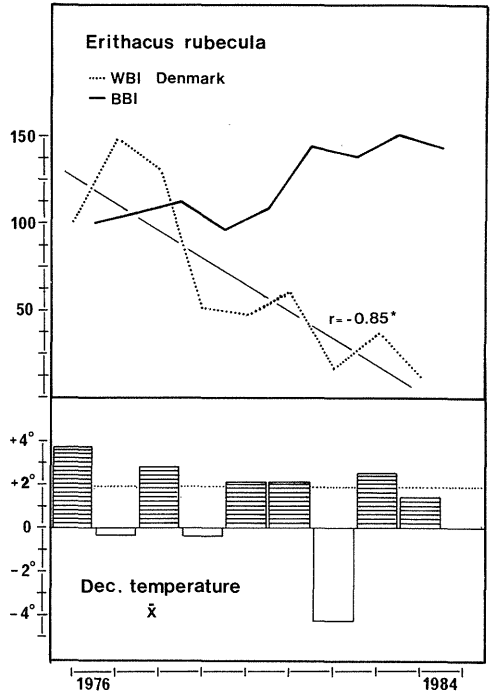


Fig. 1. Yngle- (BBI) og vinterindeks (WBI) for Rødhals i Danmark, samt december-temperaturen 1975-83.

Breeding (BBI) and winter bird index (WBI) of Erithacus rubecula in Denmark and the December-temperature 1975-83.

gik signifikant tilbage, herunder en række rovfuglearter og Rødhals. Det kan tildels forklares ved et øget borttræk på grund af køligt decembervejr (Fig. 1), men for Rødhalsen kan ikke udelukkes, at reelle nedgange hos de nordskandinaviske ynglebestande også spiller en rolle. Det understøttes af faldende ringmærkningstal på en række svenske fuglestationer.

Vinterrovfugle

Fjeldvågens vinterforekomst i årene 1975-83 er et eksempel på, at vinterindekset kan afspejle svingninger i ynglebestande. Artens ynglebestand i Nordskandinavien reguleres af gnaver-udbuddet. Undersøgelser fra Ottenby og Falsterbo viser, at træktallene er korreleret med svingninger i ynglebestandene. På Fig. 2 er det danske indeks sammenholdt med træktal fra Falsterbo, og den gode overensstemmelse viser, at det danske vinterindeks afspejler Fjeldvågens bestands-svingninger.

Tårnfalk viser en signifikant tilbagegang i projektperioden. Arten er tilknyttet det åbne land, og tilbage-

Tab. 1. Indeks for danske vinterfugle 1975/76 til 1983/84. Signifikante ændringer er markeret med * (Wilcoxon test).

*Indices of Danish winter birds 1975/76 to 1983/84. Significant changes are indicated by * (Wilcoxon test).*

| | 1975 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Fiskehejre <i>Ardea cinerea</i> | 100 | 206 | 64* | 100 | 110 | 73 | 88* | 185* | 215 |
| Knopsvane <i>Cygnus olor</i> | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 132 |
| Gråand <i>Anas platyrhynchos</i> | 100 | 142 | 149 | 192 | 138 | 165 | 269* | 311 | 353 |
| Blå Kærhøg <i>Circus cyaneus</i> | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 11* |
| Spurvehøg <i>Accipiter nisus</i> | 100 | 123 | 91 | 138 | 89 | 59 | 54 | 82 | 75 |
| Musvåge <i>Buteo buteo</i> | 100 | 147* | 122 | 143 | 150 | 130 | 135 | 145* | 166 |
| Fjeldvåge <i>Buteo lagopus</i> | 90 | 69 | 183* | 183 | 83 | 100 | 210* | 178 | 45* |
| Tårnfalk <i>Falco tinnunculus</i> | 100 | 55* | 50 | 52 | 39 | 57 | 21* | 65* | 31* |
| Agerhøne <i>Perdix perdix</i> | 100 | 279* | 97 | 451* | 252* | 19* | 53* | 14* | - |
| Fasan <i>Phasianus colchicus</i> | 100 | 158 | 155 | 284* | 181 | 228* | 193 | 173 | 188 |
| Blishøne <i>Fulica atra</i> | - | - | - | - | - | - | 100 | 276* | 145* |
| Hættemåge <i>Larus ridibundus</i> | 100 | 89 | 103 | 95* | 109 | 109 | 86* | 142* | 147 |
| Stormmåge <i>Larus canus</i> | 100 | 125 | 123 | 110 | 155* | 181 | 145 | 239* | 235 |
| Sølvmåge <i>Larus argentatus</i> | 100 | 78 | 79 | 75 | 79 | 62 | 51* | 70* | 100* |
| Svartbag <i>Larus marinus</i> | - | - | - | - | - | - | 100 | 200 | 348 |
| Ringdue <i>Columba palumbus</i> | 100 | 259* | 112* | 263* | 245 | 177* | 204 | 187 | 477* |
| Stor Flagspætte <i>Dendrocopos major</i> | 100 | 195* | 140 | 175 | 184 | 189 | 210 | 185 | 200 |
| Gærdesmutte <i>Troglodytes troglodytes</i> | 100 | 68* | 105* | 53* | 76* | 107* | 73* | 124* | 125 |
| Rødhals <i>Erithacus rubecula</i> | 100 | 148 | 129 | 51* | 48 | 58 | 15* | 35* | 11* |
| Solsort <i>Turdus merula</i> | 100 | 113* | 111 | 95* | 70* | 57 | 52 | 60* | 73* |
| Sjagger <i>Turdus pilaris</i> | 100 | 145* | 102* | 111 | 76 | 38* | 30* | 55* | 87* |
| Vindrossel <i>Turdus iliacus</i> | - | - | - | - | - | - | 100 | 354* | 653* |
| Fuglekonge <i>Regulus regulus</i> | 100 | 88* | 94* | 71* | 80 | 78 | 68 | 83* | 92 |
| Halemejse <i>Aegithalos caudatus</i> | - | - | - | 100 | 107 | 110 | 160 | 162 | 142 |
| Sumpmejse <i>Parus palustris</i> | 100 | 159 | 129 | 134 | 141 | 180 | 182 | 212 | 293* |
| Topmejse <i>Parus cristatus</i> | 100 | 100 | 111 | 140 | 165 | 107 | 72 | 56 | 106* |
| Sortmejse <i>Parus ater</i> | 100 | 257* | 206 | 173 | 424* | 318 | 274 | 278 | 348 |
| Blåmejse <i>Parus caeruleus</i> | 100 | 107 | 95 | 85 | 93 | 99 | 63* | 89* | 123* |
| Musvit <i>Parus major</i> | 100 | 163* | 128* | 106* | 161* | 171* | 135* | 177* | 185 |
| Spætmejse <i>Sitta europaea</i> | 100 | 207* | 118* | 135 | 159 | 166 | 180 | 162 | 245* |
| Træløber <i>Certhia familiaris</i> | 100 | 63 | 60 | 98 | 86 | 100 | 74 | 100 | 74 |
| Skovskade <i>Garrulus glandarius</i> | 100 | 157* | 165 | 146 | 222* | 147* | 213* | 147* | 236* |
| Husskade <i>Pica pica</i> | 100 | 83 | 85 | 83* | 104* | 109 | 79* | 81 | 80 |
| Allike <i>Corvus monedula</i> | 100 | 109 | 87 | 115 | 189* | 203 | 239* | 219* | 210 |
| Råge <i>Corvus frugilegus</i> | 100 | 128 | 68* | 108 | 123* | 130 | 217* | 114* | 135* |
| Gråkrage <i>Corvus corone</i> | 100 | 122* | 101* | 124* | 135* | 106* | 119* | 97* | 105* |
| Gråspurv <i>Passer domesticus</i> | 100 | 108 | 117 | 87* | 54 | 70 | 76* | 72 | 60 |
| Skovspurv <i>Passer montanus</i> | 100 | 105 | 104 | 95 | 94 | 95 | 63 | 82* | 57 |
| Bogfinke <i>Fringilla coelebs</i> | 100 | 179* | 90* | 92 | 100 | 90 | 92 | 136* | 160* |
| Kvækerfinke <i>Fringilla montifringilla</i> | 100 | 561* | 47* | 138* | 105 | 51 | 98 | 104 | 232* |
| Grønirisk <i>Carduelis chloris</i> | 100 | 143 | 120 | 148 | 196 | 181 | 207* | 354* | 281* |
| Stillits <i>Carduelis carduelis</i> | 100 | 41* | 36 | 7* | - | - | - | - | - |
| Grønsisken <i>Carduelis spinus</i> | 100 | 66* | 24 | 46* | 87* | 105 | 42* | 84* | 133* |
| Gråsisken <i>Carduelis flammea</i> | 100 | 25 | 28 | 11* | 18 | 2* | 1 | 37* | 12 |
| Lille Korsnæb <i>Loxia curvirostra</i> | 100 | 366* | 100* | 40* | 290* | 19* | 76 | 82 | 309* |
| Dompap <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 100 | 75 | 65 | 71 | 132* | 88* | 53* | 57 | 56 |
| Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i> | 100 | 87 | 90 | 88 | 117 | 90 | 118* | 134 | 129 |
| Bomlærke <i>Miliaria calandra</i> | 100 | 24* | 11 | - | - | - | - | - | - |

gangen kan muligvis kædes sammen med forringede naturforhold i danske landbrugsområder. En tilsvarende udvikling ses for en anden af agerlandets karakterarter, Agerhønen.

Overvågning af invasionsfugle

Forekomsten af invasionsfugle fra Skandinavien viser sig i de danske vinterfugletællinger. Alle større inva-

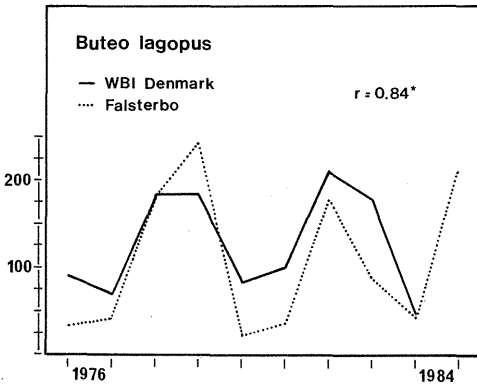


Fig. 2. Dansk vinterindex (WBI) for Fjeldvåge sammenlignet med efterårstræktal fra Falsterbo. Danish winter bird index (WBI) of *Buteo lagopus* compared with the number of migrating birds at Falsterbo in the autumn.

sioner siden 1975 er registreret, hvilket understøttes af det koordinerede invasionsfugleprojekt, der udføres på en række skandinaviske fuglestationer. Som eksempel ses forekomsten af Gråsisker på Fig. 3. Invasionsårene 1975 og 1982 viser sig markant i vinterindekset for Danmark og efterårs-træktal fra Falsterbo.

Summary: Winter birds in Denmark in 1982/83 and 1983/84

Since 1975/76 the fluctuation and occurrence of Danish winter birds have been censused by the point-count-method. Each census-route is censused once a year in the period 20 December to 4 January. On each

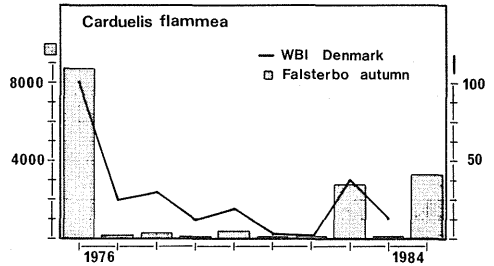


Fig. 3. Dansk vinterindex (WBI) for Gråsisker sammenlignet med efterårsforekomsten ved Falsterbo. The Danish winter index (WBI) of *Carduelis flammea* compared with the autumn-occurrence at Falsterbo.

census-point all birds seen or heard in exactly five minutes are registered.

Many resident and short-distance migrating species increased in the winter 1982/83, after a heavy decrease in the harsh winter 1981/82 (Tab. 1). *Carduelis flammea* occurred in irruptive numbers (Fig. 3).

The census in the winter 1983/84 showed increasing numbers of species like *Columba palumbus*, *Garulus glandarius*, *Sitta europaea*, *Fringilla coelebs* and *F. montifringilla*, which responded to the increased production of seeds from beech in 1983. Indices of other species, e.g. raptors and *Erithacus rubecula*, were reduced, perhaps as a reaction to the cold weather in December 1983. The reduction of *E. rubecula* (Fig. 1) may however also be due to a general reduction of the breeding populations in Northern Scandinavia.

*Henning Nøhr & Keld Hansen
Fugleregistreringsgruppen*

Gråsiskener. Foto: John Larsen.

