

Aktuelt



Foto: Berry Stokvis; Banc d'Arguin.

Ny viden om overvintrende vadefugle i Vestafrika

I tidevandsområdet Banc d'Arguin i Mauritien optræder ikke mindre end 1/4 af de 7,5 mio. vadefugle, som overvintrer langs Europas og Afrikas vestkyster. Selvom den tilgængelige fødemængde er lav, dog tre gange større end tidligere antaget, er det i Banc d'Arguin man finder verdens højeste tæthed af fødesøgende vadefugle. Det er et økologisk paradoks, og det er specielt tydeligt om foråret, hvor vadefuglene må øge deres daglige fødeindtag, hvis forårstrækket på 4000 km eller mere skal gennemføres.

De problemer, vadefuglene konfronteres med før trækket mod nord, er for nylig behandlet fra mange spændende vinkler i bogen *Homeward Bound*, der er udgivet som et særnummer af tidskriftet *Ardea*. Bogens indhold udgøres primært af artikler, der bygger på resultater samlet under hollandske projekter i Mauritien i 1985 og 1986. De 23 artikler omhandler forhold, der gør Banc d'Arguin attraktiv for vadefugle, træk mønstre, trækadfærd, opbygning af fedtreserver, og energibudgetter. Det følgende er et udpluk fra et par af de artikler, der vedrører fedtreservernes opbygning.

Opbygning af fedtreserver

I de fire til seks uger inden forårstrækket, hvor vadefuglene opbygger fedtreserverne, er det nødvendigt, at fødeindtaget er 70% højere end om vinteren. Forøgelsen af fødeindtaget kan ske ad to veje: fuglene kan søge føde hurtigere og/eller ofre mere tid på fødesøgning. Mulighederne for at samle ekstra føde ved hurtigere fouragering er begrænsede, for udbudet af føde er lavt, og byttedyrene er gennemgående små. Men hvor meget mere tid skal der da investeres i fødesøgning, før det øgede behov dækkes, og er det muligt at udvide fødesøgningstiden?

Den enkelte vadefugl skal øge kropsvægten med mindst 1% om dagen, og fødesøgningstiden for alle arter skal stige med 25-30%. I modsætning til de store arter af vadefugle fouragerer de små arter uafbrudt i dagtimerne, når tidevandet tillader det, og derfor kan fødesøgningen i de lyse timer kun udvides hos større arter som Strandskade, Islandsk Ryle og Lille Kobbersneppe. Men for alle arterne gælder, at den totale fødesøgningstid kan udvides ved at fouragere mere om natten. Det gør alle de

større, men ikke alle de mindre vadefugle. Islandsk Ryle fordobler fødesøgningstiden, mens Dværgryle og Krumnæbbet Ryle i stedet øger indtagelsesraten. Stigende energikrav imødekommes altså på forskellig måde: store vadefugle udvider deres fødesøgningstid, små vadefugle øger indtagelsesraten. Hvorvidt natten tages i brug til fouragering afhænger af, om fuglene finder føden ved hjælp af synet, eller om de føler sig frem.

Krabberne og den Lille Regnspove

Det daglige fødeindtag hos Lille Regnspove er 50% højere i april end i februar/marts. Det øgede fødeindtag i april skyldes ikke, at de Små Regnspover tilbringer mere tid med fødesøgning, og det skyldes heller ikke, at den maksimale indtagelsesrate øges. Indtagelsesraten kan ikke øges, fordi de vinkekrabber, spoverne lever af, halvt består af ufordøjelige skaldele. Det betyder, at fordøjelsessystemet fyldes så hurtigt, at spoverne må holde pauser under fourageringen. Pauserne bevirker, at spoverne maksimalt kan indtage 1 mg tørvægt pr sek. i det tidsrum, hvor føden er tilgængelig. Når fødeindtaget så alligevel kan øges med 50% skyldes det, at andelen af fødesøgningstiden, hvor føden indtages med den maksimale rate, stiger fra 5% i februar til 21% i april. Denne stigning er helt

afgørende og finder kun sted, fordi føden bliver lettere tilgængelig. Krabberne optræder således hyppigere på overfladen af sandet i april end tidligere på året. Da der er grænser for, hvor mange krabber den Lille Regnspove kan have i kråsen, maven og tarmen, er det ikke muligt for spoverne at øge kropsvægten hurtigere end de gør. Regnspoverne kan heller ikke øge kropsvægten tidligere på foråret, for i februar og marts er krabberne mindre aktive og derfor vanskeligere tilgængelige. Konsekvensen er, at de Små Regnspover ikke kan forlade Banc d'Arguin tidligere end i slutningen af april, hvilket medfører, at ynglesuccesen kommer til at afhænge af, om vægten kan forøges med 4-5% pr dag på forårsrastepladserne i Europa.

Krabbernes aktivitet afhænger iøvrigt af månefasen; efter springflod foruragerer vinkekrabberne i store flokke ved lavvande. Dette viser sig at være forklaringen på, at de Små Regnspoves borttræk fra Banc d'Arguin udskydes en uge i de år, hvor det er nymåne tidligt i april.

Thomas Bregnballe

Ens, B., T. Piersma, W. Wolff & L. Zwarts (red.) 1989: Homeward Bound. – Ardea 78: 1-364.

Kan fås ved at indbetale 55,- DFL på girokonto 2 666 009, Stichting WIWO, Ewijk, Holland.

To vigtige symposierapporter om svaner og gæs

International Waterfowl and Wetlands Research Bureau arrangerede i 1989 fire større symposier. De to i Ribe og Volgadeltaet omhandlede generelle emner (begge omtalt i DOFT 84 (1990) på henholdsvis side 6-7 og 13-14), hvorimod de to øvrige var mere specialistbetonede: det ene om gæs i Vestpalæarktis (kort omtalt i DOFT 83 (1989) side 106), og det andet om svaner fra hele verden. Sidstnævnte, officielt kaldet *Third IWRB International Swan Symposium*, afholdtes i Oxford i England 9.-13. december 1989, skal kort omtales i anledning af, at symposierapporten nu er udkommet som et særnummer af tidsskriftet *Wildfowl*. Svanesymposiet tiltrak 130 ornitologer fra 17 lande, heriblandt 12 fra det tidligere USSR og seks fra Sydamerika. Danmark var repræsenteret ved Pelle Andersen-Harild, der præsenterede resultater fra sit mangeårige projekt med kolonirugende og territoriale ynglepar af Knopsvaner i Roskilde Fjord og

Københavnområdet. Programmet må have været ganske overvældende, idet symposierapporten på 400 sider indeholder 75 artikler, og indledes med at redaktørerne beklager, at de har set sig nødsaget til at forkorte flere bidrag fra deltagerne.

Det første jeg mødte, da jeg slog op i symposierapporten, var et rettelsesblad på fire sider. Det indeholder genoptryk af enkelte figurer, der ganske simpelt er ulæselige i rapporten, og korrigerer en række meningsforstyrrende fejl. Dermed er alle fejl desværre ikke rettet, idet rapporten indeholder adskillige uheldige placeringer af tekst og figurer/tabeller, der gør det til et hovedbrud at finde rundt i artiklerne. Alligevel var det en fornøjelse at læse indholdet, der bringer meget nyt om svanernes antal, udbredelse, træk, ynglebiologi, fødeøkologi samt forvaltning. Jeg skal omtale enkelte resultater fra rapporten, og henviser iøvrigt til dem.



Svaner i fremgang

Der findes otte svanearter i verden (forudsat at man betragter de nordamerikanske Trumpetersvane og Tundrasvane som selvstændige arter og ikke som racer af henholdsvis Sang- og Pibesvane). Der er grund til at glædes over, at alle synes at være i fremgang eller i hvert fald at have stabile bestande, idet flere af arterne for blot 50 år siden var sjældne og truede, bl.a. som følge af jagtlig forfølgelse. Der findes idag i størrelsesordenen 500 000 individer af arterne Knopsvane, Sangsvane og Sort Svane (udbredt i Australien og New Zealand), 160 000 Tundrasvaner og 100 000 Sorthalsede Svaner (Sydamerika). Af de tre mest fåtallige arter er Pibesvane (16 000) og Trumpetersvane (12 000) med sikkerhed i fremgang. Tilbage er Coscorobasvane (Sydamerika), hvis status og bestandsstørrelse er usikker (max. 10 000) og derfor vækker størst bekymring.

Jagt på svaner

Svanerne er generelt jagtfredede i hele verden. Den eneste art, der drives egentlig jagt på, er Tundrasvane. Det vides med sikkerhed, at 5000 svaner nedlægges legalt om året i USA og Canada, og det vurderes at 10 000 nedlægges illegalt. Hertil kommer yderligere 6000, der fanges legalt af eskimoer i Alaska. Med andre ord omkommer 12% af bestanden årligt som følge af jagt.

Den hollandske bestand af Knopsvaner er noget nær isoleret fra den skandinavisk-baltiske bestand. Knopsvanen er fredet i Holland, men må efter dispensation nedlægges af landmænd, der mener at svanerne gør skade på deres afgrøder. Resultatet af denne forvaltningspraksis er, at 40% af godt 1000

genmeldte ringmærkede svaner er indrapporteret som skudte. På trods af dette er Knopsvanerne i fremgang i Holland. Alligevel er de hollandske svaneforskere bekymrede, bl.a. fordi de har begrundede formodninger om, at der som følge af forveksling også skydes mange Pibesvaner i landet. Dette er uheldigt fordi Pibesvane er fåtallig, og Holland besøges af hele bestanden. Halvdelen trækker gennem landet til England og Irland for at overvintrere, resten overvintrer i Holland. At der er noget om snakken antydes af engelske røntgenundersøgelser af Pibesvaner i forbindelse med ringmærkning ved Slimbridge, idet 40% har indskudte hagl i kroppen.

Gæs i Vestpalæarktis

Symposierapporten fra gåsesymposiet udkom også i 1991, som et særnummer af tidsskriftet *Ardea*. Den omfatter 260 sider fordelt på 42 artikler og behandler stort set de samme emner som svanerapporten, blot med gæs som studieobjekt. Den skal ikke omtales nærmere her.

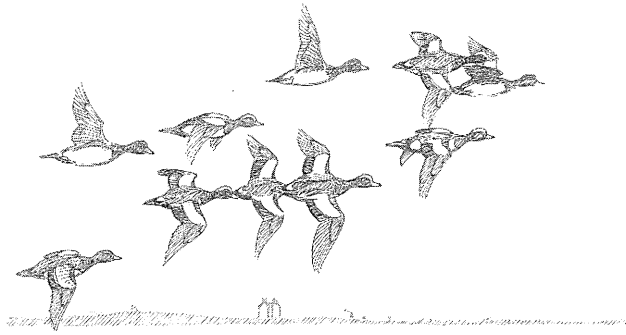
Samlet giver de to rapporter et ganske solidt indblik i frontforskningen indenfor vandfugleområdet. Svanerne og gæssene er i kraft af deres lange levetid, størrelse, samt familie- og flokstruktur ideelle studieobjekter.

Preben Clausen

Fox, A.D., J. Madsen & J. van Rijn (red.) 1991: Western Palearctic Geese. Proc. IWRP Symp. Kleve 1989. – *Ardea* 79(2).

Sears, J. & P. J. Bacon (red.) 1991: Proc. Third IWRB International Swan Symposium, Oxford 1989. – *Wildfowl Supplement* No. 1.

Flere ænder i forsøgsreservaterne



Er jagt, fiskeri, naturvandring, brætsejls og andre friluftaktiviteter forstyrrende for de rastende vandfugle? Og kan kommende reservater tilrettelægges, så fuglene får dækket deres grundlæggende behov samtidig med, at en - med et moderne udtryk - bæredygtig udnyttelse kan finde sted?

Det var de spørgsmål fra Vildtforvaltningsrådets reservatudvalg, som førte til starten af *Projekt Forsøgsreservat* i Nibe-Gjøl Bredning i Limfjorden og på Ulvshale-Nyord på Møn i 1985. I jagtsæsonerne 1985/86-1988/89 blev vandfugles og menneskers udnyttelse af de to områder registreret; i sæsonerne 1989/90-1991/92 blev der så gjort forsøg med begrænsninger i adgangen til områderne. Meningen var at finde ud af, om den menneskelige aktivitet i årene forud for forsøgene havde holdt antallet af fugle på et lavere niveau, end der var grundlag for i områderne.

Danmarks Miljøundersøgelser har netop afsluttet rapporteringen af undersøgelserne. Her gives et resumé af resultaterne og konklusionerne.

Nibe-Gjøl Bredning

I Nibe-Gjøl Bredning findes en af Nordeuropas største ålegræsbevoksninger. Ålegræsset danner fødegrundlag for store bestande af planteædende vandfugle i træktiden, og området er af hensyn til fuglelivet udpeget som Ramsar-område og EF-fuglebeskyttelsesområde. I efterårene 1985-88 blev der i området registreret op til 2000 Knopsvaner, 1000 Sangsvaner, 5600 Pibeænder og 10 000 Blishøns.

På fjorden fiskes der i sommerhalvåret intensivt med ruser og net; i de dybere partier foregår en del fritidssejls, og ud for Gjøl og Nibe havne drives brætsejls. I jagtsæsonen drives der jagt på vandfugle, dels fra skydepramme i ålegræsbevoksningerne (opankrede pramme eller kravlepramme),

dels fra rørkanter og holme.

Fuglene forstyrres

Uforstyrrede Knopsvaner og Pibeænder bruger om efteråret henholdsvis 65% og 78% af døgnets lyse timer til fødesøgning. Når fiskejoller, skydepramme eller brætsejlere nærmer sig en flok, opgiver fuglene fødesøgningen og svømmer eller flyver til et uforstyrret sted, hvor de raster, inden fødesøgningen genoptages. Ved gentagne forstyrrelser forlænges denne rastperiode. Perioden er længst efter forstyrrelse foranlediget af kravlepram; for Pibeandens vedkommende i gennemsnit 46 minutter efter forstyrrelse én gang og 168 minutter efter anden-gangs forstyrrelse. Perioden er kortere efter forstyrrelse fra en fiskejolle og kortest i tilfælde af, at Pibeænder skræmmes op pga. skudafgivelse fra en opankret skydepram. Flugtafstanden er størst overfor brætsejlere (for Pibeænder 400-600 m) og mindst overfor kravlepramme (20-200 m).

Knopsvanerne kan i en vis udstrækning kompensere for den tabte fourageringstid ved at fouragere mere intensivt efter forstyrrelsen, men Pibeænderne er ikke i stand til inden for den samme dag at kompensere for gentagne forstyrrelser.

I ålegræsbevoksningerne i Nibe Bredning kan der ligge 4-5 jægere i opankrede skydepramme, uden at antallet af Pibeænder påvirkes væsentligt; ligger der flere pramme, begynder ænderne at fortrække, og det gør de også ved tilstedeværelsen af blot en enkelt kravlepram (Fig. 1). Jagt fra kravlepram er således betydeligt mere forstyrrende end jagt fra opankret pram, og det til trods for at det gennemsnitlige udbytte af Pibeænder er større fra opankret pram end fra kravlepram.

Konklusionen af baggrundsundersøgelsen blev, at fiskeriet ikke har nogen væsentlig effekt på vandfuglenes forekomst og aktivitet, dels fordi

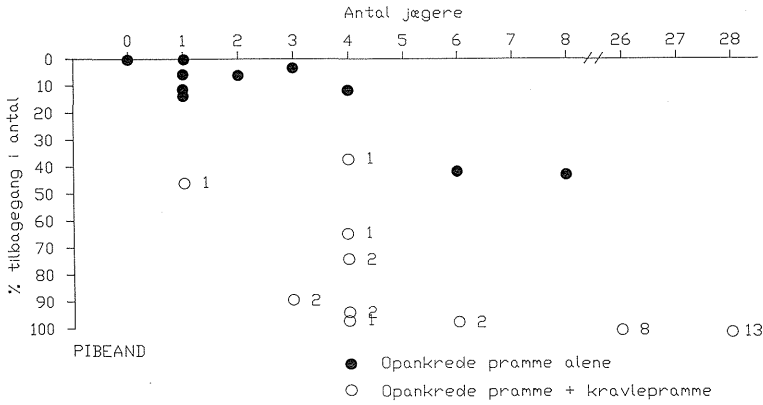


Fig. 1. Sammenhæng mellem jagtintensiteten og tilstedeværelsen af Pibeænder i Nibe Bredning, udtrykt ved tilbagegangen i antal Pibeænder fra tidlig morgen til midt på dagen, når der drives jagt fra henholdsvis opankrede skydepramme og kravlepramme. Udfyldte pletter: dage hvor der kun blev drevet jagt fra opankrede pramme. Cirkler: dage hvor der blev drevet jagt fra både opankrede pramme og kravlepramme (talværdier ud for cirklerne angiver antallet af kravlepramme).

fuglene kun reagerer svagt på fiskejoller, og dels fordi fiskeriet stort set er ophørt, før det store indtræk af vandfugle finder sted. Brætsejlad har en vis forstyrrende effekt, men foregår især uden for fuglenes fourageringssteder; kun i højvandssituationer kan der sejles gennem ålegræsbevoksningerne. Jagt, og specielt kravlejagt, er den største kilde til forstyrrelse fordi den foregår i fuglenes fødesøgningsområder, og fordi den fremkalder en kraftig adfærdsmæssig reaktion.

Forsøgene

Med udgangspunkt i disse resultater blev forsøgene i de tre år koncentreret om regulering af jagten. Den forstyrrende effekt af kravlejagten blev belyst ved, at denne jagtform blev forbudt i hele Nibe-Gjøl Bredning i den første sæson, mens effekten af pramjagt i det hele taget blev undersøgt ved at udlægge Nibe Bredning som reservat med jagtforbud i den anden sæson og Gjøl Bredning tilsvarende i den tredje. Det blev forudsagt, at såfremt jagten forud for forsøgene havde udgjort en forstyrrende og begrænsende faktor for vandfuglene i området, ville restriktioner på jagten medføre en forøgelse i antallet af især jagtbare arter (primært Pibeand), og fuglene ville fordele sig på de mest fredfyldte områder.

I forhold til årene forud gik efterårsbestandene frem hos tre af fem undersøgte arter/grupper: svaner, Lysbuget Knortegås og Pibeand (Fig. 2). For Pibeandens vedkommende var fremgangen mest markant i de udlagte jagtfrie områder; hos svaner

og Knortegås var fremgangen i ét af årene mest markant i de jagtfrie områder.

En anden effekt var, at Pibeændernes opholdsperiode blev forlænget. Forud for forsøgene kulminerede antallet i oktober-november, mens fuglene i forsøgsårene blev liggende i store antal året ud.

Fremgangen for Pibeanden skete ikke på bekostning af nærliggende rasteplasser, men skyldtes åbenbart, at fuglene forlængede deres ophold i området.

De samlede bestande af svaner og Pibeand voksede i perioden 1985-91, men for Pibeandens vedkommende var den lokale fremgang (fra 5000-6000 forud for forsøgene til 12000-21600 i forsøgsårene) betydeligt større end for bestanden som helhed. Variation i vejrforhold (f.eks. isdannelse) og føderessourcer (ålegræs) influerede ikke væsentligt på resultaterne. Ganske vist gik ålegræsset frem, men væksten fandt først og fremmest sted på vanddybder uden for fuglenes rækkevidde.

Ulvshale-Nyord

Strandengene på Nyord og Ulvshale udgør i sammenhæng med de omkringliggende store fladvandede arealer på Ægholm Sand og i Hegnede Bugt en vigtig yngle- og rasteplass for vandfugle. I efterårene 1985-88 sås op til 3100 Knopsvaner, 1300 Grågæs, 1000 Canadagæs, 4000 Gråænder og 800 Pibeænder i området sammen med nogle få hundrede Krik- og Skeænder. I kraft af områdets beliggenhed ud til Østersøen sker der et stort tiltræk

af fugle nordfra, og mange flokke slår sig ned for kortere eller længere tid. Bedømt ud fra baggrundsundersøgelsen så området ud til først og fremmest at være en transit-station mellem de nordligere yngleområder og efterårsrasteplasser og overvintringsområder længere mod syd. Canadagås og Gråand benyttede dog området som overvintringsplads.

Området benyttes til en række forskellige aktiviteter: fiskeri, naturvandring, badning, fritidssejls og jagt på vandfugle. I vandfuglenes træktid om efteråret er det især jagt og fiskeri, mens de andre aktiviteter er koncentreret til sommermånederne. Jagten drives på engene og fra skydepram eller motorpram. Fiskeriet foregår langs strømrender og på dybere partier.

På basis af baggrundsundersøgelsen kunne det dokumenteres, at jagten udgjorde den væsentligste forstyrrende faktor. Ved stigende jagtintensitet på Ægholm Sand skete der en omfordeling af vandfuglene og et kraftigt fald i antallet; på dage med mange skydepramme på Ægholm Sand forlod de fleste vandfugle helt området. Fiskeriet var mindre forstyrrende, dels fordi det primært foregik uden for de områder, som vandfuglene benyttede, dels fordi vandfuglene ikke reagerede så kraftigt på fiskejollerne. I august kunne naturvandrere på engene eller badegæster på sandrevlerne nord for Ulvshale (Sækkesandet) også have en betydelig forstyrrende effekt og resultere i en lokal omfordeling af fuglene.

Flere fugle

I de tre forsøgsår reguleredes jagten med skiftende reservatordninger: første år lå reservatet på Ægholm Sand; i andet år på Ægholm Sand (bortset fra Sækkesandet), den sydlige del af strandengen på

Nyord og i Hegnede Bugt (bortset fra en 100 m zone langs kysten af Ulvshale og Tyreholm); og i tredje år på den sydlige Nyord-eng og i Hegnede Bugt (uden 100 m zoner). I alle årene var der forbud mod jagt fra motordrevet fartøj og kravlepram.

I løbet af forsøgsperioden steg 11 ud af 16 undersøgte arter i antal. Specielt for de jagtbare arter var fremgangen kraftigere, end den generelle bestandsudvikling kan forklare. De største antal var 5400 Knopsvaner, 1900 Grågæs, 4500 Canadagæs, 9900 Gråænder, 2500 Krikænder, 4700 Pibeænder (jvf. Fig. 3) og 1100 Skeænder.

De fleste jagtbare arter opholdt sig i de jagtfrie områder. Antallet af svømmeænder og gæs toppede i det tredje forsøgsår, og det så ud til, at syden-gen på Nyord sammen med fladvandsarealerne lige syd for i Hegnede Bugt udgjorde en perfekt økologisk enhed for svømmeænderne. De hvilede på engen og søgte føde på fladvandet. De fleste Canadagæs og en stor del af Gråænderne lå dog fortsat på Ægholm Sand, dvs. uden for det egentlige jagtfrie område, men i fred for jagt fra motorpram og kravlepram. Det viser, at fuglene godt kan tolerere jagt fra opankrede skydepramme, og at det i årene forud sandsynligvis var jagten fra motorpram, som holdt antallet nede.

Ikke alene kom der langt flere fugle i løbet af forsøgsårene, men opholdstiden i området blev også forlænget. Et eksempel vises i Fig. 3. Før forsøgene forsvandt de fleste Pibeænder før kulminationen i indtrækket, mens der i 1991 var fin overensstemmelse mellem indtrækket og det rastende antal, og antallet af rastende fugle kulminerede senere end indtrækket. Desuden var der omkring 1000 Pibeænder, som blev vinteren over.

Konklusioner

I begge forsøgsområder havde jagten forud for forsøgene en forstyrrende effekt, specielt for de jagtbare arter hvis antal blev holdt under områdernes bæreevne. For f.eks. svaner kan det dog ikke udelukkes, at fremgangen skyldes andre faktorer (bestandsfremgang, omlægning af vinterrasteplasser).

I løbet af forsøgsperioden udviklede Nibe-Gjøl Bredning sig til den vigtigste lokalitet for Pibeand i Danmark, og Ulvshale-Nyord til en af de vigtigste rasteplasser for vandfugle. På grund af udveksling af fugle mellem reservat og omliggende arealer kom der også flere fugle udenfor, i flere tilfælde til gavn for jægerne.

Med indførelse af et jagtfrit område blev bæreevnen for vandfugle stort set nået i begge områder. I Nibe-Gjøl Bredning var det for fuglene tilgæn-

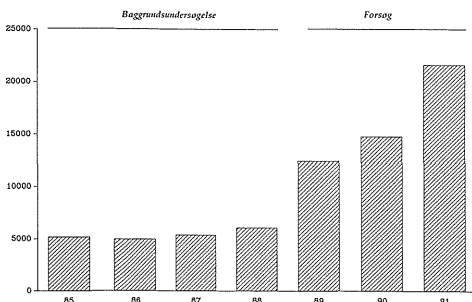


Fig. 2. Det største antal Pibeænder optalt i Nibe og Gjøl Bredninger i månederne august-december 1985-1991.

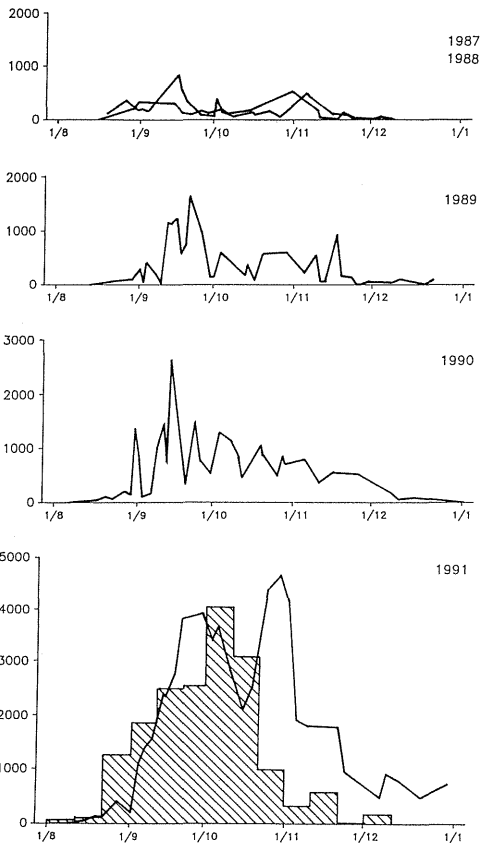


Fig. 3. Antal og opholdsperioder for Pibeænder ved Ulvshale-Nyord før forsøgene (1987 og 1988) og i forsøgsårene (1989-1991). Indsat i figuren for 1991 er vist intensiteten i indtrækket af Pibeænder fra Østersøen registreret ved standardiserede morgentællinger (arbitrære enheder).

gelige ålegræs inden for det gældende reservat stort set nedgræsset ved årets udgang, men efter jagtsæsonens afslutning havde fuglene så mulighed for at sprede sig til naboområderne. På fladvandet omkring Ulvshale-Nyord gjorde noget lignende sig gældende med undervandsvegetationen, her havgræs og vandaks. De mange svaner og Canadagæs, som rykker vegetationen op med rødder og som tramper kratere i bunden, kan måske endda få en negativ effekt på planternes vækst. Dette spørgsmål søges belyst ved yderligere undersøgelser i de næste par år.

En permanent reservatordning anbefales

Ud fra forsøgene anbefales det, at en permanent reservatordning indføres i begge områder. I Nibe-

Gjøl Bredning synes det mest hensigtsmæssigt at lægge reservatet i Gjøl Bredning, så der bliver forbindelse til vildtreservat Ulvedybet. Derved får fuglene mulighed for frit at flyve ind i Ulvedybet i forbindelse med højvande i fjorden. For at mindske forstyrrelsen fra sejlds i de øvrige ålegræsbevoksninger anbefales det, at brætsejlds holdes borte fra ålegræsbevoksningerne om efteråret, og at motorbådssejlds kun må foregå med lave hastigheder.

På Ulvshale-Nyord anbefales det at videreføre reservatordningen fra den tredje forsøgssæson, da den gav økologisk sammenhæng mellem eng og fladvand og samtidig åbnede mulighed for fortsat jagt fra skydepram på fladvandet nord for Nyord. Da motorpram-jagten foreslås taget ud af området, skulle det give mulighed for forbedret jagt for stationære jagtformer; dog under den forudsætning, at jagtintensiteten ikke øges, hvilket da heller ikke skete under forsøgene. Herved tilgodeses både fugle og jægere.

Erfaringerne fra forsøgsreservaterne skal nu bruges i forbindelse med Danmarks Miljøundersøgelses vurderinger af amtsnaturudvalgenes forslag til jagtfrie kerneområder, der indføres i forbindelse med jagtlovsrevisionen.

*Jesper Madsen, Jens Peder Hounisen
og Ebbe Bøgebjerg*

Madsen, J., J. Frikke, E. Bøgebjerg, J.B. Kristensen & J.P. Hounisen 1992: Forsøgsreservat Nibe Bredning: Baggrundsundersøgelser efteråret 1985 til foråret 1989. Faglig rapport fra DMU nr 46 (kr. 20).

Madsen, J., J.P. Hounisen, E. Bøgebjerg & J. Frikke 1992: Forsøgsreservat Nibe Bredning: Resultater af eksperimenter 1989-1991. Faglig rapport fra DMU nr 53 (kr. 30).

Madsen, J., E. Bøgebjerg, J.B. Kristensen, J. Frikke & J.P. Hounisen 1992: Forsøgsreservat Ulvshale-Nyord: Baggrundsundersøgelser efteråret 1985 til foråret 1989. Faglig Rapport fra DMU nr 47 (kr. 20).

Madsen, J., E. Bøgebjerg, J.P. Hounisen, J.B. Kristensen & J. Frikke 1992: Forsøgsreservat Ulvshale-Nyord: Resultater af eksperimenter 1989-1991. Faglig Rapport fra DMU nr 55 (kr. 30).

Rapporterne kan fås ved henvendelse til DMU, Kalø, 8410 Rønne (pris eksklusiv forsendelse er angivet i parentes).

Danske ornitologer finder ny fugleart i Afrika

Ornitologer med tilknytning til Zoologisk Museum i København har i mange år arbejdet med fugle i Sydamerika. Et af hovedtemaerne har været udbredelsen af fuglearter i bjergregnskove, som grundlag både for studier af artsdannelse og evolution og for bevaring og forvaltning af resterne af bjergregnskoven, der desværre er stærkt truede på grund af overdreven hugst. Arbejdet udmøntede sig bl.a. i Jon Fjeldså og Niels Krabbe's *Birds of the High Andes*, en fremragende håndbog over Andes-bjergenes fugle (omtalt i DOFT 84, side 4-5, 1990). Arbejdet i Sydamerika fortsætter, men Jon Fjeldså har nu også rettet kikkerten mod Afrika, hvor et storstilet projekt over en tiårig periode sætter fokus på Tanzanias bjergregnskove, med samme hovedtema og formål som studierne i Sydamerika. Første etape af projektet bestod i fire biologistuderende ornitologers udforskning af bjergregnskove i den centrale del af Tanzania. Overskriften antyder et vellykket resultat af dette arbejde, og vi har bedt dem berette om 11 måneder i Tanzania.

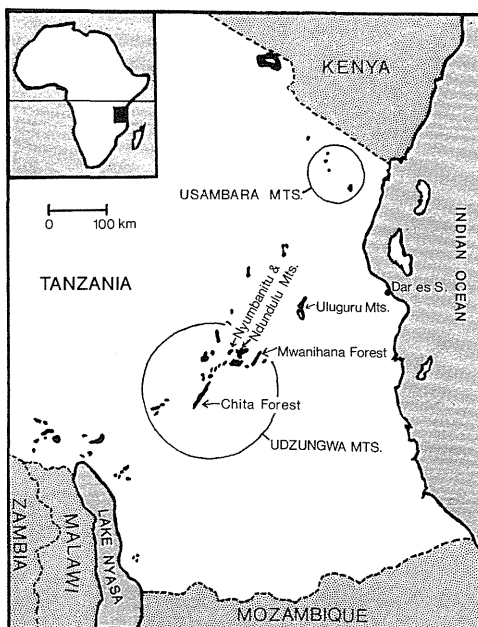
red.

I perioden fra maj 1991 til april 1992 tilbragte vi adskillige måneder på feltfod i de ornitologisk set hidtil udforskede bjergregnskove, der dækker Ndundulu- og Nyumbanitu-bjergene i det østlige Tanzania. Formålet med vores tur var at indsamle data til vore specialer i biologi og, om muligt, at få fredet noget bjergskov på baggrund af resultaterne. At vi så både fandt flere ualmindelige og endemiske arter samt opdagede en ny frankolin-art (frankoliner er agerhønselignende hønsefugle) var glædeligt og gør området særdeles bevaringsværdigt – forhåbentlig også i den tanzanianske regerings øjne. Alle omkostninger i forbindelse med turen er blevet dækket af Aage V. Jensens Fonde.

Det var ikke en tilfældighed, at vi valgte at arbejde i skovene på Ndundulu- og Nyumbanitu-bjergene, men et valg blandt andet ud fra den betragtning, at det på mange måder kunne være spændende at arbejde i et udforsket område. Disse skovlokaliteter udgør en del af Udzungwa-bjergene, som bl.a. er kendt for Flemming Pagh Jensens opdagelse af en ny art solfugl i Mwanihana Forest i 1981.

Udzungwa-bjergene udgør en del af de isolerede bjerge, der strækker sig fra det sydlige Kenya diagonalt ned gennem Tanzania, og som under ét kaldes *The Eastern Arc Mountains*. Skovene på disse bjerge har været forholdsvis stabile i flere millioner år og eksisteret selv under ugunstige klimatiske forhold. I de tørre og kolde perioder har de fungeret som refugier ("overlevelselses-centre") for arterne, så bestandene er blevet opdelt, og nye racer eller arter er opstået; refugierne har derfor fungeret som centre for artsdannelse. På grund af det forholdsvis stabile klima i refugierne er der i dag et stort antal højt specialiserede skovarter i de nuværende bjergskove. Under gunstige forhold (fug-

tigt og varmt) har skovene bredt sig ned i lavlandet og derved været forbundet, så arterne kunne spredes fra bjerg til bjerg. Det afspejles i den nuværende udbredelse af en række skovfuglearter. Enkelte sjældne arter kendes kun fra én, to eller tre skove adskilt fra hinanden af flere hundrede kilometer, mens andre har en større, men stadig usammenhængende udbredelse. F.eks. findes både *Amani Sunbird*, *Dappled Mountain Robin*, og *Swynnerton's Forest Robin* alle i Usambara- og Udzungwa-bjergene, men ikke på de mellemliggende skovklædte bjerge.



Udbredelsen af bjergskov i Tanzania.

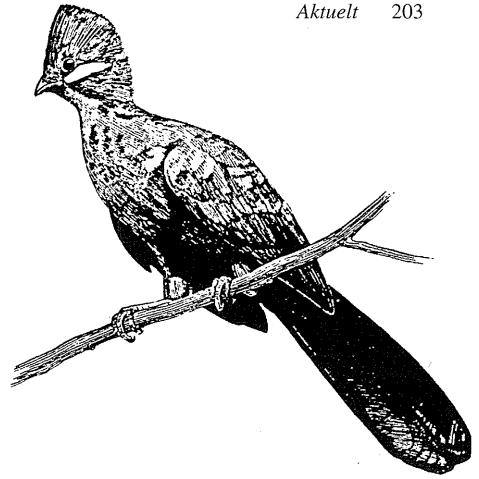
En ny frankolin

Den nyopdagede frankolin-art er et eksempel på en art med et meget lille udbredelsesområde. Det tyder på, at selv skovene i Udzungwa-bjergene har været isolerede fra hinanden i mange år, da frankolinen f.eks. ikke er fundet i den nært beliggende og velundersøgte Mwanihana Forest. Den nye art ligner ingen af de 36 andre afrikanske eller fem asiatiske frankolin-arter; dens nærmere slægtskabsforhold står derfor indtil videre hen i det uvisse. Den overraskede ved at være en ret almindelig og tillidsfuld fugl, der oftest blev set i smågrupper på fire til seks individer. Fuglene færdes stilfærdigt på skovbunden og skraber efter føde blandt nedfaldne blade på samme måde, som man ser det hos høns. Vi så arten første gang efter kun få dage i skoven og fik efter en uges tid set den så godt, at vi kunne lave en detaljeret beskrivelse. Til vores store overraskelse stemte den ikke med nogen af frankolin-arterne i vores felthåndbog, og da vi senere fik konsulteret mere omfattende litteratur, viste det sig, at der virkelig *var* tale om en ny art. Vi hjembragte skind af tre eksemplarer til Zoologisk Museum.

Sjældne arter fra ICBPs Afrika-rødliste

Udover den nye frankolin-art rummede skoven en række sjældne og truede spurvefugle. Syv af disse er med på ICBPs liste over afrikanske fugle, der har højeste prioritet i forbindelse med bevarelse af naturområder. Det er tre arter af solfugle, tre smådrosler og en væverfugl. Opdagelsen af *Amani Sunbird* var en stor overraskelse, idet den hidtil kun var kendt fra Usambara Mountains ca 400 km mod nordøst og fra Sokoke Forest yderligere ca 250 km mod nord i Kenya. Vores observation af *Banded Green Sunbird* er kun den anden fra Udzungwa-bjergene; arten var før kun kendt fra tre andre tanzanianske skove, og i de sidste årtier er den kun set i Usambara-bjergene. Vi fandt også *Rufous-winged Sunbird*, der hidtil kun var kendt fra typelokaliteten, dvs. lokaliteten hvor det første individ blev beskrevet fra, nemlig Mwanihana Forest. *Dappled Mountain Robin* og *Swynnertons Forest Robin* er ud over vores fund kun kendt fra ganske få lokaliteter. *Iringa Ground Robin* opdagede vi på tre nye lokaliteter, så den nu er kendt fra ialt ni. Vi så også nogle få eksemplarer af *Tanzanian Mountain Weaver*, der før kun var kendt fra Usambara- og Uluguru-bjergene samt Mwanihana Forest.

Ifølge et pointsystem udarbejdet af ICBP, hvor afrikanske skove får points efter hvor mange sjældne og sårbare fuglearter de rummer, rangerer



Udzungwa-bjergene efter vores ekspedition som det næstvigtigste skovområde på det afrikanske kontinent.

Fredning af Udzungwa-bjergene?

Foruden en fornem liste af fugle er skovene på Udzungwa-bjergene hjemsted for mange pattedyr. Specielt aber og skovantiloper er godt repræsenteret med fire arter af hver, bl.a. en underart af den vestafrikanske Crested Mangabey, som blev opdaget i Mwanihana Forest i 1980.

På grund af den unikke rigdom af bevaringsværdige dyr og planter er der – efter mere end ti års hårdt arbejde af bl.a. Verdensnaturfonden (WWF) – udlagt et efter danske forhold ganske betragteligt område til nationalpark i Udzungwa-bjergene, bl.a. omfattende Mwanihana Forest. Den glædelige beslutning blev efter en række udsættelser vedtaget af det tanzanianske parlament i februar i år. Et meget værdifuldt område er hermed på papiret sikret for fremtidige generationer; næste trin bliver den praktiske forvaltning af *Udzungwa Mountains National Park*.

Vores undersøgelsesområde, som ligger vest for nationalparken, er tidligere af mange blevet betragtet som liggende i regnlø og derfor ikke så frodigt og interessant som f.eks. Mwanihana Forst. Efter vores opdagelser må denne opfattelse revideres, og vi har derfor kontaktet WWF i Dar es Salaam med henblik på en udvidelse af nationalparken mod vest. Det vil, efter vores bedste overbevisning, kunne ske uden omkostninger for den lokale befolkning. Forhåbentlig skulle der med den nye fredning være dæmmet op for planerne om et vejbyggeri tværs gennem bjergene, et projekt som af økonomiske grunde har været skrinlagt på ubestemt tid.

Lars Dinesen, Louis Hansen, Thomas Lehmborg og Jens Otto Svendsen



Gråspurven og Knopsvanen på "Rødliste '90"

At det gennem de sidste mange år er gået ned ad bakke for den danske natur er næsten alle vel enige om. Men nu er det så galt fat, at vores allesammens Gråspurv, den folkekære og frække, optræder i den officielle liste over særligt beskyttelseskrævende dyr og planter i Danmark, miljøministeriets *Rødliste '90* (Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen, 1991).

Og ikke nok med det, også vores nationalfugl, Knopsvanen, er kommet på listen. De to arter deler spaltepåds med 3174 andre dyr og planter på mere end 150 sider i bogen. Den forrige, kun 5 år gamle rødliste, kunne rumme de sårbare organismer på 30 sider. Er den skæve udvikling da gået så hurtigt? Nej, sagen er, at den nye rødliste rummer langt flere plante- og dyregrupper. Stærkt medvirkende til den markante forøgelse af rødlistens omfang er at svampe (903 arter) og laver (634 arter)

samt væsentligt flere insektgrupper er med. Således er hele 50 sider helliget en gennemgang af mere end 1000 billearter! Som indikator for forarmningen af den danske natur står Gråspurven så sandelig ikke alene. Alligevel mangler mange plante- og dyregrupper, herunder alger, mosser, flere insektgrupper og mange havlevende dyr.

Biotopororienteret naturforvaltning

Er *Rødliste '90* blot endnu en statistik over menneskets ødelæggende adfærd? Eller er vi med dette katalog over den danske naturs forfald blevet bedre rustet til at beskytte naturen? Her ligger den handlingsorienterede del af dokumentet især i en nyskabelse, hvor de beskyttelseskrævende planter og dyr på tværs af systematiske grupper inddeles efter biotop og trusler. Dette er det stærke kort i *Rødliste '90*; her er redskabet for naturforvaltning.

gen. Rødlisten har brudt med den traditionelle artsfixering og er blevet til en liste over truede og beskyttelseskrævende biotoper og de trusler og problemer, den danske natur står overfor. Det dokumenteres her, at man med en biotoporienteret naturforvaltning kan sikre levesteder for et væld af arter på én gang.

Fuglene og de nye kategorier

Ser man specielt på fuglene, er der også her sket mange ændringer. Fra 33 arter er listen nu vokset til det tredobbelte. Men igen skyldes det mere en anderledes håndtering af begrebet rødliste end en dokumenteret forværring af naturforholdene. Ligesom for alle andre grupper er der tilføjet to nye kategorier, *særligt hensynskrævende* og *særligt ansvarskrævende*, hvilket alene har betydet en udvidelse af fuglelisten med 30 arter. Og det er her, Gråspurven og Knopsvanen kommer ind. De særligt hensynskrævende er de almindelige arter, der siden 1960 har haft en markant negativ bestandsudvikling (mindst 50% nedgang). Takket være DOFs fugleregistreringsprogram, der har fungeret siden 1975, har vi en enestående viden om bestandsforholdene for Danmarks mere almindelige fuglearter. Det er denne viden, der ligger bag bl.a. Gråspurvens, Sanglærkens og Vibens debut som beskyttelseskrævende arter.

Den anden nye kategori – særligt ansvarskrævende – omfatter de tilfælde, hvor så stor en del af

den totale bestand befinder sig i Danmark i det mindste en del af året, at vi har et særligt ansvar. Blandt fuglene gælder det bl.a. Knopsvane, Skarv og Lysbuget Knortegås.

Fuglene er – som de øvrige organismer i *Rødliste '90* – søgt fordelt mellem de "egentlige" rødliste-kategorier, Ex (forsvundet), E (akut truet), V (sårbar) og R (sjælden), efter definitioner givet i bogens indledende kapitler. Med skiftende status og trusselsbillede for de enkelte arter er det selv sagt en svær opgave, og det kan diskuteres, om det er lykkedes. Med kategorien Ex – forsvundet – som en nogenlunde klar undtagelse bør man måske lægge grupperne sammen for at undgå yderligere forvirring. Den information, der i givet fald vil gå tabt, er minimal.

På rødlisten finder man arter som Alm. Kjove, Bjergand og Bramgås, der yngler eller har ynglet uregelmæssigt siden 1850. Ifølge DOFs nye oversigt over Danmarks fugle har også Skestork, Blå Kærhøg, Mudderklire, Perleugle, Ringdrossel o.a. fået status som arter med sporadiske yngleforkomster. Men hvorfor er de så ikke med i *Rødliste '90*?

De lange lister burde opfattes – og næste gang placeres – som appendiks i rødlisten, der i kraft af de nye, sammenfattende kapitler er blevet et redskab, der *må* kunne bidrage til en mere målrettet naturforvaltning.

Steffen Brøgger-Jensen

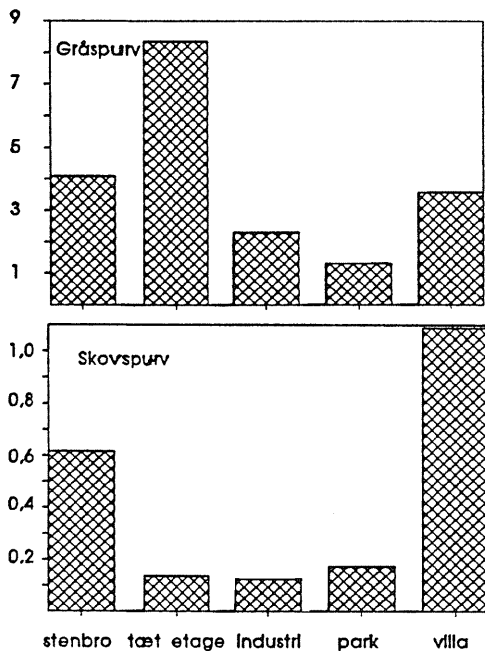
Nyt kendskab til byens fugleliv

Inde på "stenbroen" i storbyernes midte er det svært at få øje på naturen. Et par elmetræer, ukrudtet på byggetomten og måske resterne af en allé udgør det grønne islæt. Omkring pølsevognen færdes Tamduer og Gråspurve; en Bysvale forsvinder over tagryggen deroppe over 4. sal. Dette billede er kendt af de fleste, men ellers har vores viden om byfuglenes optræden været ret begrænset.

To nye undersøgelser af byfugles forekomst har kastet nyt lys over bymiljøet som fuglebiotop. Den ene – en kortlægning af udbredelsen af ynglefuglene på det indre Vesterbro – er udført som et samarbejde mellem Københavns kommune, Skov- og Naturstyrelsen samt Ornitho Consult. Den anden undersøgelse, som Ornitho Consult gennemførte på Skov- og Naturstyrelsens initiativ i 1991, omfatter en række punktoptællinger i forskellige typer af bymæssig bebyggelse.

Den første undersøgelse viste, at billedet med Tamduerne og Gråspurven, der slås om pølsebrødet, holder stik. I et område på knap 0,5 km² på Københavns indre Vesterbro udgjorde netop Tamdue og Gråspurv 88% af alle ynglende fugle. Der fandtes i alt ni ynglende fuglearter, med en samlet tæthed på 670-780 par/km², hvoraf Tamduen udgjorde knapt det halve. Tamduen dominerer helt i antal på den vegetationsløse stenbro, mens Gråspurven er den talrigeste i de mere grønne dele af den indre by.

DOFs Fugleregistreringsgruppens punktoptællinger har vist en betydelig tilbagegang i Gråspurvens ynglebestand gennem de sidste ca 15 år. Årsagerne til tilbagegangen er stort set ukendte, bl.a. fordi man kun ved lidt om, hvilke krav denne almindelige fugleart stiller til sit levested. Undersøgelsen på Vesterbro tyder på, at lidt bevoksning



De to "nollike"-arter deler byen mellem sig. Gråspurven er talrigst på stenbroen, mens Skovspurven tager sig af den grønne del af byen.

på stenbroen gavner Gråspurven. I de grønnere dele af det indre Vesterbro er den tre gange så talrig som på den vegetationsløse stenbro.

Gråspurv og Skovspurv i forskellige byhabitater

Undersøgelsen af fuglelivet i flere biotoper inden for bymiljøet viste, at Gråspurven og dens nære slægtning, Skovspurven, har deres tætteste forekomst i hver ende af det "grønne" spektrum. Gråspurven deler således habitat med arter som Husrødstjert, Bysvale og Mursejler. Men hvor der er træer, en lille plæne eller en baghave, stiger antallet af fuglearter, og som forventet finder man markant flere fugle i byens parker og haver. Her har Skovspurven sine tætteste forekomster, sammen med bl.a. Solsort, Musvit, Blåmejse og Grønirisk. Undersøgelsen viste, at nogle arter optræder med større tætheder i dele af byen end i biotoper uden for. Det gælder f.eks. Solsort og Stær, der begge er tre gange så talrige i by som i løvskov. Den høje fugletæthed i byområder hænger måske sammen med, at der er færre rovdyr og rovfugle i disse områder. Faktorer som gode muligheder for redean-

bringelse samt et ikke ubetydeligt fødetilskud gennem de kritiske vintermåneder kan også spille ind. Måske betyder byernes generelt mildere vinterklima også, at byfugle ofte yngler tidligt og dermed kan få flere unger på vingerne i løbet af ynglesæsonen.

Fuglevenlig byplanlægning

Dele af Vesterbro i København står foran en sanering, og fugleundersøgelsen skal gøre det muligt fremover at vurdere, hvilken effekt byfornyelsen får på fuglelivet. Undersøgelsen skal samtidig give flere ideer til, hvordan man med enkle midler kan gavne fuglelivet og dermed forbedre byens miljø.

Punktoptællingerne skal øge vores viden om, hvad der bestemmer antal og fordeling af byens fugle. Endvidere håber man at kunne vurdere udviklingstendenserne i byfuglenes ynglebestande.

Siden anden verdenskrig har byudviklingen i Danmark krævet op til 100 km² om året, og alene af den grund er det vigtigt at skaffe kendskab til bymiljøets fugleliv. Dertil kommer, at bymæssig bebyggelse er menneskepåvirket natur i ekstrem grad. Derfor har studier af byfuglesamfund perspektiver for forståelsen af fuglenes rolle som miljøindikatorer. For byplanlæggeren betyder et kendskab til, hvad der bestemmer byfuglenes antal og fordeling, at man til glæde for byens beboere kan tage hensyn til fuglene og byens øvrige natur i planlægningen.

Med undersøgelserne i 1991 er det slået fast, at begrebet bymæssig bebyggelse – set i fugleperspektiv – dækker over flere biotoper, der byder ynglefuglene højst forskellige livsbetingelser. Derimod er det endnu ikke muligt at afgøre præcist hvad der betinger forskellene i fugletætheder i de forskellige typer af bymæssig bebyggelse. Initiativerne i 1991 skulle derfor gerne give anledning til opfølgende undersøgelser for at klarlægge hvilke faktorer, der indvirker på antallet af arter og individer i en naturtype, der dækker 4% af Danmarks areal, men huser hele 80% af landets befolkning.

Erik Mandrup Jacobsen

Jacobsen, E. M. 1992: Overvågning af fuglelivet i byområder 1991. – Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 18 sider.

Jørgensen, M. 1991. Fuglelivet på indre Vesterbro. – Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 60 sider.

Tak til: Jon Bjørn Andersen, Finn Ankerstjerne, John E. Ekberg, Henning Etrup, Ole Jensen, Bo T. Johansen, Morten Jørgensen, Ole Lilleør, Geoffrey Preston og Ole Søgaard, der talte byfugle i 1991.

Vandfugles rolle i søers økologi

19.-22. august 1991 afholdtes i Sackville, New Brunswick i Østcanada et internationalt symposium med titlen *Aquatic birds in the trophic web of lakes* (Vandfugle som dele af det økologiske system i søer). I symposiet deltog fra Danmark, foruden forfatteren, Morten Søndergaard fra Afdeling for Ferskvandsøkologi under Danmarks Miljøundersøgelser. I alt var godt 100 forskere samlet fra mere end tyve lande.

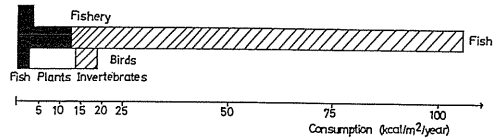
Symposiet var lidt af en begivenhed, da det var første gang et symposium i "spændingsfeltet" fugle og søers økologi blev afholdt. Normalt har forskere i sø-økologi – limnologer – ikke interesseret sig meget for fugle. Omvendt har ornitologer ikke beskæftiget sig meget med sammenhængen mellem fugleforekomst og sø-økologi.

Tanken med symposiet var at bringe de to sider sammen. Limnologien og ornitologien skulle med symposiet indgå "et lykkeligt ægteskab", og man må sige det lykkedes, også selvom enkelte af de seneste års mest fremtrædende forskere inden for feltet manglede. Der vil således nu blive oprettet en særlig vandfuglegruppe under den internationale limnologiske forening.

Fugle som indikatorer i søer

Som medforbereder af symposiet og forskningsaktiv inden for området i midten af 1980'erne (ved Zoologisk Museum) er det mit indtryk, at det ikke er muligt at afvise fugle som uinteressante i forhold til søers økologi. Og efter symposiet må det nu siges at være en kendsgerning, at vandfugleforekomsterne i søer nøje afspejler de økologiske forhold. Dette gælder især for fødesøgende og ynglende arter. Fuglene har med andre ord en indikatorværdi for søers økologiske tilstand. Da de økologiske forhold i søer er meget forskellige efter graden af næringsstoffer i vandet, kan dette også spores i fugleforekomsterne.

Gunnar Andersson, tidligere ved Lunds Universitet, var nok den første, der beskrev en model for sammenhængen mellem fugleforekomster i søer og søernes næringsstofbelastning fra eksempelvis spildevandsudledninger. På symposiet havde han lejlighed til at fremlægge modellen, som bl.a. understøttes af mine egne undersøgelser fra Nordsjælland. Modellen siger i korthed, at når en sø ændres fra næringsfattig til moderat næringsrig stiger produktionen af føde og dermed også fugleforekomsterne. I stærkt næringsrige søer ændres fuglelivet imidlertid drastisk som følge af, at bund-



Konsumtion af fugle og fisk samt erhvervsfiskeriets fangst i Esrum Sø i 1984 målt i kcal pr m² og fordelt på vigtigste fødeemner: fisk, planter og invertebrater (egne undersøgelser).

planter og dertil knyttede leddyr forsvinder, ligesom de fleste muslinger gør det. I stedet trives planktonædende fisk, og dermed gavnnes de fiskeædende fugle, mens andre får forringede vilkår.

Dyrkning af ænder

I USA og Canada, hvor mange-million-dollars-foretaget Ducks Unlimited arbejder for forbedring af vandfuglenes levesteder, er man nu begyndt på at kunstgøde søer for at øge produktionen af fødeemner for især ænder. Forskere fra Ducks Unlimited Canada fremlagde resultater herom. Til forskel fra Danmark, hvor søerne generelt er overgødede, er de i Canada gennemgående næringsfattige med deraf følgende lav vandfugleproduktion.

Vandfuglene kan også selv yde væsentlige bidrag til tilførelsen af næringsstoffer til søer. Forskere fra University of Florida vurderer således, at vandfugle i 46 søer i Florida i snit bidrager med 20% af næringsstoffet fosfor.

Fugle kan konsumere en betydelig del af produktionen af planter og dyr i en sø. Morten Søndergaard præsenterede undersøgelser fra Stigsholm Sø som viste, at placerer man gitterkonstruktioner på bunden for at holde fuglene ude, sker der en kraftig vækst af bundplanter. Når gitrene fjernes græsses al bundvegetationen væk i løbet af 3 uger. Fra Esrum Sø viser mine egne undersøgelser, at fuglene konsumerer ca 20% af produktionen af større vandplanter, 4% af produktionen af hvirvelløse dyr og 13% af fiskeproduktionen.

Symposierapporten vil udkomme som et særnummer af tidsskriftet *Hydrobiologia*. Canadiere må iøvrigt takkes for et fint arrangement, især Joseph Kerekes fra Canadian Wildlife Service, som var initiativtager. Arrangementet bød bl.a. på en ekskursion til Bay of Fundy, med de største tidevandsforskelle i verden (10-12 m) og forekomst af hundrede tusinder af Tynkæbbede Dværgryler.

Jan Woollhead

Så er det tid for vadefugle-fotos



Foto: Vibeke Tofte.

Kære fuglefotograf!

I det kommende år har redaktionen planlagt at udsende et større arbejde om vadefugletrækket gennem Danmark som et særnummer af DOFT. Det bliver på omkring 175 sider, og der er brug for et meget stort antal gode vadefuglefotos. Det gælder både de danske ynglefugle og de mange trækgæster, der forår og efterår trækker forbi eller raster forskellige steder i landet. Vi får brug for portrætfotos, fotos af vadefugle i typiske situationer, i små grupper såvel som i store flokke, på træk eller rastende, og ligeså gerne i sort/hvid som i farve. Husk at notere dato og lokalitetet på hvert foto.

Send os venligst dine bedste vadefuglefotos snarest muligt, idet vi forhåbentlig kan komme igang med at producere bladet meget hurtigt. Vi kan ikke yde honorar for billederne, kun tak. Alt arbejdet med DOFT udføres frivilligt af foreningens medlemmer og redaktionen. Vi gør det for at glæde foreningens medlemmer og os selv med et forhåbentlig godt og flot blad.

Redaktionen