



## Færdsel påvirker Stor Kobbersnepe i yngleperioden

Presset for at åbne for flere besøgende i vores fuglereservater er øget de sidste år. Politikerne vil gerne have, at flere folk ser og nyder de herligheder, som de som skatteydere betaler til. Desuden mener mange, at hvis der skal skabes forståelse for naturværdierne, må de være synlige og tilgængelige. Som en følge af dette kom Skov- og Naturstyrelsen i 2003 med et forslag om øgede muligheder for adgang til det naturvidenskabelige reservat Tipperne ved Ringkøbing Fjord. Tanken var at lave et stisystem, så flere mennesker kunne opleve fuglene.

Forslaget mødte modstand fra nogle, men andre mente, at det ikke ville volde problemer. Om foråret er det eksempelvis muligt at komme tæt på Stor Kobbersnepe på Værnengene syd for Tipperne, og på den baggrund vil mange umiddelbart konkludere, at arten påvirkes meget lidt af menneskelig tilstedeværelse. Herfra er der ikke langt til den opfattelse, at enkelte ture gennem et naturområde med ynglende par ikke kan forstyrre noget videre. Men Stor Kobbersnepe er en art, vi er forpligtigede til at tage vare på, da den er rødlistet som truet i Danmark såvel som internationalt. For at afklare forholdene tilbød DMU at lave en

undersøgelse til belysning af de konsekvenser, daglig færdsel af mennesker kunne have på ynglefuglene. Hovedspørgsmålet var, om fuglene – selv om de kan virke upåvirkede af mennesker under fouragering og rast – ville etablere deres reder nær stier med færdsel.

For at sikre at landskabsmæssige forhold ikke påvirkede resultatet, udlagde vi to områder med hver sin sti til forsøget (Fig. 1). Resultatet skulle således være det samme de to steder, for at vi kunne være sikre på, at det var den menneskelige aktivitet, der påvirkede antallet af ynglefugle. Stierne var udlagt i områder, hvor vi ud fra tidligere kortlægninger kunne se, at der var mange territorier, og som dermed sandsynligvis var optimale i forhold til faktorer som fødemuligheder og prædationsrisiko. Dermed kunne vi med rimelighed sige, at hvis fuglene flyttede deres territorium i år med forstyrrelse, var det ikke fordi tilstødende og uforstyrrede områder var lige så gode eller bedre, men fordi den menneskelige færdsel pressede dem væk fra deres optimale steder.

Ved forsøget gik en person på stierne to gange dagligt på alle hverdage fra marts til juni i 2004. Det var vigtigt at starte forsøget allerede før fug-

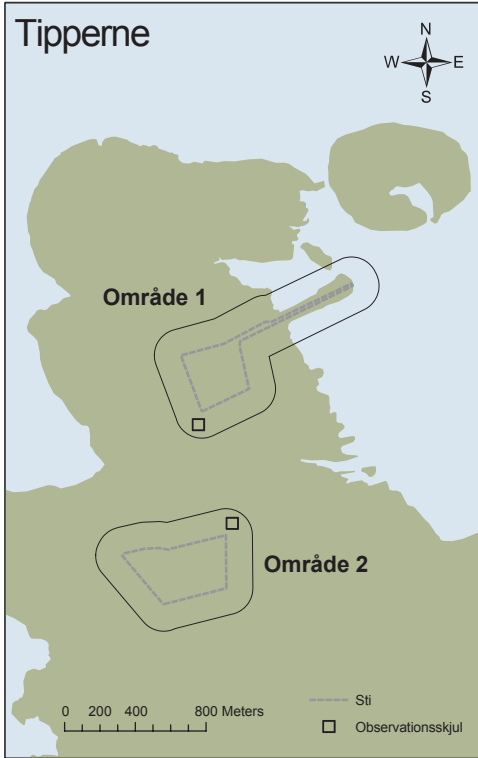


Fig. 1. Områderne på Tipperne hvor forsøget foregik. De stiplede linjer er stierne, og de optrukne linjer markerer 150 meters afstand fra stierne. Fuglenes adfærd før, under og efter forstyrrelserne blev noteret fra observationsskjulene.

lene ankom fra deres vinterkvarter, så vi var sikre på, at fuglene oplevede forstyrrelsen ved selve territorieetableringen. Da Tipperne ud over Stor Kobbersnepe også huser to andre truede engfugle, Alm. Ryle og Brushane, turde vi ikke andet end at starte med en meget lav forstyrrelse. Ynglefuglenes territorier kortlægges årligt i reservatet efter en fast metode, og disse data brugte vi til at se, hvorvidt de daglige gåture havde en effekt på tætheden af yngleterritorier nær stierne.

Resultatet efter det første år viste, at to daglige gåture gav en signifikant nedgang i antallet af territorier i område 1, men ikke i område 2 (Fig. 2). Område 1 ligger helt ud til kysten, og fuglene her var sandsynligvis mere påvirkede, fordi de ikke bare kunne flytte sig. Kysten virker som en barriere.

I 2005 og 2006 koncentrerede vi os om henholdsvis område 2 og område 1, idet vi øgede antallet af daglige gåture til syv. Dette mindskede antallet af yngleterritorier signifikant inden for en afstand af 300 meter fra stien i område 1 og 500

meter fra stien i område 2 (Fig. 2). Med andre ord nedsætter ganske få menneskers aktivitet et områdes bærekapacitet for ynglende Stor Kobbersnepe, hvis færdslen foregår i randen af eller igennem området.

Vi undersøgte også fuglenes adfærd før, under og efter forstyrrelsen, og disse data viser, at fuglene flyver oftere op, er længere tid i luften, og oftere forlader forsøgsområderne, når de forstyrres. Yderligere flyver begge forældrefugle oftere op samtidig under en forstyrrelse og blotlægger dermed reden for eventuelle prædatorer. Vores resultater viser endvidere, at Stor Kobbersnepe ikke værner sig til menneskets tilstedeværelse, men derimod reagerer kraftigere på forstyrrelsen, hvis denne foregår over længere tid, og hvis antallet af gående stiger. Det er derfor ikke forventeligt, at fuglenes reaktion over for menneskelig forstyrrelse mindskes med tiden, ligesom det er sandsynligt, at grupper af mennesker og hundeluffere vil give en større forstyrrelse end den, der blev påvist ved forsøget på Tipperne.

Selv om man forvalter et område optimalt med hensyn til græsning, vandstand, høslæt, salinitet og regulering af rovdyr, viser resultatet i dette forsøg, at fuglene ikke etablerer sig i yngletiden, hvis der samtidig er bare ganske lidt menneskelig færdsel. Derfor anbefaler vi, at man i forvaltningen af engfuglenes yngleområder også tager højde for, at færdsel i randen af eller igennem arealerne i perioden marts-juni kan nedsætte antallet af ynglefugle. En større hensyntagen til Stor Kobbersnepe vil samtidig også være til gavn for Brushane og Alm. Ryle og vil dermed styrke de handlingsplaner og forvaltningstiltag, som Skov- og Naturstyrelsen har iværksat til fordel for engfuglene.

*Thomas Eske Holm, Karsten Laursen, Ole Thorup, Ole Amstrup & Mogens Bak*

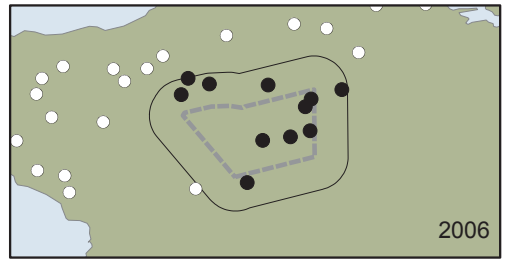
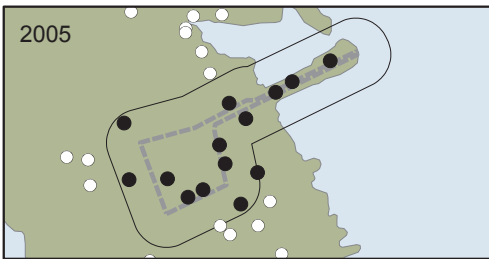
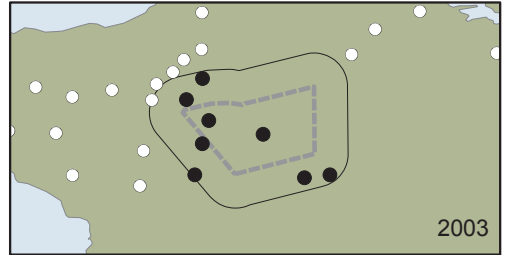
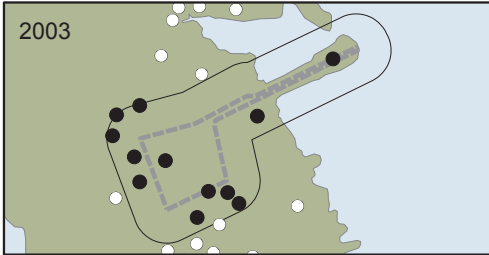
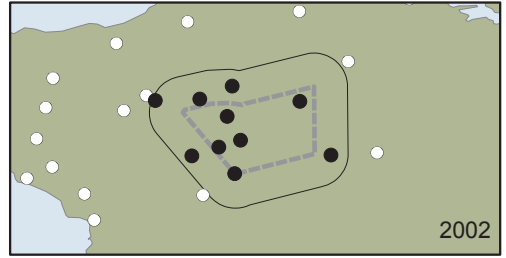
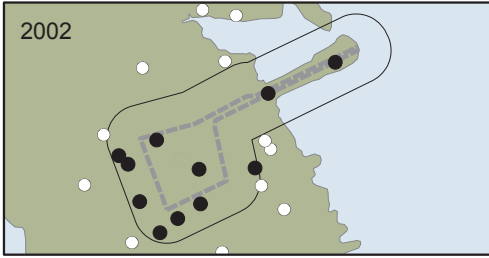
Holm, T.E. & K. Laursen 2008: Experimental disturbance by walkers affects behaviour and territory density of nesting Black-tailed Godwit *Limosa limosa*. – Ibis 151: 77-87.

Fig. 2. De to forsøgsområder på fuglereservatet Tipperne, hvor de gående har bevæget sig langs de stiplede linjer. Yngleterritorier inden for 150 meter fra stierne er markerede med sorte prikker og de resterende territorier med hvide prikker. Fra oven ses fordelingen af territorier i de tre år, der ikke foregik nogen forstyrrelse. Ved to dagligt gående ses et fald i antallet af territorier i område 1, mens det nederst fremgår af de få sorte prikker, at syv dagligt gående har nedsat antallet signifikant i begge områder.

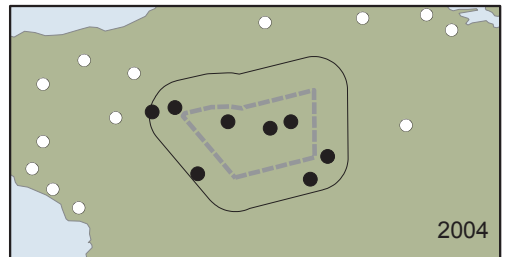
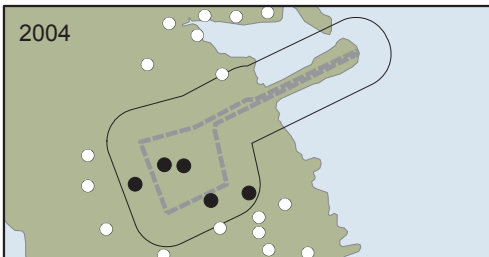
Ingen forstyrrelse

Område 1

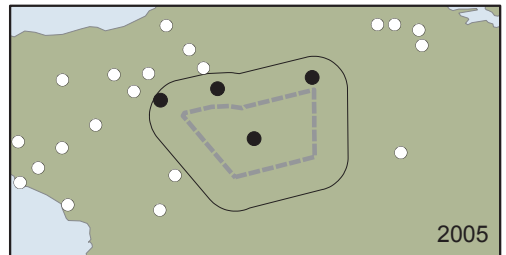
Område 2



To gående personer om dagen



Syv gående personer om dagen



## Fuglene ved Blåvandshuk 1963-1992

– en milepæl i Blåvand Fuglestations historie

Ingen dansk fuglestation har en historie, der i længde kan måle sig med Blåvand Fuglestations. Her er der nu gennemført regelmæssige observationer og ringmærkning igennem 45 år. Den første observatør kunne flytte ind i det gamle petroleum- og hønsehud ved Blåvand Fyr den 10. august 1963, og fra 1965 blev arbejdet understøttet af Carlsbergfondet. Der betød, observatørerne kunne honoreres med et fyrsteligt beløb på 10 kr. om dagen, og at observationsperioden kunne udvides til også at omfatte foråret, ligesom ringmærkningen også blev en mere fast del af arbejdet.

Etableringen af stationen var et gennembrud for ornitologien i Danmark, og stedet udviklede sig i løbet af 1970'erne til et eftertragtet og populært sted at udøve sin interesse for fugle. For nogle blev det faktisk en livsstil.

I flere omgange har Blåvand Fuglestation været stærkt bemanded. Det gjaldt f.eks. i 1970'erne, da man startede heldagsobservationer af trækkende vadefugle, og igen i 1980'erne da man kørte intensive tælleprogrammer for rastende terner og måger. Personligheder som Jørgen Rabøl, Henning Noer og Hans Meltøfte prægede arbejdet i disse år, og mange danske ornitologer trådte deres barnesko i klitterne ved Blåvandshuk. Nogle af dem fandt her kimen til et videre og seriøst arbejde med fugle og fuglebeskyttelse både inden og uden for Danmarks grænser, og i tidens løb er der publiceret 44 videnskabelige analyser af fugletrækket ved Blåvand.

I 1980-81 kom stationens nuværende daglige leder Bent Jakobsen til, og ringmærkningsarbejdet blev sat endnu mere i system. I årenes løb er det blevet til utallige kolde observationstimer og mængder af data. Til grund for de analyser, som Bent Jakobsen nu har samlet i rapporten *Fuglene ved Blåvandshuk 1963-1992*, ligger omkring 255000 indtastninger i stationens database. Det er en enestående tidsserie, og materialet giver et

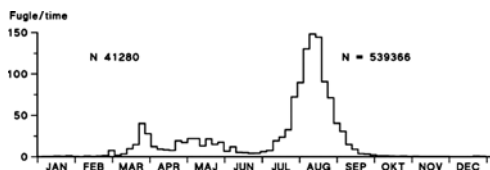


Fig. 1. Strandskadens fænologi ved Blåvandshuk 1963-92 (antal fugle pr observationstime i 5-dages perioder).

glimrende indblik i fuglenes forekomst i det vestlige Jylland.

Materialet afslører for eksempel, at Grågåsens efterårstræk kulminerer to uger tidligere end i de første år, og at antallet af observerede fugle er steget markant siden midten af 1980'erne. Den ændrede fænologi formodes at hænge sammen med et øget jagttryk i Norge i det tidlige efterår, og det øgede antal med den nordvesteuropæiske ynglebestands betydelige vækst siden 1970'erne.

Spidsandens forekomst under efterårstrækket har varieret en del gennem perioden, men med klart voksende årstotaler hen mod slutningen af perioden; en vækst i efterårsbestanden er også registreret i bl.a. Vadehavet.

En af de mest karakteristiske trækfugle ved Blåvand er Strandskaden, der både forår og efterår optræder i betydeligt antal. Om foråret kulminerer trækket af to forskellige bestande hhv. sidst i marts og omkring 1. maj, mens efterårstrækket toppe fra slutningen af juli til midten af august (Fig. 1). Materialet viser en faldende tendens i antallet, idet årstotalerne fra første halvdel af perioden er større end totalerne fra sidste halvdel. Denne negative udvikling er siden bekræftet i en analyse, der indtog yderligere 10 års data fra Blåvand, og som viste, at den norske strandskadebestand formentlig var halveret parallelt med overfiskningen af muslingerne i det hollandske Vadehav, hvor størstedelen af disse fugle overvintrer.

For småfuglenes vedkommende har især ringmærkningsaktiviteten givet en række bemærkelsesværdige resultater. Feks. viser efterårsfangsterne frem til 1992 af sydvesttrækkende insektædere som

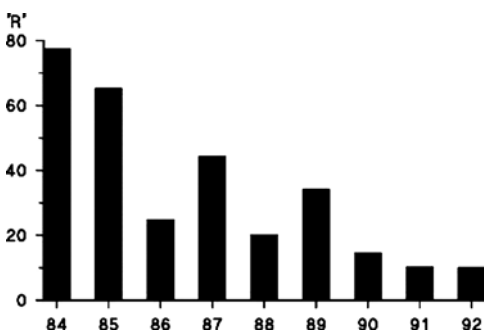


Fig. 2. Udviklingen i den standardiserede fangst ('R') hos Broget Fluensnapper, efterår 1984-92.



Blåvandshuk er formentlig verdens bedste træksted for vadefugle, og Strandskaden er den talrigeste art. Foto: John Frikke.

Havesanger, Løvsanger, Rødstjert og Grå og Broget Fluesnapper en tydeligt faldende tendens gennem den analyserede 30-årsperiode (Fig. 2). Dette er med til at styrke formodningerne om, at mange af de ynglefugle, som tilbringer vinteren i Afrika syd for Sahara, har problemer i overvintringsområderne. Omvendt tyder observationer og fangster på, at nordlige trækgæster som f.eks. Grønsisken og Gråsirken er gået kraftigt frem i samme periode.

Genmeldingerne af de i alt 66767 ringmærkede fugle i perioden har også givet interessante oplysninger. F.eks. er mange af de Solsorte, som passerer Blåvand forår og efterår, ynglefugle fra nord (Norge) og nordøst (Finland). Blandt de 16 genfund af Havesanger, med 4200 ringmærkede eksemplarer en af de mere talrige arter, var en forårsfugl, som allerede dagen efter at den var mærket i Blåvand blev aflæst i Vest Agder i Norge, 287 km mod nord.

Fugletrækket ved Danmarks vestligste punkt er markant både forår og efterår, og en række rekorder fra Blåvand Fuglestations historie (også efter 1992) vidner om stedets kvaliteter. Tag f.eks. registreringer som 6387 trækkende lommer 7. marts 1973, 120 Sodfarvede Skråper 7. oktober 1984, 243 Store Stormsvaler 17. september 1997, 2579 Krikænder 30. marts 1999, 8367 Strandskader 14. august 1971, 8650 Islandske Ryler 8. maj

1973, 4931 Små Kobbersnepper 23. juli 1998, 68 Små Kjoever 8. oktober 1988, 30 Sabinemåger 14. september 1997, 6525 Søkonger 22. oktober 2005, 35620 Mursejlere 8. august 1964, 110000 Engpibere 21. september 1987 og 109035 Stære 11. oktober 1988.

Rapporten er på 192 flot opsatte sider med et væld af figurer og fotos. Samarbejde med og støtte fra såvel det tidligere Ribe Amt som Detlevsen Fotografik under færdiggørelsen har været af stor betydning for det smukke resultat. Trykningen og udgivelsen blev muliggjort gennem en økonomisk håndsrækning fra Carlsbergfondet. Publikationen demonstrerer værdien af de mange tusinde timers observationer og ringmærkning ved Blåvandshuk og dokumenterer hvor uhyre vigtige lange tidsreiser er, hvis vi skal blive kloge på fugletrækket og dets mange gåder. Derfor skal der lyde et rigtig stort tillykke til Blåvand Fuglestation og til Bent Jakobsen.

*John Frikke*

Jakobsen, B. 2008: Fuglene ved Blåvandshuk 1963-1992. – Dansk Ornitologisk Forening og Ribe Amt.

Bogen kan købes i Naturbutikken og på Blåvand Fuglestation. Pris kr. 125.

Foto: Anders Musbech.



## Ny viden om Kongeederfugle i Vestgrønland

Den 12. september 2003 fik en Kongeederfugl hun indopereret en lille satellitsender. Det skete på vestkysten af Disko i Vestgrønland, og i de efterfølgende to år blev fuglen fulgt på sit årlige sløjfe-træk rundt om Baffin Island til yngleområdet i den centrale del af arktisk Canada. Senderen stoppede efter at fuglen for anden gang var vendt tilbage til fældeområdet på vestkysten af Disko (Fig. 1). Det blev rekorden for de 36 sendere, der blev sat på Kongeederfugle i tre forskellige fældeområder i Vestgrønland og i et canadisk yngleområde. Satellitsporingen har givet mange oplysninger om trækruter, rastelokaliteter og yngle-, fælde- og vinterområder. Et vigtigt resultat var, at uanset hvor fuglene fik påmonteret senderen, overvintrede næsten halvdelen på Store Hellefiskebanke i november-januar. Det viste sig, at en stor del af den bestand af Kongeederfugle, der findes i det

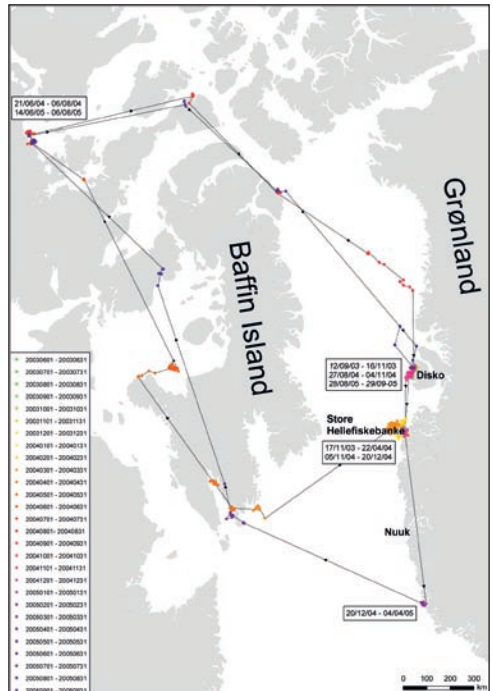


Fig. 1. Satellitsporing gennem to år af en Kongeederfugl, der i september 2003 blev fanget i et fældeområde på Disko og mærket med en satellitsender. Tidspunktet for de enkelte positioner er farvekodet efter måned, og perioder med ophold i fælde-, vinter- og yngleområder er angivet (dd/mm/åå). Første og sidste position er i kursiv. Den samlede rute er ca. 6000 km om året.

østlige Canada, optræder på Store Hellefiskebanke på dybder mindre end 50 m (Fig. 2). Baseret på skibstællinger fra november 2003 og flytællinger fra slutningen af april 2006 er bestandsstørrelsen på Store Hellefiskebanke estimeret til mellem 400000 og 500000 fugle.

Kongeederfuglen både yngler og overvintrer i Arktis. I Vestgrønland består dens føde af bunddyr som børsteorme, pighuder, krebsdyr og muslinger, som den tager på ned til 50 m dybde (Fig. 3). Kongeederfuglen yngler i højarktisk Grønland og i arktisk Canada, men ikke i Vestgrønland, hvor den til gengæld har vigtige fældeområder (fra Disko Bugt og nordover) og overvintringsområder (fra Disko Bugt og sydover). Optællinger i et canadisk yngleområde og et vestgrønlandsk fældeområde i 1990'erne tydede på en væsentlig tilbagegang. På den baggrund udførte DMU og Grønlands Naturinstitut i et internationalt samarbejde en række undersøgelser for at belyse trækket og sammenkædningen af yngle-, fælde- og vinterområder, samt for at undersøge føde, jagt og andre mulige bestandspåvirkninger i Grønland. Undersøgelserne har været støttet af Miljøstyrelsen og Råstofdirektoratet.

Jagt udgør tilsyneladende den mest direkte og aktuelle menneskelige påvirkning af bestanden af Kongeederfugle, men også bifangst i stenbidergarn, lysfald på skibe og på langt sigt olieudvinding og klimaændringer kan påvirke bestanden. Ifølge den officielle jagtstatistik nedlagdes der i gennemsnit 77000 ederfugle (Kongeederfugl og Alm. Ederfugl) årligt i Grønland i perioden 1994-1999. Hvor stor en del af disse, der var Kongeederfugle, er imidlertid usikkert, idet det viste sig, at mange Kongeederfugle fejlagtigt registreredes som Alm. Ederfugl. Vi lavede derfor en vejledning om forskellen mellem de to arter med henblik på at forbedre den officielle fangststatistik på dette punkt. I mellemtiden var der sket det, at jagttrykket på ederfuglene var faldet betydeligt, efter at nye jagtregler var trådt i kraft i 2001. Iflg. statistikken er det samlede jagtudbytte af de to ederfuglearter faldet til kun omkring 1/3 af det tidligere, mens andelen af Kongeederfugl nu angives til en mere realistisk andel på 30% mod kun 5% tidligere. Den grønlandske jagtlov, der fjernede bl.a. forårsjagten i perioden 2002-2007, skønnes at have medført et bæredygtigt jagttryk på både Alm. Ederfugl og Kongeederfugl, og at have været en succes for den grønlandske naturforvaltning. Der arbejdes dog nu på igen at indføre forårsjagt på Alm. Ederfugl.

Med den stigende olieeftersøgning i Grønland er der et særligt behov for at have sunde bestande

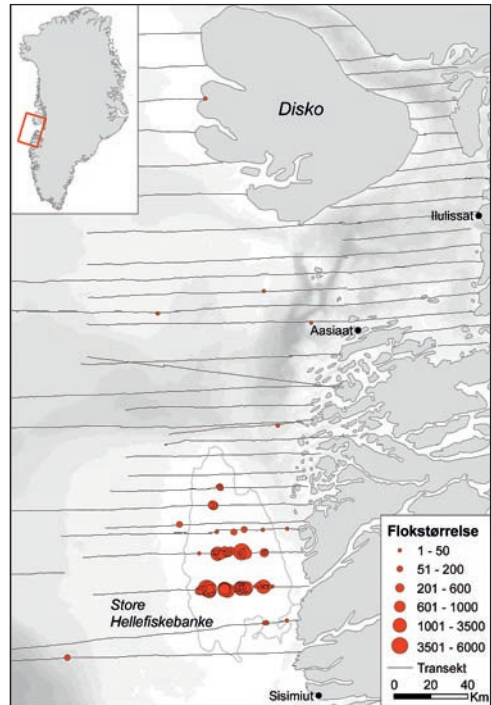


Fig. 2. Fordelingen af Kongeederfugle set under en flytælling af havfugle i Vestgrønland i april-maj 2006. Linierne viser de transekter, der blev fløjet. Store Hellefiskebanke er indtegnet (50 m dybdekurven).

af havfugle, idet en sund bestand hurtigere vil komme sig efter en oliekatastrofe. I området vest og syd for Disko er der givet syv efterforsknings-tilladelser, der kan føre til olieproduktion, hvis der bliver gjort fund. Store Hellefiskebanke ligger i dette område, og et oliespild her vil under uheldige omstændigheder kunne påvirke en væsentlig del af bestanden af Kongeederfugle. Den ny viden om arten gør det muligt at tage bedre hensyn til bestanden ved planlægning af olieaktiviteter og ved beredskabsplanlægning.

Anders Mosbech, Flemming Merkel &  
Christian Sonne  
Danmarks Miljøundersøgelser,  
Aarhus Universitet

Merkel, F., A. Mosbech, S.E. Jamieson & K. Falk 2007: The diet of king eiders wintering in Nuuk, Southwest Greenland, with reference to sympatric wintering common eiders. – *Polar Biology* 30: 1593-1597.  
Merkel, F. & T. Barry (red.) 2008: Seabird harvest in the Arctic. – CAFF Technical Report No. 16.

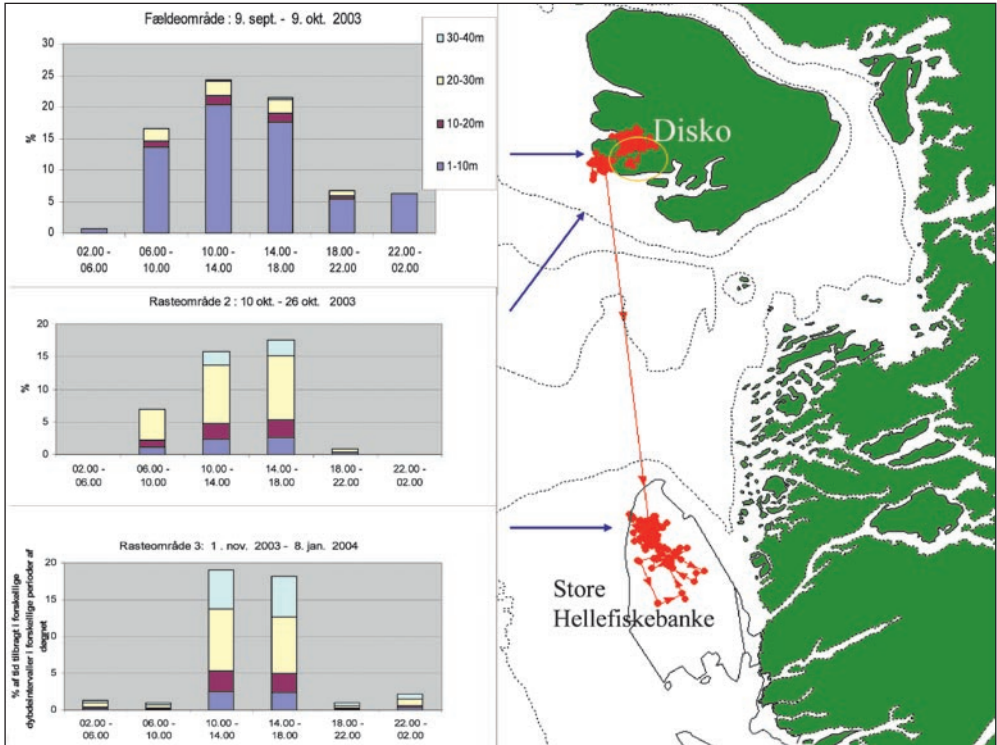


Fig. 3. Satellitsporing af en Kongeederfugl hun med tryksensor til at registrere dykkeadfærd. Fuglen blev fulgt dels i fældeområdet, hvor den blev mærket, dels i to adskilte rasteområder. For hvert af disse tre områder er den gennemsnitlige andel af tiden, der blev anvendt i forskellige dybdeintervaller, vist pr. 4-timersperiode. Det ses, at den i fældeområdet fouragerede nær overfladen i en stor del af døgnet. I vinterperioden på Store Hellefiskebanke dykkede den dybt og fouragerede kun i de lyseste timer, og selv der er lyset svagt så langt mod nord (68°N).

Mosbech, A. & Boertmann, D. 1999: Distribution, abundance and reaction to aerial surveys of post-breeding King Eiders (*Somateria spectabilis*) in western Greenland. – *Arctic* 52: 188-203.

Mosbech, A., R.S. Danø, F. Merkel, C. Sonne, G. Gilchrist & A. Flagstad 2007: Use of satellite telemetry to locate key habitats for king eiders *Somateria spec-*

*tabilis* in West Greenland. Pp. 769-776 i G.C. Boere, C.A. Galbraith & D.A. Stroud (red.): *Waterbirds around the world*. – Edinburgh Stationery Office.

Mosbech, A., D. Boertmann & M. Jespersen 2007: Strategic Environmental Impact Assessment of hydrocarbon activities in the Disko West area. – NERI Technical Report 618.

## Tusindvis af trækfugle i Saltvandssøen og Margrethe Kog

Hvad skete der egentlig med fuglelivet, da det fremskudte dige blev bygget i Vadehavet, og det tidligere Højer Forland dermed blev inddiget? Forud for digebyggeriet var der en heftig debat, hvor bl.a. DOF fremførte, at de tusindvis af trækfugle på det gamle Højer Forland ville forsvinde og Danmark miste en værdifuld naturperle.

Så galt kunne det måske også være gået. Mens tyskerne på deres side af grænsen trak linjeførin-

gen af det nye dige tilbage, så der blev bevaret en rest af det tidligere forland ud mod Vadehavet, så fastholdt danskerne den oprindelige linjeføring på deres side. Men efter et kraftigt lobbyarbejde fra en række naturorganisationer vedtog et flertal i Folketinget, udenom den siddende regering, en lov om etablering af Saltvandssøen bag det nye dige; samtidig bestemtes det, at de sydlige dele af Margrethe Kog (syd for Højer Kanal) ikke måtte op-



dyrkes, men skulle drives som fugtige marskenge. Var det ikke sket, ville fuglelivet i Margrethe Kog sikkert have set anderledes ud i dag.

Nu, 25 år efter etableringen af Saltvandssøen, har vi gjort status for hele Margrethe Kog (Fig. 1). Det fortæller en succeshistorie om dansk naturforvaltning, hvor vi skulle igennem meget dårligt, før det blev godt. En voldsom stormflod satte i 1962 spørgsmål ved digesikkerheden langs Vadehavet og især ved Højer Dige, vest for Tøndermarsken. Efter endnu en stormflod i januar 1977 blev det besluttet at bygge et fremskudt dige og dermed etablere hvad der nu er kendt som Margrethe Kog. Den nye kog ligger på det gamle Højer Forland, som var en naturlig strandeng med tusindvis af fugle, der brugte forlandet som yngle- og rasteplads. Som en form for kompensation for tabet af dette vigtige fugleområde vedtog Folketinget at etablere Saltvandssøen i en del af det nye kog, og man besluttede også, at områdets fugleliv skulle overvåges. Saltvandssøen blev etableret i 1983 med støtte fra EF, og Skov- og Naturstyrelsen har siden stået for den daglige forvaltning af området i samarbejde med Strukturdirektoratet, Ministeriet for Fødevarerhverv.

Resultaterne præsenteret nedenfor stammer fra en rapport fra Danmarks Miljøundersøgelser (se stien til rapporten nederst), der behandler resultaterne af overvågningen af de rastende vandfugle i Margrethe Kog (inkl. Saltvandssøen) og på forlandet vest for diget i årene 1984-2007. I rapporten behandles alle almindeligt forekommende

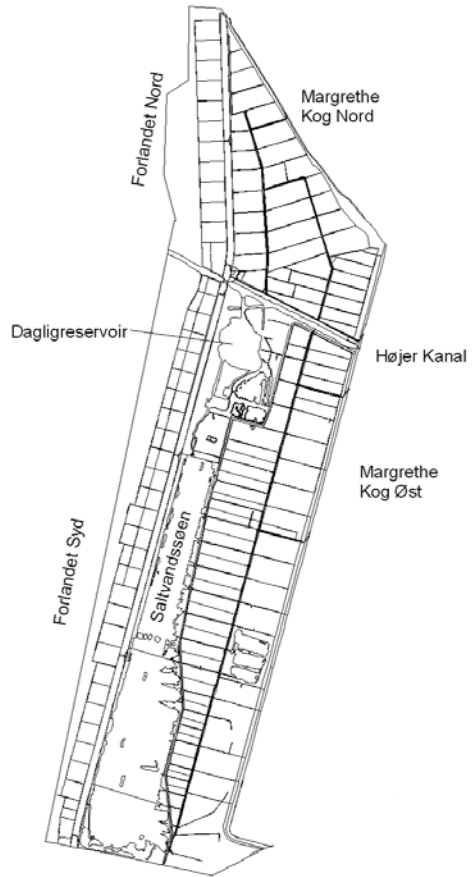


Fig. 1. Kort over Margrethe Kog.



Saltvandssøen bag Det Fremskudte Dige har sikret, at Danmarks sidste store afvandingsprojekt ikke blev en ulykke for fuglelivet. Foto: John Frikke.

trækfuglearterarter, dvs. arter med mere end 250 rastende individer årligt.

Vandet til Saltvandssøen pumpes ved højvande ind fra Vadehavet gennem en ca 800 m lang, ned-gravet rørledning. Vandet ledes ind i Saltvandssøens sydlige del, hvor slam og andet materiale kan bundfæles i et sedimentationsbassin, inden vandet strømmer ud i Saltvandssøen. I søens nordlige ende løber vandet over en lav tærskel og gennem en kanal ud i Dagligreservoiret, der står i forbindelse med Vidåen. Vanddybden i Saltvandssøen er maksimalt ca 40 cm, hvilket giver fuglene gode muligheder for at søge føde.

I Margrethe Kog dominerede Almindelig Ryle, Islandsk Ryle og Hjejle antalsmæssigt med gennemsnitlige, årlige maksimumtal for hver art på mellem 11900 og 57500 individer. Toogtyve arter er registreret som almindelige i selve Saltvandssøen. Af disse forekom Almindelig Ryle med gennemsnitlige årlige maksimumtal på mellem 39000 og 56000 individer og Islandsk Ryle med mellem 9500 og 27000 individer i årene efter 1987. Almindelig Ryle og Gravand dominerede på forlandet med gennemsnitlige årlige maksimumtal på mellem 6500 og 10200 individer hver.

En sammenligning mellem en prognose, udarbejdet før etableringen af Saltvandssøen var besluttet, og antallet af fugle optalt efterfølgende, viser, at antallet af gæs er fem gange højere, antallet af svømmeænder 14% lavere, og antallet af vadefugle næsten seks gange højere end prognosen forudsagde. Disse tal viser, at Saltvandssøen har mere end opfyldt de mål, som blev opstillet forud for dens etablering.

Analysen af fuglenes antal på det tidligere Højer Forland før og efter etableringen af Margrethe Kog og Saltvandssøen viser, at 25 vandfuglearter er gået frem, og ni arter er gået tilbage. Størst stigning er konstateret for Grågås, Vibe, Islandsk Ryle og Fjordterne, størst tilbagegang for Kortnæbbet Gås og Mørkbuget Knortegås. Det vurderes, at den varierede habitatsammensætning i Margrethe Kog med salt- og ferskvandssøer samt permanente græsarealer, der drives naturvenligt, alle bidrager til den store stigning i antallet af vandfugle.

Forekomsterne af rastende fugle siden 1987, efter at forholdene i Saltvandssøen og Margrethe Kog var "stabiliserede", er ifølge analyserne påvirkede af flere forhold: højden af tidevandet i Vadehavet, som presser fuglene ind i Saltvandssøen; udviklingen i arternes antal i Vadehavet; og udviklingen over tid af områdets økologiske forhold (successionen). Cirka 30% af arterne har været



Karsten Laursen i Vadehavet. Foto: John Frikke.

stigende, 30% stabile og de resterende faldende i antal gennem de seneste 20 år.

Margrethe Kog og forlandet indgår i EF-fuglebeskyttelsesområderne nr 60 (Tøndermarsken m.v.) og nr 57 (Vadehavet), hvor de arealmæssigt udgør mindre end 20%. Trods deres beskedne areal bidrager de med mere end 50% af forekomsterne af hhv. 16 og fem af de arter, der indgår i udpegningsgrundlaget for de to EF-beskyttelsesområder. Resultaterne viser også, at Margrethe Kog og forlandet har så store forekomster af vandfugle i trækperioderne, at summen af arternes maksimumtal overstiger henholdsvis 100000 og 30000 individer. Områderne er dermed blandt de betydeligste lokaliteter i det danske Vadehav, og for flere arter af international betydning.

Ynglefuglene er ikke behandlet i den aktuelle undersøgelse. Men modsat trækfuglene vides flere af de vigtigste arter her at være i tilbagegang (se DOFT 102 (2008), s. 255).

*Karsten Laursen, Jens Peder Hounisen,  
Lars Maltha Rasmussen, John Frikke, Stefan Pihl,  
Johnny Kahlert, Mogens Bak & Ole Amstrup*