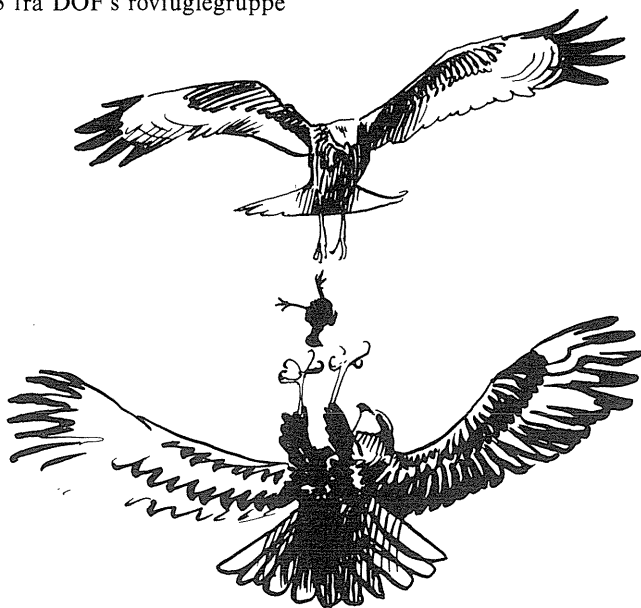


Ynglebestanden af Rørhøg *Circus aeruginosus* i Danmark 1979-1981

HANS ERIK JØRGENSEN, PER BOMHOLT, SØREN BØGELUND og PETER E. JENSEN

(With an English summary: The breeding population of the Marsh Harrier Circus aeruginosus in Denmark 1979-1981)

Meddelelse nr. 3 fra DOF's rovfuglegruppe



INDLEDNING

Rørhøgen har i løbet af 1970-erne vist betydelig fremgang som ynglefugl i flere af vore nabolande. Dette er f.eks. konstateret i Sverige (Bylin 1981), Slesvig-Holsten (Looft & Busche 1981) og Holland (Fuchs & Gussinklo 1977). Også i Danmark er arten tiltaget siden 1970. Dette har vist sig ved, at mange nye lokaliteter er taget i anvendelse som ynglepladser, ligesom mange gamle ynglepladser har haft flere par end tidligere. Fremgangen har været særlig mærkbar, fordi den danske ynglebestand omkring 1970 nåede sit absolut laveste niveau i de seneste 40-50 år.

Rørhøgebestanden er ikke tidligere inventeret, men siden 1960 er bestandens størrelse vurderet flere gange. Løppenthin (1967) skønner, at bestanden omkring 1960 var på ca. 200 par, næppe færre. Dette tal må med det nuværende kendskab til artens forekomst på daværende tidspunkt anses for at være for højt. Preuss (1966) indsamlede i 1964-65 oplysninger om 60 ynglepar, men regnede med kun at have fået indrapporteret oplysninger om lidt under halvdelen af den samlede bestand, som blev vurderet til 150 par. Det konstateredes samtidig, at arten var i tilbagegang. Ferdinand (1980) opgør den årlige bestand i 1960-70 til

mellem 47 og 87 ynglepar (måske op til 125 par), og angiver at arten kun fandtes regelmæssigt ynglende på 28 lokaliteter. Opgørelsen er foretaget på grundlag af registrering af 669 større danske fuglelokaliteter. Endelig opgør Dybbro (1976) i forbindelse med gennemførelse af Atlas-projektet (1971-74) bestanden til 76-96 ynglepar. Sammenfattende må det antages, at ynglebestanden af Rørhøg i 1960-erne har ligget på omkring 100 par, faldende til ca. 80 par omkring 1970.

Rovfuglegruppen besluttede i 1977 at foretage en landsdækkende optælling af arten i 1978-80. Desuden skulle indsamles oplysninger fra tidligere år. Registreringsprojektet blev gennemført, og fortsattes i 1981. Bomholt og Jensen (1979) har givet en foreløbig oversigt over resultaterne for årene 1976-79. Resultaterne af optællingerne i 1979-81 præsenteres i nærværende artikel. Bestandens udvikling samt ungeproduktion og biotopvalg behandles ikke, men et stort antal data er indsamlet, og emnerne vil blive belyst i en senere artikel (Jørgensen, under forberedelse).

En varm tak skal rettes til alle, som har deltaget i rørhøgeregistreringen. Tommy Dybbro, Dansk Ornithologisk Forening, takkes for at have stillet lokalitetsregistreringens materiale til disposition. Endelig takkes Dansk Ornithologisk Forenings Videnskabelige udvalg for økonomisk støtte til 1981-inventeringen.

MATERIALET

Indsamlingen af oplysninger om ynglende Rørhøge har fundet sted på følgende måde:

1. Forfatterens lokale og regionale inventeringer. I 1981 blev over 250 par registreret gennem vore egne optællinger. Flere lokale bestande er optalt årligt siden 1971.
2. Der er etableret kontakt til en række lokalt arbejdende ornitologer med interesse for arten. Flere af disse personer har, udover deres egne optællinger, indsamlet materiale fra andre ornitologers undersøgelser i de pågældende regioner.
3. Fra en række personer er der mere tilfældigt indrapporteret oplysninger om et antal yngleforekomster. Kun et meget begrænset antal par er dækket på denne måde.
4. Det materiale, der er indsamlet gennem DOF's lokalitetsregistrering 1978-80, er gennemgået med henblik på oplysninger om yngleforekomst af Rørhøg.

5. DOF's lokalrapporter er gennemgået for indrapporterede oplysninger om yngleforekomster. Desuden er upublicerede rapporter om yngleforekomster på Sjælland i 1981 stillet til rådighed af redaktøren af denne lokalrapport, Tim Andersen.

Registreringens effektivitet

Det antages at så godt som alle Rørhøgens danske ynglepladser er undersøgt i et eller flere af årene 1979-81. Ved en sammenligning med DOF's lokalitetsregistrering 1978-80, hvor 400 personer undersøgte over 1000 forskellige områder, flest vådområder, fandtes kun tre ubekendte ynglepladser, samt to mulige ynglepladser, som ikke var dækket under rørhøge-inventeringen. Selvom der ved indrapporteringen til lokalitetsregistret givetvis er tilbageholdt en række yngleoplysninger af sikkerhedshensyn (arten betragtes som relativt sjælden og sårbar), er det bemærkelsesværdigt, at det meget store materiale, som er indsamlet ved lokalitetsregistreringen, kun kunne supplere rovfuglegruppens materiale med tre nye ynglepladser. Dette i betragtning af, at vi i de senere år har registreret arten som ynglende på ialt ca. 275 forskellige lokaliteter.

Alligevel findes afgjort nogle par på lokaliteter, hvor vi ikke har kendskab til at arten yngler, og som derfor ikke indgår i bestandsopgørelsen. Disse oversete ynglepar findes overvejende i egne af landet med ringe ornithologisk aktivitet, samt på lokaliteter, der ikke betragtes som potentielle ynglepladser. Antallet af uregistrerede par skønnes at ligge i størrelsesordenen 10-25 par.

Årlig dækningsgrad

Vi har forsøgt at få dækket alle ynglepladser hvert år. For så vidt angår en række enkeltforekomster har det dog ikke været muligt at få kontrolleret ynglepladsen alle tre år. Beregnet på grundlag 1981-bestanden er 80% af ynglebestanden kontrolleret i alle tre år, 13% er kontrolleret i to af årene, og 7% er kontrolleret i et af årene 1979-81. For ynglepladser, der ikke er kontrolleret hvert år, er der i beregningen af den årlige ynglebestand foretaget korrektion for manglende undersøgelse (Tab. 3).

Registreringen i de enkelte amter

Nordjyllands amt og Viborg amt

Med undtagelse af den sydligste del af Viborg amt dækkes disse amter af de oplysninger, der



Unger af Rørhøg ved reden. Foto: S. B.

indrapporteres til Nordjysk Ornitologisk Kartotek. Kartoteket har erfaringsmæssigt et effektivt rapporteringssystem med mange observatører, og det formodes, at næsten alle ynglepladser er dækket. Nogle oversete par findes måske i Thy og langs Limfjorden. Oplysningerne er videreformidlet til rovfuglegruppen af Jan Tøttrup Nielsen. I Vejlerne, som er amtens vigtigste yngleplads, foretages årlige optællinger af ynglebestanden af Fredningsstyrelsens »Feltstation Vejlerne«. Optællingsresultaterne er modtaget gennem Fredningsstyrelsen.

Ringkøbing amt

Amtet er undersøgelsens dårligst dækkede. Der er sandsynligvis kendskab til næsten alle ynglepladser, men kun få er dækket hvert år. 1979 er det eneste år med rimelig dækning af de fleste ynglepar. Oplysningerne stammer dels fra vore egne undersøgelser, dels fra spredte rapporter fra lokale ornitologer. Fra Tipperne og Klægbanken er oplysninger fra 1979-80 modtaget gennem Fredningsstyrelsen.

Århus amt

Indsamlingen er primært forestået af Allan Jannicke. Det formodes at alle ynglepladser er dækket i 1979 og/eller 1980. For 1981 mangler kontrol af flere ynglepladser.

Vejle amt

Amtets få ynglepladser er dækket hvert år. I den nordvestlige del findes måske nogle få oversete par. Oplysningerne er indsamlet af Per Bomholt.

Ribe amt

Optællinger foretaget årligt i Vadehavsregionen af Peter E. Jensen. De få ynglepladser udenfor denne region kendes, men er ikke undersøgt hvert år.

Sønderjyllands amt

Årlige optællinger af ynglebestanden i Vadehavsregionen er foretaget af Hans Erik Jørgensen 1972-81. Sideløbende optællinger i samme område er udført af Martin Iversen og Iver Gram. I den centrale samt østlige del af Sønderjylland og på Als, er et antal lokaliteter dækket af Per Bomholt og Peter E. Jensen. Der er årligt indrapporteret mange oplysninger fra lokale ornitologer. Det antages at alle ynglepladser er kendt, måske undtaget nogle få områder i Østsjælland.

Fyns amt

Alle amtets ynglepladser dækkes årligt af Søren Bøgelund. Nogle få ukendte par findes måske på Nordvestfyn.

Vestsjællands amt

Den sydvestlige del, som har den tætteste bestand, er årligt undersøgt af Bent Møller Sørensen og Hans Erik Jørgensen (uafhængige optællinger). Fra amtets øvrige dele er der indhentet oplysninger fra lokale ornitologer. Saltbækvig, som er Sjællands største vådområde, er ufuldstændigt undersøgt. Det samme gælder Odsherred. Det formodes dog at mindst 90% af amtets bestand er registreret.

Storstrøms amt

De områder på Lolland-Falster og Sydsjælland, som har de tætteste bestande, er årligt undersøgt af Hans Erik Jørgensen. Samme har i 1981 undersøgt alle ynglepladser i amtet, dog blev den sydvestlige del af Lolland ikke inventeret. For alle tre år foreligger supplerende materiale fra Møn, indsamlet af Per Schiermacher Hansen. Enkelte spredte forekomster er rapporteret af lokale ornitologer. På den sydvestlige del af Lolland findes ingen kendte ynglepladser; området har ingen større moser, men der er betydelig mulighed for, at der findes flere par i små vådområder samt marker i inddæmningerne. Herudover antages alle ynglepladser at være dækket.

Nordøstsjællandske amter

Yngleforekomster er primært indsamlet på grundlag af oplysninger til lokalrapporten for Sjælland. En del forekomster er rapporteret direkte til rovfuglegruppen. Der findes muligvis enkelte småområder med ynglepar, men langt størstedelen af ynglepladserne formodes at være dækket.

Bornholms amt

Amtets eneste ynglepar (som er nyt), er rapporteret direkte til rovfuglegruppen.

METODE

En landsoptælling af den ynglende Rørhøgebestand vil i praksis ikke kunne gennemføres på grundlag af redefund, idet rederne som regel placeres godt skjult i ufremkommelige sumpområder. Konstatering af om et par yngler på en given lokalitet kan i stedet ske på grundlag af observationer af parrets adfærd i yngletiden. I denne forbindelse kan ynglecyklus opdeles i fire perioder.

1. Etableringsperioden
2. Rugeperioden
3. Ungeperioden
4. Udflyvningsperioden

I hver af disse fire perioder har ynglende fugle forskellige typer af adfærd. Disse adfærdsmønstre er, sammen med registreringschancerne, beskrevet i det følgende.

Adfærdsmønstre og registreringschancer

Etableringsperioden

Perioden strækker sig fra parret besætter territorie i midten eller slutningen af april, og til majoriteten af fuglene har påbegyndt rugningen i begyndelsen af maj. I denne periode er registreringschancen god, idet der er stor aktivitet på ynglepladsen. Specielt er territorieflugten let at iagttage. Denne foregår i flere timer dagligt, og udføres af begge mager eller δ alene i stor højde over territoriet, som regel med δ – af og til også η – heftigt skrigende. Territorieflugten afsluttes altid med at fuglene lander i styrtdyk på redestedet, og altid med δ først. I etableringsperioden kan desuden hyppigt iagttages redebygning (η på den egentlige rede, δ på samme eller nærliggende δ -rede) og parring. Parring observeres relativt ofte, fordi η inden denne, fra en busk, hegnsplæ eller trætop (evt. fra jorden), skrigende kalder på δ .

Rugeperioden

Perioden starter når første æg er lagt og η påbegynder rugningen, og indtil ungerne er udruget. I denne periode er registreringschancen dårlig, idet η kun flyver af reden ved forstyrrelse (evt. af fremmede fugle, der passerer redeområdet) samt når den fodres af δ . Overbringelse af bytte sker i luften, η sætter sig i nærheden af reden og fortærer byttet (normalt 3-5 minutter), hvorefter den, ofte efter en kort rundflyvning, igen lander på reden og genoptager rugningen. Fodring af den rugende η sker kun få gange dagligt. I rugetiden ses δ af og til kredse lavt over yngleområdet, men sidder i øvrigt mest på en fast plads (busk, hegnsplæ eller lign.) nær reden, ofte ret skjult. Bedst chance for at registrere fuglene er når δ hævder territoriet mod fremmede artsfæller, eller forsøger at bortjage potentielle trusler (større rovfugle etc.) fra yngleområdet.

Ungeperioden

Perioden strækker sig fra første unge er udruget og indtil samme er flyvedygtig. Registreringschancen varierer her en del, idet den er noget afhængig af forholdene omkring ynglepladsen. På større lokaliteter (over 5 ha) og i utilgængelige og uforstyrrede terræner er registreringschancen rimelig god, hvorimod der på små lokaliteter med let tilgængelighed og hyppigere forstyrrelser er dårlige registreringsmuligheder.

Utilgængelige/uforstyrrede områder: Fodring af ungerne har som regel følgende forløb: ♂ ankommer med bytte, ♀ – som har siddet på eller i nærheden af reden – flyver op og modtager byttet i luften over redeområdet, og lander på reden med byttet. Handlingen giver betydelige registreringsmuligheder, idet den foregår adskillige gange dagligt, og viser begge fugle let synlige over ynglepladsen i nogle minutter. Når ungerne er et par uger gamle, opholder ♀ sig mindre fast på reden, og sidder i stedet i busk eller andet let synligt sted nær reden og venter på fødebringende ♂. Sådanne stationære hunner giver gode registreringsmuligheder.

Let tilgængelige områder med forstyrrelser: Fodring af ungerne sker langt mindre iøjenfaldende end hos par på områder af foregående type. Bytteoverlevering observeres næsten aldrig over reden, og sker altså længere væk fra ynglestedet. Herefter flyver ♀ hurtigt direkte til reden, og forlader som regel hurtigt området igen. ♂ synes ofte selv at overbringe bytte

på reden, men forlader altid denne straks. ♀ har kun sjældent en på afstand let synlig siddeplads, hvor den venter på fødebringende ♂. Det er klart, at artens mere forsigtige optræden give dårligere registreringschancer end på områder af foregående type.

Udflyvningsperioden

Perioden strækker sig fra tidspunktet, hvor første unge er flyvedygtig, og indtil familien opløses, d.v.s. det tidsrum hvor ungerne har forladt reden, men stadigvæk holder til på ynglepladsen og fodres af de gamle fugle. I de første to uger efter at ungerne er blevet i stand til at flyve, opholder de sig samlet i rørene eller (hyppigere) i buske og på hegnspæle tæt ved reden. De fodres af de gamle fugle, som regel overbringes byttet i luften. Efter at ungerne har forladt redens nærmeste omgivelser, er der endnu stort sammenhold i kuldet, som forbliver i yngleområdet yderligere et par uger, hvor de – med faldende frekvens – stadig fodres af ♂ (sjældnere også ♀). På grund af ungernes iøjnefaldende tilstedeværelse er registreringschancen god i udflyvningsperioden.

Definition af ynglepar

Det har ikke været muligt at kontrollere alle ynglepar gennem hele ynglesæsonen, altså i alle fire perioder. Der har under vore egne optællinger primært været anvendt den praksis, at potentielle ynglelokaliteter er undersøgt i etableringsperioden, hvor registreringschancen er størst. De lokaliteter, hvor arten er registreret, er derefter, så vidt det har været muligt, kontrolleret senere på ynglesæsonen, enten i

Tabel 1. Kontrol af gennemførelsen af yngleforsøg hos nogle lokale rørhøgebestande. Parrene er registreret i etableringsperioden, og de samme steder er kontrolleret i unge- og/eller udflyvningsperioden (HEJ). *Control of breeding results of some local populations of Marsh Harrier. Number of established territories (107), number of successful pairs (96), number of unsuccessful pairs (4) and number of pairs with unknown result (7).*

Område:	År	Antal par m/terr.	Antal par m/unger	Antal par u/unger	Antal par m/ukendt resultat
Midtjylland	1977	22	20	1	1
Midtjylland	1978	26	20	2	4
Sydjylland	1978	11	10	–	1
Sydfalster	1979	8	8	–	–
Sydvestsjælland	1980	15	14	1	–
Sydvestsjælland	1981	17	16	–	1
Sydjylland	1981	8	8	–	–
Ialt		107	96	4	7

Tabel 2. Sammenligning af to observatørers uafhængige optællinger af en meget tæt rørhøgebestand. Tallene angiver antal registrerede par.

Two different censuses carried out independently in an area with a dense population.

Observatør:	1977	1978	1979	1980	1981
I. Gram	20	22	24	23	24
H. E. Jørgensen	19	23	22	23	24

unge- eller udflyvningsperioden. De fleste par, der yngler i områder med tætte bestande, er således kontrolleret i senere perioder i yngletiden, hvorimod et antal par (altså fortrinsvis i områder med tynde og spredte bestande) kun er registreret i etablerings- og/eller rugeperioden.

Som ynglepar i bestandsopgørelsen er medtaget de par, som er observeret med de beskrevne adfærdsmønstre i én af de fire perioder i ynglesæsonen. Dette vil reelt sige, at et par som etablerer territorie betragtes som et ynglepar.

Rapporter om adulte fugle på potentielle ynglepladser, uden at disse – ret få – rapporter har indeholdt nærmere angivelse af fuglenes adfærd, er såfremt fuglene er observeret på lokaliteter, der i forvejen (tidligere år) er kendt som sikre ynglepladser registreret som yngleforekomster.

Fejlmuligheder

Når et ynglepar defineres som et par, der etablerer territorie, vil der kunne rejses tvivl om, hvorvidt parret gennemfører yngleforsøget med æglægning, rugning og opfostring af unger. Dette forhold belyses af Tab. 1. I tabellen er anført nogle lokale bestande, som alle er optalt i etableringstiden. De steder hvor et par havde etableret territorie er så kontrolleret i unge- og/eller udflyvningsstiden. Som det fremgår af tabellen er kun 4 af ialt 107 par forsvundet med sikkerhed i løbet af ruge- og ungeperioden. Selvom også par med ukendt yngleresultat betragtes som mislykkede yngleforsøg, kan det af tabellen udledes at 90% af de par, som etablerer territorie også udruger unger det pågældende sted. Dette underbygger teorien om, at et par som etablerer territorie kan betragtes som ynglende.

Den usikkerhed der kan være forbundet med at et par etablerer territorie ét sted, opgiver stedet og begynder et nyt sted, og dermed kan give anledning til dobbeltregistrering, antages at være minimal. Vi har ikke med sikker-

hed konstateret, at et par starter forfra efter et opgivet yngleforsøg.

På større ynglepladser med flere ynglepar, er der en risiko for at ikke alle par registreres. Dette illustreres f.eks. ved, at der fra Værnengene/Værnsande i Ringkøbing Fjord normalt rapporteres 2-3 ynglepar. En nøjagtig optælling i 1979 gav imidlertid 8 ynglepar. Denne fejlmulighed mener vi er elimineret ved, at vi selv har forestået registreringerne på næsten alle større ynglepladser.

Optællinger af meget tætte bestande kan give en vis usikkerhed. Den eneste rørhøgebestand her i landet, som er så tæt, at det i praksis kan give anledning til fejlregistreringer, findes i et 350 ha stort sumpområde i Sønderjylland. Bestanden på denne lokalitet er årligt optalt af to observatører uafhængigt af hinanden. Fem års optællinger er vist i Tab. 2. Optællingerne viser stor overensstemmelse, og afvigelserne skyldes sandsynligvis forskellige optællingstidspunkter.

Sammenfattende må konkluderes, at vi formoder at nærværende opgørelse ret præcist viser størrelsen af rørhøgebestanden i Danmark 1979-81.

RESULTATER

Ynglebestandens størrelse

Opgørelsen af ynglebestanden af Rørhøg i 1979-81 fremgår af Tab. 3. I opgørelsen indgår:

1. Registreret antal ynglepar, d.v.s. det antal par som er optalt i hver af de tre ynglesæsoner.
2. Antal ynglepar på ukontrollerede, faste ynglepladser, d.v.s. det antal par som må formodes at have ynglet på lokaliteter, som ikke er undersøgt i det pågældende år, men hvor arten normalt yngler. Hvis der f.eks. har ynglet 1 par på en given lokalitet i 1979 og 1980, men lokaliteten ikke er undersøgt i 1981, indgår lokaliteten i kolonnen med 1 par i 1981.

Tabel 3. Ynglebestanden af Rørhøg i Danmark 1979-81. Kolonnen »ukontrollerede par« indeholder det antal par, som formodes at have ynglet på faste ynglepladser, der ikke er kontrolleret det pågældende år.
The breeding population of Marsh Harrier in Denmark 1979-81. Numbers of recorded pairs, uncontrolled pairs and total number of breeding pairs are given per county and for the entire country.

Amt:	Registrerede ynglepar			Ukontrollerede ynglepar			Ynglepar ialt		
	1979	1980	1981	1979	1980	1981	1979	1980	1981
Nordjyllands amt	4	6	9	—	—	1	4	6	10
Viborg amt	17	13	14	1	—	3	18	13	17
Ringkøbing amt	20	13	10	2	8	12	22	21	22
Århus amt	17	15	10	—	4	5	17	19	15
Vejle amt	2	2	3	—	—	—	2	2	3
Ribe amt	13	10	9	—	3	4	13	13	13
Sønderjyllands amt	68	70	70	3	5	7	71	75	77
Fyns amt	31	48	64	5	3	—	36	51	64
Vestsjællands amt	25	29	54	3	7	3	28	36	57
Storstrøms amt	72	73	107	10	12	3	82	85	110
NØ sjællandske amter	17	17	17	—	1	6	17	18	23
Bornholms amt	—	1	—	—	—	1	—	1	1
Hele landet	286	297	367	24	43	45	310	340	412

I opgørelsen indgår ikke det tidligere nævnte antal par (10-25), som givetvis findes på ukendte ynglepladser samt i områder, der ikke er undersøgt. Den samlede danske ynglebestand kan derfor med rimelig sikkerhed sættes til 420-430 par i 1981.

Den udvikling der har været i bestandens størrelse, fra 310 par i 1979 til 412 par i 1981, antages at være reel, idet langt de fleste lokaliteter er undersøgt hvert år. En undtagelse kan eventuelt være stigningen fra 1980 til 1981 i Storstrøms og Vestsjællands amter. Undersøgelsen af disse amter var i 1980 dårligere end i 1979, hvorefter den i 1981 blev kraftigt intensiveret. Derfor kan det formodes at omkring 15 af de sammenlagt 46 nye par i 1981 allerede har ynglet i amterne i 1980. Hvis denne vurdering er rigtig, har der været tale om en årlig stigning i bestandsstørrelsen på 13-14%.

Geografisk fordeling

Den geografiske fordeling af rørhøgebestanden fremgår af kortet, Fig. 1. Bestandstætheden i de enkelte amter er beregnet i Tab. 4 (på grundlag af amtets største bestand i de tre år). Som det kan forventes hos en sydlig art, er tætheden størst i de sydlige amter. Sønderjyllands, Fyns og Vestsjællands amter har sammenfaldende tætheder på knapt 20 par/1000 km², og Storstrøms amt, der må anses for det geografisk bedst beliggende for arten, er oppe på over 30 par/1000 km². Disse tætheder bliver endnu højere i de regioner, der kan betragtes som artens kerneområder, f.eks. Vadehavsregionen,

Langeland, Sydvestsjælland og Lolland-Falster. Fire midt- og nordjyske amter har sammenfaldende tætheder på 4-4,5 par/1000 km². Tætheden i Nordjyllands amt er kun på 1,8 par/1000 km², men arten har i de seneste år vist markant fremgang. Kun Vejle amt afviger væsentligt fra de øvrige jyske amter. Tætheden i de nordøstsjællandske amter (8,2 par/1000 km²) svarer nogenlunde til den tæthed der er konstateret i Skåne (7,3 par/1000 km², Sylvén pers. medd. 1981).

Ynglepladser

Rørhøgen har i 1979-81 anvendt 270 forskellige lokaliteter som ynglepladser. Af disse er 131 nye ynglepladser, altså lokaliteter hvorfra arten ikke kendes som ynglefugl før 1979. Kun nogle få af disse formodes at være overset ved inventeringer i tidligere år, og den meget høje rate af nye ynglepladser antages altså at være reel. Den største procentvise andel af nye ynglepladser i de tre år forekommer i Vestsjællands amt, Fyns amt samt i de øst- og nordjyske amter.

Kun 28 lokaliteter er i samme tidsrum forladt af arten, eller må betragtes som tilfældige ynglepladser, hvor der kun er gjort yngleforsøg i et enkelt år. Det er dog for tidligt at afgøre, om en del af de mange nye ynglepladser forlades igen, og altså kun er tilfældige ynglepladser.

Det er vort indtryk, at arten er meget stedfast, og altså vender tilbage til den én gang valgte yngleplads år efter år. Dokumentation i

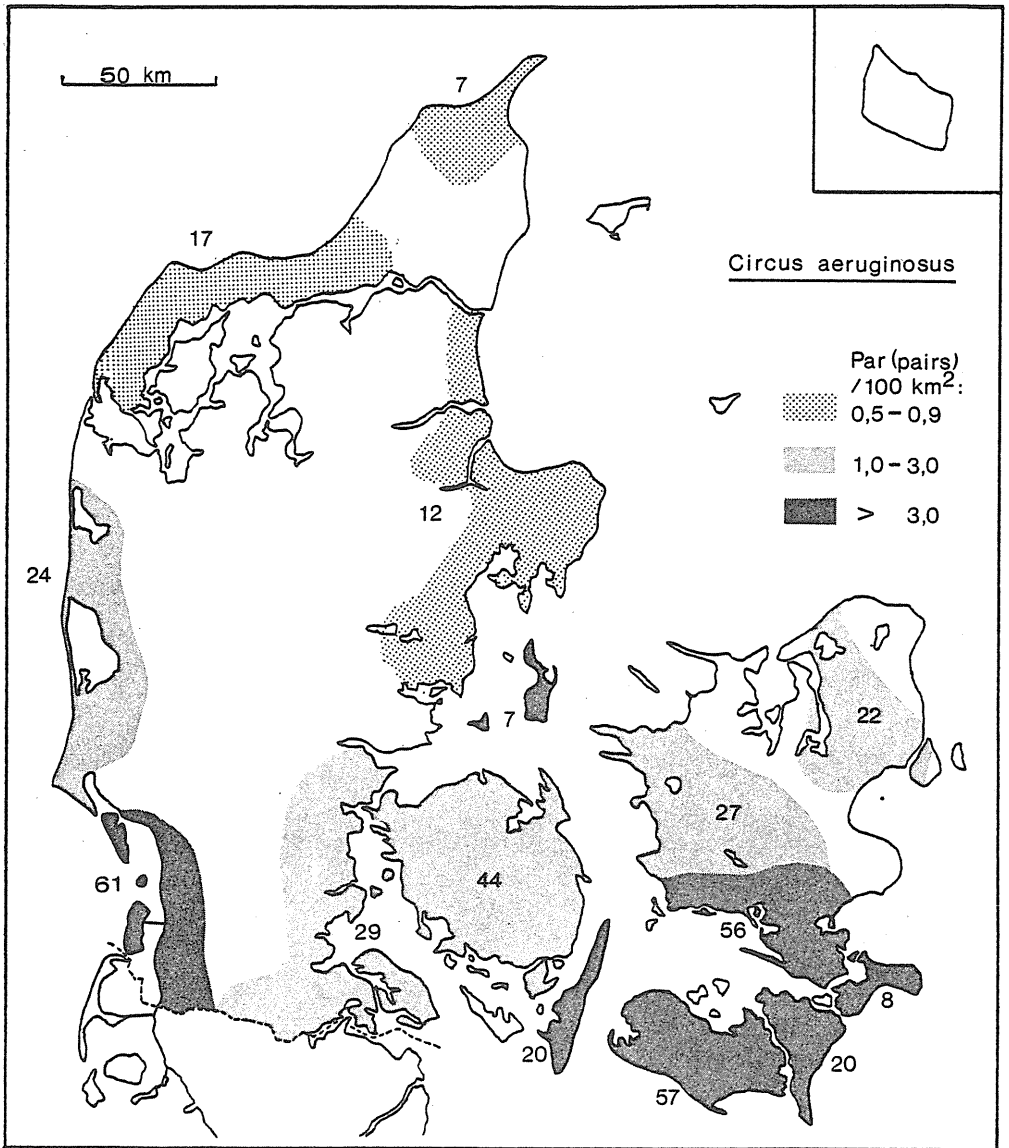


Fig. 1. Udbredelsen af Rørhøg i Danmark 1979-81. Tallene angiver antal ynglepar i hvert område. Tre isolerede par er ikke vist.

The distribution of the Marsh Harrier in Denmark 1979-81. Figures indicate the numbers of breeding pairs per area. Three solitary pairs are not shown.

form af individuel mærkning af fugle, eller registrering af afvigelser i de enkelte individers dragter, foreligger ikke. Alligevel er det en kendsgerning, at reden anlægges på de samme steder år efter år.

Hyppigste årsager til at en yngleplads opgives, er ændring af biotopen samt forstyrrelser. Mislykkede yngleforsøg synes ikke at have nogen indflydelse på, om lokaliteten besættes

igen næste år, tværtimod er der eksempler på, at der på lokaliteter med forekomst gennem adskillige år så godt som aldrig er produceret udflyjende unger.

Bestandstæthed på ynglepladserne

Af de 270 lokaliteter med ynglende Rørhøge har over 200 kun 1 ynglepar. Næsten alle nye lokaliteter (besat efter 1978) har 1 par. Af de

Tabel 4. Bestandstæthed samt oplysninger om ynglepladserne.

Density of population (pairs per 1000 km²), total number of habitats, new habitats, new habitats in per cent, deserted habitats 1979-81, and number of habitats with 1, 2-3, 4-5 and >5 pairs respectively. Figures per county and for the entire country.

Amt	Antal par/ 1.000 km ²	Ynglepladser				Antal lokaliteter med			
		Samlet antal	Nye 1979-81	Nye i procent	Tilfæld/ forlætte	1 par	2-3 par	4-5 par	> 5 par
Nordjyllands amt	1,8	10	9	90	—	10	—	—	—
Viborg amt	4,4	8	4	50	2	7	—	—	1
Ringkøbing amt	4,5	10	2	20	1	6	2	1	1
Århus amt	4,1	17	13	76	2	15	1	1	—
Vejle amt	1,0	3	2	67	—	3	—	—	—
Ribe amt	4,2	12	3	25	1	10	2	—	—
Sønderjyllands amt	19,7	36	13	36	8	27	6	—	3
Fyns amt	18,3	61	36	59	5	52	8	1	—
Vestsjællands amt	19,0	40	22	55	3	27	12	—	1
Storstrøms amt	32,4	51	18	35	5	32	14	1	4
NØ sjællandske amter	8,2	21	8	38	1	18	3	—	—
Bornholms amt	—	1	1	100	—	1	—	—	—
Hele landet	9,5	270	131	49	28	208	48	4	10

62 lokaliteter, der har mere end 1 par, er der på 14 lokaliteter over 2-3 par. For de fleste af disse gælder, at der er tale om store arealer med mange større eller mindre rørskov, og der kan godt være stor afstand mellem de enkelte par på en sådan lokalitet. Det er dog almindeligt at 2 par findes med mindre end 100 meter indbyrdes afstand. I sjældne tilfælde er konstateret op til 3-5 par ynglende i rørskov på 20-25 ha.

DISKUSSION

Årsager til geografisk fordeling

Bestandstætheden er i Jylland (excl. Sønderjyllands amt) kun en fjerdedel af bestandstætheden i landets sydlige amter. I hele Midtjylland mangler arten fuldstændigt med undtagelse af nogle få, isolerede forekomster. Årsagen til den manglende forekomst i Midtjylland kan ikke skyldes manglen på biotoper, idet der er mange lokaliteter med velegnede biotoper for arten, også selvom vådområderne generelt er mere næringsfattige end de syd- og østdanske. Også ved de store rørskov i søer og fjorde i Vestjylland (nord for Ringkøbing Fjord) er arten fåtallig i forhold til de øst- og sydlige dele af landet, og der har i de senere år ikke været den vækst i bestandene, som der er konstateret i øvrige landsdele. Dette gælder også for Vejlerne, som indeholder landets største sammenhængende rørskovsområder, og som

derfor må betragtes som et særdeles velegnet yngleterræn. Selvom området hører til blandt de vigtigste ynglepladser med en årlig bestand på 10-14 par, er det bemærkelsesværdigt, at antallet af par ikke er steget i de sidste tre år. Teoretisk skulle området kunne huse i hvert fald det tre-fire dobbelte antal par.

Den manglende fremgang i Midt- og Vestjylland samt Vejlerne antages heller ikke at skyldes den nordligere beliggenhed (og dermed en forventet senere fremgang). Dette fordi fremgangen allerede har fundet sted i Østjylland samt Vendsyssel, samt den omstændighed, at betydeligt nordligere beliggende lokaliteter i Sverige har haft markante bestandsfremgange allerede fra begyndelsen af 1970'erne. Dette gælder f.eks. Tåkern (Persson 1975) og Hornborgasjön (Arvidsson 1980).

Klimatisk kan der ikke påvises nogen helt klar sammenhæng mellem temperatur, nedbørsforhold og bestandstæthed, men der er generel tendens til at arten foretrækker de dele af landet, der har den højeste gennemsnitlige sommertemperatur og, hvad der muligvis er vigtigere, den mindste nedbørsmængde i sommermånederne. Selvom der kun er små afvigelser i landets sommerklima, er det en kendsgerning, at den højeste gennemsnitlige sommertemperatur forekommer i landets østlige og sydlige del, og at den mindste nedbørsmængde falder i kystregionerne (under 30 km fra kysten). Det er således påfaldende, at den

Tabel 5. Rørhøgebestandene i omkringliggende lande.
The Marsh Harrier populations in surrounding countries.

Land Country	År Year	Antal par No of pairs	Kilder Sources
Sverige Sweden	1969 1979	200 500	Andersson & Larsson, 1971 Bylin, 1981
Polen Poland	1971	≥ 2.000	Bijleveld, 1974
Østtyskland Eastern Germany	1969	1.800	Glutz v Blotzheim <i>et al.</i> , 1971
Vesttyskland Western Germany	1965 1978	250-300 630-850	Bijleveld, 1974 Die Vogelwelt 100:243-244
Holland Netherlands	1964 1975	100-200 400	Fuchs <i>et al.</i> , 1977 Fuchs <i>et al.</i> , 1977

del af landet, der har den største gennemsnitlige nedbørsmængde i juli måned er den centrale del af Jylland, som også har meget få rørhøgepar. Klimatiske faktorer må altså antages at være delvis afgørende for artens udbredelse og bestandstæthed.

Fødemulighederne formodes dog at have den primære betydning for bestandens tæthed. Dette har vi f.eks. konstateret gennem optællinger 1971-81 af lokale bestande i det vestlige Sønderjylland og på Lolland-Falster. Alle områder har haft en kontinuerlig bestandstigning indtil de respektive områder har været mættet, altså hvor det må påregnes, at der ikke har været fødemuligheder for flere par. Forekomsten af egnede redemuligheder har disse steder kun haft sekundær betydning, idet fuglene simpelthen har anlagt rederne tættere ved hinanden, eller de har taget utraditionelle redbiotoper i anvendelse (småmoser, kulturmarker etc.). Der foreligger ingen undersøgelse af fødemulighederne i de forskellige dele af landet, men disse er afgjort bedre i de frodige egne på Sjælland, Lolland-Falster, Fyn og Sønderjylland, end i de mere golde områder i Midt- og Vestjylland samt i Thy.

Kommende udvikling i bestanden

Størrelsen af rørhøgebestandene er i de fleste europæiske lande faldet drastisk indtil midten eller slutningen af 1960-erne (Bijleveld 1974). Omkring 1965-66 så artens situation ud til at være meget kritisk, men herefter vendte udviklingen i Nordeuropa, således at der igen kunne konstateres fremgang i bestandene. De omtrentlige bestandstørrelser i vore nabolande fremgår af Tab. 5. Såvidt vides, er bestandene i landene syd for Østersøen stagneret i slutningen af 1970-erne, således at der i disse lande

ikke længere foregår nogen vækst i størrelsen af bestandene, i Slesvig-Holsten er tværtimod konstateret nedgang i flere lokale bestande (Looft & Busche 1981). Stagnationen må formodes at være ensbetydende med, at der er oparbejdet bestande af naturlig størrelse.

Som det kunne forventes på grund af Danmarks geografiske beliggenhed, begyndte fremgangen her i landet nogle år senere end i landene syd for (Jørgensen in prep.). Også herhjemme har i de senere år kunnet registreres en stagnation af bestandene i flere amter og landsdele. Selvom der på landsplan stadigvæk kan konstateres en vis fremgang, antages denne at ophøre i løbet af ganske få år. I Tab. 6 er foretaget en sammenligning mellem bestandstætheden i Danmark og i de nærmest tilgrænsende områder, nemlig Skåne, Mecklenburg og Slesvig-Holsten. Klimatisk og topografisk ligner disse områder Danmark, og de er derfor velegnede til en sammenligning med danske forhold. Som det fremgår af tabellen, ligger bestandstætheden i Mecklenburg (37,7 par/1000 km²) og Slesvig-Holsten (22,3 par/1000 km²) lidt over tæthederne i landets sydøstlige del (32,4 par/1000 km² i Storstrøms amt) henholdsvis sydvestlige del (18-20 par/1000 km² i Fyns og Sønderjyllands amter). Det må kunne forventes, at bestanden i Storstrøms amt og sydlige del af Vestsjællands amt i de kommende år nærmer sig den tæthed, der forekommer i Mecklenburg, og at bestanden i Fyns og Sønderjyllands amter nærmer sig tætheden i Slesvig-Holsten. Sammenlagt giver disse teoretiske fremgange omkring 40 par. For Nord-, Vest- og Østjylland samt Nordlige Sjælland gætter vi på en stigning med sammenlagt maksimalt 50 par. Dette giver mulighed for en bestand på godt 500 par i løbet af

Tabel 6. Rørhøgebestandene i områderne nær Danmark.
The Marsh Harrier populations in areas near Denmark.

Område <i>Area</i>	År <i>Year</i>	Antal par <i>No of pairs</i>	Bestandtæthed <i>Density of population</i>
Skåne (Sverige)	1969	19-21	7,3 par/1000 km ²
	1981	80	
Mecklenburg (Østtyskland)	1970	800-900	37,7 par/1000 km ²
	1977	1.000	
Slesvig-Holsten (Vesttyskland)	1967	150	22,3 par/1000 km ²
	1977	350	

nogle år, en bestandstørrelse, som med den eksisterende biotopsammensætning, må anses for at være et naturligt niveau. Hvis flere hundrede års afvandinger og biotopødelæggelser havde været undgået, ville bestandens størrelse formodentlig have været flere gange større.

RESUME

1. Rovfuglegruppen har i 1979-81 foretaget årlige registreringer af ynglende Rørhøge i Danmark.
2. Metoder er beskrevet. Definition af ynglepar er par, som etablerer territorie. Det påvises at sådanne par reelt gør yngleforsøg (ægglægning, rugning, opfostring af unger). I nogle lokale bestande er gennemførte yngleforsøg (udfløjne unger) konstateret hos 90% af alle par.
3. Bestanden er i 1981 opgjorte til 412 ynglepar. Hertil kommer et antal, som der ikke er kendskab til. Dette vurderes til størrelsesordenen 10-25 par.
4. Bestandstætheden er størst i den sydlige del af landet (syd for en linie København-Esbjerg), idet 316 par af de ialt 412 par (77%) yngler i denne del af landet (ca. 30% af landets samlede areal).
5. Et stort antal nye lokaliteter er taget i anvendelse som ynglepladser i forbindelse med de senere års vækst i bestandene.
6. Årsager til artens manglende eller ringe forekomst i Midt- og Vestjylland diskuteres. Dårligere fødemuligheder menes at være primære årsag. Desuden spiller klimaet måske en rolle.
7. Væksten i bestanden formodes at ophøre i løbet af få år. 500-600 par antages at være den naturlige størrelse af en dansk ynglebestand.

ENGLISH SUMMARY

The breeding population of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in Denmark 1979-1981.

The Danish Birds of Prey Group has carried out an investigation of the Marsh Harrier population trends in Denmark, 1979-1981. Our definition of a breeding pair, cf. Tab. 3, is a pair that occupies a territory. Tab. 1 shows that 90% of the occupied territories are successful in some local areas in the SE part of Denmark where the population has been studied inten-

sively. The possibilities of repeat laying in other areas are restricted and we consider it completely unimportant for the numbers of pairs registered.

In 1981, we found 367 territorial pairs and we estimate that 45 bred in breeding habitats where no information is available, but where occupied territories had been found in previous years. In addition, we estimate that 10-25 pairs inhabit areas not studied during 1979-81.

We recorded the highest population density in the southern part of Denmark, 316 out of 412 pairs breeding further south than a line between Copenhagen and Esbjerg in Jutland.

The rising population (1971-74 only 76-96 pairs) has led to extension from 28 permanently occupied breeding habitats between 1960 and 1970 to about 250 in 1980-81.

The low densities in the northern 66% of the country are probably due to lack of suitable habitat and climatic reasons, for instance the high rain fall along the Jutland ridge in June and July. We assume that the population in Denmark will stabilize in the near future around 500 and 600 pairs.

LITTERATUR

- Andersson, G. & A. Larsson 1971: Bruna kärrhökens *Circus aeruginosus* i Sverige år 1969. – Vår Fågelvärld 30:99-105.
- Arvidsson, L. 1980: Brun kärrhök *Circus aeruginosus* och blå kärrhök *Circus cyaneus* i Hornborgasjön. – Vår Fågelvärld 39:385-392.
- Bijleveld, M. 1974: Birds of Prey in Europe. - London.
- Bomholt, P. & P. E. Jensen 1979: Rørhøgens status i Danmark 1978-1979. – Feltornitologen 21: 186-188.
- Bylin, K. 1981: Bruna kärrhökens *Circus aeruginosus* i Sverige år 1979. Vår Fågelvärld 40:455-460.
- Dybbro, T. 1976: De danske ynglefugles udbredelse. – København.
- Ferdinand, L. 1980: Fuglene i landskabet. – København.
- Fuchs P. & P. J. Gussinklo 1977: The Status of birds of Prey in The Netherlands. I: World Conference on Birds of Prey 1975: 139-143.

- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. & E. Bezel 1971: Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bind 4. – Frankfurt.
- Jørgensen, H. E. under forberedelse: Bestandsudvikling, ungeproduktion og biotopvalg hos Rørhøg *Circus aeruginosus* i Danmark 1971-81. – Dansk orn.Foren. Tidsskr.
- Looft, V. & G. Busche 1981: Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Greifvögel. – Neumünster.
- Løppenthin, B. 1967: Danske ynglefugle i fortid og nutid. – Odense.
- Persson, T. 1975: Brun kärrhök *Circus aeruginosus* och rördrom *Botaurus stellaris* i Tåkern 1972-1974. – Vår Fågelvärld 34:283-289.
- Preuss, N. O. 1966: Rørhøg. – Feltornitologen 8:11.
- Sørensen, B. M. 1981: Ynglende rørhøge i SV-Sjælland. – Vågen 1981:20-25.

Manuskriptet modtaget 10. marts 1982

Forfatternes adresser:

HEJ Tværingen 13, Svogerslev, 4000 Roskilde
PB Brennerpasset 100, 6000 Kolding
SB Nørremarksgyden 12, 5856 Ryslinge
PJ Gl. Hvidding, 6760 Ribe