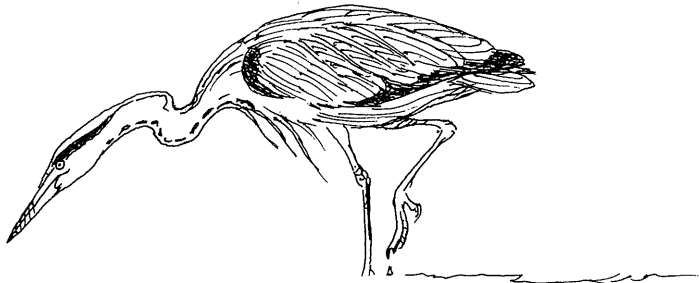


# Ynglebestanden af Fiskehejre *Ardea cinerea* i Danmark 1991



MORTEN FREDERIKSEN

(With a summary in English: *The breeding population of the Grey Heron Ardea cinerea in Denmark 1991*)

## Indledning

Bestanden af ynglende Fiskehejrer *Ardea cinerea* i Danmark er sidst opgjort i 1978 (Møller & Olesen 1980a) til 2673 reder i 113 kolonier. I 1968 fandt Dybbro (1970) 107 kolonier med 1883 reder. Møller & Olesen (l.c.) giver en oversigt over tidligere optællinger tilbage til 1910.

Fiskehejren blev totalfredet i 1980 (Anonym 1980). I henhold til bekendtgørelsen om skadevoldende vildt er det dog stadig tilladt at skyde hejrer, hvis de gør påviselig skade, der medfører erhvervsmæssige tab ved dambrug (Anonym 1987). I perioden 1940-80 blev der skudt 4-5000 hejrer årligt; efter fredningen er dette tal faldet til ca 1000 årligt (Anonym 1990), hvilket kan formodes at have haft en positiv effekt på overlevelsen og derigennem på bestandsstørrelsen. Siden 1981 er Fiskehejren blevet registreret i Dansk Ornitologisk Forenings punkttællinger af almindelige ynglefugle. I denne periode er arten gået frem fra indeks 100 i 1981 til indeks 211 i 1990; denne fremgang formodes især at være betinget af de seneste års milde vintre (Jacobsen 1991).

Da der altså er forløbet 13 år siden sidste optælling, og da der er god grund til at antage at bestanden er steget siden da, besluttede Skov- og Naturstyrelsen i 1991 at gennemføre en landsdækkende optælling af ynglebestanden. Jeg har organiseret optællingen, som fandt sted i april-maj 1991, under en ansættelse på Fiskeri- og Søfartsmuseet i Esbjerg på kontrakt for Skov- og Naturstyrelsen.

Tak først og fremmest til vildtforvaltningskonsulenterne og de mange frivillige optællere, som har gjort undersøgelsen mulig. Endvidere til Hans Erik Jørgensen for at stille materiale til rådighed, til Jørgen Fog, Vildtforvaltningsskolen, for at grave Møller & Olesens specialrapport frem, og til Sten Asbirk og Pelle Andersen-Harild for værdifulde kommentarer til manuskriptet.

## Materiale og metoder

Optællingen blev organiseret lokalt af vildtforvaltningskonsulenterne tilknyttet statsskovdistrikterne. Med udgangspunkt i listen over kolonier talt op i 1978 (Møller & Olesen u.å.) og årsrapporter fra Dansk Ornitologisk Forenings lokalafdelinger m.m. udarbejdedes en oversigt over kendte kolonier i hvert enkelt distrikt. Vildtforvaltningskonsulenterne har så under medvirken af medarbejdere ved statsskovdistrikterne, private skovejere og lokalkendte ornitologer indhentet oplysninger om nye og/eller ukendte kolonier samt talt op i så vidt muligt alle kolonier. Resterende kolonier har jeg selv talt op – det drejer sig om ialt 13 kolonier, især på Fyn. Nogle få af kolonierne fra 1978-optællingen har ikke kunnet genfindes pga. unøjagtig angivelse af placeringen.

Undersøgelsen blev først sat i gang i begyndelsen af april 1991, og der har således ikke været lang tid til at opspore nye kolonier. Et mindre antal kolonier – varierende fra landsdel til landsdel – må derfor formodes at være overset.

I overensstemmelse med anbefalingerne hos Møller & Olesen (1980a) og Kooiker (1981) er op-

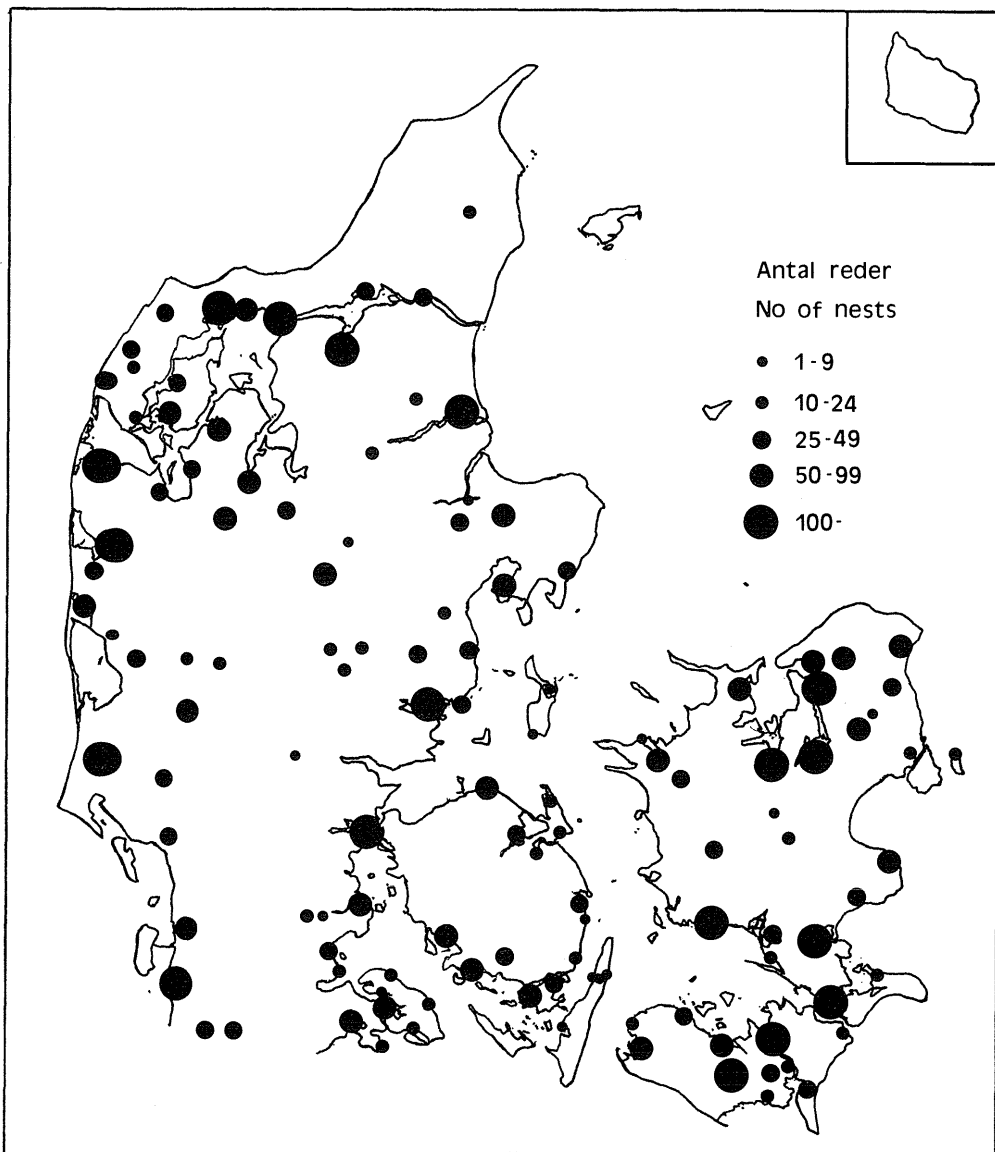


Fig. 1. Geografisk fordeling og størrelse af hejrekolonier i Danmark 1991. I enkelte tilfælde dækker ét symbol over flere tæt beliggende kolonier.

*Geographical distribution and size of heronries in Denmark 1991. In a few cases a single symbol covers more than one heronry.*

tællingerne søgt gennemført i perioden lige før løvspring, dvs. ca de første ti dage af maj. På denne tid er det stadig let at se rederne i løvskov, og samtidig har hejreungerne på denne tid svinet så meget på jorden under rederne, at det er muligt at finde rederne selv i tætte granbevoksninger. Ligeledes har kolonierne i hvert fald tilnærmelsesvist opnået deres maksimale størrelse på dette tidspunkt.

Optællingsenheden har været antal reder. Sidste års reder tages nemlig i brug før der bygges nye reder. Da en del reder styrter ned i vinterens løb, vil der sjældent være ubenyttede reder i en hejrekoloni. Antallet af reder er således et mere pålideligt mål for ynglebestandens størrelse end f.eks. antallet af sette fugle (Dybbro 1977, Kooiker 1981).

Optællerne blev også bedt om at oplyse vigtigste redetræart i kolonien samt eventuelt at komme

Tab. 1. Ynglebestanden af Fiskehejre i forskellige regioner 1978 og 1991.  
*Numbers of breeding Grey Herons in geographical regions 1978 and 1991.*

Region I: Nordjyllands, Viborg, Ringkøbing og Ribe amter  
 Region II: Århus og Vejle amter  
 Region III: Sønderjyllands og Fyns amter  
 Region IV: Storstrøms og Vestsjællands amter samt Hovedstadsområdet/Copenhagen

Region	1978 <sup>a</sup>		1991		Fremgang <i>Increase</i>
	Kolonier <i>Heronries</i>	Reder <i>Nests</i>	Kolonier <i>Heronries</i>	Reder <i>Nests</i>	
I	26	681	37	2185	221%
II	18	312	16	597	91%
III	34	956	36	1521	59%
IV	35	724	38	2432	236%
Total	113	2673	127	6735	152%

a: Møller & Olesen u.å.

Tab. 2. Kolonier og reder fordelt på løv- og nåletræer, 1991.  
*Distribution of heronries and nests on deciduous and coniferous trees, 1991.*

	Jylland/Jutland		Øerne/Islands		Total	
	Kolonier <i>Heronries</i>	Reder <i>Nests</i>	Kolonier <i>Heronries</i>	Reder <i>Nests</i>	Kolonier <i>Heronries</i>	Reder <i>Nests</i>
Nåleskov <i>Deciduous</i>	44	1888	24	1769	68	3657
Løvskov <i>Coniferous</i>	17	1150	28	1176	45	2326
Blandet <i>Mixed</i>	2	114	6	426	8	540
Ikke oplyst <i>Not known</i>	6	212	0	0	6	212
Total	69	3364	58	3371	127	6735

med bemærkninger om koloniens udvikling i årene siden 1978.

Optællingsskemaer for hver enkelt koloni og originalmateriale i øvrigt er deponeret på Skov- og Naturstyrelsen, 8. kontor.

## Resultater

Der er ialt ved denne undersøgelse optalt 127 kolonier med 6735 reder (Fig. 1). Antallet af reder er således steget med 152% siden 1978, mens antallet af kolonier kun er steget med 12%. Den gennemsnitlige kolonistørrelse er dermed steget fra 24 reder i 1978 til 53 reder i 1991. De største kolonier i 1991 var Fænø i Lillebælt (430 reder), Halkær Skov i Himmerland (347 reder) og Vennerslund Sønderkov på Falster (241 reder). Ialt var der i 1991 ikke mindre end 18 kolonier med mere end 100 reder (Fig. 2) mod kun 4 i 1978. Fremgangen

er især sket i Nord- og Vestjylland, hvor de fleste nye kolonier er kommet til, og på øerne øst for Storebælt; i begge områder er bestanden mere end tredoblet (Tab. 1).

I perioden 1978-1991 er der forsvundet 41 kolonier og opstået 55 nye. En stor del af de forsvundne kolonier er imidlertid kun flyttet en ganske kort distance til en ny lokalitet, ofte i forbindelse med at redebevoksningen enten er faldet i storm eller blevet fældet. Den største nyopståede koloni er i Østerild Klitplantage (131 reder).

1589 reder (39% af den samlede tilvækst) befanndt sig i de 55 nye kolonier – et gennemsnit på 29 reder/koloni mod 71 reder/koloni i de 72 "gamle" kolonier.

Efterhånden findes der hejrekolonier i næsten hele landet, idet den udvidelse af udbredelsesområdet til Nord- og Vestjylland, som har fundet sted

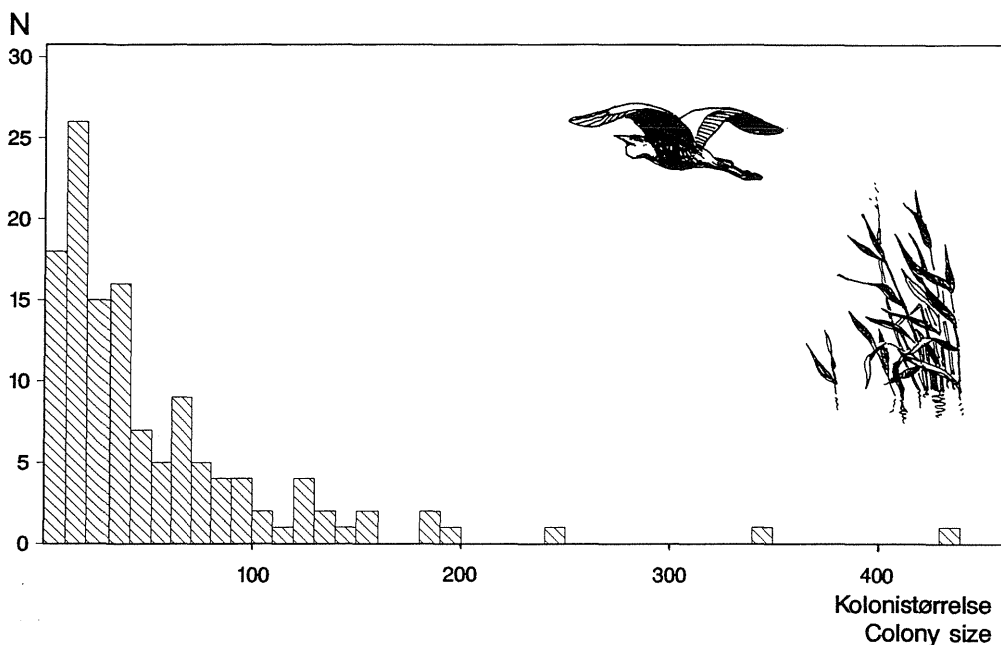


Fig. 2. Størrelsesfordeling af de 127 hejrekolonier i Danmark 1991.  
Size distribution of the 127 heronries in Denmark 1991.

op gennem dette århundrede (Dybbro 1970, Møller & Olesen 1980a), nu stort set er fuldendt. Dog mangler der stadig kolonier i det meste af Vendsyssel og i visse dele af Midtjylland (Fig. 1). I disse områder savnes der i det store og hele gode fourageringsområder, dvs. søer og lavvandede fjorde. Der synes dog at "mangle" en større koloni i Hjarbæk Fjord – Lovns Bredning-området. Fra Bornholm foreligger enkelte ynglefund op gennem 80'erne, men ingen er rapporteret i 1991 (H. P. Strange pers. medd.).

Som det fremgår af Fig. 1 ligger de fleste kolonier – heriblandt næsten alle større – ved eller umiddelbart i nærheden af kysten. Den største deciderede indlandskoloni ligger ved Vinderslevholm nord for Silkeborg (94 reder) – i nærheden af bl.a. Tange Sø. I alt ligger kun 21 kolonier med 628 reder mere end 10 km fra kysten.

De fleste danske hejrer er således i yngletiden tilknyttet kysterne, nærmere bestemt de lavvandede og næringsrige fjordområder. Specielt omkring Limfjorden (14 kolonier, 1116 reder) og Smålandsfarvandet (8 kolonier, 710 reder) er der mange store kolonier.

Der er indkommet oplysninger om vigtigste redetræart fra 121 af de 127 kolonier. Fordelingen af kolonier og reder på hhv. løv- og nåletræer i Jylland og på Øerne fremgår af Tab. 2. Det er be-

mærkelsesværdigt, at mens løvtræskolonierne (68 reder/koloni) i Jylland gennemsnitligt er større end nåletræskolonierne (43 reder/koloni), gør det modsatte sig gældende på Øerne (hhv. 42 og 74 reder/koloni). Dette forhold skyldes dog først og fremmest, at kolonien på Fænø er i nåletræ mens kolonien i Halkær Skov er i løvtræ. Fordelingen mellem løv- og nåletræer er nu nærmest identisk i Jylland og på Øerne – 54% af rederne i nåleskov og 35% i løvskov, mens resten enten er i blandede bevoksninger eller ikke nærmere oplyst. I modsætning hertil fandt Møller & Olesen (1980a), at fordelingen svarede til skovarealets fordeling – dvs. flest i nåleskov i Jylland og i løvskov på Øerne.

De hyppigst registrerede hovedtræarter er rødgran *Picea abies* (vigtigste redetræ i 25 kolonier), sitka-gran *Picea sitchensis* (25 kolonier) og bøg *Fagus silvatica* (23 kolonier). Hejrerne anvender dog også mange andre træarter; blandt de mere kuriose kan nævnes taks *Taxus baccata* (vigtigste redetræ i Frederiksberg Have), mirabel *Prunus cerasifera* (Barnholm i Nakskov Fjord) og tjørn *Crataegus* sp. (Havneø ved Bandholm). I Egeløkke Lung på Langeland ynglede de 3 par hejrer på jorden i en bevoksning af tagrør *Phragmites australis* – en tilsvarende redeanbringelse er i Danmark kun kendt fra Bastemosen på Bornholm i 1951 (Dybbro 1970).

## Diskussion

### Årsagerne til bestandsstigningen

Der er mindst tre faktorer, som kan have medvirket til den kraftige vækst i hejrebestanden:

a) Fredningen i 1980. Faldet i jagttrykket må formodes at have givet en højere overlevelse, sandsynligvis især blandt de unge fugle. Under forudsætning af, at jagten før 1980 har holdt bestanden på et niveau under miljøets bæreevne, vil dette have ført til en bestandsstigning.

b) De milde vintre. Det er velkendt fra udenlandske undersøgelser, at dødeligheden hos Fiskehejren er stærkt afhængig af vinterens strenghed, i hvert fald i områder hvor hejrerne overvejende er standfugle som f.eks. i England (Reynolds 1979). Også i Danmark rammes hejrerne hårdt i isvintre: på Fænø kan man i længere perioder med islæg se hejrerne stå i flokke på markerne, hvor de forsøger at fange mus, og i særligt strenge perioder kan man finde mange døde hejrer omkring kolonien (N. P. K. Andersen pers. medd.). Efter den hårde vinter 1978/79 gik hejrebestanden i Jylland skønsmæssigt 20% tilbage (Møller & Olesen 1980b). Det er ikke kulden som sådan, hejrerne er sårbare overfor; derimod rammes de af fødemangel, når de lavvandede områder i søer og fjorde fryser til. Korte kuldeperioder har derfor næppe nogen større indflydelse på bestanden.

De sidste vintre har været ekstremt milde, hvilket uden tvivl har givet en forøget overlevelse hos de hejrer, der overvintrer i Danmark (ca 10% af genmeldingerne (Dybbro 1977)). Da vintrene ligeledes har været milde i landene sydvest for Danmark, hvor den trækkende del af den danske bestand overvintrer, gælder dette sandsynligvis hele bestanden.

Møller og Olesen (1980a) nævner en sammenhæng mellem lav nedbør i maj og høj ynglesucces (baseret på ringmærkeres indberetninger om kuld størrelsen). Der er imidlertid ikke siden da lavet opgørelser over kuld størrelsen, og det er derfor ikke muligt at afgøre, om denne faktor evt. også har influeret på bestandens udvikling.

c) Øget fødemængde pga. eutrofiering. Det er blevet fremført, at de sidste 10-15 års bestands-eksplosion hos Skarven *Phalacrocorax carbo* er betinget af en vækst i biomassen af de fiskearter, som Skarven især lever af (Hald-Mortensen 1989). Denne vækst skulle være en følge af eutrofieringen af de indre farvande med deraf følgende forbedrede fødemuligheder for fiskene på lavt vand, samt en ændring i fiskebestandens sammensætning med bl.a. flere isinger. En sådan sammenhæng er imidlertid ikke dokumenteret.

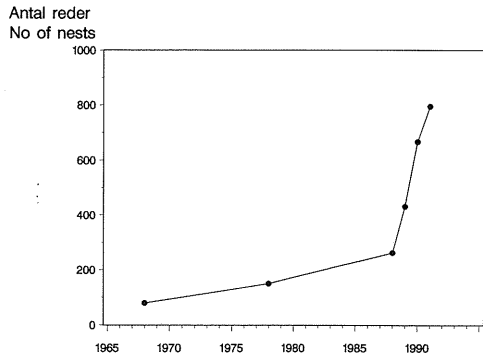


Fig. 3. Antal reder i syv hejrekolonier i Storstrøms Amt 1968-1991.

Number of nests in seven heronries in Storstrøms county 1968-1991.

Kilder/sources: Dybbro (1970), Møller & Olesen (u.å.), H. E. Jørgensen (in litt.).

I syv kolonier i Storstrøms Amt har H. E. Jørgensen (in litt.) fulgt bestandsudviklingen i årene 1988-91. Alle disse kolonier eksisterede ved optællingerne i såvel 1968 (Dybbro 1970) som 1978 (Møller & Olesen u.å.). Resultaterne af disse optællinger ses i Fig. 3. Langt den største bestandsstigning er sket i årene fra 1988 og frem. Dette tyder på, at det især er de milde vintre, som har været af betydning for Fiskehejrebestanden; en eventuel virkning af fredningen og eutrofieringen burde have vist sig på et tidligere tidspunkt. Effekten af disse faktorer kan dog have været opvejet af de fire meget hårde vintre i perioden 1978-87.

Da bestanden især er steget kraftigt i Nord- og Vestjylland, hvor der er mange dambrug og derfor formodentlig et forholdsvis højt jagttryk, samt på Sjælland og Lolland-Falster, et område helt uden dambrug, er det usandsynligt, at fredningen er hovedårsagen til bestandsstigningen.

DOFs punkttællingsindeks (Jacobsen 1991) viser en meget stor stigning fra 1987 til 1989 (fra indeks 140 til 271), i overensstemmelse med det ovenfor nævnte. Imidlertid faldt indekset herefter til 211 i 1990 på trods af en meget mild vinter. Som Jacobsen (1991) selv gør opmærksom på, er det dog tvivlsomt, hvor velegnede punkttællinger er til at følge bestandsudviklingen hos vandfugle.

Alt i alt anser jeg det for mest sandsynligt, at fredningen og eutrofieringen tilsammen har muliggjort en langsom vækst i bestanden i årene 1978-87, med årlige udsving i takt med vintertemperaturene. Bestanden er herefter eksploderet som følge af fire milde vintre i træk (Fig. 3). Bestandsudviklingen i fremtiden vil afhænge af vintrenes strenghed.

Det er imidlertid svært at se, hvordan milde vin- tre skulle betinge de store regionale forskelle i vækstraten. Forskelle i jagttryk mellem regionerne pga. variationer i antallet af dambrug er som ovenfor nævnt heller ikke nogen tilfredsstillende forklaring; f.eks. er der ingen dambrug på Fyn, hvor væksten ikke har været særlig stor. Områder med store lavvandede arealer, hvor eutrofieringen burde have haft størst effekt, har i nogle tilfælde haft kraftig vækst (Smålandsfarvandet, de vestjyske fjorde) og i andre tilfælde kun ringe vækst (Syd- fynske Øhav, Vadehavet). Konkurrence med Skarv om redepladser er heller ikke nogen fyldestgørende forklaring. Fiskehejre og Skarv yngler kun sammen på tre lokaliteter her i landet; på de to (Ormø og Askø) er hejrerne gået voldsomt frem samtidig med Skarverne, mens de på den tredje (Vorsø) kun er gået lidt frem.

Årsagerne til bestandsændringerne vil kunne belyses bedre ved at gennemføre årlige optællinger af ynglebestanden. År-til-år-svingninger vil herefter kunne sammenholdes med f.eks. klimadata. Skov- og Naturstyrelsen overvejer for tiden at gennemføre et sådant overvågningsprogram.

### Kolonistørrelse

Tidligere i århundredet faldt den gennemsnitlige kolonistørrelse fra 50 reder/koloni først i århundredet til 18 reder/koloni i 1968 (Dybbro 1970). En del af denne tilsyneladende store forskel skyldes dog, at optællingerne først i århundredet var meget ekstensive og derfor uden tvivl har overset mange små kolonier. Dybbro foreslog, at nedgangen i kolonistørrelsen skyldtes forfølgelse, dvs. beskydning i kolonien, mens Møller & Olesen (1980a) mente, at årsagen var ændrede driftsformer i skovbruget og stigende færdsel i skovene.

Stigningen til 24 reder/koloni i 1978 og 53 reder/koloni i 1991 tyder på, at Dybbros forklaring er den rette. Siden 1980 har det nemlig ikke været muligt at få tilladelse til bekæmpelse i kolonierne, mens færdselen i skovene i samme periode er steget stærkt og driftsformerne ikke har ændret sig væsentligt. Jeg vil i øvrigt godt sætte spørgsmålstegn ved, hvor sårbare hejrekolonier er overfor almindelig færdsel; i hvert fald trives kolonien i Frederiksberg Have i København glimrende på trods af, at hundredevis af mennesker dagligt passerer tæt forbi den. Det er heller ikke sandsynligt, at ændrede driftsformer (dvs. især kortere omdriftstider) skulle påvirke hejrerne i negativ retning; kolonierne placeres lige så gerne i 20-40-årig sitkagran (f.eks. Danmarks største koloni, Fænø) som i 100-årig bøg.

Tab. 3. Ynglebestanden af Fiskehejre i Europa ca 1980-1985.

*The breeding population of the Grey Heron in Europe, app. 1980-1985.*

Land/område <i>Country/region</i>	Antal reder <i>No. of nests</i>	Kilde <i>Source</i>
Danmark/Denmark		
1978	2673	a
1979	ca 2400	b
Skåne/S Sweden		
1986	250	c
Schleswig-Holstein/N Germany		
1983	1670	d
1984	1881	—
1985	1487	—
1986	1251	—
DDR/GDR		
1983	5626	e
Belgien/Belgium		
1981	1436	f
1982	1703	—
1983	1782	—
1984	1617	—
1985	1401	—
1986	1343	—
England & Wales		
1977	ca 5400	g
1985	ca 5800	h
Skotland/Scotland		
1985	ca 3800	i
Schweiz/Switzerland		
1981	1036	j
1982	880	—
Italien/Italy		
1981	675	k
1984	965	—

a: Møller & Olesen (1980a)

b: Møller & Olesen (1980b)

c: Holst & Persson (1988)

d: Knief (1986)

e: Rutschke (1985)

f: van Vessem (1988)

g: Reynolds (1979)

h: Marquiss & Reynolds (1986)

i: Marquiss (1989)

j: Geiger (1984)

k: Barbieri & Fasola (1984)

Forskellig grundighed ved optællingerne kunne forklare en del af forskellen i gennemsnitlig kolonistørrelse. Imidlertid har de tre seneste optællinger nok været nogenlunde lige grundige, og der vil ved alle tre være blevet overset en del små og nye kolonier.



Foto: Erik Thomsen.

### Bestandsudviklingen i Europa

Resultaterne fra de seneste optællinger af Fiskehejrebestanden i en række europæiske lande fremgår af Tab. 3. Desværre er ingen af optællingerne nyere end 1986, og de belyser således ikke en eventuel effekt af de seneste års meget milde vintre. I Holland har der tilsyneladende ikke fundet nogen optælling sted siden 1976, og også fra Vesttyskland og Sverige mangler der nyere landsdækkende optællinger. Resultaterne fra England og Wales er kun foreløbige; totaloptællingen i 1985 er endnu ikke publiceret. I 1986-88 er der talt i et mindre antal kolonier; disse tællinger viser kun mindre udsving i bestandsstørrelsen (Reynolds & Marquiss 1987, Carter 1989).

På grund af den noget forskellige dækning er det ikke muligt at drage klare konklusioner af en sammenligning med den tilsvarende oversigt hos Møller & Olesen (1980a). Generelt synes den europæiske Fiskehejrebestand dog at have været noget større midt i 1980'erne end den var midt i 1970'erne; f.eks. steg den østtyske bestand fra 2165 reder i 1973 til 5626 reder i 1983 (Rutschke 1985).

### Summary

#### The breeding population of the Grey Heron *Ardea cinerea* in Denmark 1991

For the first time since 1978, a census was made of the breeding numbers of the Grey Heron. The census was organized by the National Forest and Nature Agency using local co-ordinators. The results of this census are shown in Fig. 1 and Tab. 1. In 127 heronries a total of 6735 nests were counted. This represents an increase of 152% in the number of nests compared to the 1978 census. The average size of the heronries has increased from 24 nests in 1978 to 53 nests in 1991. The size distribution of the heronries in 1991 is shown in Fig. 2. The herons nested in many different species of trees, with the majority (54%) in conifers (Tab. 2). A single small heronry (3 nests) was situated on the ground in a reed bed.

The main reason for the large increase in the breeding population is presumably the very mild winters 1987-91, which have resulted in an unusually high survival rate. This is supported by the data in Fig. 3.

Tab. 3 shows the results of the latest published censuses of the breeding numbers of Grey Herons in other European countries.

## Referencer

- Anonym 1980: Bekendtgørelse om jagttid for visse pattedyr og fugle i jagtåret 1980-81. – Landbrugsministeriets bekendtgørelse nr 293 af 13. juni 1980.
- Anonym 1987: Bekendtgørelse om regulering af skadevoldende vildt. – Landbrugsministeriets bekendtgørelse nr 802 af 11. december 1987.
- Anonym 1990: Tal om natur og miljø 1990. – Danmarks Statistik, Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen, København.
- Barbieri, F. & M. Fasola 1984: Incremento della popolazione nidificante di airone cenerino (*Ardea cinerea*) in Italia. – *Avocetta* 8: 115-117.
- Carter, S. 1989: Heronries census – preliminary report for 1986-1988 for England and Wales. – *BTO News* 162:13.
- Dybbro, T. 1970: Fiskehejrens (*Ardea cinerea*) udbredelse i Danmark 1968. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 64: 45-69.
- Dybbro, T. 1977: Fiskehejren. – Skarv, Tisvilde.
- Geiger, C. 1984: Bestand und Verbreitung des Graureihers *Ardea cinerea* in der Schweiz. – *Orn. Beob.* 81: 85-97.
- Hald-Mortensen, P. 1989: Skarv. Pp. 70-75 i: Meltofte, H. & J. Fjeldså (red.): Fuglene i Danmark. – Gyldendal, København.
- Holst, O. & O. Persson 1988: Hågerms *Ardea cinerea* häckningsförekomst i Skåne 1986. – *Anser* 27: 263-266.
- Jacobsen, E. M. 1991: Ynglefuglerapport 1990. – DOF, København.
- Knief, W. 1986: Zur Brutbestandsentwicklung des Graureihers (*Ardea cinerea*) in Schleswig-Holstein von 1984-1986. – *Corax* 12: 47-53.
- Kooiker, G. 1981: Vorschlag zur Methode von Bestandsaufnahmen am Graureiher (*Ardea cinerea*) während der Brutzeit. – *Vogelwelt* 102: 136-141.
- Marquiss, M. 1989: Grey Herons *Ardea cinerea* breeding in Scotland: numbers, distribution, and census techniques. – *Bird Study* 36: 181-191.
- Marquiss, M. & C. Reynolds 1986: How many Herons? – *BTO News* 143: 12.
- Møller, N. W. & N. S. Olesen u.å.: Ynglebestanden af Fiskehejre (*Ardea cinerea* L.) i Danmark i 1978 og den jagtlige udnyttelse i jagtsæsonen 1976/77. – Upubl. specialrapport, Vildtbiologisk Station, Kalø, og Zoologisk Laboratorium, Århus Universitet.
- Møller, N. W. & N. S. Olesen 1980a: Bestanden af ynglende Fiskehejre *Ardea cinerea* i Danmark 1978. – *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.* 74: 105-112.
- Møller, N. W. & N. S. Olesen 1980b: Fiskehejreoptælling i 1979. – *Feltornithologen* 22: 35-38.
- Reynolds, C. M. 1979: The heronries census: 1972-1977 population changes and a review. – *Bird Study* 26: 7-12.
- Reynolds, C. & M. Marquiss 1987: Heronries census 1986. – *BTO News* 152: 16.
- Rutschke, E. 1985: Zur Entwicklung des Brutbestandes des Graureihers in der DDR. – *Falke* 32: 378-388.
- Vessem, J. van 1988: Broedbestand en broedkolonies van de Blauwe Reiger (*Ardea cinerea*) in Belgie van 1982 tot en met 1986. – *Gerfaut* 78: 69-97.

Antaget 29. oktober 1991

Morten Frederiksen  
Callisensvej 33, 1.  
2900 Hellerup