

Fiskehejren
(*Ardea cinerea*)
og fiskehejrejagten
i Danmark 1976/77

Af Niels Walter Møller
og Niels Skov Olesen



DANSKE VILDTUNDERSØGELSER
HÆFTE 36
VILDTBIOLOGISK STATION 1983



Fiskehejren
(*Ardea cinerea*)
og fiskehejrejagten
i Danmark 1976/77

(The Grey Heron (Ardea cinerea) in Denmark)

Af Niels Walter Møller og Niels Skov Olesen

DANSKE VILDTUNDERSØGELSER
HÆFTE 36
VILDTBIOLOGISK STATION 1983

Redaktion: Tommy Asferg
Forsidetegning : Jon Fjeldså

Indholdet af dette hæfte
må gerne citeres
med angivelse af kilde.

Tryk: Bogtrykkeriet, Skive

Meddelelse nr. 185 fra
Vildtbiologisk Station,
Kalø, 8410 Rønde.

ISSN 0416-7163

Indhold

Indledning	5
Fiskehejrens yngleudbredelse i Danmark	5
Fiskehejrejagt	8
Spørgsmål vedrørende fiskehejrer nedlagt i 1976/77 ...	8
Jagtudbyttet af fiskehejre 1941/42-1979/80	10
Hvor nedlægges fiskehejren	10
Hvornår nedlægges fiskehejren	12
Hvordan nedlægges fiskehejren	13
Hvem driver fiskehejrejagt	14
Hvorfor drives der jagt på fiskehejren	16
Gener forvoldt af fiskehejre	17
Dambrugsproblemet	17
Skovbrugsproblemet	19
Jagtens betydning for fiskehejrebestanden	19
English summary	22
Litteratur	23

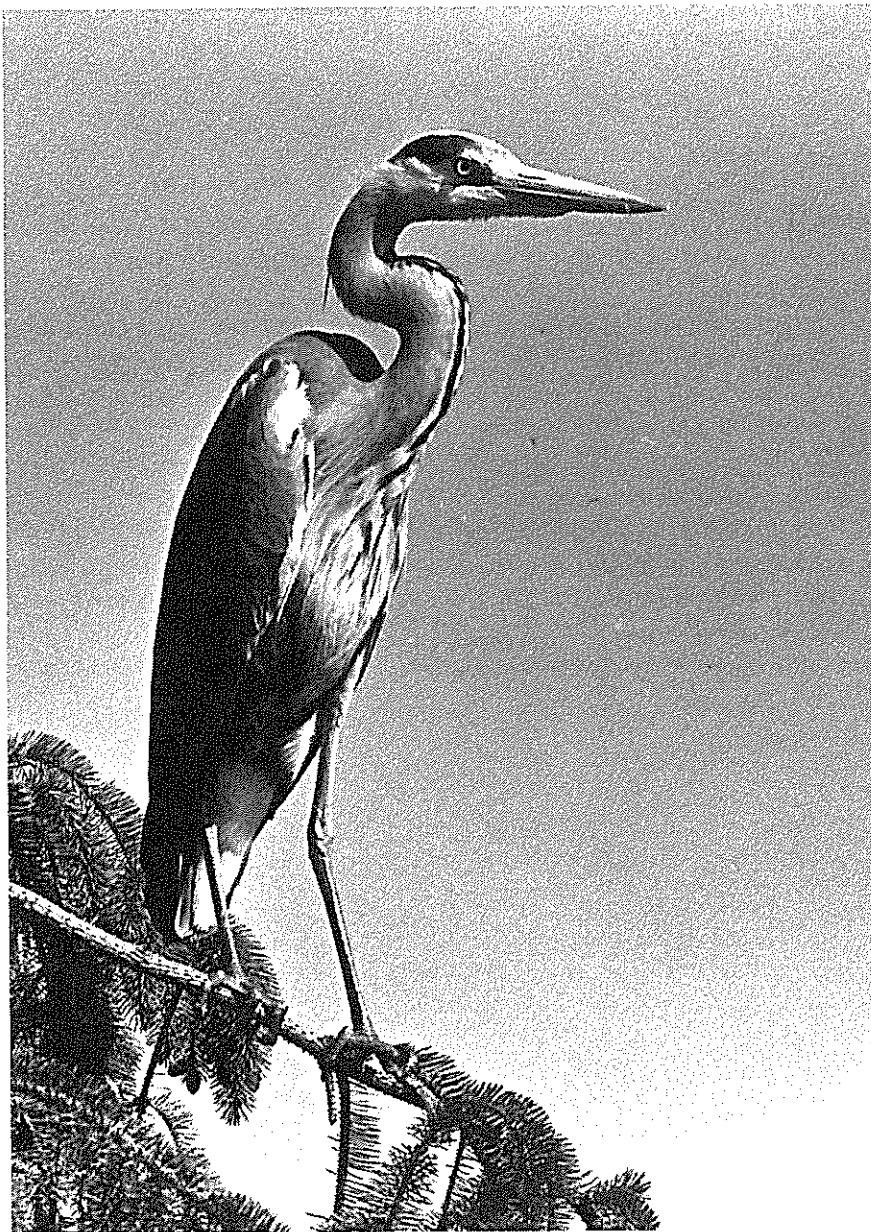


Foto: Erik Thomsen

Indledning

I det foreliggende hæfte bringes resultater af undersøgelser over fiskehejren. Undersøgelserne er udført som en del af en specialeopgave til naturvidenskabelig embedseksamen ved Århus Universitet.

Først redegøres kort for fiskehejrens yngleforekomst i Danmark. Dernæst behandles jagten på fiskehejre ud fra besvarelser af spørgebrev udsendt til et udsnit af de jægere, der ifølge den officielle vildtudbyttestatistik havde nedlagt fiskehejre i jagtsæsonen 1976/77. Efter et afsnit om problemer med skader forvoldt af fiskehejrer forsøges til

sidst ud fra ringmærkningsresultater at give en vurdering af jagtens betydning for bestandens størrelse.

En tak skal rettes til de mange jægere, der har medvirket ved spørgebrevsundersøgelsen eller ved at give oplysninger om yngleforekomster af fiskehejre. Endvidere en tak til vore vejledere Helge Walhovd, Zoologisk Laboratorium, Århus Universitet, og Jørgen Fog, Vildtbiologisk Station. Niels Otto Preuss, Zoologisk Museum, København, takkes for at have stillet museets ringmærkningsmateriale til rådighed.

Fiskehejrens yngleudbredelse i Danmark

Fiskehejren er formentlig indvandret til Danmark i sen boreal tid, omkring 6000 år f.Kr. Ifølge Løpenthin (1967) kendes arten fra boreal tid (8500-5000 f.Kr.) fra Sydvestsjælland, fra atlantisk tid (5000-2500 f.Kr.) fra Himmerland og fra Fyn, og fra subatlantisk tid (2500 f.Kr.-1000 e.Kr.) fra Sydlolland.

Artens yngleudbredelse i Danmark er belyst ved en række undersøgelser i dette århundrede, jfr. *Fig. 1* og *2* (Weibüll 1912, Holstein

1927, Krüger 1946, Jensen 1954, Dybbro 1970 og 1976, Møller og Olesen 1980).

De generelle tendenser, der kan udledes af *Fig. 1*, er dels en forøgelse af koloniantallet og dels en forøgelse af yngleudbredelsesområdet mod nord og vest i Jylland. Ved undersøgelsen i 1978 fandtes for første gang i flere årtier en stigning i kolonistørrelsen. Udvidelsen af yngleområdet startede allerede i 1910-1919 med anlæggelse af kolonier

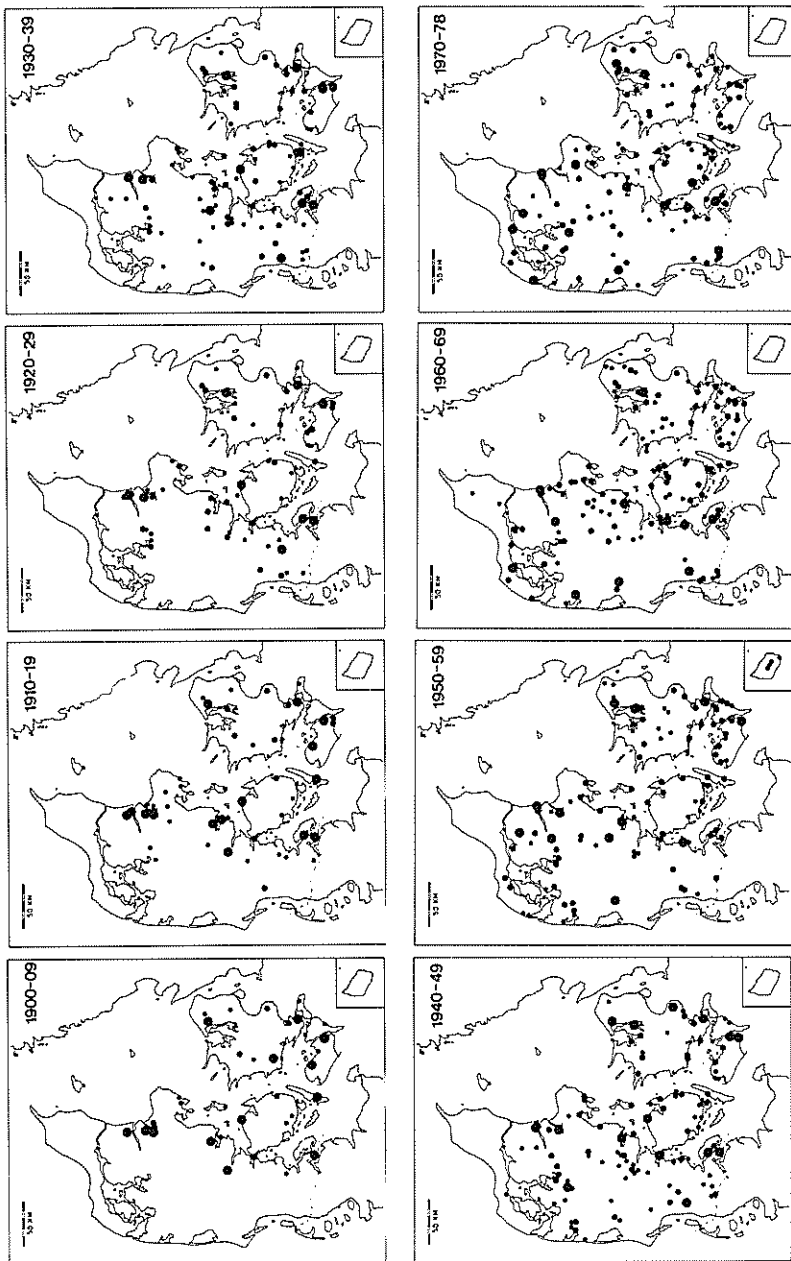


Fig. 1: Danske hejrekolonier i dette århundrede. Prikstørrelserne angiver henholdsvis 1-9, 10-49 og mere end 50 ynglepar. - Heron colonies in Denmark in this century. Circle diameters indicate 1-9, 10-49, or more than 50 breeding pairs, respectively.

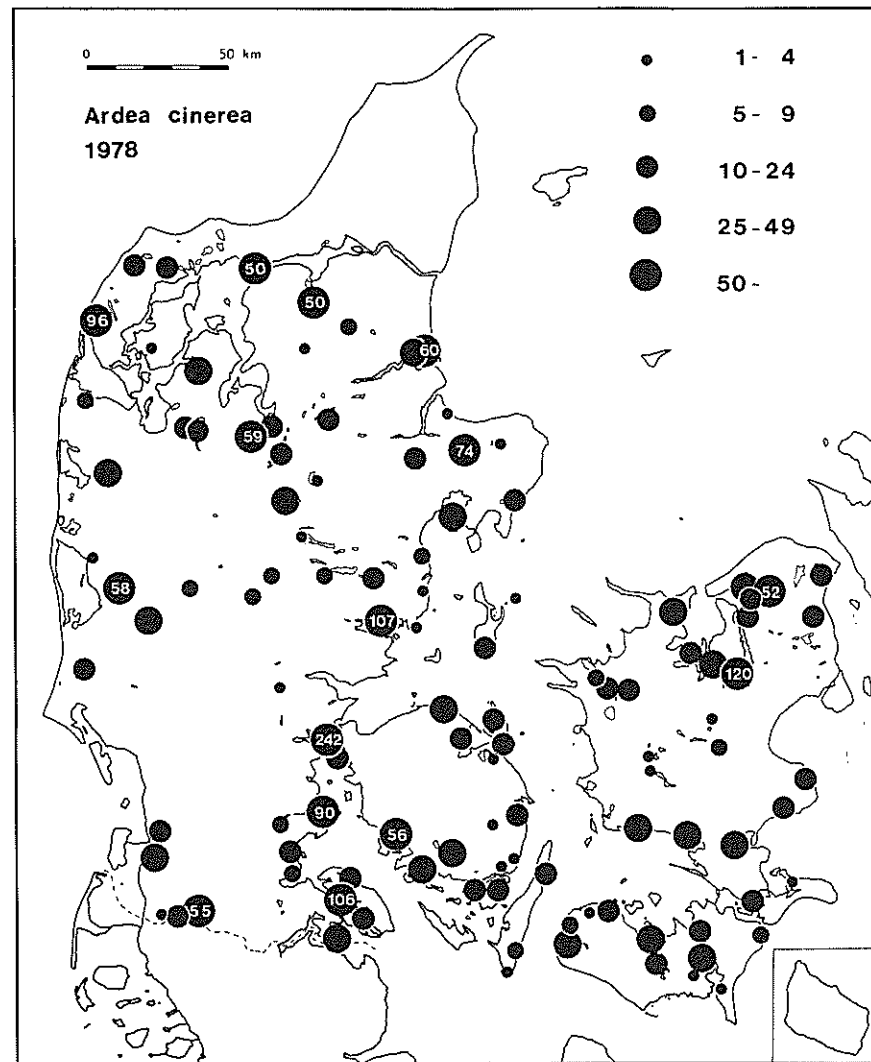


Fig. 2: De 113 danske hejrekolonier i 1978. - Location of 113 Danish heronries in 1978.

ved Hjarbæk Fjord og fortsatte senere i retning af Vadehavet og Ringkøbing Fjord.

I 1978 fandtes der i Danmark 113

kolonier med 2.673 reder af fiskeheje (Fig. 2), hvilket er en klar fremgang siden sidste tælling i 1968 (Dybbro 1970, Møller og Olesen

1980). Fremgangen skyldes især, at der er kommet flere større kolonier.

Fremgangen i fiskehejrebstanden har været størst i Vestjylland, men der har også været en lille fremgang i Østjylland og på Øerne. Kolonien på Fænø var med 242 ynglepar landets største i 1978. Fyns amt har derfor et stort antal ynglepar pr. km², mens Ribe, Vejle og Nordjyllands amter har få ynglepar pr. km².

Alle de danske fiskehejrekolonier er stærkt knyttet til våde områder, og 90% af yngleparrene i Danmark fandtes mindre end 10-12 km fra fjord eller hav.

Der er dog huller i udbredelsen, bl.a. vest for Herning, men også

langs flere af vore store åer (Varde Å, Vejle Å og Kongeåen).

Vejret i Danmark har sikkert en stor betydning for fiskehejrebstandens frem- eller tilbagegang. I milde vintre vil flere af de fiskehejrer, der overvintrer her i landet, klare sig end i strenge vintre. Ligeledes er der fundet en positiv sammenhæng mellem nedbøren i maj og ynglesuccesen, således at en lav nedbør giver flere flyvefærdige unger (Møller og Olesen 1980). Det er dog ikke kun her i landet, der er konstateret en fremgang for fiskehejren, men over det meste af Europa. (Vesttyskland (Kramer 1962, Anonym 1979), England (Reynolds 1979) og Holland (Blok og Roos 1977)).

Fiskehejrejagt

Spørgsbrev vedrørende fiskehejrer nedlagt i 1976/77

For jagtsæsonen 1976/77 (1. april 1976-31. marts 1977) udstedtes jagt-tegn til 155.000 jægere, hvoraf 96% i løbet af 1977 indsendte det lovpligtige udbytteskema med oplysning om personligt nedlagt vildt. Ifølge den officielle vildtudbyttestatistik havde 3.969 jægere (3%) nedlagt 7.946 fiskehejrer.

I februar 1978 blev der fra Vildtbiologisk Station udsendt spørgebrev til alle jægere, der havde ned-

lagt over 5 fiskehejrer, og til hveranden af de øvrige hejrejægere. Der blev ialt udsendt 1.991 spørgsbrev. I april 1978 blev der udsendt 420 rykkerbrev til de jægere, der endnu ikke havde svaret. Der kom ialt svar fra 1.788 (90%) af de adspurgte hejrejægere (Tabel 1).

På grund af de anvendte udvælgelseskriterier er Vejle, Viborg og Århus amter overrepræsenteret i undersøgelsen, da det gennemsnitlige hejreudbytte pr. jæger i disse amter ligger over landsgennemsnittet.

I de udsendte spørgsbrev blev jægerne anmodet om at oplyse

Tab. 1: Antal jægere og antal fiskehejrer i spørgsbrevundersøgelsen. – Number of hunters and number of herons involved in the questionnaire survey.

	Antal breve			
	udsendt	besvaret	ikke besvaret	returneret
Antal jægere	1.991	1.788 (89,8%)	175 (8,8%)	28 (1,4%)
Antal fiskehejrer påført udbytteskema	4.025	3.569 (88,7%)	385 (9,6%)	71 (1,8%)

hvor, hvornår og hvorfor fiskehejren eller fiskehejrerne blev nedlagt. Ligeledes blev der spurgt, om nedlagte fugle blev udnyttet, evt. spist eller solgt.

Der er god overensstemmelse mellem det på vildtudbytteskemaerne anførte udbytte og oplysningerne i de indkomne svar. Kun 32 (2%) af

jægerne havde givet forkerte oplysninger, men de oplyste ikke, hvad de i virkeligheden havde nedlagt. 17 jægere havde angivet et forkert antal, idet 5 havde opgivet i alt 37 hejrer for meget, og 12 havde opgivet ialt 24 for lidt. Disse fejlangivelser bevirker, at det reelle antal nedlagte hejrer er 1,4% lavere end angivet på

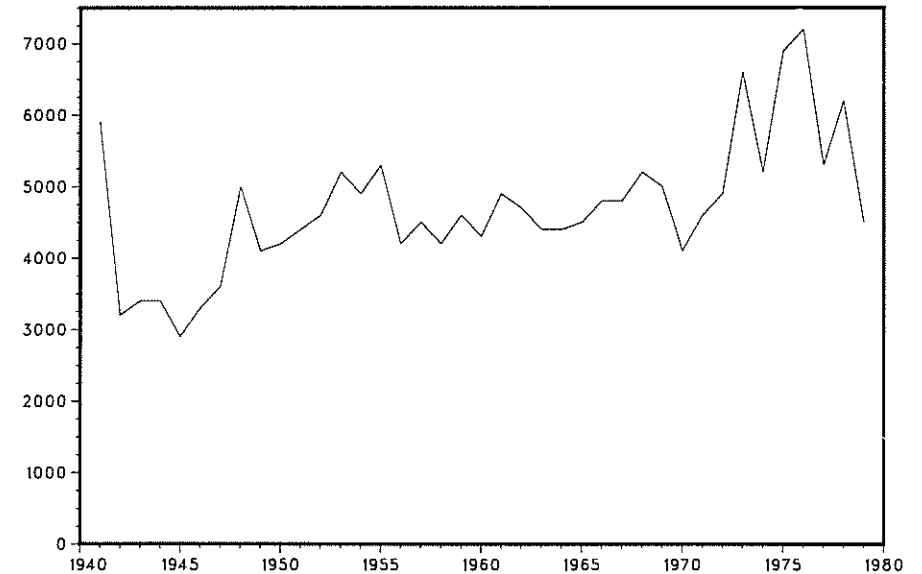


Fig. 3: Jagtudbyttet af fiskehejrer i Danmark 1941/42-1979/80. – Number of herons killed in Denmark 1941/42-1979/80, according to the Danish bag record.

udbytteskemaerne, så jægerens angivelse af hejreudbytte til vildtudbyttestatistikken er formentlig kun behæftet med ubetydelige fejl.

Der viste sig derimod en alvorlig fejl i materialet, idet en jæger ifølge en EDB-udskrift af vildtudbytteoplysningerne skulle have nedlagt 723 hejrer. Han havde i virkeligheden kun nedlagt 2. I den videre behandling af tallene er der korrigeret for denne fejl.

Jagtudbyttet af fiskehejre 1941/42-1979/80

Ifølge den officielle vildtudbyttestatistik har antallet af nedlagte fiskehejrer i perioden 1941/42-1979/80 svinget omkring 5.000 (Fig. 3). Indtil 1980 måtte fiskehejren jages i tiden fra 1. juli til 31. december. Herudover måtte fiskehejren bekæmpes i dambrug, hvis den gjorde påviselig skade.

Med virkning fra 1. juli 1980 blev fiskehejren totalfredet, men ifølge § 5,5 i Bekendtgørelse om regulering af skadevoldende vildt er det lovligt at skyde fiskehejrer i dambrug, når hejrerne gør påviselig skade, der medfører erhvervsmæssigt tab, og efter at vildtafværgemidler, anbefalet af Vildtforvaltningen, har vist sig utilstrækkelige. I jagtsæsonen 1980/81 blev der således nedlagt 1.100 hejrer, svarende til godt halvdelen af det antal, der ifølge spørgebrevene blev nedlagt ved dambrug i sæsonen 1976/77 (se side 13).

Hvor nedlægges fiskehejren?

På kortet Fig. 4 er afsat lokalitet for 3.402 fiskehejrer nedlagt i jagtsæsonen 1976/77, idet der for 82 af undersøgelsens fugle ikke var angivet tilstrækkelig nøjagtigt nedlæggessted. Nogle prikker og tal er fremkommet ved at slå flere jægers udbytte sammen for at øge kortets overskuelighed.

Når ungerne er flyvefærdige, forlader både de unge og de voksne fugle kolonien og spredes over hele landet og for ungerne vedkommende også til Norge og Sverige. Denne spredning starter omkring 1. juli (Dybbro 1977), hvor også jagtsæsonen blev indledt.

På Sjælland ses tydeligt en tilknytning til lavvandede områder, idet den største koncentration af nedlagte fugle findes ved Karrebæk og Dybsø Fjorde og i Åmosen. I Fyns amt bemærkes den store koncentration på Fænø. I Jylland afspejler fordelingen ligeledes fiskehejrens tilknytning til vand. Særligt store koncentrationer ses langs åer med mange dambrug, som f.eks. Vejle Å, Omme Å og Skjern Å. Derimod nedlægges der ret få fugle i nogle af de områder, som også mangler ynglefugle (sml. Fig. 2), f.eks. i afvandingsområderne for Storåen, Varde Å, Sneum Å og Kongeåen. En stor del af Storåens øvre løb er okkerforurennet, og dette giver måske en del af forklaringen.

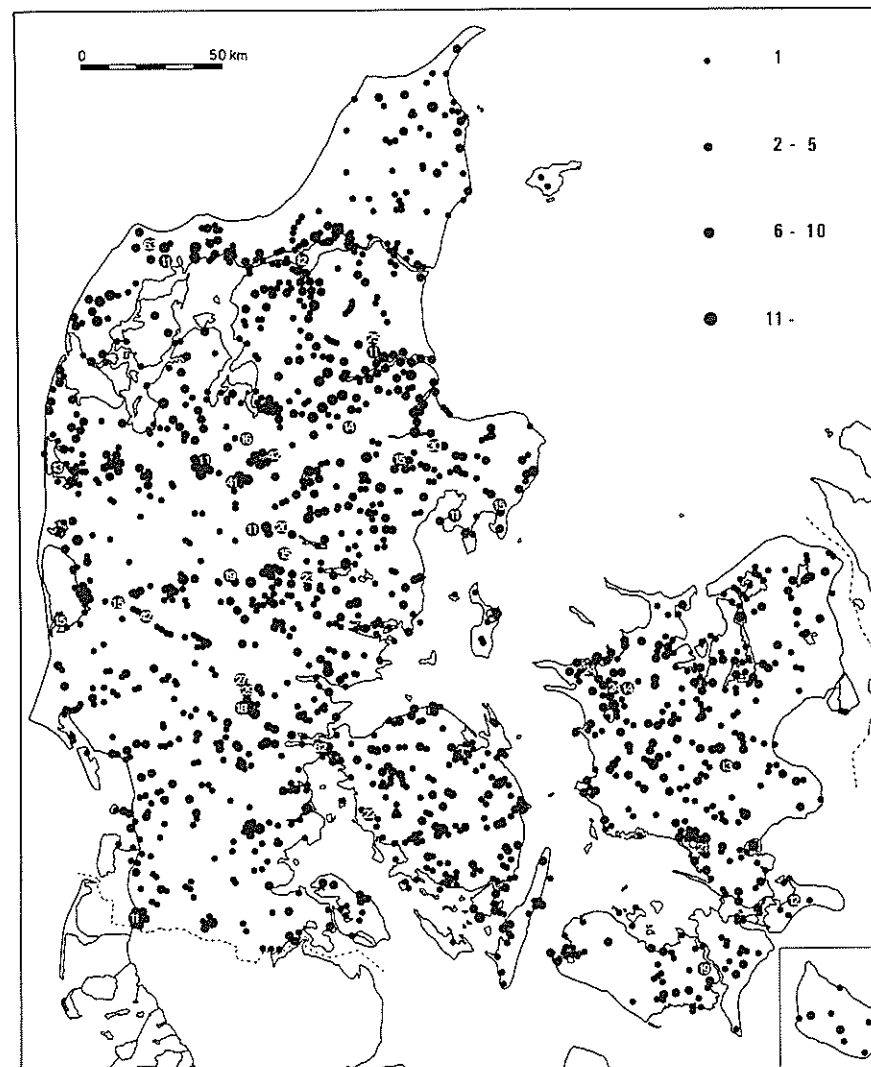


Fig. 4: Den geografiske fordeling af 3.402 fiskehejrer nedlagt i jagtsæsonen 1976/77. - Localities where 3.402 herons were shot during the shooting season of 1976/77.

Fordelingen af nedlagte fiskehejrer afspejler ikke ynglebestandens tæthed i samme grad, som det er til-

fældet for andre arter (Strandgaard og Asferg 1980). Fordelingen afspejler dels jagtintensiteten i for-

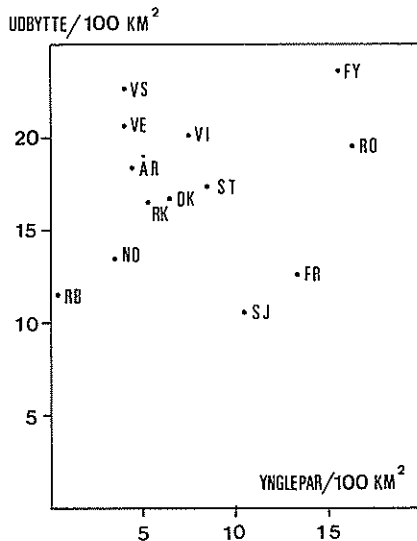


Fig. 5: Forholdet mellem jagtudbytte og ynglepar pr. 100 km² i de enkelte amter og for hele landet. KØ: København, FR: Frederiksborg, RO: Roskilde, VS: Vestsjælland, ST: Storstrøm, BO: Bornholm, FY: Fyn, SJ: Sønderjylland, RB: Ribe, VE: Vejle, RK: Ringkøbing, ÅR: Århus, VI: Viborg, NO: Nordjylland, DK: hele landet. - *The relationship between number of herons killed and number of breeding pairs per 100 km² in each county and in the whole country (DK).*

skellige områder, dels forekomsten af hejrer i de foretrukne fødeområder i jagttiden.

Der nedlægges således betydeligt flere hejrer i nogle amter, f.eks. Vejle og Århus amter, end man skulle forvente ud fra antallet af ynglepar i de pågældende amter (Fig. 5). Omkring en trediedel af fuglene bliver nedlagt på Øerne, en fjerdedel i Østjylland (Vejle og Århus amter) og en fjerdedel i Nordjylland (Viborg og Nordjyllands amter).

Hvornår nedlægges fiskehejren?

For 2.830 fiskehejrer indkom oplysninger om, i hvilken måned de var nedlagt. Fig. 6 viser den procentvise fordeling i hele landet. Fugle nedlagt ved dambrug i årets første 6 måneder i henhold til jagtlovens undtagelsesbestemmelse (jfr. s. 10) er slået sammen i kurvens første punkt.

For 1.195 fugle blev den nøjagtige nedlæggelsesdato angivet, idet dog uforholdsmæssigt mange angav den første i en måned (Fig. 7). Perioderne 1.-5. august og 16.-20. august markerer sig med høje tal. Dette stemmer godt overens med, at mange fugle er nedlagt under due- og andejagt (se Fig. 9).

Endelig skal fremhæves perioden

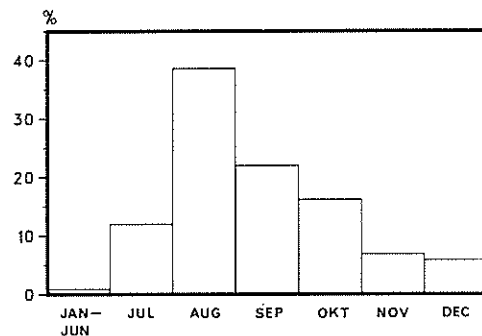


Fig. 6: Den procentvise fordeling på årets måneder af 2.830 fiskehejrer nedlagt i jagtsæsonen 1976/77. De første 6 måneder er samlet i én gruppe. Se tekst. - *The percentage monthly distribution of 2.830 herons shot during the shooting season 1976/77.*

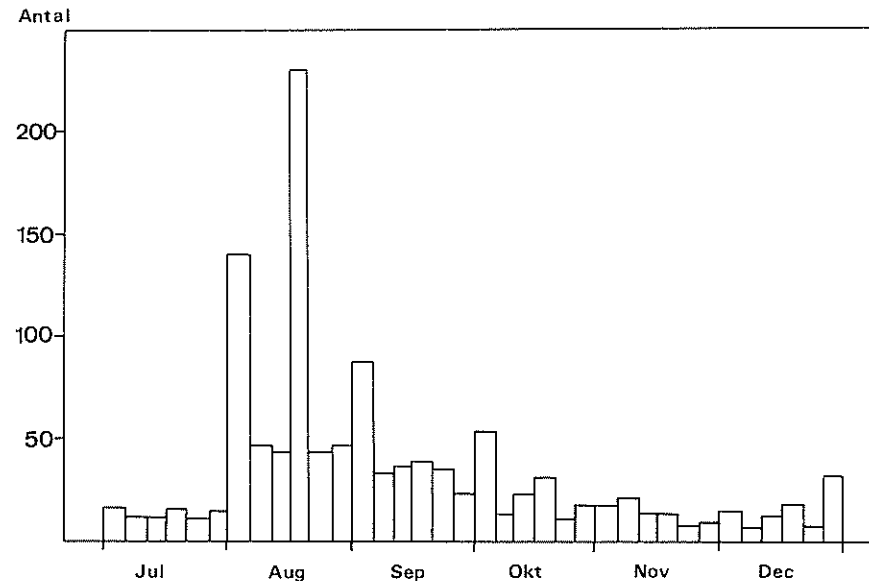


Fig. 7: Fordelingen på nedlæggelsesdato af 1.195 fiskehejrer (5-dages-intervaller). - *The temporal distribution of 1.195 herons shot (5-day intervals).*

26.-31. december, hvor mange jægere åbenbart benytter sig af fridage i forbindelse med julen til at drive jagt.

For at sammenligne fordelingerne i de forskellige amter er der udregnet en »gennemsnitsdato«, der angiver, hvornår 50% af alle fugle i amtet er nedlagt (Fig. 8). I de amter, hvor kun få fugle er nedlagt, påvirker tilfældigheder gennemsnitsdatoen for stærkt, hvorfor datoen er udeladt for København, Roskilde, Frederiksborg og Bornholms amter.

Der ses en tendens til, at jægerne i de vestlige amter nedlægger fiskehejrer senere end jægerne i Østdanmark. Årsagen hertil kendes ikke,

men muligvis trækker fiskehejrerne tidligere bort fra Sjælland og Fyn end fra Jylland, således at østdanske jægere sjældent træffer fuglen senere på året. I Jylland er der endvidere en hel del fugle, som overvintrer.

Hvordan nedlægges fiskehejren?

Svarbrevene indeholdt oplysninger om jagtform for 2.772 af de nedlagte hejrer (Fig. 9). De fleste er nedlagt under andejagt (45%) og ved dambrug (28%). Andelen, der er nedlagt ved dambrug, er formentlig overvurderet en smule, idet der blandt jægere, der har nedlagt mere

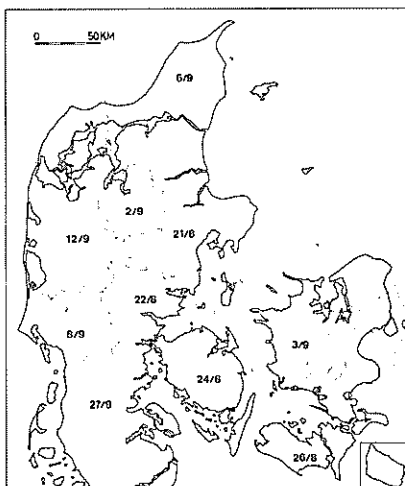


Fig. 8: Den gennemsnitlige nedlæggelsesdato i amterne. Datoen angiver det tidspunkt, hvor 50% af hejreudbyttet i det pågældende amt er nedlagt. - Mean date of shooting in each county. The date given is that on which 50% of the heron bag of that county had been reached.

end 50 hejrer (jfr. s. 16), er specielt mange »dambrugsjægere«.

Rubrikken »fuglen syg« angiver, at fuglen blev nedlagt, fordi den var

skadet i form af en brækket vinge eller et brækket ben.

Til rubrikken »fiskevand« er henført fugle, hvor det blev angivet, at nedlæggelsen skete af hensyn til ud-sat fiskeyngel.

Under rubrikken »anden jagt-form« er noteret fugle, hvor jagt-formen fremgik, og hvor der var tale om andet end ande- og duejagt. Det drejer sig i mange tilfælde om vadefuglejagt, men også om jagt på fasaner, harer, rådyr og gæs.

Hvem driver fiskehejrejagt?

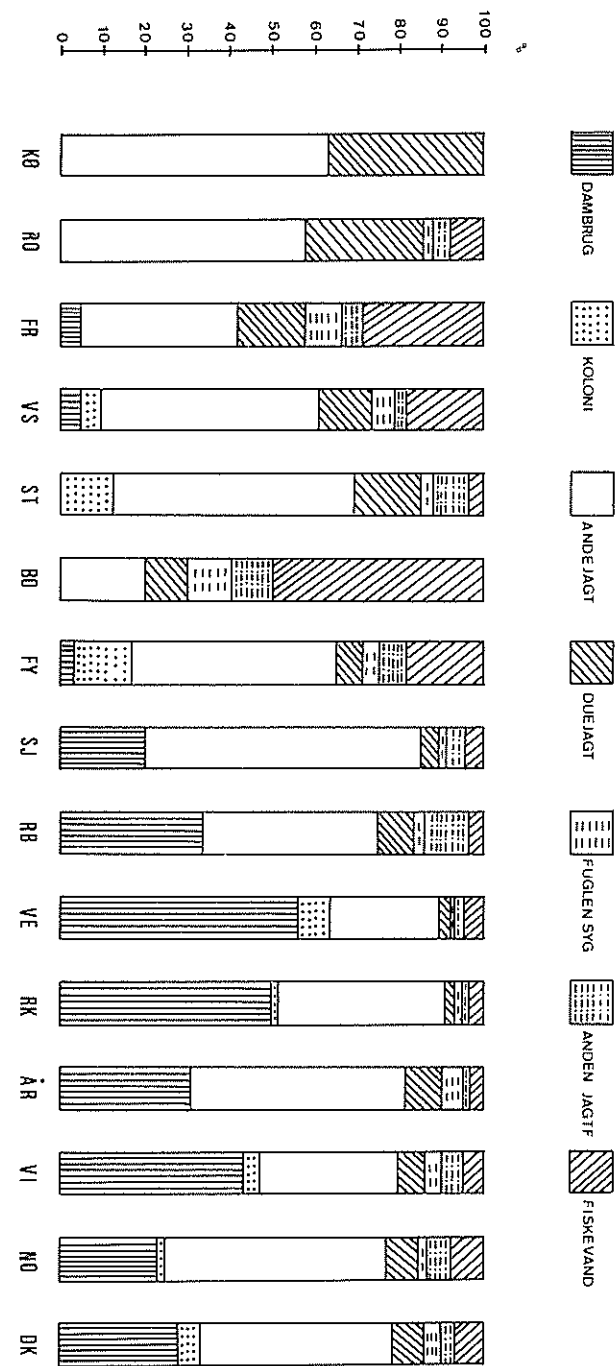
I afsnittet om fiskehejreudbyttets geografiske fordeling (s. 10) er beskrevet, hvor fuglene nedlægges. Derimod er der ikke oplyst noget om hejrejægerens bopæl.

Jægerne nedlægger langt de fleste fugle i deres bopælsamt (88%), men andelen nedlagt udenfor er meget svingende, fra 0% i Bornholms amt til 91% i Københavns amt. Foruden

Tab. 2: Erhvervsfordelingen blandt 1.706 af undersøgelsens jægere og udbyttet pr. jæger. - Distribution of 1.706 hunters according to profession and number of herons killed per individual.

	jægere	hejrer	hejrer/ jæger	% af alle jægere	% af alle hejrer
Landbrug	216	514	2,38	12,7	15,1
Skovbrug	35	172	4,91	2,1	5,0
Dambrug	57	359	6,30	3,3	10,5
Andre	1.177	1.955	1,66	69,0	57,5
Uoplyst	221	406	1,84	13,0	11,9
Total	1.706	3.406	1,97	100	100

Fig. 9: Fordelingen af 2.772 fiskehejrer på jagtform i de enkelte amter og for hele landet. For forklaring af amtsymboler se Fig. 5. For forklaring af de enkelte rubrikker se teksten. - Distribution of 2.772 herons according to methods of shooting.



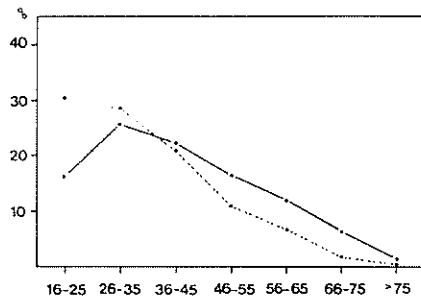


Fig. 10: Den procentvise aldersfordeling blandt 1.830 af undersøgelsens jægere (stiplet kurve) og blandt alle jægere i 1976/77 (fuldt optrukket kurve). - The percentage age distribution of 1.830 hunters who shot herons during the shooting season 1976/77 (broken line) and of all Danish hunters in that season (unbroken line).

København er andelen i Roskilde amt meget høj (42%), mens resten af amterne ligger under 15% med Sønderjylland på 20% som en undtagelse. Årsagen til den høje andel i København skyldes selvfølgelig manglende muligheder for jagtudøvelse i hjemamtet.

Da mange fiskehejrer nedlægges tilfældigt under anden jagt, er de fleste erhverv repræsenteret blandt hejrejægerne. Jagten drives med yderst forskelligt udbytte, og især personer tilknyttet landbrug, skovbrug og dambrug markerer sig med et højt gennemsnitsudbytte (Tabel 2).

På Fig. 10 er vist aldersfordelingen for samtlige jagttegnsløbere i 1976/77 og for jægerne i denne undersøgelse. Blandt hejrejægerne ses en ret stor overvægt af unge jægere,

og dette kan måske tages som et udtryk for, at de unge jægere ikke har mulighed for at skaffe sig jagtret på revirer med mere »attraktive« vildtarter. Den samme tendens er fundet for mågejægere (Strandgaard 1978).

Kun få kvinder driver jagt i det hele taget, og blandt hejrejægerne i undersøgelsen var der kun 2.

Hvorfor drives der jagt på fiskehejren?

Over halvdelen af fuglene nedlægges under jagt på andre vildtarter, hvor jægerne benytter en tilfældig chance til at nedlægge en fiskehejre. Fugle, som er henført under rubrikkerne »andejagt«, »duejagt« og »anden jagtform« i Fig. 9 må for størstedelen høre til denne gruppe, der udgør 56%.

En anden stor gruppe af fugle nedlægges, fordi man mener, at fuglen gør skade på en eller anden måde. Herunder hører naturligvis rubrikkerne »dambrug«, »koloni« og »fiskevand«, men også nogle få fugle fra »andejagt«, idet enkelte jægere opgav at have nedlagt fuglen, fordi de havde hørt, at den skræmte ænderne væk fra en sø. Disse rubrikker omfatter ialt 41% af fuglene. Skadeproblematikken behandles i et særligt afsnit, s. 17ff.

Nogle få jægere angav, at de gik på jagt efter fiskehejren for at skaffe sig eksemplarer til at udstoppe el-

ler til at spise. Mange tilfældigt nedlagte fugle blev også udnyttet på denne måde, idet 25% blev spist (ifølge mange af besvarelsene ofte en blandet fornøjelse), og desuden blev 14% udstoppet eller solgt til udstopning. Blandt de mindre almindelige anvendelser kan nævnes,

at fra 14 fugle blev nogle af fjerene brugt til fluebinding.

Alt i alt synes fiskehejrens jagtlig betydning at være meget lille, idet kun et fåtal har angivet at have nedlagt fuglen for sportens skyld, ligesom to trediedele af de nedlagte fugle blot kastes bort efter jagten.

Gener forvoldt af fiskehejre

Som nævnt s. 16 er 41% af det totale jagtudbytte af fiskehejrer nedlagt med den begrundelse, at fuglene formodes at gøre skade. Især dambrugsejere føler sig plaget af hejrerens besøg på dambrugene, men også enkelte forstfolk har problemer med kolonier i deres skove.

Dambrugsproblemet

Dambrugsproblemet er størst i Jylland, hvor de fleste dambrug findes. På Øerne udsættes der fisk mange steder, især ørreder og karper, og sådanne steder nedlægges 8% af det samlede udbytte af fiskehejrer, jfr. rubrikken »fiskevand« i Fig. 9.

Via spørgebrevne indkom der mange oplysninger om, hvilken skade fiskehejren antages at forvolde i dambrugene. Først og fremmest drejer det sig om hejrerens direkte indhug på dambrugenes ørredbestand.

Der er delte meninger om, hvor

meget de egentlig spiser. Nogle jægere skriver, at de spiser 4-5 ørreder à 200-250 g pr. nat, andre har fundet op til 4 ørreder à 100 g i maven på en fiskehejre. Fødeundersøgelser har vist, at fiskehejrens dagsbehov ligger på ca. 500 g. (Creutz 1964 og Owen 1955).

Fiskehejren hakker desuden i en del fisk, som den ikke får fat i og kan på den måde skade en del flere, end den æder. Ved nogle dambrug kan der opholde sig 20-30 fugle hver nat.

Direkte indhug i fiskebestanden anses dog ikke for at være det alvorligste problem, men derimod at hejrerne, i lighed med måger, kan overføre forskellige virus- og bakteriesygdomme fra dambrug til dambrug.

Det har trods mange forskellige forsøg vist sig, at det er meget svært at holde fiskehejren væk fra dambrugene.

Almindelige mågenet over dammene giver ikke en effektiv beskyt-

telse, da fuglene, som mange skriver, blot lander udenfor og går ind under nettene.

I Tyskland har man prøvet med gaskanoner, der automatisk affyrer skud (Mann 1978). Fiskehejren lærte imidlertid hurtigt, at støjen var harmløs og tog derfor ingen notits af den.

Man havde mere held med at optage havørnens skrig og angstskriget fra en fiskehejre og afspille dem i forlængelse af hinanden. På denne måde kunne man formindske det

tidsrum, hejrerne opholdt sig ved dammene.

I Danmark har dambrugerne forsøgt sig med at ophænge skudte fiskehejrer i nærheden af dammene, men heller ikke det havde nogen virkning.

Forsøg i Tyskland (Ueckermann 1978) har vist, at man ved at sætte hegn omkring hver enkelt dam og ved at gøre kanterne ned mod dammen ret stejle kan forhindre hejrerne i at gå ned til dammene. Ved samtidig at øge vanddybden til over

50 cm kan man undgå, at fuglene lander direkte i dammene, idet fuglene fortrækker at lande og fiske i vand, hvor dybden er mindre.

Skovbrugsproblemet

Fiskehejren menes at gøre en del skade i de skove, der huser dens kolonier. I 1978, hvor der blev registreret 113 kolonier med ialt 1.577 reder i nåletræer og 968 i løvtræer, blev der fra skovbrugets side noteret skade på træerne i 24 kolonier, hvoraf de 23 var i nåletræskulturer.

Nåletræernes større følsomhed skyldes muligvis deres form, der gør, at hejrerne ekskrementer kan svide en stor del af nålene. På løvtræer, der er store nok til at bære en hejrerede, findes der mange blade, som ikke rammes af ekskrementerne.

I den store koloni på Fænø optalte vi i 1978 antallet af udgåede træer. Redetræerne var næsten alle sitkagran med enkelte lærk imellem. 149 sitkagraner var gået ud på grund af hejrerederne. Det var tydeligt, at lærk ikke blev skadet i samme grad som sitka, muligvis på grund af dens sene udspring.

En løs økonomisk beregning foretaget af forstfolk anslår den samlede værdi af de udgåede træer til ca. 3.000 kr. (1978). Det skal dog anføres, at kulturen var plaget af vandmangel, så nogle af træerne ville muligvis være gået ud alligevel.

De fleste steder mener man dog ikke, det har den store betydning, og i flere af svarbrevene er indstillingen til fiskehejrerne udtrykt således: »... den skade, de forvolder, skal de have lov til at lave«.

Tab. 3: Genmeldinger af fiskehejre mærket i Danmark af Zoologisk Museum, København, og genmeldt i perioden 1960-78. - *Recoveries of herons ringed in Denmark by the Zoological Museum, Copenhagen, and recovered during 1960-78.*

Genmeldingsland	Måned												Ialt
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Danmark 1960-68	1	6	2	3	7	6	33	88	39	17	5	6	213
Danmark 1969-78	3	6	8	4	10	4	22	69	33	27	12	22	220
Slesvig-Holsten	8	3	7	2	4	5	7	18	10	6	4	3	77
Øvrige Vesttyskland	7	9	3	1		3	4	7	4	1	2	2	43
Holland	10	2	7	5	2	1			1		1	2	31
Belgien	3	1	2	1			2	1			1	2	13
Frankrig	10	7	3	5			1	4	7	20	7	9	73
Spanien	1	4	1							5	2	2	15
Portugal		2	2					1	2	1	1	1	10
Norge	1	2	2	1		2		4					12
Sverige	1		2	1	4		3	1	2	2			16
England	2	4	4	2						3	2	1	18
Polen								1					1
Tjekkoslavakiet	2							1					3
Schweiz					1								1
Østtyskland				2				1					3
Marokko	2	3		1				1		2	1		10
Algeriet											1		1
Mauritanien									2		1		3
Senegal		1	1							1			3
Ialt													766

Jagts betydning for fiskehejrebestanden

Ud fra oplysninger om ringmærkede og genmeldte fiskehejrer er det muligt at danne sig et billede af jagts betydning for den samlede bestand af fiskehejrer i Danmark.

I perioden 1927-1978 er der af Zoologisk Museum mærket 3.846 fiskehejrer, hvoraf 826 (21%) er genmeldt. I perioden 1960-1978 er der genmeldt 766 fiskehejrer, hvoraf 433 (56%) blev genmeldt fra Danmark (Tabel 3). Genmeldinger-

nes fordeling på årets måneder viser en tydelig top i august, hvor også den største del af jagtudbyttet tages (sml. Fig. 6).

Der er nogenlunde lige mange genmeldinger fra perioderne 1960-1968 (213) og 1969-1978 (220), men fra den sidste periode er der forholdsvis flere genmeldinger fra vintermånederne. Dette tyder på, at flere og flere fiskehejrer overvintrer her i landet.

En analyse af dødsårsagerne for 383 genmeldte fiskehejrer fra perioden 1969-1978 viser, at jagt klart er vigtigste genmeldingsårsag med 52%, mens 34% er »fundet død«. Det betyder dog ikke, at 52% af den samlede dødelighed skyldes jagt, idet en ring har betydelig større mulighed for at blive fundet og genmeldt, når fuglen bliver skudt, end når den dør af andre årsager.

Af de genmeldte, skudte fiskehejrer er 83% nedlagt i Danmark, der som det sidste land i Nordeuropa har ophævet den generelle jagttid på fiskehejren.

Ligesom i Danmark er der i Sverige og Norge ringmærket et stort antal fiskehejrer i årenes løb (Tabel 4). En sammenstilling af genmeldinger fra Danmark fra hejrernes jagttid i perioden 1969-1978 viser, at 185 er mærket i Danmark, 95 i Sverige og 32 i Norge. Selv om ringmærkningsaktiviteten i de tre lande ikke er ens, så vil fordelingen formodentlig afspejle oprindelsen af den danske efterårsbestand i grove træk, således at ca. 60% af de fiskehejrer, der bliver skudt i Danmark,

stammer her fra landet, mens ca. 30% stammer fra Sverige og de sidste 10% fra Norge.

Fra ringmærkningsprotokollerne haves oplysninger om størrelsen af 836 kuld. Den gennemsnitlige kuld-størrelse for hele landet var 3,29. Ungerne ringmærkes kort tid, før de forlader reden, så der kan kun være et ubetydeligt frafald, inden ungerne kommer på vingerne.

Antager man nu, at der i 1978 i hele landet var 2.600 ynglepar, som alle fik 3 unger på vingerne, ville efterårsbestanden blive på 5.200 + 7.800 fugle, ialt 13.000. Dertil kommer et ukendt antal ikke ynglende fugle født i 1977. Sættes ynglebestanden i 1977 til 2.500 par og dødeligheden i det første år til 65% (Dybbro 1977), giver det 2.625 fugle, så den samlede efterårsbestand af danske hejrer har været på godt 15.000.

Ringmærkningsresultaterne viser, at en stor del af de svenske fiskehejrer passerer Danmark om efteråret. Der yngler ca. 2.500 par i Sverige (Svensson 1976). Ud fra samme tal for ungeproduktion og

dødelighed kan der beregnes en efterårsbestand på ca. 15.000. Naturligvis passerer ikke alle disse fugle Danmark, men til gengæld kommer der nogle fra Norge. Et antal på ca. 25.000 synes derfor ikke at være et urimeligt gæt på den samlede mængde fiskehejrer i Danmark i jagttiden.

I 1976/77 blev der nedlagt 7.200 fugle eller mere end 25% af det samlede antal. Dette kan umiddelbart synes at være en stor afskydning, især sat i forhold til ungeproduktionen i Danmark (ca. 7.800 i 1978). Omkring 40% af de nedlagte

hejrer var jo imidlertid af udenlandsk, specielt svensk herkomst, således at der antagelig blev nedlagt ca. 4.300 danske fugle.

Fiskehejrebestanden er i alle tre skandinaviske lande i fremgang eller stabil, og i andre nordeuropæiske lande er den ligeledes i fremgang, så på den baggrund synes jagten ikke at udgøre en trussel.

Også fiskehejrebestandens evne til at komme på fode igen efter hårde isvintre (jfr. udbyttekurven Fig. 3) peger i retning af, at jagt ikke er en begrænsende faktor for bestanden.

Tab. 4: Antal mærkede og genmeldte svenske og norske fiskehejrer i perioden 1969-78. - Recoveries of herons ringed in Sweden and Norway during 1969-78.

	Sverige	Norge
Mærket 1969-1978	2269	3492
Genmeldt, ialt	321	400
Genmeldt fra Danmark	102	35
Genmeldt fra Danmark, i jagttiden	95	32

English summary

The shooting of Grey Heron (*Ardea cinerea*) in Denmark was studied by means of a questionnaire returned by 1.788 heron shooters in the hunting season of 1976/77. The status of the Grey Heron as a breeding bird in Denmark has been studied several times this century, the species having expanded to the north and west in Jutland (Figs. 1 & 2). In 1978 113 colonies consisting of 2.673 nests were found (Fig. 2), a noticeable increase since the last count in 1968.

From 1941 to 1979, the game bag of herons has been between 4,000 and 7,000 annually (Fig. 3). The heron has been fully protected in Denmark since 1980, but may still be controlled at fish-farms.

Fig. 5 indicates that the distribution of herons bagged (Fig. 4) is more related to the occurrence of wetland areas rather than the breeding distribution (Fig. 2). Most herons are bagged in August (Figs. 6 & 7). The mean dates in Fig. 8 indicate an east to west autumn migration.

Most herons are bagged in connection with duck-shooting or at fish-farms (45% and 29% respectively, Fig. 9). Herons are very often bagged because of alleged damage at fish-farms, or to coniferous trees when nest-building. Hunters connected with fish-farms or forestry have high average bags of heron (Table 2). On average, heron hunters are younger than other hunters (Fig. 10), indicating the lack of shooting available for young hunters in general.

A large number of marked herons have been recovered from Denmark (Table 3), mainly because it was the last country in northern Europe with an open season for this species. Recoveries also indicate the origins of the Danish bag of herons as being about 60% from Denmark, 30% from Sweden, and 10% from Norway.

Shooting probably accounts for more than 25% of the Danish autumn population of Grey Heron, but it is concluded that it does not appear to limit the population size.

Litteratur

- Anonym, 1979:* Grossräumige Bestandserhebungen an 6 ausgewählten Vogelarten im Jahr 1978. – Die Vogelwelt 100: 243-244.
- Blok, A. A. og Roos, M., 1977:* Blauwe Reigerensus 1970-1976. – Het Vogeljaar 25: 205-233.
- Creutz, G., 1964:* Ernährungsweise, Nahrungswahl und Abwehr des Graureihers. – Zoologische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden 27: 29-64.
- Dybbro, T., 1970:* Fiskehejrens (*Ardea cinerea*) udbredelse i Danmark 1968. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 64: 45-69.
- Dybbro, T., 1976:* De danske ynglefugles udbredelse – København.
- Dybbro, T., 1977:* Fiskehejren. – Tisvilde.
- Holstein, V., 1927:* Fiskehejren. – København.
- Jensen, L. L., 1954:* Fiskehejren (*Ardea c. cinerea* L.) som ynglefugl i Danmark. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 48: 189-218.
- Kramer, H., 1962:* Das Vorkommen des Fischreihers in der Bundesrepublik Deutschland. – Journal für Ornithologie 103: 401-412.
- Krüger, C., 1946:* Kolonier af fiskehejre (*Ardea c. cinerea* L.) i Danmark. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 40: 216-235.
- Løppenthin, B., 1967:* Danske ynglefugle i fortid og nutid. – Odense.
- Mann, H., 1978:* Phonoakustische Vergrämung des Graureihers. – Wild und Hund 81 (9): 388.
- Møller, N. W. og Olesen, N. S., 1980:* Bestanden af ynglende fiskehejre i Danmark 1978. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 74: 105-112.
- Owen, D.F., 1955:* Food of the heron *Ardea cinerea* in the breeding season. – Ibis 97: 276-295.
- Reynolds, C. M., 1979:* The heronries census: 1972-1977 population changes and a review. – Bird Study 26: 7-12.
- Strandgaard, H., 1978:* Eksempler på sociologisk beskrivelse af danske jagttegnsløserere. – Natura Jutlandica 20: 147-154.
- Strandgaard, H. og Asferg, T., 1980:* Vildtudbyttet i Danmark II. – Danish Review of Game Biology 11 (5), 112 pp.
- Svensson, S., 1976:* Hägerns *Ardea cinerea* utbredning och antal i Sverige 1972. – Vår Fågelvärld 35: 26-35.
- Ueckermann, E., 1978:* Graureiherabwehr durch technische Schutzmassnahmen. – Wild und Hund 81 (20): 1009-1010.
- Weibüll, V., 1912:* Hejren (*Ardea cinerea*) i Danmark nu og tidligere. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 6: 80-89.

Serien »Danske Vildtundersøgelser« der udkommer tvangsfrit, når egnede emner foreligger bearbejdet, fås så langt oplaget rækker, gratis tilsendt ved henvendelse til:

Vildtbiologisk Station, Kalø, 8410 Rønde, tlf. (06) 37 12 44.

1. Knud Paludan: Vildtet og landbrugets giftstoffer. 11 sider. 1953.
2. Knud Paludan og Kai Ulfkjær: Nogle retningslinier for fasanopdræt. 32 sider. 1954.
3. Knud Paludan: Agerhønenes ynglesæson 1953. 20 sider. 1954.
4. Marie Hammer, M. Køie og R. Spårck: Undersøgelser over ernæringen hos agerhøns, fasaner og urfugle i Danmark. 24 sider. 1955.
5. Knud Paludan og Jørgen Fog: Den danske ynglebestand af vildtlevende knopsvaner i 1954. 47 sider. 1956.
6. Kai Ulfkjær: Danske råbukkeopsatser (målt i tiden 1948-1955). 23 sider. 1956.
7. Knud Paludan: Ringmærkning af agerhøns 1950-54. 27 sider. 1957.
8. Jørgen Fog: Mærkning af opdrættede gråænder 1950-55. 32 sider. 1958.
9. H. Strandgaard: Vildtudbyttet i Danmark. 120 sider. 1962.
10. Knud Paludan: Ederfuglene i de danske farvande. 87 sider. 1962.
11. Annelise Jensen: Odderen i Danmark. 48 sider. 1964.
12. Knud Paludan: Grågåsens træk og fældningstræk. 54 sider. 1965.
13. H. Strandgaard, Birger Jensen, F. Christoffersen og P. Valentin Jensen: Undersøgelser over Kronvildtet i Danmark. 184 sider. 1967.
14. Anders Holm Joensen: Urfuglen i Danmark. 102 sider. 1967.
15. Annelise Jensen og Birger Jensen: Husmåren (Martes foina) og mårjagten i Danmark 1967/68. 44 sider. 1970.
16. Dorete Bloch: Ynglebestanden af Knopsvane (Cygnus olor) i Danmark i 1966. 47 sider. 1971.
17. P. Uhd Jepsen: Vildtreservatet Felsted Kog. 60 sider. 1972.
18. Annelise Jensen og Birger Jensen: Ilderen (Putorius putorius) og ilderjagten i Danmark 1969/70. 32 sider. 1972.
19. Ib Clausager: Skovsneppen (Scolopax rusticola) som ynglefugl i Danmark. 39 sider. 1973.
20. Anders Holm Joensen: Ederfuglen (Somateria mollissima) som ynglefugl i Danmark. 36 sider. 1973.
21. Annelise Jensen og Birger Jensen: Lækat (Mustela erminea), Brud (Mustela nivalis) og lækatjagten i Danmark 1970/71. 23 sider. 1973.
22. Hans Jørgen Degn: Urfuglens (Lyrurus tetrix) forekomst i Danmark 1973. 32 sider. 1973.
23. Hans Jørgen Degn: Egernets (Sciurus vulgaris) nuværende og tidligere forekomst i Danmark. 48 sider. 1974.
24. P. Uhd Jepsen: Vadehavet vildtreservat med øen Jordsand. 80 sider. 1975.
25. Egon Bennetsen: Sikavildtet (Cervus nippon) i Danmark. 32 sider. 1976.
26. Niels-Ole Søndergaard, Anders Holm Joensen og Ebbe Bøgebjerg Hansen: Sælernes forekomst og sæljagten i Danmark. 80 sider. 1976.
27. Birger Jensen: Ræven (Vulpes vulpes) og rævejagten i Danmark 1973/74. 24 sider. 1977.
28. Tommy Asferg, Johnny Lund Jeppesen og Janne Aaris Sørensen: Grævlingen (Meles meles) og grævlingejakten i Danmark 1972/73. 56 sider. 1977.
29. Hans Jørgen Degn og Birger Jensen: Skovmåren (Martes martes) i Danmark. 20 sider. 1977.
30. P. Uhd Jensen: Vildtreservatet Hjarbæk Fjord. 68 sider. 1978.
31. Hans Jørgen Degn: Bestandsændringer hos Urfugl (Lyrurus tetrix) i Danmark op til 1978. 24 sider. 1978.
32. Mette Fog: Tyrkerduen (Streptopelia decaocto) og tyrkerduejakten i Danmark 1974/75 og 1975/76. 24 sider. 1979.
33. Johnny Lund Jeppesen og Finn Kristoffersen: Danske råbukkeopsatser 1966-1977. 36 sider. 1980.
34. Johs. Andersen: Minken (Mustela vison) og minkjakten i Danmark 1970/71 og 1972/73. 24 sider. 1981.
35. Poul Lassen og Peter Aastrup: Undersøgelser over tamrenbestanden (Rangifer tarandus tarandus L.) ved Itivnera, Vestgrønland. 36 sider. 1981.