

KNUD PALUDAN: EDERFUGLENE I DE DANSKE FARVANDE

EDERFUGLENE I DE DANSKE FARVANDE

AF KNUD PALUDAN



DANSKE VILDTUNDERSØGELSER
HEFTE 10
VILDTBIOLOGISK STATION 1962

DANSKE
VILDTUNDERSØGELSER

HEFTE 10

Knud Paludan

EDERFUGLENE I DE DANSKE FARVANDE

(Eider-ducks (Somateria mollissima) in Danish waters)

Meddelelse fra Naturfredningsrådets reservatudvalg nr. 68

Meddelelse nr. 30 fra Vildtbiologisk Station

1962

KALØ - RØNDE

Indholdet af dette hefte
må kun citeres
med angivelse af kilden

Indholdsfortegnelse

Indledning	5
Jagttiderne	7
Danske ringmærkninger	8
Liste over genmeldinger	10
Græsholmbestandens vandringer	18
Samsøbestandens vandringer	26
Vadehavsbestandens vandringer	29
Saltholmbestandens vandringer	29
Tilbagemeldingsårsager	30
De skandinaviske vintergæster	35
Svenske mærkninger	35
Finske mærkninger	41
Norske mærkninger	43
Det danske jagtudbytte og dets geografiske fordeling	43
Optælling af efterårs- og vinterbestande	48
Ederfugletrækkets forløb (Kalmarsund)	51
Farvandene omkring Sydsjælland og Møn	53
Farvandene omkr. Langeland og det sydlige Fyn	57
Stavns Fjord, Samsø	65
Kalundborg Inderfjord	66
Isefjord	67
Mariager Yderfjord	67
Skagen	68
Limfjorden	69
Albuebugten, Fanø	71
Hvor stor er den samlede efterårsbestand?	72
English summary	82
Litteratur	86



Figur 1. Blandet flok af hanner og hunner ud for Græsholm, Christiansø. Midt i baggrunden en enårig, ikke udfarvet han. 20. iv. 45.

Flock of males and females off Græsholm, Christiansø. In middle background a one year old male.

Indledning

Ederfuglen spiller en betydelig større rolle for den danske jagt, end man sædvanligvis forestiller sig, idet der ifølge jagtstatistikken årligt nedlægges op til omkring 100.000 individer. Ved sammenligning med de mellem 200.000 og 400.000 agerhøns, der årligt nedlægges, synes det måske ikke imponerende, men vægtmæssigt overskrider udbyttet af ederfugle betydeligt udbyttet af agerhøns, idet ederfuglens gennemsnitsvægt er ca. 2 kg, agerhønens kun 360 g.

Der produceres kun en yderst ringe del af dette store jagtudbytte inden for landets grænser, idet den danske ynglebestand næppe udgør mere end højst 3000 par; så langt den overvejende del af jagtudbyttet må derfor skyldes vintergæster, som hovedsagelig kommer fra Sverige og Finland. Vintergæsterne opholder sig omkring et halvt år i vore farvande, så det er fuldt berettiget, at vi høster vor part af dem; men både af hensyn til os selv og til interesserne i de lande, hvor vintergæsterne yngler, må vi naturligvis ikke tage så stor en del, at bestandene trues med tilbagegang på grund af jagten. Det må indrømmes, at Danmark vist tager en uforholdsmæssig stor del af kagen, men det står naturligt i forbindelse med, at ederfuglene opholder sig her hele efteråret og vinteren og altså i en periode, hvor jagten kan foregå uden at gribe forstyrrende ind i fuglenes ynglen, ligesom jagten – i alt fald hvad vore træk-gæster angår – først påbegyndes på et tidspunkt, hvor ungfuglene er udviklede nok til at gardere sig bedst muligt mod efterstræbelserne. Hvis der skal tages hensyn til disse to forhold, har producentlandene på grund af ederfuglens trækforhold en langt ringere chance for jagtligt at udnytte bestandene. Dette turde bl. a. tydeligt fremgå af WIKSTRÖMS (1951) beregninger af jagtudbyttet af dykænder i Finland, Sverige og Danmark, som på daværende tidspunkt fordelte sig efter forholdet $1:2\frac{1}{2}:5$. For ederfuglen alene er fordelingen endda betydeligt skævere, idet det finske jagtudbytte er af størrelsesordenen 3000 (H. SuOMUS, 1959 *in lit.*), og det sidst opgivne tal for Sverige er 5500 (for jagtåret 1954/55 ifølge *Svensk Jakt* 1956 side 62), mens jagtstatistikken for Danmarks vedkommende an-

giver ca. 91.000 for samme år. Selv om der kan gøres adskillige indvendinger mod sikkerheden af disse tal, så er der dog ingen tvivl om, at Danmarks udbytte er mange gange højere end de to producentlandes udbytte. Det var derfor ikke uden grund, at Finland, Sverige og Norge i den andefuglekomité, som var nedsat af *Nordiske Jægeres Samvirke*, udtalte ønsket om en indskrænkning af vinterjagten i Danmark (Stockholm 1949), og at Finland og Sverige på den *Nordiske Jægerkongres* i 1957 fandt det ønskværdigt, om Danmark som en begyndelse ville overveje at indføre totalfredning af ederfuglehunnerne. En udvej der dog måske ikke ligefrem er anbefalelsesværdig, da det ville give et meget stort overskud af hunner.

Det kan dog med nogenlunde sikkerhed fastslås, at jagten i Danmark ikke i væsentlig grad har overskredet den tilladte intensitet, for den danske ynglebestand, der hele året opholder sig i vore farvande, har været i stand til at vokse i antal til trods for den beskydning, som den – sammen med de nordiske trækgæster – har været udsat for. Trækgæsterne er dog derudover udsat for beskydning i det land, hvor de yngler, og under trækket til Danmark. Den samlede afskydning af disse bestande er dog ikke – vel først og fremmest takket være den ringe beskydning i producentlandene – større end, at man både fra Sverige og Finland melder om fremgang, selv om ynglemulighederne ikke synes at blive fuldt udnyttede. Fremgangen i Sverige var ret betydelig, efter at vjagten på ederfugl blev forbudt i 1950, og den var utvivlsomt en følge af, at fuglen fik fred i yngletiden (NOTINI og WESTMAN 1956). Om den samme fremgang kunne have været opnået ved nedsat beskydning i Danmark, kan ikke afgøres; men det kan meget vel tænkes, at forårsjagten i sig selv – og ikke det totalt antal nedlagte fugle – var den begrænsende faktor for ynglebestanden.

Alt i alt kan man ikke sige, at de nordiske ederfuglebestande i øjeblikket er truede; men udviklingen skrider raskt fremad. Befolkningstallet stiger, og endnu langt kraftigere stiger sommerhusbyggeriet langs kysterne og på småøerne, hvorved ederfuglenes yngleområder ofte trues i de svenske og finske skærgårde. Antallet af jægere stiger ligeledes, de får bedre våben og mere fritid til at drive jagt i, og hvad der her i Danmark – hvor motorbådsjagt med nogle få undtagelser er tilladt – er langt den største fare, er, at vi får flere, bedre og specielt meget hurtigere motorbåde. Den sidste trussel, der kun lige er begyndt at vise sig i sin farligste form, nemlig speedbåden, kan utvivlsomt få katastrofale følger, hvis der ikke gribes ind med betydelige restriktioner. Mange andre ting kunne diskuteres i denne forbindelse, som f. eks. olieforureningen af vore farvande, den voldsomme vækst af sølvmågebestandene o. s. v.

Skulle den dag komme, hvor ederfuglebestandene viser en tydelig nedadgående tendens, da må vi først og fremmest gøre os klart, at vi

har ederfuglene i fællesskab med Sverige og Finland (og måske Norge?), og at vi derfor kun i fællesskab med disse lande kan løse de problemer, der måtte opstå. Vi har endvidere kun mulighed for at løse spørgsmålene på en rationel måde, hvis vi har et vist kendskab til ederfuglens yngleforhold, årsproduktion, vandringer, vinterkvarterer, fødekrav, samt til ederfuglebestandenes størrelse og årlige omsætning og til deres beskydning i de enkelte lande. Den her foreliggende afhandling må ses som et forsøg på at give et bidrag til belysning af visse af disse problemer, nemlig den danske ynglebestands vandringer, vintergæsternes herkomst, træk, mængde og fordeling i de danske farvande, samt en oversigt over det danske jagtudbytte. Det er endvidere hensigten i senere arbejder at redegøre for den danske ynglebestands størrelse og fordeling, visse ynglebiologiske forhold og endelig at forsøge en bestandsanalyse baseret på ringmærkningsresultaterne.

Jagttiderne

D a n m a r k. Da jagttiderne har en vis betydning for bedømmelsen af ringmærkningsmaterialet, skal de gældende regler for undersøgelsesperioden 1950–61 kort anføres.

Ifølge Jagtloven af 1931 må ederfuglen jages i tiden fra 1. september til 28. februar; men en del særfredninger har været gældende i 1950'erne, således som det fremgår af oversigten i skema 1. De vig-

	Jagttider Hunting seasons					
	IX	X	XI	XII	I	II
Hele landet (<i>all country</i>) ifølge jagtloven (<i>pursuant to Game Act</i>)	_____					
ifølge særfredninger 1950/51–1955/56 (<i>pursuant to special decree</i>)	_____					
ifølge særfredninger 1956/57–1960/61	_____					
Bornholm						
ifølge særfredninger 1950/51–1951/52	25.	_____				
ifølge særfredninger 1952/53–1955/56	25.	_____				
Samsø						
ifølge særfredning 1950/51–1951/52	_____					

Skema 1. Oversigt over jagttiderne i årene 1950–60 for hele landet samt de begrænsede jagttider for Bornholm og Samsø.

Summary of shooting seasons during the years 1950–60 for the entire country and of the restricted shooting seasons applying to Bornholm and Samsø.

tigste fredninger omfatter februar måned i årene 1951–56 og september i 1956–60. Foruden de i skemaet omtalte fredninger har der været specielle fredninger af dykænder som følge af isvintre (1953, 1954, 1956 og 1960); men disse særfredninger er for ederfuglens vedkommende i de fleste tilfælde faldet på et tidspunkt, hvor den i forvejen var fredet; kun fredningen i Roskilde Fjord 13.-29. februar 1960 har været af betydning for den.

Begrænsninger i jagtmetoden kan også have nogen betydning ved bedømmelsen af ringmærkningsresultaterne, f. eks. at al jagt fra motorbåd er forbudt i Øresund fra sydspidsen af Amager til Kronborgpynten, og at jagten fra motorbåd i det øvrige land ikke må drives før fra 1. oktober.

Sverige. I Østersøen syd for grænsen mellem Kalmar Lens nordlige og sydlige landtingsområde samt ved Øland og i Øresund må ederfugle jages fra 1. september til 31. december. I Den botniske Bugt og mod syd i Østersøen til ovennævnte grænse fra 16. september til 31. december. Ved Kattegats kyst fra 1. november til 31. januar. Den omstridte vårjagt har for ederfuglens vedkommende været forbudt siden 1950. Al jagt fra motorbåd er forbudt.

Finland. Hunner og ungfugle er totalfredede. Hannen må jages fra 1. september til 29. februar; men denne jagttid har praktisk talt ingen betydning, da ederfuglen ved jagtens begyndelse er trukket bort fra de finske farvande. Den fastboende befolkning i skærgårdsområderne har ret til vårjagt, men kun hvis de har sluttet sig sammen i foreninger, som inden for deres område plejer og beskytter de ynglende søfugle. Ialt nedlægges der kun ca. 3000 ederfuglehanner årligt.

Norge, Vesttyskland og Holland har totalfredning af ederfugl.

Danske ringmærkninger

Efter i flere år at have haft lyst til at ringmærke de rugende ederfuglehunner på Græsholm ved Christiansø, men ikke rigtigt havde turdet gå i gang dermed af frygt for at forårsage for mange forstyrrelser i kolonien, kunne jeg i 1950 ikke mere modstå fristelsen, og det viste sig da heldigvis, at hvis fangsten og mærkningen foregår så diskret som muligt, og æggene dækkes til, så de ikke ligger frit fremme til mågernes beskuelse, og hvad dermed følger, så kan mærkningen faktisk foregå uden nævneværdige tab. Nogle hunner er så »tamme«, at man kan ringmærke dem, mens de uforstyrret ruger videre under hele operationen. De fleste må imidlertid tages med »krog«, hvilket vil sige, at en krog af hegnstråd på enden af en lang stang forsigtigt føres omkring ederfuglens hals. Det lyder måske lidt voldsomt, men faktisk foregår det ret skånsomt, og jeg har ikke ved mine over 500



Figur 2. Rugende ederfugl. Græsholm, Christiansø 22. v. 44. Ringmærkningerne blev udført ved at fange de rugende hunner, som kun blev meget lidt påvirket af operationen. I reglen vendte de meget hurtigt tilbage til reden; ofte i løbet af få minutter, ja ganske enkelte kunne mærkes, mens de uforstyrret rugede videre.

Brooding Eider. Græsholm, Christiansø, 22. v. 44. Brooding females were taken on the nest and ringed; they were very little affected by the operation. Usually they would return to the nest in very short time, often within a few minutes, in a few cases they even continued brooding during the ringing operation.

mærkninger været ude for at skade en eneste fugl. Denne fangstmetode var særlig velegnet på Græsholm, hvor terrænets mange ujævnheder lader én uset komme de fleste rugende fugle på nært hold. Hvor terrænet er mere åbent, lykkes det sjældnere.

Efter i 1950 og 1951 som assistent for *Naturfredningsrådet* at have høstet mine første erfaringer fortsatte jeg i 1954 for *Vildtbiologisk Station* dette ringmærkningsarbejde, dels på Græsholm, dels på andre lokaliteter, således som det fremgår af skema 2, der giver en oversigt over samtlige mærkninger og tilbagemeldinger.

Det skal for fuldstændighedens skyld anføres, at *Zoologisk Museum*s ringmærkere også i de seneste år har foretaget adskillige mærkninger af ederfugle, men da disse kun har løbet så få år, har de endnu kun givet et ret beskedent antal tilbagemeldinger. Disse er ikke medtaget i denne oversigt.

Mærkningslokalitet og -år <i>Ringing locality and -year</i>	Antal mærkede individer <i>No. ringed</i>	Antal tilbagemeldinger <i>Recoveries</i>
Græsholm, Christiansø 1950	105	62
Græsholm, Christiansø 1951	18	9
Græsholm, Christiansø 1954	252	71
Stavns Fjord, Samsø 1954	140	34
Saltholm 1954	5	1
Mandø 1954	3	2
Mandø 1955	7	1
Ialt	530	180 (= 34%)

Skema 2. Oversigt over antallet af mærkede ederfuglehunner samt det antal individer, hvorom der indtil 1. juni 1961 foreligger tilbagemeldinger (indbefattet aflæsninger).

Number of female Eiders marked and the number of recoveries obtained before June 1, 1961 (including rings read).

Liste over genmeldinger

Alle de mærkede fugle var voksne, rugende hunner, der blev fanget på reden. Ved genfangster blev de gamle ringe i de fleste tilfælde erstattet med nye af hensyn til ringenes stærke slid. Hvor nye ringe blev påsat, er disses numre anført i parentes, men alle oplysninger om det enkelte individ er samlet på ét sted, nemlig under det først anvendte nummer.

Forkortelser og tegn:

- ZM: Universitetets Zoologiske Museum, København
 VS: Vildtbiologisk Station, Rønde
 +: skudt eller på anden måde dræbt af menneske
 (*shot or killed by man*)

- x: fundet død eller døende
 (*found dead or dying*)
 v: fanget og frigivet med ring, gammel eller ny
 (*caught and released with ring, old or new*)
 (:): fanget og igen frigivet, men uden ring
 (*caught and released with ring removed*)
 /?/: de nærmere omstændigheder ved fundet ukendt.
 (*manner of recovery unknown*)

Hvis ringen er indsendt til mærkningsstationen, er nummeret trykt med kursiv. Hvor selve genmeldingsdatoen ikke har kunnet oplyses, er brevets eller anmeldelsens dato anført i parentes. Datoen er ligeledes i parentes i de tilfælde, hvor kun ringen er fundet.

Efter oplysningerne om genmeldingen er finderen eller indsenderens navn anført, dog ikke ved egne aflæsninger.

Genmeldinger indtil 1. juni 1961 er medtaget, ialt 180.

A. Græsholm, Christiansø, 4.-12. maj 1950

I ovenstående tidsrum blev der på Græsholm mærket 105 rugende hunner, hvoraf 62 individer er blevet genmeldt:

- ZM 260102 v 29. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200008)
 ZM 260103 v 30. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200010)
 ZM 260109 x 20. 5. 58 *Let forrådnnet kadaver.* Christiansø. Erling Pedersen.
 ZM 260110 x ca. 1. 6. 50 *Olieindsmurt, aflivet.* Christiansø. J. P. Jakobsen.
 ZM 260111 + 12. 1. 51 Torøsand, Assens, Lillebælt. Strandjagtforeningen.
 ZM 260115 v 30. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200013)
 ZM 260117 + 11. 10. 55 Arnager, Bornholm. Strandjagtforeningen.
 ZM 260118 v 20. 5. 51 Græsholm, Christiansø.
 x 1. 10. 52 *Fanget på fiskekrog.* Ringebjærg Sand, Samsø, SW Kattegat. P. Hansen Beyer.
 ZM 260119 x 11. 10. 53 Fanget i bundgarn. Ærøskøbing, Ærø, Sydfynske Øhav. V. Hansen.
 ZM 260120 v 29. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200007) x 18. 8. 56 *Fanget på ålekrog.* Mellem Tejn og Allinge, Bornholm. Chr. Andersen.
 ZM 260123 v 20. 5. 51 Græsholm, Christiansø.
 (ZM 260212) v 30. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200021)
 ZM 260124 v 3. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200086) + 28. 12. 59 Christiansø. M. Hansen.
 ZM 260125 v 3. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
 (VS 200073)

ZM 260126 v 30. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200024)

ZM 260127 v 6. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200226)

ZM 260128 + 4. 12. 52 Åsen, Sejro, SW Kattegat. Landsjagtforeningen.

ZM 260129 v 7. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200281)

ZM 260130 v 4. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200093) + 5. 12. 54 Odense Fjord. Peder Hansen.

ZM 260132 + 12. 1. 51 Isefjord, Sjælland. Ejnar Olsen.

ZM 260134 /?/ (5. 9. 57) *Kun ring fundet.* Græsholm, Christiansø.
Erling Pedersen.

ZM 260136 x beg. 8. 54 Saltune, S. f. Gudhjem, Bornholm. Edith Jørgensen.

ZM 260137 + 20. 10. 55 Vejro, Smålandshavet. C. Gade Madsen.

ZM 260139 v 4. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200098)

ZM 260142 v 3. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200067)

ZM 260144 + 29. 12. 54 Kulhuse, Isefjord, Sjælland. Robert Petersen.

ZM 260146 v 30. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200023)

ZM 260147 x 5. 2. 53 *Indsmurt i olie.* Stavreby Strand, Falster.
Viktor Mathiesen.

ZM 260148 x ca. 1. 6. 50 *Olieindsmurt, aflivet.* Christiansø. J. P. Jakobsen.

ZM 260150 v 30. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200011)

ZM 260151 v 29. 4. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200005) + 29. 11. 54 Råge, Smålandshavet. Valborg Sørensen.

ZM 260154 v 6. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200223)

ZM 260156 x ca. 30. 5. 50 *Olieindsmurt, aflivet.* Teglkås, Bornholm.
Henrik Holm.

ZM 260157 v 6. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200224)

ZM 260159 v 14. 5. 53 Græsholm, Christiansø. B. Løppenthin.

ZM 260162 x 16. 7. 50 Gudhjem, Bornholm. Karl H. Hansen.

ZM 260163 v 3. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200090)

ZM 260164 x 1. 2. 56 Siggen, Kr. Oldenburg, Holsten, TYSKLAND.
Hermann Toepfer.

ZM 260165 v 4. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200140)

ZM 260166 + 26. 1. 53 Sprogø, Storebælt. C. Th. Olsen.

ZM 260168 v 2. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200048)

ZM 260169 x 14. 7. 51 *Iagttaget syv nogle dage forud.* Boderne, Bornholm.
K. Breining Pedersen.

ZM 260171 v 20. 5. 51 Græsholm, Christiansø.
+ 30. 10. 51 Isefjord, Sjælland. K. Fisker.

ZM 260173 v 20. 5. 51 Græsholm, Christiansø.
x 7. 8. 53 *Fanget på ålekrog.* Gudhjem, Bornholm. L. Gære.

ZM 260174 + 26. 11. 52 Trelde Næs, Lillebælt. C. B. Johansen.

ZM 260176 + 14. 12. 52 Fyns Hoved, Storebælt. E. Pedersen.

ZM 260178 v 5. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200173)

ZM 260179 v 20. 5. 51 Græsholm, Christiansø.
(VS 200085) v 3. 5. 54 Græsholm, Christiansø.

ZM 260180 v 5. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200179)

ZM 260181 v 6. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200228)

ZM 260182 + 30. 10. 57 Drejø, Sydfynske Øhav. Strandjagtforeningen.

ZM 260183 v 5. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200172)

ZM 260184 v 17. 5. 53 Græsholm, Christiansø. B. Løppenthin.
+ 6. 11. 53 Fyns Hoved, Storebælt. P. Krabek.

ZM 260186 v 7. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200244) + 22. 2. 57 Drejø. V. M. Fynboe.

ZM 260189 v 1. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200038) x (8. 8. 56) *Fanget i rødspættegarn.* Listed, Bornholm.
Bent Jensen.

ZM 260193 /?/ (1. 3. 59) *Kun ring fundet.* Græsholm, Christiansø.
Erling Pedersen.

ZM 260196 v 7. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200253)

ZM 260197 v 7. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200250)

ZM 260199 v 7. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200248)

ZM 260203 v 5. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200143)

ZM 260204 + 27. 2. 60 Egå Strand, Århus. R. Andersen.

ZM 260205 v 5. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200203)

ZM 260206 v 20. 5. 51 Græsholm, Christiansø.

B. Græsholm, Christiansø, 20. maj 1951

Der blev mærket 18 rugende hunner, som ikke tidligere havde været mærket, heraf er følgende 9 individer blevet gemeldt:

ZM 260207 v 9. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200290)

ZM 260213 v 3. 5. 54 Græsholm, Christiansø.
(VS 200089)

ZM 260214 (VS 200080)	v	3. 5. 54	Græsholm, Christiansø.
ZM 260218 (VS 200207)	v	5. 5. 54	Græsholm, Christiansø.
ZM 260221	x	12. 1. 53	<i>Olieindsmurt, aflivet.</i> Heiligenhafen, Holsten, TYSKLAND. R. Babbe.
ZM 260222 (VS 200132)	v	4. 5. 54	Græsholm, Christiansø.
ZM 260223 (VS 200050)	v	2. 5. 54	Græsholm, Christiansø.
ZM 260225 (VS 200052)	v	2. 5. 54	Græsholm, Christiansø.
	+	18. 11. 58	Køge Bugt, Sjælland. A. Mogensen.
ZM 260226 (VS 200282)	v	8. 5. 54	Græsholm, Christiansø.
	+	16. 1. 55	Møllevingen, Endelave, SW Kattegat. K. Andersen.

C. Græsholm, Christiansø, 29. april–9. maj 1954

Der blev mærket 252 rugende hunner, som ikke tidligere havde været mærket. Heraf er følgende 71 individer blevet genmeldt:

VS 200012	+	15. 11. 59	Helnæs Fyr, Lillebælt. C. Petersen.
VS 200014	x	5. 7. 54	<i>Olieindsmurt.</i> Østerlars, Bornholm. K. H. Hansen.
VS 200022	x	27. 11. 56	Norderhafen, Nordstrand, Slesvig-Holsten, TYSKLAND. Jans.
VS 200031	+	23. 2. 57	Halk Hoved, Lillebælt. C. Nielsen.
VS 200035	+	5. 11. 55	Drejø, Lillebælt. C. Møller.
VS 200037	x	15. 5. 55	<i>Frisk kadaver fundet i rævegrav.</i> Listed, Bornholm. M. Pedersen.
VS 200042	+	26. 10. 58	Saksild Bugt, SW Kattegat. Strandjagtforeningen.
VS 200045	+	11. 1. 55	Ringebjærg, Samsø, SW Kattegat. F. Johansen.
VS 200046	x	12. 2. 57	<i>Indsmurt i olie. Nordspids af Langeland, Storebælt.</i> F. Larsen.
VS 200053	/?/	(29. 1. 61.)	<i>Kun ring fundet.</i> Salene Bugt, Bornholm. K. Rehr.
VS 200057	+	10. 10. 59	Østerrev, Sprogø, Storebælt. O. Palmgren.
VS 200060	+	(10. 11. 59)	Årsdale, Bornholm. K. Dam.
VS 200061	()	30. 5. 57	<i>Fanget i laksegarn.</i> Helligdommen, Bornholm. B. Hansen.
VS 200064 (ZM 292104)	v	1. 6. 55	Græsholm, Christiansø. B. Løppenthin.
	+	26. 1. 58	Hjelm, Kattegat. S. Skovsen.
VS 200075	+	19. 2. 58	Lehnskov, Svendborgsund, Sydfynske Øhav. V. M. Fynboe.
VS 200078	+	28. 1. 55	Stavres Hoved, Storebælt. J. Nielsen.
VS 200094	x	21. 7. 54	<i>Fanget på ørredkrog. Ud for Kelse Å,</i> Bornholm. N. W. Høst
VS 200095	x	12. 5. 57	Melsted, Bornholm. S. Clausen.

VS 200099	x	ca. 20. 7. 57	Snogebæk, Bornholm. P. Nørgaard.
VS 200100	+	4. 10. 55	Neksø, Bornholm. S. Clausen.
VS 200101	+	medio 10. 58	Østerild, Thy, Linnfjorden. <i>(Tilbagemeldt fra vildthandler i København, som angiver, at fuglen var indsendt fra Østerild. Da denne tilbagemelding ligger langt uden for de øvrige tilbagemeldingers område og ikke har kunnet efterkontrolleres, må den tages med et vist forbehold).</i> B. Træger.
VS 200108	/?/	(16. 8. 57)	<i>Kun ring fundet.</i> Græsholm, Christiansø. E. Pedersen.
VS 200117	x	24. 1. 56	<i>Indsmurt i olie.</i> E. Fehmarsund, TYSKLAND. Vogelwarte, Helgoland.
VS 200119	x	11. 11. 56	Aschau, Eckernförder Bucht, TYSKLAND. Brigitte Thybusch.
VS 200122	x	13. 2. 56	<i>Indsmurt i olie.</i> Bülk, Kieler Förde, TYSKLAND. P. Sperling.
VS 200125	()	(31. 7. 57)	<i>Syg.</i> Snogebæk, Bornholm. H. P. Møller.
VS 200126	x	25. 7. 60	Gudhjem, Bornholm. J. Pedersen.
VS 200129	+	9. 10. 58	Svaneke, Bornholm. P. Kofod Larsen.
VS 200130	+	11. 11. 59	Stålhøj Hage, Samsø, SW Kattegat. O. Bøhm.
VS 200131	+	15. 1. 60	Nygrund, Korsør, Storebælt. K. J. S. Nielsen.
VS 200134	+	o. 1. 61	Tunø Knob, SW Kattegat. H. Loft.
VS 200138	x	20. 10. 59	Dyndkrog, Horne Land, Lillebælt. J. Knudsen.
VS 200139	+	18. 11. 58	Rønne, Bornholm. Strandjagtforeningen.
VS 200145	+	c. 27. 1. 58	Århus, SW Kattegat. B. Træger.
VS 200154	x	(28. 8. 55)	<i>Iagttaget syg nogle dage.</i> Rønne, Bornholm. T. Henriksen.
VS 200159	+	1. 10. 59	Balka Bugt, Bornholm. E. H. Olsen.
VS 200164 (ZM 292107)	v	1. 6. 55	Græsholm, Christiansø. B. Løppenthin.
	x	c. 8. 6. 58	Randkløve, Bornholm. H. Hansen.
VS 200166	+	10. 10. 55	Mandehoved Stevns, Øresund. C. J. Christiansen.
VS 200168	+	3. 10. 58	Neksø, Bornholm. Landsjagtforeningen.
VS 200169	+	26. 2. 61	Helnæs, Lillebælt. K. Andersen.
VS 200174	+	6. 12. 58	<i>Mellem Lyø og Avernakø,</i> Sydfynske Øhav. H. Kamm.
VS 200175	/?/	(5. 7. 54)	<i>Kun ring fundet.</i> Neksø, Bornholm. Hansa Hjort.
VS 200178	+	1. 10. 54	Snogebæk, Bornholm. R. Christensen.
VS 200185	+	28. 1. 56	Vognsbjærg, Langeland, Storebælt. T. Christensen.
VS 200188	x	9. 6. 57	Fundet halvdrædd. Gudhjem, Bornholm. E. M. Rasmussen.
VS 200193	+	20. 2. 59	As Vig, SW Kattegat. Strandjagtforeningen.
VS 200201	+	20. 10. 54	Egå Strand, SW Kattegat. F. Andersen.
VS 200204	x	beg. 10. 56	Steinwarder, Heiligenhafen, Holsten, TYSKLAND. Vogelwarte, Helgoland.

VS 200205	x	23. 6. 57	Christiansø. J. P. Jakobsen.
VS 200206	+	1. 10. 59	Balka Bugt, Bornholm. E. H. Olsen.
VS 200210	x	22. 5. 57	<i>Indsmurt i olie, aflivet.</i> Christiansø. J. P. Jakobsen.
VS 200219	+	14. 2. 60	Marstal, Ærø, Sydfynske Øhav. F. Møller.
VS 200221	+	12. 11. 58	<i>Skudt sammen med 200231.</i> Bagenkop, Langeland, Østersøen. H. Frandsen.
VS 200222	+	27. 12. 57	Keldsnor, Langeland, Storebælt. B. Mogensen.
VS 200227	()	(8. 7. 54)	<i>Noget medtaget efter at have været i nærheden af sprængning.</i> Saltuna, Bornholm. B. Jørgensen.
VS 200230	+	c. 28. 12. 55	<i>Indsendt til vildthandler i København, men det vides ikke hvorfra.</i> U. Møhl-Hansen.
VS 200231	+	12. 11. 58	<i>Skudt sammen med 200221.</i> Bagenkop, Langeland, Østersøen. H. Frandsen.
VS 200238	+	ultimo 12. 59	Arnager, Bornholm. A. Bergmann.
VS 200242	+	19. 12. 60	Isefjord, Sjælland. P. B. Jørgensen.
VS 200243	+	19. 1. 59	Sønderhjørne, Horne Land, Lillebælt. H. Jensen.
VS 200254	x	14. 3. 55	<i>Fundet død i isen.</i> Hundested, Isefjord, Sjælland. J. P. Hansen.
VS 200255	x	15. 4. 56	Grynebæk, Svaneke, Bornholm. C. Holmgren.
VS 200257	+	9. 11. 60	Skjoldnæs, Ærø, Sydfynske Øhav. K. E. Iversen.
VS 200260	+	15. 1. 61	Lyø, Sydfynske Øhav. R. Petersen.
VS 200265	+	20. 12. 59	Ho Bugt, Vadehavet. T. M. Jensen.
VS 200266	()	12. 7. 54	<i>Med 3 ællinger gået op i salteri, hvor den blev fanget og atter frigivet.</i> Årsdale, Bornholm. K. Dam.
VS 200267	+	10. 11. 56	Årsdale, Bornholm. S. Clausen.
VS 200270	+	20. 10. 56	Balka Bugt, Bornholm. A. Kristensen.
VS 200279	+	2. 10. 56	Allinge, Bornholm. J. Lund.
VS 200291	()	22. 3. 55	<i>Fanget i laksesnøre, frigivet.</i> Christiansø. H. Bendtsen.
VS 200295	+	12. 1. 56	Brandsø, Lillebælt. E. Lyreskov.

D. Stavns Fjord, Samsø, 12.-14. maj 1954

Der blev mærket 140 rugende hunner. Heraf er følgende 34 individer blevet genmeldt:

VS 200306	+	25. 12. 57	Kyholm, Samsø. T. Laursen.
VS 200310	+	2. 10. 54	Horsens Fjord. J. Graabæk.
VS 200311	+	1. 10. 59	Nordby Bugt, Samsø. L. Herlyng.
VS 200316	+	10. 10. 54	Kyholm, Samsø. S. Larsen.
VS 200317	x	10. 3. 56	<i>Indsmurt i olie.</i> Svanegrund, SW Kattegat. Strandjagtforeningen.
VS 200318	+	2. 10. 60	Sælvig, Samsø. Landsjagtforeningen.
VS 200323	+	10. 11. 57	<i>S. f. Samsø, SW Kattegat.</i> M. P. Jensen.

VS 200325	+	28. 12. 59	Stavns Fjord, Samsø. J. Gylling.
VS 200327	+	(3. 10. 55)	Vejrø, SW Kattegat. J. Jakobsen.
VS 200330	+	2. 1. 55	Horsens Fjord. E. Darr.
VS 200335	+	4. 11. 56	Årø Kalv, Lillebælt. Strandjagtforeningen.
VS 200338	x	5. 7. 55	<i>Helt indtørret.</i> Sværm, Stavns Fjord, Samsø. E. B. Rasmussen.
VS 200342	x	18. 3. 55	<i>Indsmurt i olie.</i> Ballestage, Samsø. O. Mogensen.
VS 200352	+	26. 2. 61	Begtrup Vig, SW Kattegat. O. Løcke.
VS 200353	+	28. 2. 57	Helnæs, Lillebælt. J. Bargmann.
VS 200356	+	24. 1. 57	Hovrøn, SW Kattegat. E. B. Pedersen.
VS 200365	+	c. 25. 1. 56	Samsø, SW Kattegat. Møller & Melgaard A/S.
VS 200376	+	26. 12. 60	Limfjorden ved Hals. G. M. Jensen.
VS 200377	+	5. 1. 57	Skæring Strand, SW Kattegat. K. Meyer.
VS 200378	+	4. 2. 59	Ballen Havn, Samsø. F. Jørgensen.
VS 200381	+	2. 10. 55	<i>Mellem Vesborg Fyr og Lushage,</i> Samsø. C. F. Christensen.
VS 200393	x	(1. 7. 55)	<i>Kun foden med ring fundet.</i> Egholm (= Ægholm), Stavns Fjord, Samsø. O. Brincker.
VS 200399	+	4. 12. 60	Hov, SW Kattegat. P. Jensen.
VS 200403	+	16. 9. 54	<i>W. f. Samsø.</i> A. Bonde.
VS 200404	+	23. 10. 60	<i>E. f. Samsø.</i> G. S. Jensen.
VS 200407	x	26. 2. 60	Klakring Strand, Juelsminde, SW Kattegat. S. Offersen.
VS 200415	+	8. 10. 57	Havneby, Rømø, Vadehavet. M. Bundgaard.
VS 200416	+	23. 1. 56	Tunø, SW Kattegat. T. Hansen.
VS 200419	+	28. 2. 59	Snoghøj, Lillebælt. R. M. Jørgensen.
VS 200421	+	7. 12. 58	Sælvig, Samsø. J. F. Madsen.
VS 200422	+	16. 11. 54	Torø, Lillebælt. Strandjagtforeningen.
VS 200426	x	25. 7. 54	<i>Fundet død, stærkt afmagret.</i> Vesborg Fyr, Samsø. E. M. Pedersen.
VS 200429	+	2. 10. 54	<i>Mellem Vesborg Fyr og Lushage,</i> Samsø. A. Nielsen.
VS 200430	+	26. 1. 55	Ringebjærg, Samsø. F. Johansen.

E. Mandø, 21. maj 1954

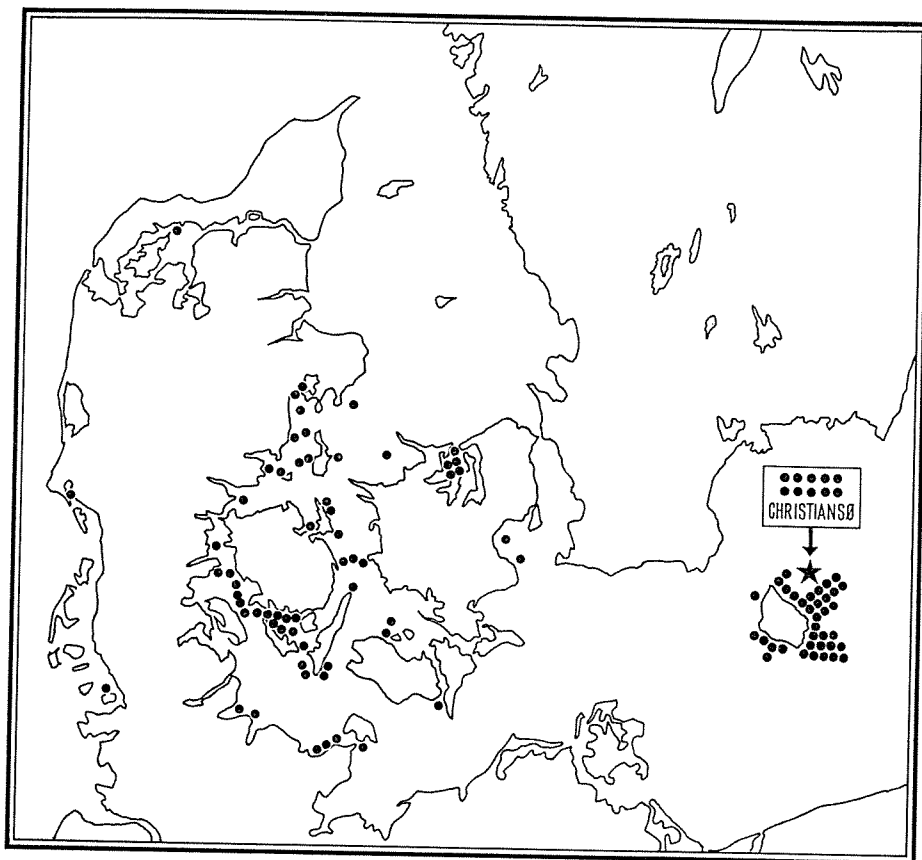
Der blev mærket 3 rugende hunner. Heraf er følgende 2 individer blevet tilbagemeldt:

VS 200441	x	(10. 6. 55)	<i>Kun benet fundet; det sad fast i pigtråd.</i> Mandø. E. Christiansen.
VS 200442	+	31. 1. 55	Måde, Esbjerg, Vadehavet. H. Larsen.

F. Mandø, 20.-21. maj 1955

Der blev mærket 7 rugende hunner. Heraf er 1 tilbagemeldt:

VS 200445	+	29. 10. 56	Vadehavet ved Ribe. J. Rasmussen.
-----------	---	------------	-----------------------------------



Figur 3. 106 tilbagemeldinger fra alle årets måneder af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø.

106 recoveries during all months of female Eiders ringed on Græsholm, Christiansø.

G. Saltholm, 29. maj 1954

N. MARD AHL JENSEN mærkede 5 rugende hunner. Heraf er 1 individ tilbagemeldt:

VS 201501 + 6. 11. 60 Ved indsejlingen til Odense Fjord, SW Kattegat.
J. Hansen.

Græsholmbestandens vandringer

På kortet figur 3 er alle tilbagemeldinger af ederfugle, som blev mærket på Christiansø, afsat, undtaget er kun aflæsningerne på ynglepladsen samt en tilbagemelding uden lokalitetsangivelse. I alt bliver

det 106 genmeldinger, der utvivlsomt giver et nogenlunde fuldstændigt billede af det område, som Christiansø's ederfuglebestand bevæger sig på i årets løb. Foruden de mange genmeldinger fra Christiansø og Bornholm, især øens østside, kommer genmeldingerne hovedsagelig fra de indre danske farvande. Således er der 17 tilbagemeldinger fra Lillebælt med Det sydfynske Øhav, 11 fra Storebælt med Smålandshavet og 5 fra Isefjord. Det sydvestlige Kattegat med 13 tilbagemeldinger er ligeledes et vigtigt overvintringsområde, men nordligere synes de ikke at gå; i alt fald foreligger der ingen nordligere tilbagemelding, når undtages den noget tvivlsomme (VS 200101) fra Østerild i den nordvestlige del af Limfjorden, der skyldes oplysninger fra en vildthandler i København, som angiver at have fået fuglen tilsendt fra Østerild; men det har desværre ikke været muligt at opspore indsenderen og dermed fremskaffe yderligere oplysninger om dette fund.

Mod vest foreligger der to tilbagemeldinger fra Vadehavet, en fra Ho Bugt og en fra syd for Grænsen. Vadehavet synes således kun i ringe grad at blive benyttet som overvintringsområde for bestanden på Christiansø, og det danner vel vestgrænsen for dens fremtrængen, idet der ikke foreligger andre tilbagemeldinger fra Nordsøområdet. Det må dog for fuldstændighedens skyld fremhæves, at ederfuglen er totalfredet såvel i Vesttyskland som i Holland, så tilbagemeldingschancerne dér må være betydeligt ringere end i de danske farvande. Men hvis Nordsøområdet i nogen nævneværdig grad blev brugt af Christiansø's ederfugle, ville de øvrige dødsårsager vel nok have givet nogle tilbagemeldinger udover de to, som foreligger fra Vadehavet.

Som det fremgår af kortet, samt skema 3, er der kun 2 tilbagemeldinger fra Køge Bugt og slet ingen fra den smallere del af Øresund fra Amagers sydspids og nordpå. Der foreligger dog et ældre ringfund fra dette farvand, idet der ca. 12. marts 1935 ved Landskrona blev fanget en ederfuglehun, der den 18. maj 1934 var mærket som voksen på Græsholm (HØRRING 1936: 373). At der kun er tilbagemeldt denne ene fugl fra området kan tænkes at stå i forbindelse med, at al jagt fra motorbåd er forbudt her; men man kunne til gengæld vente nogle flere tilbagemeldinger fra den sydlige del af Øresund med Køge Bugt, hvor der drives en ret intensiv havjagt. Når der som sagt kun foreligger 2 tilbagemeldinger herfra, så er jeg derfor tilbøjelig til at slutte, at Christiansø's ederfugle kun i ringe grad søger op i dette farvand (se også side 47).

I overensstemmelse hermed er der heller ikke en eneste tilbagemelding fra Sveriges sydkyst, hvor ederfuglen dog må jages fra 1. september til 31. december.

Det ligger derfor nær at antage, at Christiansø's ederfugle om efteråret hovedsagelig søger vest- og sydvestover til Østersøens vestlige områder, hvorfra de, på grund af den barriere, som Jylland danner for

Genmeldingsområde Area	Genmeldingsmåned Month of recovery												Total	
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI		
Christiansø		(1) (1)				1			1 (+1)			2	3	10
Bornholm	9 (+1)	5		9	3	1	(1)					1	4	36
Øresund				1	1									2
Vestlige Østersø, Danmark (W Baltic, Denmark)					2				1					3
Vestlige Østersø, Tyskland (W Baltic, Germany)					2	2	2							6
Storebælt inkl. Smålandshavet (SW Sjælland waters)				2	2	2	4	1						11
Sydfynske Øhav (S Fyn Archipelago)				2	2	1	1	3						9
Øvrige Lillebælt (Lillebælt)				1	2		3	2						8
Sydvestlige Kattegat (SW Kattegat)				3	1	2	5	2						13
Isefjord				1		2	1			1				5
Vadehavet (SW coast of Jutland)					1	1								2
Limfjorden?				(1)										1
Ubekendt lokalitet (Unknown locality)							(1)							1
Total	10	6	1	20	16	11	17	11	3	1	6	5	107	
Heraf med sikker måneds- og lokalitetsangivelse (month and locality reliable)	9	5		19	16	10	16	11	2	1	6	5	100	

Skema 3. Oversigt over genmeldingsområder og genmeldingsmåned for ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø. Genfangster på ynglelokaliteten er ikke medtaget. Ved tallene i parentes er lokalitets- eller månedsangivelsen usikker (fund af løse ringe, fund af ældre kadavere og lign.). Jagtsæsonen ligger mellem de stiplede linier (se dog skema 1).

Areas and months of recovery of female Eiders marked on Græsholm, Christiansø. Rings red on breeding site not recorded. Figures in brackets indicate doubtful area or month of recovery (detached rings, birds found dead and much decayed etc.). The shooting season covers the interval between the stippled lines (cf., however, Skema 1).

en havfugl, »tvinges« op i bælteerne og op i det sydvestlige Kattegat, mens kun nogle ganske få forcerer Jylland og når frem til Vadehavet.

Man kan ved første øjekast undre sig lidt over, at der kun foreligger 6 tilbagemeldinger fra Slesvig-Holstens Østersø-kyst; men man må her tage i betragtning, at ederfuglen dér er totalfredet. Da to tredjedele af de danske tilbagemeldinger skyldes skudte fugle, ville man, hvis der ved Slesvig-Holstens kyster blev drevet jagt af samme intensitet som i Danmark, derfra have kunnet forvente yderligere ca. 12 tilbagemeldinger, hvorved det samlede antal tilbagemeldinger fra dette farvand var kommet op på 18 og således have givet en lige så stor koncentration af tilbagemeldinger som de danske bæltfarvande.

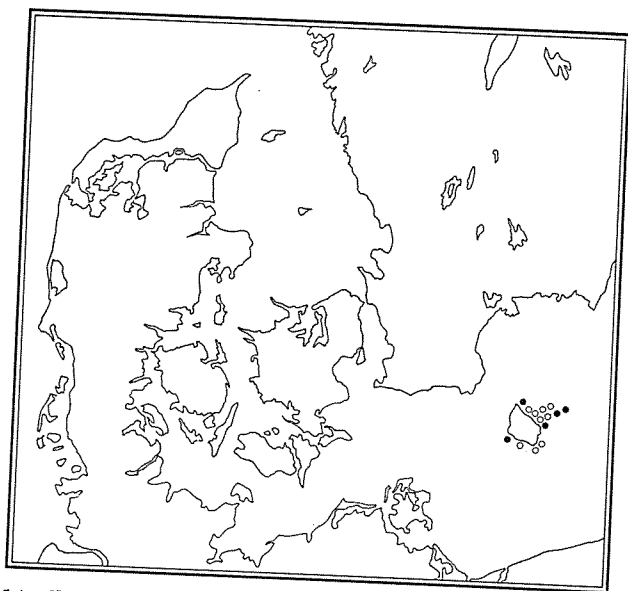
Sammenfatning: Christiansø's ederfuglebestand søger efter yngletiden mod vestsydvest til Østersøens vestlige dele, hvorfra de trænger videre op i Storebælt og Lillebælt samt til det sydvestlige Kattegat. Kun få går op i Øresund, og kun få forcerer Jylland og når over til Vadehavet.

Det må understreges, at disse konklusioner kun indbefatter de gamle hunner, hvorimod vi stadig intet sikkert ved om de gamle hanner, der forlader ynglepladsen allerede, når hunnen er godt i gang med rugningen. Ej heller fortæller disse mærkninger os noget om træk og opholdssted for de fugle, som endnu ikke har opnået den kønsmodne alder.

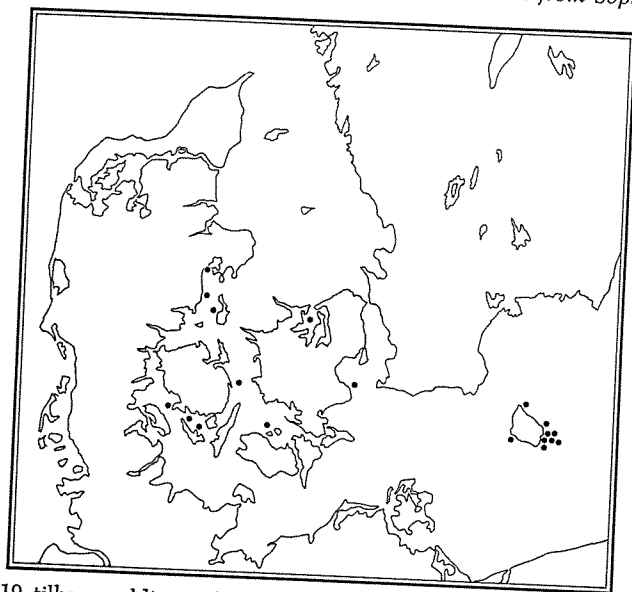
Tilbagemeldingernes fordeling på årets måneder

Skema 3 giver foruden tilbagemeldingernes fordeling på de forskellige farvande også fordelingen på årets måneder. For 100 tilbagemeldinger foreligger der tilstrækkeligt nøjagtige oplysninger om både lokalitet og måned, så disse 100 tilbagemeldinger har kunnet indføres på kortene, figur 4 til 10.

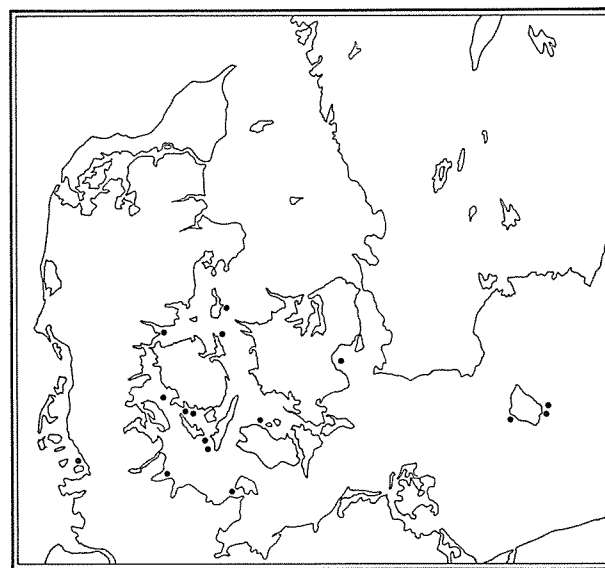
Omkring 1. juli er ynglesæsonen på Græsholm praktisk talt endt, selv om der stadig kan findes enkelte rugende ederfugle med sene, omlagte kuld. Hovedparten af de hunner, som har fulden t rugningen, har på det tidspunkt forlængst forladt farvandet ved Christiansø, idet de allerede med de spæde unger har tilbagelagt den ca. 20 km lange tur over havet til Bornholm. Ved Christiansø, hvor der er et utal af måger, forbliver kun ganske enkelte kuld. At hunnerne virkelig foretager denne lange svømmetur med ungerne fremgår ikke alene af iagttagelser over deres forsvinden fra Christiansø og den betydelige forøgelse af bestanden ved Bornholms nordøstkyst, samt af enkelte iagttagelser af familieflokke langt til søs, men der foreligger også en enkelt ældre ringmærkning, som bekræfter dette, idet en dunælling,



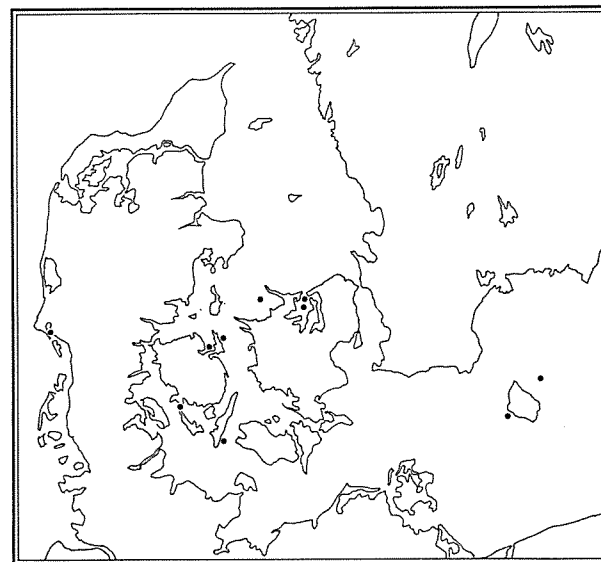
Figur 4. 14 tilbagemeldinger fra juli, august og september af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø. De 9 tilbagemeldinger fra juli (○) såvel som de 5 fra august (●) ligger alle omkring Bornholm. Ingen tilbagemeldinger fra september.
Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 14 recoveries from July, August and September. 9 recoveries from July (○) as well as 5 from August (●) were all from the vicinity of Bornholm. No recoveries were obtained from September.



Figur 5. 19 tilbagemeldinger fra oktober af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø.
Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 19 recoveries from October.



Figur 6. 16 tilbagemeldinger fra november af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø.
Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 16 recoveries from November.



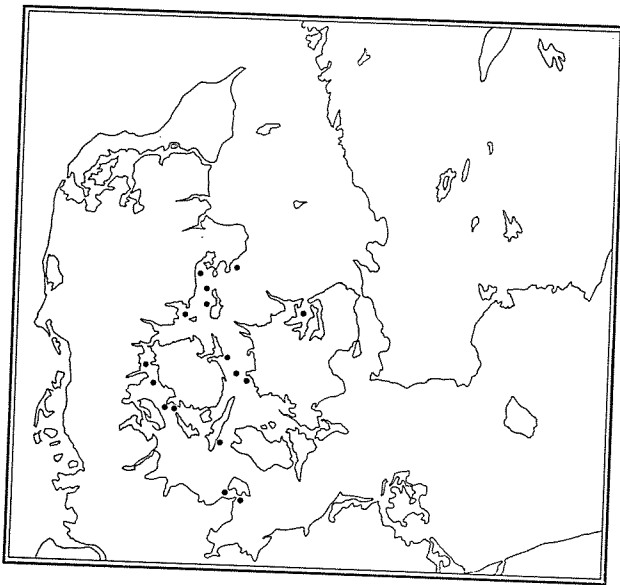
Figur 7. 10 tilbagemeldinger fra december af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø.
Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 10 recoveries from December.

som blev mærket på Christiansø den 27. maj 1937, tre dage senere blev fundet i forkommen tilstand ved Allinge på Bornholm (HØRRING 1938: 349).

At dømme efter tilbagemeldingerne forbliver ederfuglehunnerne nu i de bornholmske farvande i juli og august; i alt fald er alle 14 tilbagemeldinger fra disse måneder kommet fra Bornholm (figur 4). Det er også muligt, at de forbliver der i september; der foreligger ganske vist ingen tilbagemeldinger fra Bornholm i denne måned, men det gør der heller ikke fra den øvrige del af landet, hvor jagten dog har været tilladt i september måned i årene 1950 til 1955, mens den på Bornholm i disse år kun var tilladt fra 25. september (skema 1).

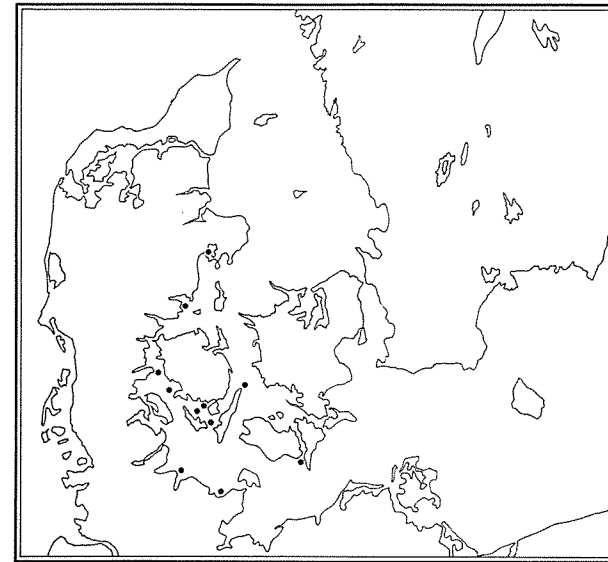
I oktober ser billedet ganske anderledes ud (figur 5). Der er ganske vist stadig mange af ederfuglene ved Bornholm, hvorfra der foreligger 9 tilbagemeldinger, men der er samtidig 10 fra de indre danske farvande; bl. a. fra Isefjord og fra så langt nordpå som fra Egå Strand, nord for Århus. Når man lige ser bort fra Vadehavet og den tvivlsomme tilbagemelding fra Limfjorden, har oktoberfuglene altså allerede bredt sig ud til grænserne for det udbredelsesområde, som tilbagemeldingerne for alle årets måneder viser (figur 3).

Kortet figur 6 viser situationen i november, der ikke afviger fra den i oktober. Af månedens 16 tilbagemeldinger er dog kun de 3 fra Born-



Figur 8. 16 tilbagemeldinger fra januar af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø.

Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 16 recoveries from January.



Figur 9. 11 tilbagemeldinger fra februar af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø.

Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 11 recoveries from February.



Figur 10. 14 tilbagemeldinger fra marts (○), april (●), maj (+) og juni (⊕) af ederfuglehunner mærket på Græsholm, Christiansø. Genfangster på ynglelokaliteten ikke medregnet.

Female Eiders marked on Græsholm, Christiansø, 14 recoveries from March (○), April (●), May (+), and June (⊕). Rings red on the breeding locality are not shown.

holm, så der synes at være foregået en yderligere udtynding af bestanden i den østlige del af udbredelsesområdet. Fra denne måned foreligger endelig også en tilbagemelding fra vestgrænsen i Vadehavet.

Endnu i december kan enkelte af Græsholms ynglefugle opholde sig ved ynglelokaliteten og ved Bornholm, for som kortet figur 7 viser, er der i denne måned tilbagemeldt en fra hver af disse lokaliteter, og i begge tilfælde var det skudte fugle, så der kan ikke være tvivl om tidsangivelsen.

I januar og februar synes Græsholms ederfugle derimod ganske at have forladt farvandene ved Bornholm, for alle tilbagemeldingerne fra disse to måneder, henholdsvis 16 og 11, er fra den vestlige del af udbredelsesområdet (figur 8 og 9).

I den her aktuelle periode, 1950'erne, ophørte jagten i nogle år med udgangen af januar, i andre med udgangen af februar (skema 1). Denne sidste måned har derfor endnu i vid udstrækning givet tilbagemeldinger af skudte fugle. I marts måned har det derimod kun været muligt at få tilbagemeldinger fra tilfældigt fundne, døde fugle. For denne måned falder tilbagemeldingerne derfor helt ned på 2. Heraf blev den ene fundet død i isen på Isefjord den 14. marts 1955. Det er den eneste tilbagemelding fra farvandene uden for Bornholm-Christiansø i månederne fra marts til og med september (figur 10 og 4).

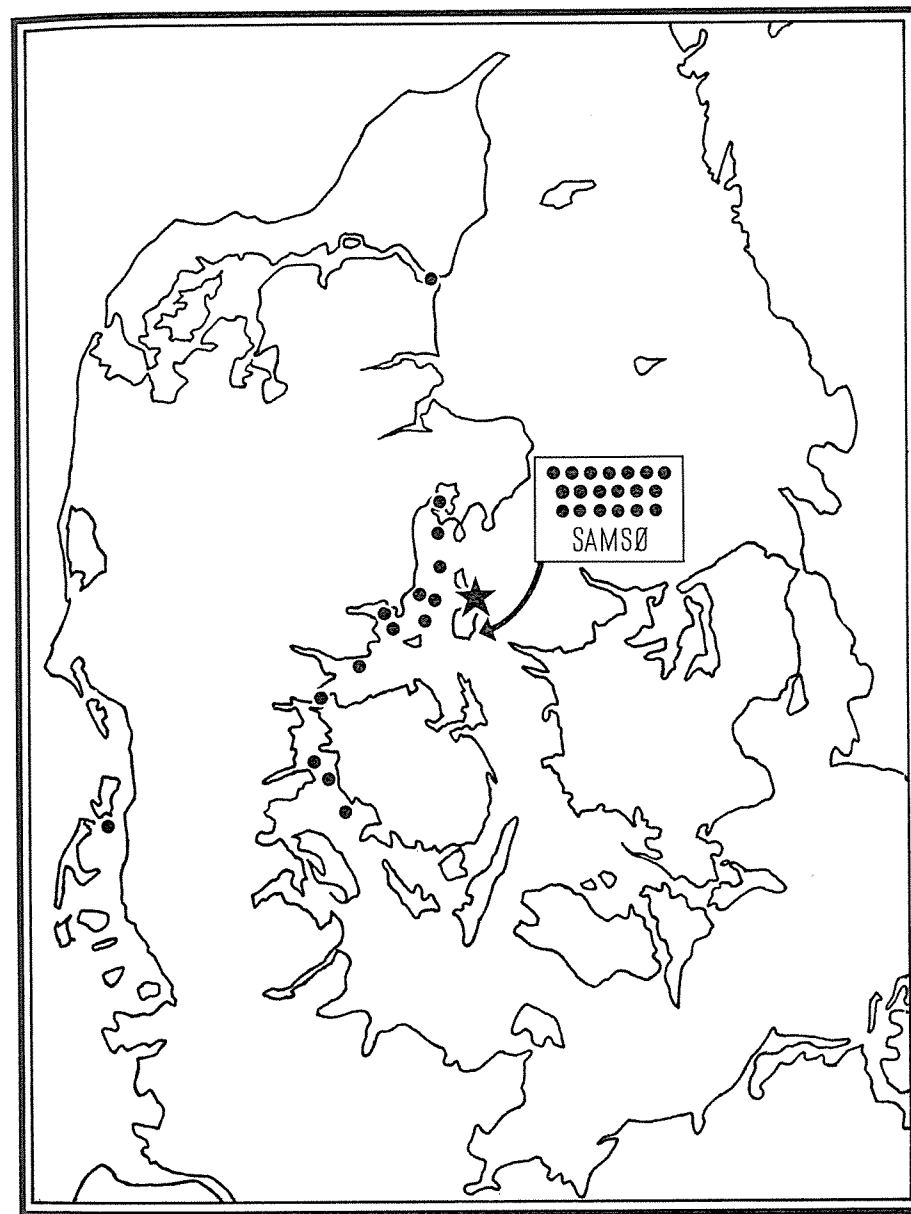
Den anden tilbagemelding fra marts kom fra en fugl, der den 22. var gået på laksekrog i farvandet lige nord for Græsholm. Vi er hermed inde i sidste halvdel af marts, den periode hvor ederfuglene igen koncentrerer sig i farvandene lige omkring ynglelokaliteten.

Tilbagemeldingerne fra ynglesæsonen, april, maj og juni, ligger som venteligt alle omkring Christiansø og Bornholm, fortrinsvis østkysten (figur 10).

Samsøbestandens vandring

De 140 hunner, der i 1954 blev mærket som rugende i Stavns Fjord på Samsø, har indtil 1. juni 1961 givet 34 tilbagemeldinger. Disse er afsat på kortet figur 11, der viser, hvor lille et område ederfuglene fra Samsø spredes ud over sammenlignet med bestanden på Christiansø. Efter de foreliggende – ganske vist ikke overvældende mange – tilbagemeldinger synes området hovedsageligt at omfatte det sydvestlige Kattegat og den nordlige del af Lillebælt ned til Helnæs, altså et område hvor også en meget stor del af bestanden fra Christiansø tilbringer vinteren.

Fra Vadehavet foreligger der kun en enkelt tilbagemelding, så også for denne bestand er vel Vadehavet – som for Christiansøfuglene – den yderste grænse mod vest for dens omstrejfen om efteråret og vinteren. Tilbagemeldingen er fra en fugl, der blev skudt ved Rømø den



Figur 11. 34 genmeldinger fra alle årets måneder af ederfuglehunner mærket som rugende i Stavns Fjord (★) på Samsø.

Female Eiders marked while brooding in Stavns Fjord (★), Samsø. 34 recoveries from all months of the year.

Gennemdelingsområde Area	Gennemdelingsmåned Month of recovery												Total			
	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI				
Samsø																
Øvrige del af sydvestlige Kattegat (Remaining part of SW Kattegat)	1 (+1)		1	6	1	3	2	1		1						17
Lillebælt				1		1	4	1		1						8
Vadehavet (SW coast of Jutland)	(1)				2		2	(+1)								6
Limfjorden					1											1
Total	3		1	8	3	5	6	5		2						33

Skema 4. Oversigt over gennemdelingsområder og gennemdelingsmåneder for ederfugle markeret 1954 i Stavns Fjord på Samsø. Ved tallene i parentes er må- nedsangivelsen usikker med hensyn til tidspunktet for fuglens død. En enkelt gennemdeling ikke medtaget, da tidsangivelsen kun er »efteråret«. Jagttiden ligger mellem de stiplede linier, men der har været visse indskrænkninger heri (se skema 1).

Areas and months of recovery of female Eiders marked in 1954 in Stavns Fjord, Samsø. Figures in brackets indicate doubtful month of recovery. One recovery not included since date of recovery was only quoted as »Autumn«. The shooting season covers the interval between stippled lines, but certain restrictions have been operative (cf. Skema 1).

8. oktober. Dette tidspunkt viser, at det ikke behøver at være særlig ugunstige forhold i de indre danske farvande (specielt havis), der tvinger nogle ederfugle til at forcere Jylland; men at det snarere må skyldes, at træktendensen er mere udtalt hos enkelte individer end hos gennemsnittet af bestanden. Også de to christiansøfugle fra dette område er trukket derover i løbet af efteråret, idet tilbagemeldingerne er fra november og december.

Endelig er en enkelt fugl tilbagemeldt fra den østligste del af Limfjorden ved Hals, og den må formodes omtrent at angive den nordligste grænse for vinterudbredelsen.

Det synes værd at fremhæve, at der – med den lige nævnte undtagelse – ikke foreligger tilbagemeldinger fra den mellemste og nordlige del af Kattegat eller fra Storebælt. Man får derfor det bestemte indtryk, at der ikke foreligger en tilfældig og retningsløs omstrejfen i vinterhalvåret; men at der tværtimod er en udtalt tendens til at søge i vestlig eller sydvestlig retning, selv om dette i nogen grad modificeres af den barriere, som Jylland danner.

I skema 4 er 33 af de 34 tilbagemeldinger delt op på såvel søterriorier som på måneder, hvilket viser, at ikke hele ynglebestanden forlader farvandene ved Samsø i vintermånederne januar og februar, idet der foreligger 3 tilbagemeldinger dérfra i denne periode, hvortil kommer 5 fra den øvrige del af det sydvestlige Kattegat.

Vadehavsbestandens vandringer

I Vadehavet ruger ederfuglen på såvel Fanø som Mandø og Rømø med den største bestand på Mandø. Da ynglebestanden her er så temmelig isoleret fra bestanden i det øvrige land og også lever under lidt andre betingelser, ville det have interesse at mærke et større antal; men desværre lykkedes det i 1954 og 1955 kun at få mærket i alt 10 individer. Heraf er der tilbagemeldt en, som var omkommet på ynglelokaliteten, samt to fra Vadehavet, en ud for Ribe (oktober) og en ved Esbjerg (januar). Disse få tilbagemeldinger peger i retning af, hvad man kunne formode, at bestanden hele året forbliver i Vadehavet i nærheden af koloniområdet. Men der skal dog naturligvis en meget større ringmærkning til, før man kan afgøre, om der eventuelt foregår et mere retningsbestemt træk ned gennem Vadehavet.

Saltholmbestandens vandringer

Ederfuglen yngler på såvel Saltholm som på det inddæmmede areal på Amager. De i dette materiale foreliggende mærkninger på Saltholm har givet en enkelt tilbagemelding fra Odense Fjord (november), hvilket naturligvis ikke oplyser ret meget om denne bestands

vinterområde. Zoologisk Museum har imidlertid i de senere år foretaget et større antal mærkninger på Saltholm, så vi vil forhåbentlig i løbet af nogle år også have et nogenlunde fuldstændigt billede af denne bestands udbredelse uden for yngletiden.

Tilbagemeldingsårsager

I skema 5 er der givet en oversigt over årsagerne til de 145 tilbagemeldinger, idet der er set bort fra de 35 tilfælde, hvor ringen blot er afløst på ynglestedet.

De 145 tilbagemeldinger udgør 27 % af de mærkede fugle, hvilket er en meget høj tilbagemeldingsprocent i sammenligning med erfaringerne med andet fuglevildt her i landet; opdrættede gråænder har således givet 17 % (Fog 1958), udsatte, voksne fasaner 10 % (PALUDAN 1959) og opdrættede agerhøns knap 3 % (PALUDAN 1957). Årsagen til denne betydelige forskel må bl. a. søges i, at de mærkede

	Hele landet <i>All country</i>		Christiansø		Samsø		Mandø	Salt- holm
Antal mærket <i>No. ringed</i>	530		375		140		10	5
Tilbagemeldinger <i>(recoveries)</i>	Antal <i>No.</i>	%	Antal <i>No.</i>	%	Antal <i>No.</i>	%	Antal <i>No.</i>	Antal <i>No.</i>
skudt (<i>shot</i>)	93	65	62	58	28	82	2	1
fundet død eller syg <i>(found dead or dying)</i>	23	16	18	17	4	12	1	
olieskadet (<i>oil</i>)	13	9	11	10	2	6		
fiskeredskaber <i>(fishing gear)</i>	8	6	8	7				
sprængning (<i>explosion</i>)	1		1					
fanget (<i>caught</i>)	1		1					
rovvildt (ræv) (<i>fox</i>)	1		1					
kun ring fundet <i>(only ring found)</i>	5		5					
Total	145		107		34		3	1
Tilbagemeldinger i % af mærkede <i>(recoveries, % of ringed)</i>	27		29		24		33	20

Skema 5. Oversigt over årsagerne til de 145 tilbagemeldinger. 35 tilbagemeldinger af fugle, som kun er blevet afløst på ynglelokaliteter, er ikke medtaget. *Causes of death for 145 recoveries. 35 recoveries obtained by reading the rings on the breeding site were not included.*

ederfugle var voksne, vildtlevende fugle, som ikke var udsat for den »udsætningsdødelighed«, der hos de andre arter i varierende grad tynder ud i bestanden af mærkede fugle, inden tilbagemeldingerne begynder at gøre sig gældende.

Tilbagemeldingsprocenten ligger på 29 % for bestanden på Christiansø og på 24 % for Samsø's vedkommende, hvilket stemmer forbausende godt overens, når man tilmed tager i betragtning, at nogle af fuglene fra Christiansø blev ringmærket fire år før fuglene på Samsø (se skema 2) og således har haft længere tid til at give tilbagemeldinger.

De skudte fugle dominerer selvfølgelig i billedet med i alt 93 tilbagemeldinger eller 65 %, men de dominerer ikke alene, fordi der skydes mange ederfugle, men også fordi de fugle, der skydes – sammen med dem, der fanges i fiskeredskaber – er de eneste, der har chance for at blive indrapporteret med 100 %. At de alligevel ikke bliver indrapporteret fuldt ud, er så en anden sag. Derimod er det utvivlsomt en langt ringere del af de fugle, der dør af for eksempel olieskader, som bliver indberettet. Man må derfor ikke begå den meget store fejl at regne med, at når 65 % af tilbagemeldingerne skyldes skudte fugle, så tegner jagtudbyttet sig også for 65 % af de fugle, som dør. Et mere reelt grundlag for bedømmelse af jagtens udnyttelse af ederfuglene får man vel nok ved at betragte de 93 fugle, der i de forløbne år i alt fald er skudt af den oprindeligt mærkede »bestand« på 530 individer. Det giver 17 % heraf; men dertil skal så lægges de fugle, som ikke er blevet indberettet, samt de fugle som er døde efter anskydning, før man kan opgive jagtens samlede udnyttelse af ederfuglebestanden. Dette regnestykke kan desværre ikke gøres helt op på det foreliggende materiale; men man kan trøste sig med, at vi alt i alt åbenbart ikke beskatter vor ederfuglebestand for hårdt, eftersom den har vist en stigende tendens i den periode, hvor det foreliggende materiale er indsamlet.

Jagttrykket på de to ynglebestande, Christiansø og Samsø, synes at være nogenlunde det samme, idet 62 individer eller 17 % af de 375 mærkede fugle fra Christiansø og 28 individer eller 20 % fra Samsø er meldt skudt. Men det er heller ikke så overraskende, for som det tidligere er omtalt, opholder de to bestande sig i jagtsæsonen stort set i samme område.

At spildolien (figur 12 og 13) stadig er et stort problem for havets fugle, fremgår med al ønskelig tydelighed af det foreliggende materiale, idet 13 af fuglene var døde af eller måtte dræbes på grund af tilsøling med olie. Det har åbenbart været værst i Østersøen, hvorfra de 9 stammer, mens 2 kom fra farvandene ved Samsø.

Den 23. maj 1950 strandede en italiensk tankdamper ved Hammen på Bornholm, hvor den udpumpede store mængder olie for at



Figur 12. Oliefelt med mange døde fugle på strandbred. Fanø 3. ii. 55. Ved denne lejlighed strakte det olieramte område sig fra Fanø over Ho Bugt til nord for Blåvandshuk.

Oil pollution with several dead birds along the coast of Fanø, 3. ii. 55. On this occasion the pollution extended from Fanø, through Ho Bugt to North of Blåvandshuk.

komme fri af grunden. I et brev beretter fyrmester J. P. JAKOBSEN, Christiansø, at han dagen efter var to gange i Gudhjem, og at der da var megen olie på vandet på hele strækningen fra Christiansø. Det kunne ikke undgås, at mange ederfugle blev så indsmurt i olie, at de var ganske hjælpeløse. Efter indhentet dispensation måtte man aflive ca. 50 individer. Dertil kommer så et ubekendt antal, som er omkommet direkte. Da der på det tidspunkt næsten kun er rugende eller ællingeførende hunner ved kolonien, har det været en hård belastning af bestanden; tabet var vel næppe under 10–15 %. Blandt de ca. 50 nedlagte ederfugle var tre ringmærkede, nemlig ZM 260110 og ZM 260148 samt en ring, som bortkom, inden den havnede i de rette hænder. En fjerde fugl (ZM 260156) måtte samtidig aflives i Teglkås havn på grund af olie, og en femte, der blev fundet død syd for Gudhjem i juli, var sandsynligvis også død på grund af olien. I måneder forud for strandingen havde jeg på Christiansø mærket 105 ederfuglehunner, hvoraf mindst de 5 altså efter al sandsynlighed omkom som følge af denne ene olieforurening.

I januar 1953 fandt der åbenbart forurening sted i den østlige del af Østersøen, for den 12. blev ZM 260221 skudt ud af en stor flok

fuldstændig olieindsmurte ænder ved Heiligenhafen på den holstenske kyst. Det er måske samme forurening, der har været årsag til, at ZM 260147 den 5. februar blev indberettet som død af olie ved Staureby Strand på sydspidsen af Falster, hvor der optrådte flere hundrede olieindsmurte og afmagrede ænder.

Også fra de følgende år indtil 1957 indgik der spredte tilbagemeldinger af olieindsmurte ederfugle, men ikke i forbindelse dermed beretninger om større katastrofer. Fra 1958 til 1961 har der ikke været tilbagemeldt oliefulde, hvilket man måske tør tage som et tegn på nogen forbedring af tilstanden, selv om der jo på anden vis er fremkommet mange uhyggelige rapporter også fra disse år, og erfaringerne fra vinteren 1961–62 har endog været særdeles foruroligende.

De 23 tilbagemeldinger af fugle, der er indrapporteret som fundet syge eller døde, fordeler sig på følgende måde på årets måneder:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
0	2	1	1	2	4	7	2	0	1	3	0

Denne talrække behøver naturligvis ikke at give det helt rigtige billede af de tidsrum, hvori fuglene er døde, for flere af de fugle, der er fundet døde, kan have ligget nogen tid, inden de blev fundet. Man



Figur 13. Ved den på figur 12 omtalte oliekatastrofe blev der påvist mellem 1000 og 1200 døde fugle, der langt overvejende var sortænder, men som billedet her viser, gik det også ud over ederfuglene, som dog kun udgjorde op mod 5 % af de ilanddrevne fugle.

The catastrophic oil pollution shown in Fig. 12 killed at least between 1000 and 1200 birds, most of them were Common Scoter, but, as shown here, the Eider was also affected, although this species only contributed upwards of 5 % of the birds washed ashore.

kunne for eksempel tænke sig, at det tydelige maksimum (4-7), der findes i juni og juli, udelukkende skyldes, at der på dette tidspunkt færdes flere mennesker ved stranden, og at de fugle, der er døde i de forudgående måneder, dermed bliver indrapporteret. Det er også tydeligt nok tilfældet med nogle af tilbagemeldingerne; men i andre tilfælde tales der om nyligt døde eller syge fugle, og i et enkelt om en syg fugl, hvis ring man aftog, og derpå frigav igen. Alt i alt kan der næppe være tvivl om, at der i denne periode er en større naturlig dødelighed blandt ederfuglehunnerne end i den øvrige del af året, og det må være naturligt at sætte dette i forbindelse med yngleperioden (æglægningen; afkræftelse i forbindelse med det ret betydelige vægttab hos de rugende fugle, hvilket naturligvis bliver særlig grelt hos de hunner, der må lægge mere end et kuld; læsioner under kamp med måger). Men der kan ikke af det foreliggende materiale udledes noget om dødsårsagerne. Kun i et enkelt tilfælde fortæller tilbagemeldingen noget om faren ved opholdet på rugepladsen; det kom fra Mandø, hvor ring 200441 med ben sad fast i en pigtråd, den øvrige del af fuglen var forsvundet.

I sommeren 1947 blev ynglebestanden på Christiansø kraftigt angrebet af snyltere, som fremkaldte en betydelig dødelighed blandt de unge fugle (CHRISTIANSEN 1948); noget tilsvarende er ikke iagttaget i den periode 1950-60, som ringmærkningsresultaterne her omfatter.

De fugle, der findes døde i jagtsæsonen, må antages i det væsentlige at skyldes anskudte fugle. Derimod har næppe nogen af de 23 fugle lidt oliedøden, for i så fald vil det i reglen blive indberettet af indsenderen, eller det fremgår af den olieindsmurte ring, som vi modtager.

Fiskeredskaberne må naturligvis spille en ikke helt uvæsentlig rolle for ederfuglen. Der foreligger da også 8 indberetninger om ringfugle, der er fanget på denne måde. Heraf var 4 gået på kroge, og de resterende 4 var fanget på følgende måder: i laksegarn, i laksenylonsnøre, i bundgarn og i rødspættegarn. Den største trussel fra fiskeriets side mod ederfuglene fremgår dog næppe af disse tilbagemeldinger, idet det må antages, at fangsten og drukningen af de små ællinger i rejseruser (bl. a. i Stavns Fjord) spiller en større rolle for bestanden.

Når der ses bort fra det ikke ubetydelige antal æg og ællinger, som fortæres af de store måger, og for rævenes betydning for de rugende fugle, er ederfuglene næppe i større udstrækning efterstræbt af rovvildt. Den eneste tilbagemelding, der sættes i forbindelse med rovvildt, er da også af no. 200037, som den 15. maj, året efter mærkningen, blev fundet i helt frisk tilstand i en rævegravs rør ved Listed på Bornholm. Tidspunktet og findestedet frister til den konklusion, at ræven har taget den rugende hun; men dette kræver, at fuglen havde skiftet ynglested fra Græsholm til Bornholm, hvilket vist ikke er alt for

sandsynligt, da ederfuglene synes at være meget bundne til det én gang valgte ynglested. Så er det mere sandsynligt, at den havde ført sine ællinger fra Christiansø til Bornholm og dér er blevet taget af ræven under et hvil på klipperne.

Nærmest som en kuriositet kan tilbagemeldingen af 200227 nævnes. Som følge af en sprængning på et strandet skib var den blevet så medtaget, at den lod sig fange; men efter nogen pleje fløj den igen ud på havet.

De skandinaviske vintergæster

Som det omtales i et senere afsnit, kan det årlige, danske jagtudbytte af ederfugle nå helt op på omkring 100.000 stk., og da den danske ynglebestand kun kan anslås til at være af størrelsesordenen 3000 par, vil den kun være i stand til at producere en ringe del af dette store udbytte. Den væsentligste del deraf må følgelig skyldes vintergæster fra de øvrige skandinaviske lande. Ringmærkningerne i disse giver i nogen grad oplysninger om, hvorfra vintergæsterne kommer. Der synes ikke at foreligge mærkninger af russiske ederfugle; men det er i øvrigt heller ikke sandsynligt, at disse gæster os i større stil, i alt fald vil det kun være den sparsomme bestand i Den finske Bugt, idet man ikke vil forvente, at medlemmer af bestanden i Hvidehavet og langs Kolahalvøens nordkyst nogensinde besøger danske farvande. Der er en ganske ringe bestand i Estland, men derudover yngler ederfuglen ikke langs Østersøens østlige og sydlige kyster.

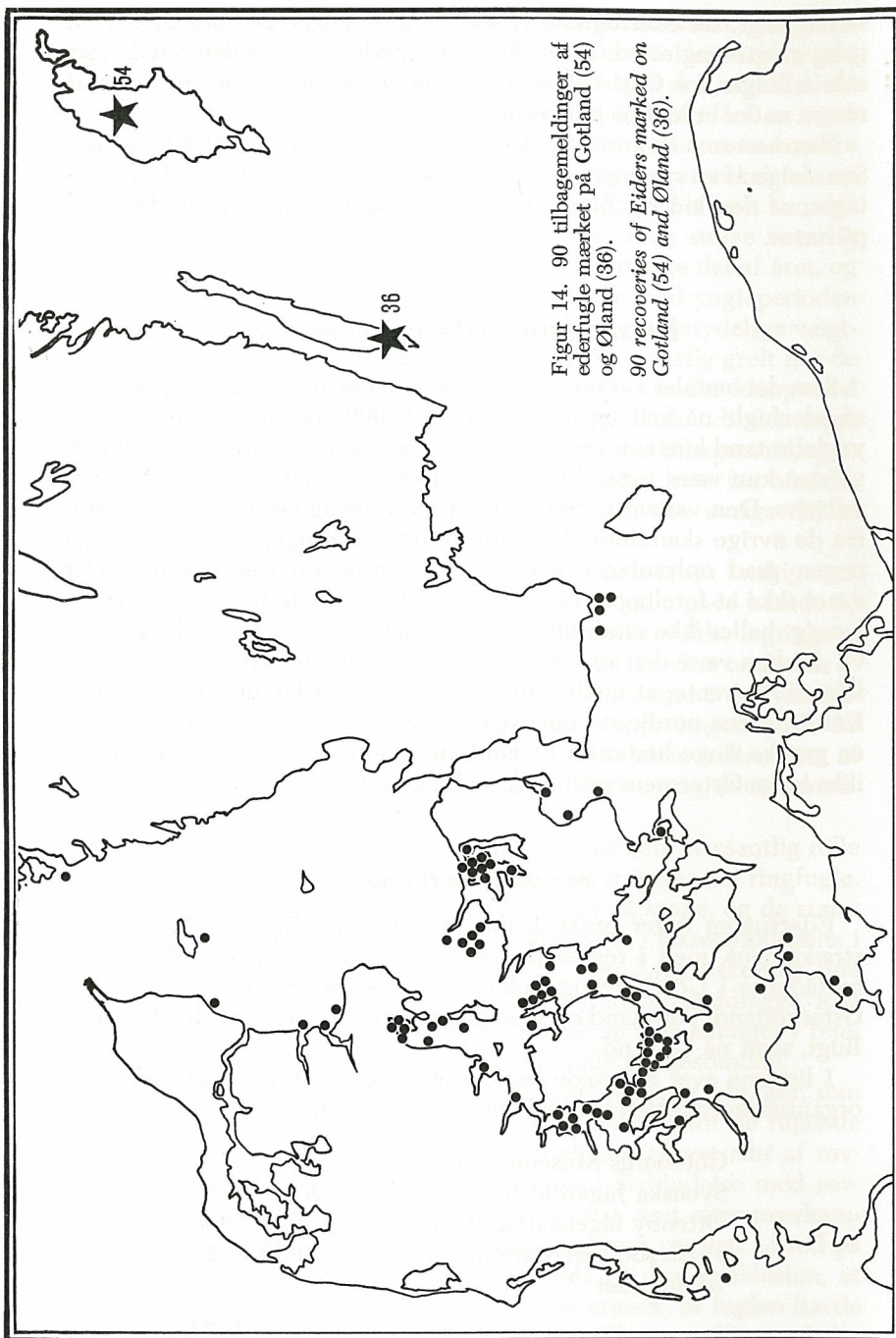
Svenske mærkninger

Ederfuglen ruger praktisk talt overalt langs Sveriges lange kyststrækninger, men i reglen dog ret sparsomt undtagen i Skærgårdsområderne i Göteborg og Bohus Len mod Skagerak og Kattegat, i Östergötland, Sörmland og Uppland mod Østersøen og i den Botniska Bugt, samt på Gotland.

I listerne over mærkede fugle opgiver de svenske ringmærkningsorganisationer følgende antal mærkede ederfugle:

Göteborgs Museum 1911-1959	468
Svenska Jägareförbundet 1945-1958	445
Ottenby fågelstation (Öland) 1946-1959	434
Falsterbo fågelstation 1947-1958	27
Riksmuseet ?	

1374



Dette tal er dog vist noget for højt, idet de samme individer i visse tilfælde synes at være medregnet af to stationer; men det giver dog i alt fald størrelsesordenen af mærkningerne. Der er mærket såvel dununger som voksne hunner. Ca. 43 % af fuglene er mærket i 1950'erne og har altså givet tilbagemeldinger fra samme periode som mærkningerne på Christiansø.

Langt det overvejende antal af mærkningerne er foretaget på Gotland (især Utholmen, Västergarn) og på Öland. Når man ser bort fra tilbagemeldingerne fra omegnen af mærkningsstederne, foreligger der 90 tilbagemeldinger (54 af fugle mærket på Gotland og 36 af fugle fra Öland), som er afsat på kortet figur 14. En sammenligning med tilbagemeldingerne af fugle mærket på Christiansø (figur 3) viser en meget stor overensstemmelse mellem disse bestandes vinterudbredelse.

Der kan dog måske være grund til at fremhæve et par enkeltheder. For eksempel er der ikke tilbagemeldt en eneste af de svenske fugle fra Bornholm, så man må antage, at i alt fald hovedtrækket forløber langs den svenske sydkyst og ikke strækker sig så langt til havs, at Bornholm berøres i større stil. Dette er også i overensstemmelse med mine erfaringer fra Christiansø, hvor jeg aldrig under mit ophold dér i årene 1942-47 gjorde iagttagelser, som tydede på træk af svenske ederfugle.

En anden karakteristisk ting er, at der foreligger 6 tilbagemeldinger fra det mellemste og nordlige Kattegat, mens der i materialet fra Christiansø ikke foreligger tilbagemeldinger nord for Grenå, når der ses bort fra den ene, lidt usikre fra den vestlige Limfjord. Fem af disse er fra årene 1950 til 1959, altså fra samme periode som tilbagemeldingerne fra Christiansøfuglene, så de har ikke været udsat for specielle ydre kår (f. eks. isvintre), som har tvunget dem længere nordpå. Det samlede antal tilbagemeldinger er vel ikke stort, så yderligere tilbagemeldinger kan måske ændre billedet noget; men jeg er dog tilbøjelig til at tro, at der foreligger en reel forskel mellem de svenske fugle og fuglene fra Christiansø, og at disse første altså besidder en noget stærkere træktendens. I den retning peger også yderligere 3 tilbagemeldinger af fugle, som blev ringmærket på Gotland. En blev således tilbagemeldt fra Lista i det sydvestlige Norge (15. januar, olieskadet), en anden fra Den engelske Kanal vest for Le Havre (skudt 1. januar), og endelig blev en meldt tilbage fra Schweiz (fundet død i Zurichsee 23. november). Dette sidste fund ligger naturligvis ganske uden for det normale, hvorimod de to andre meget vel kan antyde ydergrænserne for vinteropholdsområdet, selv om de danske farvande utvivlsomt udgør kernepunktet heri.

Fordelingen af vintergæsterne fra Gotland og Öland i de farvande, der omgiver Danmark, kan også belyses af tallene i skema 6. Der er

Tilbagemeldingsfarvande (Waters from where recovered)	Mærket på Christiansø					Mærket på Gotland og Öland									
	Tilbagemeldingsmåned (Month of recovery)					Tilbagemeldingsmåned (Month of recovery)									
	X	XI	XII	I	II	Antal (No.)	%	Total	X	XI	XII	I	II	Antal (No.)	%
Øresund	1	1				2	3		2					2	3
vestlige Østersø, danske kyster (W Baltic, Danish coasts)		2		1		3	5		1	1				3	4
vestlige Østersø, tyske kyster (W Baltic, German coasts)		2		2	2	6	10			2	1	1	1	5	7
Storebælt		2	2	4	1	11	19		6	6	2	3		17	22
Sydøstlige Øhav (S Fyn Archipelago)	2	2	1	1	3	9	16		3	3	2	1	1	10	13
øvrige Lillebælt (Lillebælt)	1	2		3	2	8	14		5	3	1	1	3	13	17
sydvestlige Kattegat (SW Kattegat)	3	1	2	5	2	13	22		4	6	3	1	1	15	20
Isefjord	1		2	1		4	7		2			4		6	8
mellemløst Kattegat (Central Kattegat)									1	1	1			3	4
nordlige Kattegat (N Kattegat)											2			2	3
Vadehavet (SW coast of Jutland)	1	1				2	3								
	10	13	8	16	11	58			24	21	13	12	6	76	

Skema 6. Sammenligning mellem tilbagemeldingsområde og tilbagemeldingsmåned (oktober-februar) for ederfugle mærket henholdsvis på Christiansø og Gotland-Öland.
Eiders marked on Christiansø and Gotland-Öland respectively. Comparison of areas and months (October-February) of recovery.

heri medtaget alle tilbagemeldinger fra månederne oktober til februar for såvel de svenske fugle som fra fuglene, der er mærket på Christiansø, og tilbagemeldingerne er fordelt både med hensyn til tilbagemeldingsmåned og tilbagemeldingsfarvand.

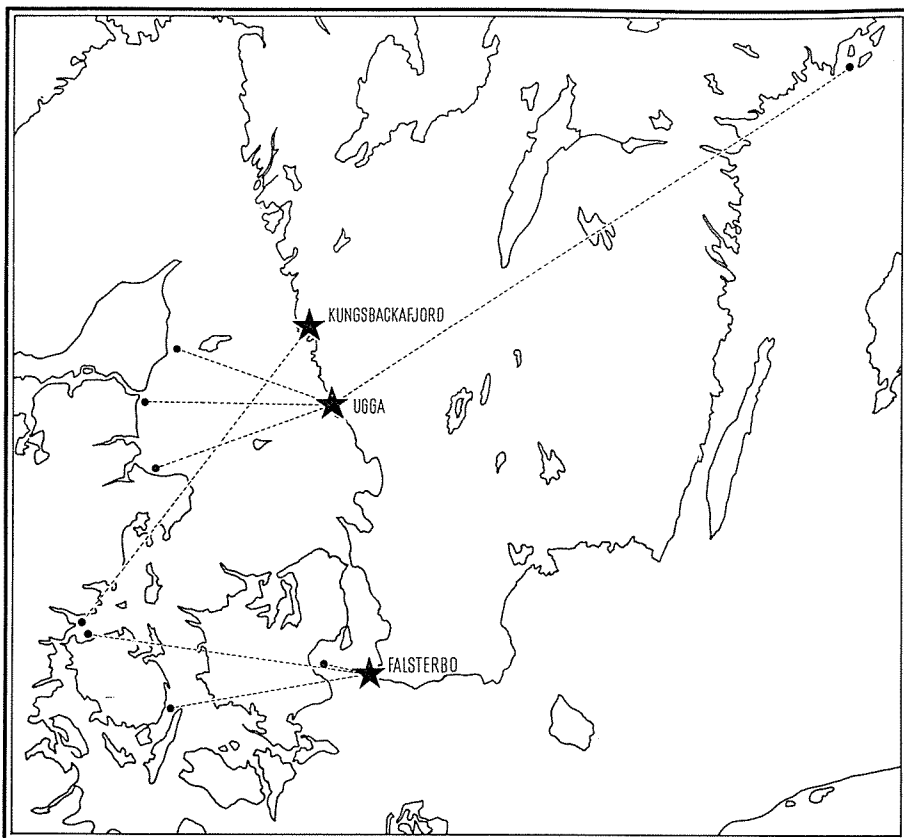
Det viser sig her, at den procentvise fordeling af tilbagemeldingerne på de forskellige farvande stemmer overraskende godt overens. For eksempel er 19 % af de danske tilbagemeldinger fra Storebælt, 22 % af de svenske, og fra det sydvestlige Kattegat er procenterne henholdsvis 22 og 20, fra Isefjorden 7 og 8. Dette vil utvivlsomt sige, at de her omtalte svenske bestande breder sig ud over de danske farvande i akkurat samme forhold som fuglene fra bestanden på Christiansø; en sandsynlig undtagelse herfra er som tidligere omtalt det mellemste og nordligste Kattegat.

Selv om fordelingen op gennem de danske farvande altså må antages stort set at være den samme, behøver den tidsmæssige fordeling naturligvis ikke at være den samme, og tallene synes at tyde på, at dette ikke er tilfældet. For Christiansøbestandens vedkommende blev der tilbagemeldt 17 % i oktober og 19 % i februar, mens tallene for de svenske fugle er henholdsvis 32 og 8 %; for Christiansøfuglene falder maksimum af tilbagemeldinger i januar (28 %), for de svenske i oktober (32 %), og for de svenske fugle er der en aftagende procent gennem alle månederne til og med februar.

Der kan være flere forklaringer på denne fordeling af tilbagemeldingerne, men den mest nærliggende er vel nok den, at en relativt stor del af den svenske bestand i løbet af oktober-november trækker op gennem de indre danske farvande med den relativt store jagtintensitet og fortsætter op til det mellemste og nordligste Kattegat – og måske videre – til områder med mindre intens jagt. Christiansøbestanden derimod forbliver i de indre danske farvande og er dermed udsat for en mere ens beskydning gennem alle jagtsæsonens måneder. Denne forklaring på forskellen i tilbagemeldingernes tidsmæssige fordeling er også i overensstemmelse med, at der foreligger 6 tilbagemeldinger fra de nordlige farvande, hvor ingen fugle fra Christiansø er tilbagemeldt.

Det er dog kun en vis del af den svenske bestand, der fortsætter trækker op til nordligere farvande, for som skemaet viser, er der også i månederne december til februar tilbagemeldt adskillige svenske ederfugle fra de indre danske farvande.

Da der af fuglene fra Christiansø er tilbagemeldt praktisk talt lige mange fra oktober og februar, hvorimod der af de svenske kun er kommet en fjerdedel så mange i februar som i oktober, må det antages, at tilbagetrakket af de fugle, som går længst mod nord, først finder sted efter februar, når jagten er ophørt og tilbagemeldingschancerne dermed er meget stærkt nedsat.



Figur 15. Fjernfund af ederfugle mærket på vestsvenske ynglepladser.
Long distance recoveries of Eiders marked on West Swedish breeding sites.

G. SVÄRDSON (1951: 116) formoder, at tilbagetrækket af ederfuglene fra Kattegat i det væsentlige foregår gennem Øresund, hvorfra en del i stor højde trækker tværs over Skåne til østkysten, mens andre følger kysten syd om Sverige. Der er intet i ringmærkningsmaterialet, der underbygger formodningen om, at en del af den svenske bestand foretager en sådan »karruselflyvning« rundt om Sjælland, for de to eneste tilbagemeldinger fra Øresund er fra oktober. Men at der faktisk foregår noget i den retning tyder dog det ret betydeligt, sydgående forårstræk i Øresund på. Det meget betydelige antal østsvenske fugle, der utvivlsomt vinteren igennem opholder sig i Bæltfarvandene og det sydvestlige Kattegat, må dog formodes at trække tilbage samme vej, som de er kommet, og det må man også antage for Christiansøbestandens vedkommende (smlgn. side 64).

Desværre er der kun foretaget få ringmærkninger langs Sveriges vestkyst; men de indkomne tilbagemeldinger tyder dog på, at også de bestande, der bor langs denne kyst, i udstrakt grad besøger de danske farvande om vinteren.

Indtil 1958 havde den ornitologiske station ved Falsterbo mærket 27 ederfugle, hvoraf tre er tilbagemeldt fra Danmark (figur 15), nemlig fra Køge Bugt (januar), Storebælt (november) og nordlige del af Lillebælt (december). De to sidste fund tyder på, at ederfuglene fra det sydvestlige Skåne, ligesom bestandene fra østligere dele af Østersøen, søger syd om Sjælland og derfra op i Bæltfarvandene.

Langs den svenske Kattegatkyst er der endvidere foretaget mærkninger på Ugga (Morup, se figur 15).

De har givet tre tilbagemeldinger fra den jyske østkyst, nemlig fra farvandet mellem Jylland og Læsø (december), syd for Hals (november) og nord for Djursland (februar), altså fra det mellemste Kattegat. Men ynglefuglene fra Halland kan dog også søge ned i de danske Bæltfarvande, idet en, der i maj blev mærket i Kungsbackafjorden, i december blev tilbagemeldt fra Trelde Næs i Lillebælt.

En ganske overraskende rapport foreligger om en hun, der blev mærket den 23. juni ved Ugga, og som tilbagemeldtes i oktober 4 år senere fra Utö i Skärgården syd for Stockholm. Det nævnes ikke udtrykkeligt i ringmærkningslisten, at den blev mærket som rugende, men det er utvivlsomt underforstået. Talrige aflæsninger af mærkede fugle viser, at ederfuglen er stærkt bundet til den en gang valgte yngleplads; men dette fund kunne tyde på, at den har fulgt de baltiske ederfugle op i Østersøen og formentlig ruget der, for man kan næppe forestille sig et efterårstræk, der kan have bragt den op i denne del af Østersøen. En sådan »abmigration« er ingenlunde sjælden hos andefuglene; men det normale er, at det er hannerne, der kommer på afveje, formentlig ved at de i vinterkvarteret stifter bekendtskab med en hun fra en fremmed egn og så følger hende til hendes hjemsted.

Finske mærkninger

Ederfuglen er en udbredt og talrig ynglefugl i Finland, hvis samlede bestand er anslået til ca. 30.000 ynglepar (BERGMAN 1961). To tredjedele af denne bestand bebor skærgården, der strækker sig fra fastlandet til og med Ålandsøerne. Dernæst yngler den almindeligt i Den finske Bugt til øst for Helsingfors (mellem Porvoo og Loviisa), hvorfra den aftager i antal mod den finsk-russiske grænse. Langs Den botniske Bugt er den almindelig ynglefugl mod nord til omkring Valsøerne, sjældnere videre nordpå til Kokkala. I forrige århundrede yngede den også langs den øvrige del af kysten til den finsk-svenske grænse, men er nu forsvundet fra denne strækning.



Figur 16. Tilbagemeldinger af finske ederfugle.
Recoveries of Finnish Eiders.

Bestanden har i dette århundrede været udsat for flere op- og nedgangsperioder. I 1947 begyndte en opgangsperiode, som fortsatte gennem 1950'erne (GRENQUIST 1960).

Ringmærkninger har ikke hidtil været udført i nogen særlig stor skala. Universitetets Zoologiska Museum, Helsingfors, mærkede i årene 1913-58 ialt 273 individer og Finlands Jaktvårdsstiftelse i 1947-58 72 individer, så der indtil 1958 var mærket ialt 345 finske ederfugle. Mærkningerne har hidtil givet 6 tilbagemeldinger (figur 16) fra danske farvande: 1 fra Smålandshavet (november), 2 fra Lillebælt (februar og april (?)) og 3 fra Kattegat (november, februar og marts).

Disse få tilbagemeldinger viser, at de finske ederfugle, ligesom fuglene fra Öland og Gotland, har en tendens til at søge længere nordpå end bestanden fra Christiansø. Dette har givet sig drastisk udtryk i et individ, som blev mærket den 16. juli på Korpu i den finske skærgård, og som den 25. oktober samme år blev skudt i Tunhovdfjorden, Buskerud Fylke, dybt inde i det sydnorske bjergland, mere end 100 km nordvest for Oslofjordens inderste forgreninger.

Trækruften til og fra de danske farvande indiceres af de to tilbagemeldinger (april) fra den svenske Østersøkyst, som er afsat på kortet figur 16. En tredje tilbage melding fra svenske farvande kom fra fyr-tårnet Understen mellem Åland og det svenske fastland (september).

Der kan næppe være tvivl om, at de finske ederfugle under trækket i vid udstrækning følger den svenske østkyst, for det mægtige ederfugletræk, som passerer ned gennem Kalmarsund, må omfatte adskilligt mere end den nordligere svenske bestand, idet der for eksempel under efterårstrækket 1960 blev talt over en kvart million ederfugle med kurs mod syd (EDBERG 1961: 51).

En del af de finske fugles træk følger dog måske Østersøens sydkyst, i alt fald tyder en enkelt tilbage melding i den retning, idet et individ, der i juli blev mærket på Børsskær, i november to år senere blev skudt ved Estlands kyst.

Norske mærkninger

I Norge ruger ederfuglen faktisk langs hele kysten fra Oslo Fjord til den russiske grænse i nord, men den er talrigst på strækningen fra Trondheim til Finnmarken (H. LØVENSKIOLD 1957: 572).

Man anser i Norge ederfuglen for at være en standfugl, der i vinterhalvåret kun strejfer rundt i ynglelokalitetens nærmeste omegn. Der foreligger dog endnu ikke et tilstrækkeligt stort ringmærkningsmateriale til belysning heraf. Mellem 1914 og 1958 blev der kun mærket 168 ederfugle, men i 1959 intensiveredes ringmærkningen, idet Statens Viltundersøkelser mærkede 325; så at sige alle i Nordland Fylke.

Hidtil er ingen af de norske fugle tilbage meldt fra Danmark, hvilket naturligvis ikke udelukker, at ederfuglene fra visse egne af landet, vel især fra kystområdet langs Skagerak, kan opsøge danske farvande, men indtil nu foreligger der altså ikke noget bevis herfor.

Det danske jagtudbytte og dets geografiske fordeling

Med jagtåret 1941/42 påbegyndtes en jagtstatistik, der er baseret på oplysninger fra jægerne, idet enhver jagttegnsløser ved jagttegnets fornyelse må aflevere en liste over det i det foregående år nedlagte vildt. I de første år blev ederfuglene opført sammen med de øvrige dykænder, men fra 1950/51 adskiltes de i en særlig rubrik.

Udbyttet af ederfugle har i de forløbne år været:

1950/51: 22.800	1954/55: 70.400	(korrigeret: 91.200)
1951/52: 55.200	1955/56: 70.300	(- : 93.100)
1952/53: 52.400	1956/57: 49.500	(- : 60.900)
1953/54: 76.500	1957/58: 76.700	(- : 92.800)
	1958/59: 80.700	(- : 96.500)
	1959/60: 86.400	(- : 109.100)

Statistikken fra 1954/55 og de følgende år er endnu ikke publiceret, men tallene foreligger udarbejdet på Vildtbiologisk Station.

Da de udfyldte skemaer ikke bliver tilbageleveret med 100 procent, er der for de sidste seks år foretaget en korrektion for de manglende skemaer, hvorved man måske nok får tal, der ligger nærmere ved det rette jagtudbytte, men samtidigt umuliggør en direkte sammenligning med de første fire år.

De ukorrigerede tal 1950/51 til 1959/60 viser et gennemsnitligt årligt udbytte på 64.100 svingende fra 22.800 (1950/51) til 86.400 (1959/60) og tilsyneladende med en stigende tendens.

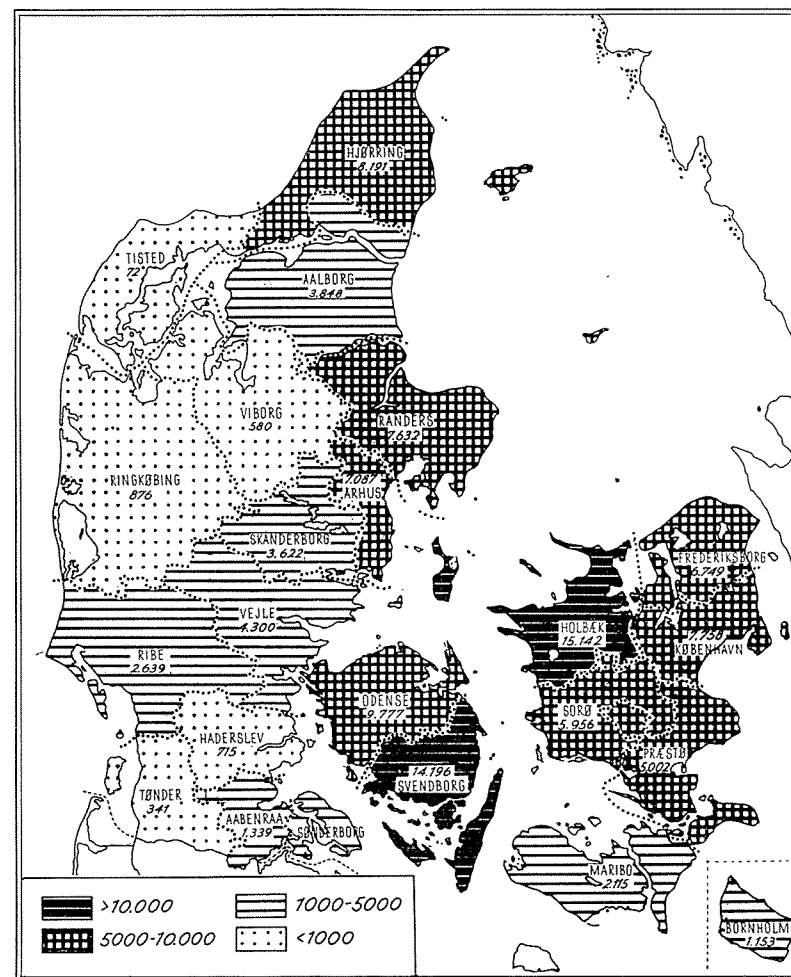
Når tallet er så lavt for 1950/51, kan det muligvis skyldes, at jægerne det første år ikke var tilstrækkeligt agtpågivende over for den nyindførte rubrik, så mange ederfugle derfor gled ind i rubrikken for de andre dykænder.

Det påfaldende lave afskydningstal 1956/57 kan måske stå i forbindelse med isvinteren 1956, som kan have forvoldt en unormal høj vinterdødelighed, ligesom det påfølgende kolde og sene forår kan have nedsat ungeproduktionen hos den overlevende bestand.

Jagtstatistikken giver i nogen grad oplysninger om udbyttets fordeling i landet, men desværre kan spørgeskemaerne af praktiske grunde ikke gøres så indviklede, at man får alle de oplysninger, som kunne ønskes. Således oplyses det ikke, i hvilke farvande havets fugle er nedlagt. I de oprindelige skemaer skulle alt vildt, der blev nedlagt på havet, i fjorde og på vige, blot opføres i én rubrik, der omfattede hele landet; men fra og med 1959/60 blev det ændret til, at det skulle føres under nærmeste amt. På basis heraf er der tegnet et kort (figur 17), der viser fordelingen på amter af de 109.100 ederfugle (korrigeret tal), der blev nedlagt 1959/60. En yderligere opdeling af udbyttets fordeling fremgår ikke direkte af de opgivne tal; men da man har kendskab til den politikreds, hvori jagttegnsløserne har fået udstedt jagttegn, kan man få lidt yderligere orientering, idet det med nogen rimelighed kan antages, at det vildt, som jagttegnsløserne har nedlagt i det amt, hvori de hører hjemme, også hovedsageligt er nedlagt i deres egen politikreds. Nogle eksempler i det følgende vil illustrere dette.

Holbæk amt ligger i spidsen med ca. 15.100 nedlagte ederfugle; men heraf tegner jagttegnsløserne i Kalundborg Politikreds sig alene for ca. 10.900, så den væsentligste part skydes sandsynligvis i Kalundborg Fjord, i det nordligste Storebælt og ikke mindst i farvandet omkring Samsø, der hører til denne politikreds.

Som nr. 2 kommer Svendborg amt med ca. 14.200 nedlagte fugle, hvilket ikke kan være overraskende på baggrund af de talrige tilbagemeldinger af ringmærkede fugle fra Det sydfynske Øhav. Dernæst følger et ret stort spring ned til nr. 3 i rækken, Odense Amt, med ca.



Figur 17. Jagtudbyttet af ederfugle i året 1959/60, i alt 109.092 stk., fordelt på de amter ud for hvis kyster fuglene blev nedlagt.

The bag of Eiders during 1959/60, a total of 109,092 birds, and their distribution on counties along the coast of which they were shot.

9.800, hvoraf alene de ca. 5.200 fordeler sig nogenlunde ligeligt mellem jagttegnsløserne i Kerteminde og Assens politikredse, hvilket svarer til farvandene omkring Fyns Hoved og den midterste del af Lillebælt, der også gennem tilbagemeldingerne har vist sig at være vigtige opholdssteder for ederfuglene.

Nu følger som nr. 4 Hjørring Amt med ca. 8.200 nedlagte ederfugle. Heraf tegner jagttegnsløserne i Frederikshavn Politikreds sig for ikke mindre end ca. 7500. Denne politikreds omfatter området fra Frede-

rikshavn til Grenen samt Læsø, der ikke alene har en ret stor ynglebestand, men især skal være et søgt fældnings- og overvintrings-område.

I betragtning af det betydelige antal fugle, der årligt nedlægges i dette område, er det påfaldende, at der kun foreligger en eneste tilbagemelding herfra, nemlig af en vestsvensk fugl fra Ugga i Halland (figur 15). Hovedmassen af fuglene her må altså komme fra områder, hvor der endnu ikke er foretaget ringmærkninger, og det ligger naturligvis nært at antage, at de kommer fra Skærgården i Bohus Len. Som omtalt regner man ikke med, at norske fugle opsøger de danske farvande; men først når der foreligger yderligere norske ringmærkninger, kan dette helt udelukkes.

For Jyllands vedkommende skydes der også mange ederfugle i Randers (ca. 7.600) og Århus (ca. 7.100) amter, hvor Århus Bugt, Djurslands brede vige, samt de relativt lavvandede områder mellem Samsø, Endelave og Jylland er yndede tilholdssteder for overvintrende ederfugle.

Limfjorden er derimod kun meget lidt besøgt af ederfuglene. Ganske vist angives det, at der er skudt ca. 3.800 i Ålborg Amt, men da jagttegnsløserne i Hadsund Politikreds har skudt de 2.500 heraf, mens jagttegnsløserne i Nibe Politikreds kun har skudt 89, er det klart, at hovedmængden må være nedlagt i Kattegat. De lave tal fra Viborg, Ringkøbing og Thisted amter viser ligeledes Limfjordens ringe betydning for ederfuglene. Thisted Amt med 72 skudte ederfugle er bundrekorden for hele landet.

Det ringe afskydningstal for Ringkøbing Amt (786) viser endvidere, at også Vestjyllands store, lavvandede fjorde kun i ringe grad bliver besøgt af ederfuglen.

Derimod spiller Vadehavet fra Ho Bugt mod syd til grænsen en langt større rolle. Først og fremmest er der en ikke helt ubetydelig ynglebestand, dernæst samles der i juli måned store mængder, hovedsagelig gamle hanner, som her gennemløber svingfjersfældningen, og endelig trækker også – som ringmærkningerne har vist – en del af Østersøens og Kattegats ynglefugle herover om efteråret. Den ret betydelige efterårs- og vinterbestand afspejler sig derfor også i skydetallet for Ribe Amt, som er på ca. 2.600, men derimod ikke for Tønder Amt, hvor det kun er på 341. Der kan være flere forklaringer på, at skydetallet for dette amt ligger så lavt i sammenligning med Ribe Amt; en af årsagerne er vel nok, at der fra den store by Esbjerg drives en betydeligt mere intensiv strandjagt end af den spredtboende befolkning langs den sydlige del af Vadehavet, hvor der tilmed er store, fredede områder, hvor al havjagt på fuglevildt er forbudt. Dertil kommer, at de topografiske betingelser for strandjagten utvivlsomt er langt bedre ved Esbjerg end længere sydpå, og at mængden af eder-

fugle måske også er større her om efteråret og vinteren end længere sydpå.

Af de sjællandske amter ligger som omtalt Holbæk i spidsen for hele landet; men også de øvrige opviser ret betydelige tal; Københavns Amt således ca. 7.800, der vel i det væsentligste skydes i Køge Bugt og omkring Saltholm. Selvom den ret betydelige ynglebestand på Saltholm nok producerer en ikke helt ringe del af dette jagtudbytte, så må den væsentligste del dog skyldes trækgæster, hvoraf også nogle ringmærkede fugle fra Christiansø og Öland-Gotland er tilbagemeldt fra Øresund, men dog ikke så mange, som man skulle forvente, når man sammenligner skydetal og antal tilbagemeldinger med samme tal fra andre farvande.

Fra farvandene ud for Svendborg Amt – hvor jagtudbyttet af ederfugle at dømme efter tallene fra året 1959/60 er omtrent dobbelt så stort som i farvandene ud for Københavns Amt – foreligger der således 17 tilbagemeldinger af ringmærkede christiansøfugle mod 1 fra farvandene ud for Københavns Amt (se figur 3). En lignende forskel gør sig også gældende for tilbagemeldinger af de fugle, som er ringmærket på Gotland og Öland (se figur 14). Denne forskel skyldes vel i nogen grad Øresunds lokale ynglebestand (der er ingen ynglebestand i Det sydfynske Øhav); men må tillige skyldes, at fuglene fra Christiansø, Gotland og Öland i langt ringere grad søger til Øresund end til Det sydfynske Øhav, og at vinterbestanden i Øresund må få væsentlige bidrag fra andre områder.

Af de andre sjællandske amter kan der være grund til at omtale Frederiksborg Amt, der det pågældende år opviser et udbytte på ca. 6.700 ederfugle. Kun en ringe del af disse er skudt i Øresund, idet jagttegnsløserne i Frederikssund Politikreds angiver at have skudt ikke mindre end de 5.500 heraf, og det er utvivlsomt i det væsentligste sket i den østlige del af Isefjord samt måske i nogen grad i Roskilde Fjord. Dette er i fuld overensstemmelse med ringmærkningsresultaterne, som også viste, at Isefjord er et yndet vinteropholdssted.

Som det fremgik af ringmærkningerne, må en meget væsentlig del af Østersøens ederfugle under trækket passere farvandene ved Lolland-Falster; men til trods for det foreligger der kun ganske enkelte tilbagemeldinger herfra. Jagtstatistikken viser nu i overensstemmelse hermed, at også afskydningen for dette område ligger relativt lavt (ca. 2.100), så man må derfor formode, at ederfuglene ikke her finder særligt velegnede fourageringspladser, og at hovedmængden derfor hurtigt passerer videre til Bæltfarvandene. Det er også muligt, at en del af trækket går langs den nordtyske kyst, hvorfra det så længere mod vest tvinges op i bælteerne.

Endelig er der Bornholm, som at dømme efter ringmærkningsresultaterne synes at ligge uden for de svenske bestandes trækområder. I

overensstemmelse hermed er jagtudbyttet relativt ringe, ca. 1.200, som måske for en ikke helt uvæsentlig parts vedkommende skyldes den lokale ynglebestands produktion.

Jagtstatistikken bekræfter altså i det store og hele det billede, som ringmærkningsresultaterne gav af ederflugens vigtigste overvintrings-områder. I de tilfælde – Frederikshavn–Læsø og Øresund – hvor der ikke er overensstemmelse, må det formodes, at vinterbestandene kommer fra områder, hvor der hidtil kun er ringmærket få eller ingen ederfugle.

Optælling af efterårs- og vinterbestande

I årene 1951–57 organiserede *Naturhistorisk Museum* i Århus som led i et internationalt samarbejde en optælling af andefugle på et stort antal lokaliteter i danske farvande, søer og moser. Lederen af undersøgelserne, professor H. THAMDRUP, har venligst stillet materialet af ederfugletællingerne til min rådighed i forbindelse med mine øvrige undersøgelser over denne art.

Der skal også her rettes en tak til de mange optællere, hovedsagelig jægere, som ydede en betydelig og uselvisk indsats under de omfattende undersøgelser.

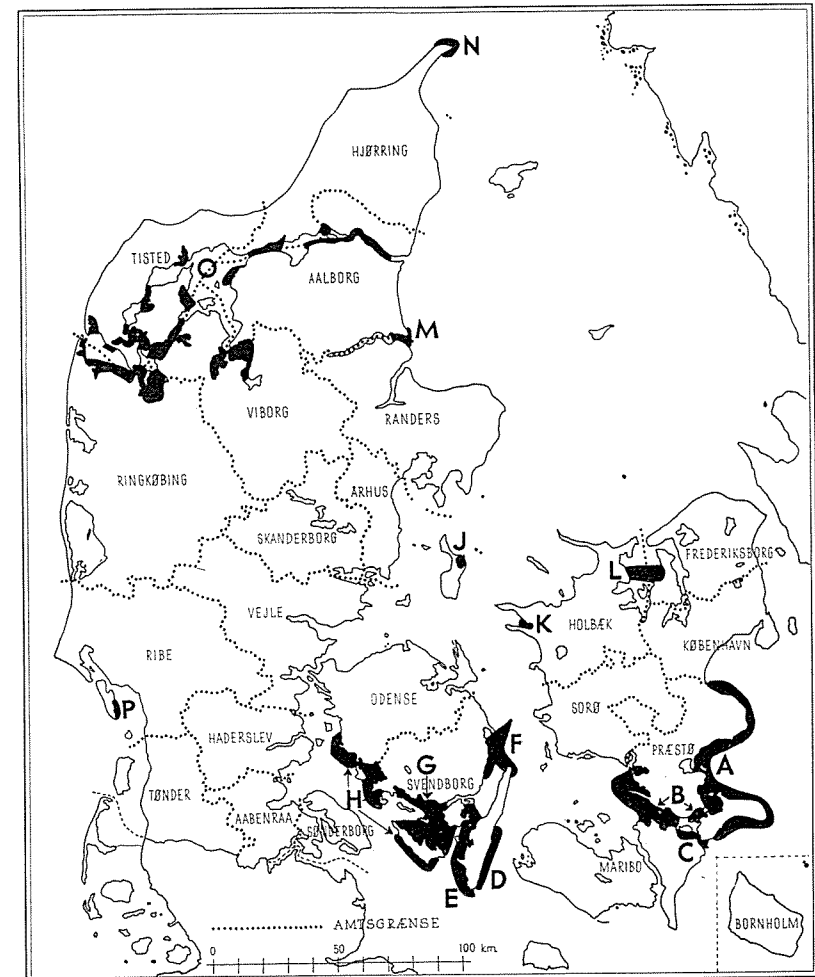
Det er desværre ikke muligt ved sådanne optællinger at dække hele landet og derigennem få et tal for det samlede antal individer på et givet tidspunkt; men f. eks. for ederflugens vedkommende giver optællingerne oplysning om 1) fordelingen på de forskellige optalte farvande på et givet tidspunkt, 2) variationen i antal på forskellige tidspunkter og altså derved om træk og vinteropholdssteder og endelig 3) om variationen fra år til år. I denne afhandling vil dog kun de to første punkter blive behandlet.

I skema 7 er der givet en oversigt over optællingstidspunkterne. Den viser, at der i de 6 år 1951/57 blev foretaget mellem 7 og 10 optællinger årligt i månederne fra august til april, ialt 46.

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV
					1.-15.	16.-31.				
1951/52	—	30	28	—	2	—	27	24	23	27
1952/53	10	21	19	16	14	—	18	15	15	12
1953/54	—	—	11	8	6	—	3	7	7	4
1954/55	29	26	24	21	—	—	23	20	20	—
1955/56	21	18	16	13	—	—	15	12	11	8
1956/57	—	2	7	4	2	30	27	24	24	—

Skema 7. Oversigt over datoerne for andefugletællinger i årene 1951/52 til 1956/57.

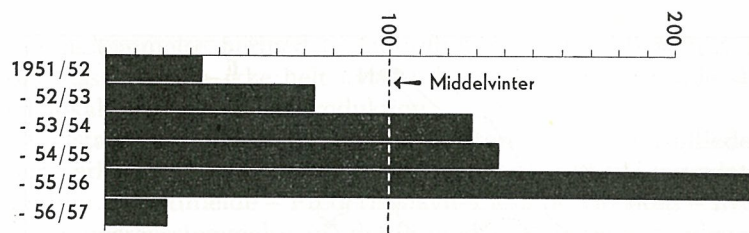
Dates of duck counts made during the years 1951/52 to 1956/57.



Figur 18. Beliggenhed af områderne A–P for optælling af ederfugle i årene 1951–1957.

Location of areas A–P used for censusing Eiders during the years 1951–1957.

De optællingsområder, som har interesse i forbindelse med ederfluglen, er indtegnet på kortet figur 18, som viser, at optællingsområderne er meget uens fordelt over vore farvande og i det væsentlige koncentrerer sig omkring Fyn, Sydsjælland og Limfjorden. Det er selvfølgelig beklageligt, at så vigtige områder som farvandene fra Nordfyn vest om Samsø til Djursland, omkring Anholt og Læsø-Frederikshavn og flere andre ikke er repræsenteret, men det har altså ikke været muligt at dække også disse områder. Det er i det hele taget meget vanskeligt at skaffe de fornødne medarbejdere til så omfat-



Figur 19. Vinterens strengthed i undersøgelsesårene 1951-57 udtrykt ved middeltallet af kuldesummer. (Efter Statens Istjeneste).

Severity of winters during the years 1951-1957, expressed as a summation of subzero temperatures. (After Statens Istjeneste).

tende en opgave, hvilket ikke alene viser sig ved de udækkede områder; men også ved, at der kun på få af de dækkede områder blev foretaget kontinuierlige optællinger gennem hele perioden. For delvis at eliminere dette sidste forhold er der udregnet et månedligt gennemsnit for antallet af ederfugle pr. 1000 ha vandareal; men således at kun de arealer, der er blevet talt på ved de enkelte optællinger, indgår i denne beregning. Dette eliminerer ikke den mulighed, at der f. eks. ved nogle tællinger fortrinsvis kan have været talt op på områder med mange ederfugle, i andre tilfælde fortrinsvis på områder med relativt få. De mange optællinger, som i reglen er fordelt på mange optællingsområder og på 5-6 år, vil dog i ret vid udstrækning opheve denne teoretiske fejl.

Selv om der selvfølgelig må tages et vist forbehold med hensyn til rigtigheden af de af tællerne opgivne tal – og ingen, der har prøvet sådanne optællinger, er i tvivl om, at der med så bredt anlagt en optælling må indrømmes en ret bred margin – og selv om den anførte behandling af tallene ikke kan være uden fejl, så kan der ikke være tvivl om, at de relative forskydninger i tallene fra måned til måned inden for et bestemt farvand også afspejler en nogenlunde tilsvarende forskydning i bestanden af ederfugle, samt at forskel i tallene fra farvand til farvand ligeledes afspejler en reel forskel i ederfuglenes optræden.

Ved bedømmelse af tallene, særlig for februar, må man endvidere tage hensyn til isforholdene i optællingsperioden, idet de naturligvis spiller en meget stor rolle for ederfuglenes antal i de forskellige farvande. Som udtryk for vinteren kan anvendes middeltallet af kuldesummen (produktet af en frostperiodes middeltemperatur og dageantal) for seks udvalgte stationer for hele landet. Disse tal er for optællingsårene angivet i figur 19 efter Statens Istjenestes publikation. Det fremgår heraf, at vintrene 1951/52 og 1956/57 var meget milde, 1952/53 forholdsvis mild, mens de tre vintre på rad 1953/54, 1954/55 og 1955/56 var strengere end normalt.

Ederfugletrækkets forløb (Kalmarsund)

For at kunne vurdere svingningerne fra måned til måned i optællingsområderne er det af vigtighed at have kendskab til trækkets forløb fra en lokalitet, hvor der er foretaget kontinuierlige iagttagelser. Vi har imidlertid intetsteds fra de danske farvande en fortløbende række af observationer, som kan give os dette grundlag.

Siden 1957 har imidlertid Viltforskningsrådet finansieret og Ottenby fågelstation organiseret en stort anlagt optælling af de søfugle, som passerer gennem Kalmarsund, strædet mellem Öland og det svenske fastland. Her har en observationspost været bemanded næsten uden afbrydelser hvert år siden 1957 i perioden fra midt i marts til slutningen af november.

På observationsstedet, Skäggenäs, indsnævres sundet til 3 km, så man har her virkelig de bedste betingelser for at tælle de søfugle, som trækker langs Sveriges østkyst, og som her »presses« gennem den ganske smalle tragt, som Kalmarsund udgør.

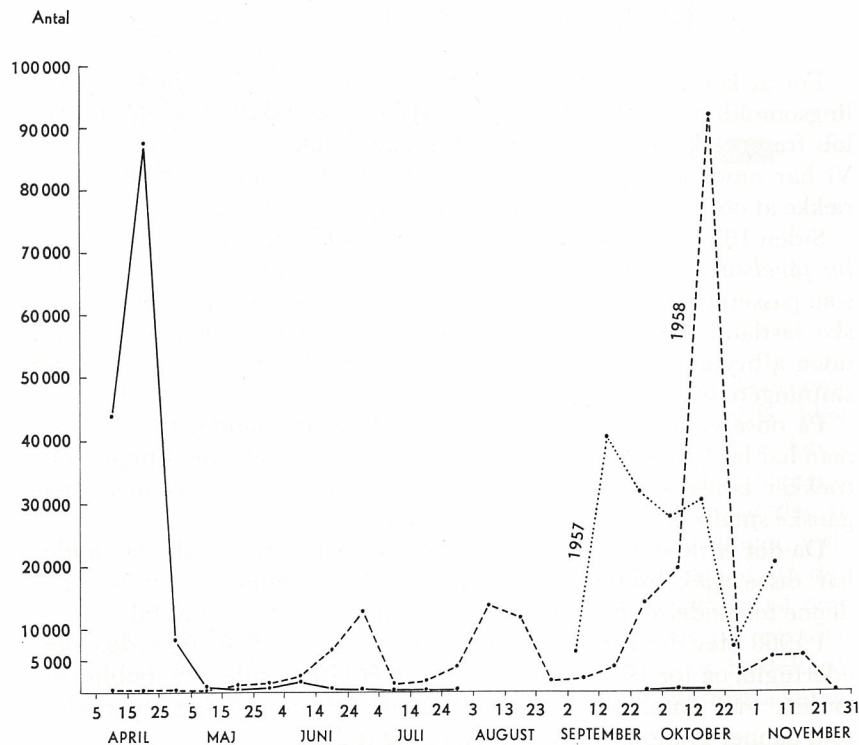
Da det er de samme ederfugle, der kommer til de danske farvande, har disse trækobservationer også den største interesse for os og i denne forbindelse specielt for forståelsen af vore optællingstal.

I 1960 blev der her talt 187.000 nordgående og 268.000 sydgående ederfugle, og for 1958 er der i *Svensk Jakt* (1959, side 128) publiceret en liste over antallet af optalte ederfugle fordelt i 10-dages perioder, som danner grundlaget for kurven på figur 20.

I 1958 kulminerede det nordgående forårstræk mellem 15. og 24. april, hvor der blev optalt 87.600 ederfugle, mens nogle efternølere kunne påvises i lang tid efter hovedtrækkets passage, ja helt ind i juli måned. Mange af disse sene fugle må antages at være endnu ikke yngledygtige fugle, hvis trækdrift er mindre udtalt end de kønsmodnes.

Der er naturligvis nogen variation fra år til år i relation til vejr- og isforhold. Foråret 1958 var således meget koldt, hvilket må tages i betragtning ved bedømmelse af trækkets forløb, idet det ikke alene gav et sent forårstræk, men også et sent efterårstræk. Fire års erfaringer viser ifølge RAGNAR EDBERG (1961: 232), at hovedmassen passerer mellem 1. og 25. april med trækkets maksimum i begyndelsen eller i midten af denne periode. I tidlige forår kan de første flokke allerede vise sig omkring den 15. marts.

Som det fremgår af den stiplede linie, foregik der samtidigt med det nordgående træk også et ganske svagt sydgående. Det nåede dog ikke nogen videre størrelse førend i maj, for endelig i slutningen af juni at stige mod et maksimum, som gav 12.800 fugle i perioden 24. juni til 3. juli. I hele perioden 25. maj til 3. juli passerede ialt 23.400 individer i sydgående retning. Det er i det væsentlige de kønsmodne



Figur 20. Ederfugletrækket gennem Kalmarsund. Den fuldt optrukne kurve viser for 10-dages perioder det antal individer, der i 1958 trak mod nord; den stiplede de sydtrækkende. Til sammenligning er efterårstrækket 1957 indsat med punkteret linie.

Migration of Eiders through Kalmarsund. The heavy line shows the number of birds which in 1958 migrated northwards during the respective 10 day periods; stippling indicates the corresponding number of birds migrating South. The dotted line shows the autumn migration of 1957.

hanner, som drager sydpå (fældningstræk), så snart hunnerne er kommet i gang med rugningen. De søger på det tidspunkt til udvalgte områder, hvor de tilbringer resten af sommeren, og hvor de gennemløber den årlige svingfjersfældning (juli-august).

Det sydgående træk gennem Kalmarsund fortsætter hele juli igen omend i ret ringe målestok, men i august er der igen et ret kendeligt maksimum. Hvilke fugle, der indgår i dette, fremgår dog ikke af det publicerede (ikke-kønsmodne fra tidligere år eller/og hunner, som har mistet kullet og opgivet videre forsøg?).

Det egentlige efterårstræk begyndte i 1958 så småt at spores efter midten af september, men nåede først sit maksimum med det impo-

nerende antal af 93.000 i perioden 12.-21. oktober. Som anført kom efterårstrækket noget sent i 1958, formentlig på grund af det sene forår og som følge deraf en noget forsinket yngletid. Til sammenligning er der derfor med punkteret linie indsat forløbet af efterårstrækket i 1957. Det år var trækket ikke nær så koncentreret som i 1958, og det nåede maksimum (34.000) allerede i tiden 16.-20. september.

Farvandene omkring Sydsjælland og Møn

Da vor vinterbestand hovedsagelig består af fugle fra den østlige del af Østersøen og fra Den botniske Bugt, vil det være naturligt at omtale optællingsområderne øst og syd fra, nemlig de områder som først rammes af det store efterårstræk.

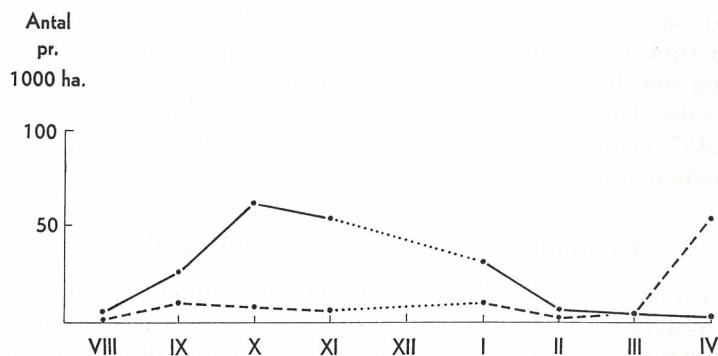
De ydre farvande

Som det fremgår af kortet figur 18, var der en sammenhængende kæde af optællingsområder (A) fra Køge mod syd langs Sjællands østkyst og omfattende det meste af Møn. Hele området er på ca. 48.000 ha. Optællingerne for området er sammenstillet i skema 8, der viser, at der slet ingen optællinger blev foretaget i 1951/52, og at disse var

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	÷	÷	—	÷	—	÷	÷	÷	÷	÷
1952/53	27	107	963	469	160	—	137	25	40	0	1.928
1953/54	—	—	224	597	1615	—	1720	202	48	14	4.420
1954/55	282	1719	3824	4345	—	—	917	146	125	—	11.358
1955/56	18	1062	2668	1206	—	—	578	56	27	69	5.684
1956/57	—	13	323	247	78	123	÷	÷	21	—	805
Total	327	2901	8002	6864	1976		3352	429	261	83	24.195
Pr. 1000 ha	5	26	62	55	(31)		31	5	3	2	29

Skema 8. Oversigt over optalte ederfugle langs Sydsjællands østkyst og omkring Møn svarende til området A på figur 18. Arealet omfatter 17 optællingsområder med et samlet areal på ca. 48.000 ha. De fede streger angiver, at der intetsteds blev foretaget optællinger i de pågældende tidsrum. Et minus angiver, at det her omhandlede område ikke var med i den pågældende optælling, og et nul, at der ingen ederfugle blev optalt. Den nøjagtige dato for hver enkelt optælling fremgår af skema 7.

Number of Eiders counted along the E coast of S Sjælland and around Møn (area A in Fig. 18). The area comprises 17 counting subareas with a total area of 48,000 ha. — indicates that no counts were made during periods in question. ÷ indicate that area in question was not covered by the particular count. A zero means that no Eiders were counted. The exact date of each count appears from Skema 7.



Figur 21. Sydsjællandske optællingsområder (A og B på figur 18). Gennemsnitlige antal ederfugle pr. 1000 ha ved optælling i månederne august-april. Den fuldt optrukne kurve for ydre (A), den stiplede for de indre (B) farvande.

The census area S of Sjælland (A and B in Fig. 18). Mean number of Eiders per 1000 ha during the count comprising the months August–April. The heavy line represents the outer (A), the stippled line the inner (B) waters.

meget mangelfulde i 1956/57. I skemaets nederste linie er anført det antal ederfugle, der for hver måned gennemsnitligt fandtes pr. 1000 ha af de optalte områder.

På basis af disse tal er den fuldt optrukne kurve i figur 21 tegnet. Denne giver udtryk for den relative mængde af ederfugle i månederne fra august til april. Ved optællingerne i august var der kun 5 pr. 1000 ha. Disse oversomrende fugle omfatter vel først og fremmest unge, ikke-ynglende individer, men kan dernæst også inkludere ældre fugle, f. eks. hanner, der som omtalt forlader ynglepladserne, så snart hunnerne er i gang med rugningen, eller hunner, som har mistet æg eller unger på så sent et tidspunkt, at omlægning ikke mere er mulig. Begge disse kategorier kan tænkes at slutte sig sammen med de unge fugle fra det foregående år. I det følgende bruges blot betegnelsen oversomrende fugle om disse august-fugle, hvis status ikke er sikkert kendt.

Ved optællingerne i september er man kommet op på en femdobling, nemlig 26 pr. 1000 ha. Det er utvivlsomt et udtryk for, at efterårstrækket så småt er begyndt, hvilket er ganske i overensstemmelse med observationerne i Kalmarsund (figur 20).

Ved optællingerne for oktober er koncentrationen steget betydeligt, nemlig til 62 pr. 1000 ha fra 26 i september. Det fremgår naturligvis ikke af optællingerne, om september-fuglene er gået videre mod nord eller vest, så oktober-fuglene er nytilkomne trækfugle; men det synes naturligt at antage, at i alt fald en del af september-fuglene forbliver i farvandene, som må frembyde ret gode fourageringspladser, eftersom koncentrationen af fugle holder sig højt oppe (55) endnu gennem

november, hvor man ved sammenligning med tallene fra Kalmarsund skulle forvente, at trækket i det væsentligste var forbi.

Som det fremgår af skema 7, blev der ikke foretaget optællinger i december 1954 og 1955. I de to sæsoner var ederfugletallene usædvanligt store, og det gælder ikke alene for dette område, men for langt de fleste. Da tællingerne i december således er udeladt i de to bedste år, vil denne måned være meget svagt repræsenteret i forhold til de andre. Man kan derfor ikke uden videre sammenligne den gennemsnitlige mængde i december, 31 pr. 1000 ha, med f. eks. den gennemsnitlige mængde i oktober (55). Hvis der kun tages hensyn til de år (1952, 1953, 1956), hvor der er foretaget tællinger såvel i november som i december, får man tværtimod en stigning i december (33 mod 25 for november i de samme år). Det foreliggende materiale tyder derfor på, at antallet af ederfugle i november og december holder sig nogenlunde konstant, men det må indrømmes, at materialet specielt på dette punkt dog er meget lille.

I januar, hvor der foreligger optællinger fra fire år, er der en tydelig nedgang til 30 individer pr. 1000 ha, hvilket kun er omkring halvdelen af tallet for oktober. Nedgangen kunne tænkes at stå i forbindelse med isvintrene; men det må dog tilføjes, at disse først rigtig gjorde sig gældende i februar, specielt her i de mere åbne farvande, og ligeledes må det understreges, at der også kun var få fugle i den milde januar 1953. Omvendt var bestanden stor i den kolde januar 1954; men denne optælling fandt sted allerede den 3., så hvis der efter nytår finder en bortvandring sted – uden hensyn til isforholdene – så behøver den endnu ikke at være påbegyndt på så tidligt et tidspunkt. Som det senere skal omtales, tyder forholdene omkring Sydfyn på, at der også dér under normale forhold er en nedgang i bestanden i løbet af januar, blot er den meget mindre end ved Sydsjælland (smlg. figur 22).

I februar og marts endelig var ederfuglebestanden i disse farvande forsvindende ringe i sammenligning med forholdene i oktober (5 og 3 mod 62 individer pr. 1000 ha). Det er naturligvis ikke så overraskende i de år, hvor farvandet var isfyldt; men det gælder også for de isfrie år 1953 og 1957. Man må derfor formode, at disse farvande kun har en meget ringe vinterbestand, og at hovedparten af de fugle, som optræder i tiden indtil nytår, stadig er i bevægelse (mod nord eller vest), så kun et ringe antal forbliver dér i februar–marts.

Som det tidligere blev refereret, passerer hovedmassen af forårstrækket gennem Kalmarsund mellem 1. og 25. april. Hvis forårstrækket var kendeligt i farvandene ved Sjællands østkyst, skulle man altså forvente en stigning af bestanden i marts–april, men tværtimod har vi her den laveste koncentration for alle de måneder, hvor der blev foretaget optællinger, så man kan nogenlunde sikkert gå ud fra, at forårs-

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	÷	÷	—	÷	—	÷	÷	÷	÷	÷
1952/53	0	÷	÷	÷	÷	—	÷	7	61	350	418
1953/54	—	—	74	27	65	—	76	25	3	213	483
1954/55	0	105	104	103	—	—	161	50	64	—	587
1955/56	÷	184	210	105	—	—	205	0	4	950	1.658
1956/57	—	0	0	0	0	÷	0	0	0	—	0
Total	0	289	388	235	65		442	82	132	1513	3.146
Pr. 1000 ha	0	9	8	6	(3)		9	2	3	54	9

Skema 9. Oversigt over optalte ederfugle i de indre farvande langs Sydsjælland svarende til område B på figur 18. Arealet omfatter 7 optællingsområder med et samlet areal på ca. 21.000 ha. Forklaringer under skema 8.

Eiders counted in offshore waters along S coast of Sjælland (area B in Fig. 18). The area comprises 7 counting subareas with a total area of 21,000 ha. For explanation see Skema 8.

trækket ikke passerer disse farvande i nogen nævneværdig udstrækning. De ederfugle, der nordfra trænger ind i Øresund, har ganske åbenbart en så udtalt østlig orientering, at de holder sig langs den svenske kyst og straks ved Falsterbo søger østover.¹⁾

I de ydre farvande langs Sydsjællands og Møns kyster begynder efterårstrækket altså – såvidt det lader sig bestemme af optællingerne – i september og når sit maksimum i oktober. Et ret stort antal fugle forbliver i disse farvande i november og december, men fra januar aftager antallet og er meget ringe i de følgende måneder. Et forårs-træk spores ikke i optællingsmaterialet.

Den østlige del af Smålandshavet og sundene mod øst

I disse farvande er der foretaget optællinger på 7 områder med et samlet areal af ca. 21.000 ha (B på kortet figur 18). Resultaterne er sammenstillet i skema 9, og det gennemsnitlige antal pr. 1000 ha er indtegnet som den stiplede kurve i figur 21. Det fremgår heraf, at i disse indre farvande er der såvel under træktiden om efteråret, som i efterårs- og vintermånederne i det hele taget en langt ringere koncentration af ederfugle end i de mod øst liggende åbne farvande.

Noget anderledes ser forholdene ud for april, der for alle de 3 år, hvor der har fundet optællinger sted, opviser betydeligt større tal end

¹⁾ Efter påbegyndt trykning er der fremkommet et arbejde, som omtaler ederfuglens træk i Øresund, nemlig: *Sven Mathiasson: Fågelstrækket ved Falsterbo år 1958. Vår Fågelvärld 21: 26-41 (1962).*

i årenes øvrige måneder. Dette er ganske i modsætning til forholdene i de ydre farvande og kan næppe bero på tilfældigheder. Forklaringen på denne ophobning må sikkert skyldes, at en del af de ederfugle, der fra Storebælt trækker sydpå, opfanges af den tragt, som Smålandshavet udgør, og derfor ledes til den østlige del af dette, hvorfra de må søge videre ind gennem de snævre sund Ulfund eller Grønsund. Men hvis dette forsøg på en forklaring er rigtig, må det i alt fald dreje sig om trækkets efternølere, for ved optællinger fra de senere omtalte optællingsområder er det optællingerne i marts, der har givet de store tal som tegn på det igangværende træk.

Desværre er optællingerne ud for Ulfunds østlige udmunding netop for april så ufuldstændige, at det ikke kan siges, om man der sporer dette træk. Fra Grønsund (areal C på figur 18) foreligger der kun spredte optællinger, som heller ingen oplysninger kan give os om dette forhold.

I den østlige del af Smålandshavet og Storstrømmen forekommer der altså kun en ret ringe mængde ederfugle i efterårs- og vintermånederne. Derimod synes disse farvande at blive passeret af et ikke helt ringe antal under forårstrækkets sidste fase.

Farvandene omkring Langeland og det sydlige Fyn

Disse farvande danner kernen i optællingerne, idet der intet andet sted blev talt på så store, sammenhængende arealer og med så god kontinuitet som her. Talmaterialet er derfor så stort, at det tillader en noget nøjere analyse end for de øvrige områders vedkommende.

Der blev talt op i ialt 34 forskellige områder, der fordeler sig på følgende fem farvandsområder. D: Langelandsbæltet, E: Farvandet vest for Langeland, F: Storebælt, G: Det sydfynske Øhav og H: Lillebælt. De optalte områder er angivet med samme bogstaver på figur 17. Da det ikke kan udelukkes, at ederfuglens optræden varierer noget, både med hensyn til antal og træk, fra farvand til farvand, er optællingerne sammenstillet for hver enkelt af disse fem områder (skema 10 til 14).

Det gennemsnitlige antal optalte ederfugle pr. 1000 ha for alle optalte måneder og år (sæsonindeks) ser således ud:

D. Langelandsbæltet	149
E. Farvandet v. f. Langeland	106
F. Storebælt	253
G. Sydfynske Øhav	268
H. Lillebælt	94
Gennemsnit for alle 5 områder	166

		VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
						1.-15.	16.-31.					
1951/52		—	320	1100	—	4200	—	212	50	50	20	5.952
1952/53		300	0	245	150	40	—	650	165	150	÷	1.700
1953/54		—	—	÷	—	÷	—	÷	—	÷	—	÷
1954/55		3	280	600	600	—	—	1200	500	1200	—	4.383
1955/56		163	220	1000	1000	—	—	2200	2500	6800	800	14.683
1956/57		—	360	820	640	315	3200	1720	6000	700	—	13.755
Total		466	1180	3765	2390	7755		5982	9215	8900	820	40.473
Pr. 1000 ha	Alle år (all years)	27	32	122	85	281		146	251	243	47	149
	År med isvintre (years with ice winters)	15	46	147	147			197	233	462	73	187
	År med milde vintre (years with mild winters)	46	27	109	46			108	261	46	3	126
						281						

Skema 10. Oversigt over optalte ederfugle i *Langlandsbæltet* svarende til område D på figur 18. Arealet omfatter 3 optællingsområder med et samlet areal på ca. 10.850 ha. Antal individer pr. 1000 ha er dels angivet i gennemsnit for alle årene, dels for år med isvintre (1953/54, 54/55, 55/56) og for år med milde vintre (1951/52, 52/53, 56/57).

Eiders counted in the Langlandsbælt (area D in Fig. 18). The area comprises 3 counting subareas with a total area of 10,850 ha. Number of individuals per 1000 ha is indicated as a mean for all years as well as for years with ice winters (1953/54, 54/55, 55/56) and years with mild winter (1951/52, 52/53, 56/57).

		VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
						1.-15.	16.-31.					
1951/52		—	10	310	—	421	—	515	510	1000	42	2.808
1952/53		2	30	220	65	328	—	133	325	400	106	1.609
1953/54		—	—	100	300	25	—	500	450	200	100	1.675
1954/55		383	2530	3202	9455	—	—	7500	3800	2300	—	29.170
1955/56		÷	364	850	2350	—	—	5426	2875	252	2135	14.252
1956/57		—	50	÷	150	300	150	500	200	÷	—	1.350
Total		385	2984	4682	12320	1224		14574	8160	4152	2383	50.864
Pr. 1000 ha	Alle år	33	42	69	224	33		187	131	79	53	106
	År med isvintre	5	64	89	251	(4)		236	172	77	76	142
	År med milde vintre	0,5	4	25	31	39		54	49	84	10	36

Skema 11. Oversigt over optalte ederfugle i farvandet *vest for Langeland* svarende til område E på figur 18. Arealet omfatter 7 optællingsområder med et samlet areal på ca. 33.635 ha.

Eiders counted off the W coast of Langeland (area E in Fig. 18). The area comprises 7 counting subareas with a total area of 33,635 ha.

		VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
						1.-15.	16.-31.					
1951/52		—	1200	2700	—	800	—	2000	÷	200	1650	8.550
1952/53		600	1150	300	2900	2400	—	1400	500	6500	500	16.250
1953/54		—	—	425	1000	600	—	2350	÷	600	1600	6.575
1954/55		485	875	8500	5000	—	—	2000	1550	1900	—	20.310
1955/56		÷	1900	4500	7300	—	—	7500	100	11200	2000	34.500
1956/57		—	150	1206	1950	3200	500	600	1500	2000	—	11.106
Total		1085	5275	17631	18150	7500		15850	3650	22400	5750	97.291
Pr. 1000 ha												
Alle år		57	109	313	433	183		263	163	416	140	253
År med isvintre		33	115	407	550	(146)		369	121	427	203	314
År med milde vintre		125	104	181	274	187		142	227	399	92	190

Skema 12. Oversigt over optalte ederfugle i *Storebælt* svarende til område F på figur 18. Arealet omfatter 3 optællingsområder med et samlet areal på ca. 14.470 ha.

Eiders counted in Storebælt (area F in Fig. 18). The area comprises 3 counting subareas with a total area of 14,470 ha.

		VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
						1.-15.	16.-31.					
1951/52		—	285	2050	—	2681	—	2687	3097	3871	170	14.841
1952/53		62	300	1130	1450	1075	—	800	120	1186	2265	8.388
1953/54		—	—	1570	1100	2280	—	1357	680	0	4100	11.087
1954/55		361	1334	6401	8750	—	—	13100	7410	11230	—	48.586
1955/56		27	351	1790	14800	—	—	17565	650	8000	1890	45.073
1956/57		—	18	160	800	600	1200	1200	1100	800	—	5.878
Total		450	2288	13101	26900	7836		36709	13057	25087	8425	133.853
Pr. 1000 ha												
Alle år		17	31	172	466	174		529	221	451	228	268
År med isvintre		20	43	231	549	(230)		780	260	677	378	382
År med milde vintre		8	18	98	174	157		165	170	215	115	129

Skema 13. Oversigt over optalte ederfugle i *Det sydfynske Øhav* svarende til område G på figur 18. Arealet omfatter 10 optællingsområder med et samlet areal på ca. 22.185 ha.

Eiders counted S of Fyn (area G in Fig. 18). The area comprises 10 counting subareas with a total area of about 22,185 ha.

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	608	1838	—	2839	—	1904	2757	3134	453	13.533
1952/53	2	23	130	465	278	—	633	450	700	876	3.557
1953/54	—	—	110	360	355	—	950	1750	2200	1000	6.725
1954/55	168	349	2832	4848	—	—	7068	4976	4900	—	25.141
1955/56	6	84	261	3935	—	—	7684	850	818	1545	15.183
1956/57	—	0	20	219	287	330	358	498	550	—	2.262
Total	176	1064	5191	9827	4089		18597	11281	12302	3874	66.401
Pr. 1000 ha											
Alle år	4	12	54	146	82		163	111	143	66	94
År med isvintre	5	9	55	170	(25)		202	117	149	91	109
År med milde vintre	0,2	15	53	51	104		80	102	135	43	71

Skema 14. Oversigt over optalte ederfugle i Lillebælt svarende til område H på figur 18. Arealet omfatter 11 optællingsområder med et samlet areal på ca. 41.925 ha.

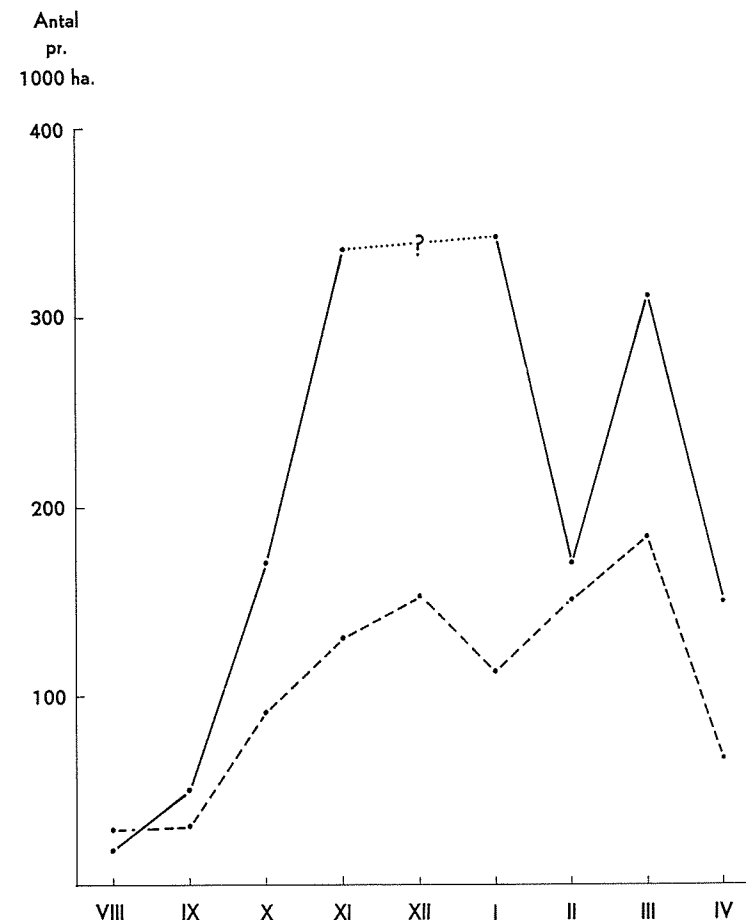
Eiders counted in Lillebælt (area H in Fig. 18). The area comprises 11 counting subareas with a total area of about 41,925 ha.

	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Alle måneder
Alle år	22	40	136	278	(142)	253	161	256	107	166
1953/54, 54/55, 55/56 (isvintre)	19	50	168	334	(95)	340	169	309	149	210
1951/52, 52/53, 56/57 (milde vintre)	29	30	90	129	151	111	150	181	66	109

Skema 15. Det gennemsnitlige antal ederfugle pr. 1000 ha for alle sydfynske farvande (områderne D–H på figur 18).

Mean numbers of Eiders per 1000 ha in all waters of Fyn (areas D–H in Fig. 18).

Man kan mod disse tal indvende, at de ikke behøver at give helt sammenlignelige udtryk for, hvor mange individer der i månederne august–april besøger de enkelte farvande, idet en ret fastliggende bestand i et område kan give samme indeks som et meget større antal individer, der vandrer igennem et andet område, men hvor der på optællingsdagene kun er et antal til stede, som giver samme indeks som for området med den mere fastliggende bestand. Det fremgår imidlertid af månedsindekserne (individer pr. 1000 ha), at der måned for måned mellem august og april stort set findes samme forskel i fordelingen på de fem områder, som sæsonindekserne giver udtryk for. De variationer, der dog findes fra måned til måned, vil senere blive omtalt.



Figur 22. Alle sydfynske farvande (D–H på figur 18). Gennemsnitlige antal ederfugle pr. 1000 ha ved optællinger i månederne august–april. Den fuldt optrukne kurve for isvintre (1953/54, 54/55, 55/56); den stiplede for år med milde vintre (1951/52, 52/53, 56/57). Sammenlign skema 15.

All South Fyn waters (D–H in Fig. 18). Mean number of Eiders per 1000 ha during the count comprising the months August–April. Heavy line covering ice winters (1953/54, 54/55, 55/56); stippling years with mild winters (1951/52, 52/53, 56/57), cf. Skema 15.

Det fremgår af skema 8 og 9, at sæsonindeks for Sydsjællands østkyst og for de indre farvande ved Sydsjælland var henholdsvis 29 og 9 mod gennemsnittet på 166 for alle de sydfynske farvande, hvilket giver udtryk for en ganske betydelig større koncentration af ederfuglene i disse sidste.

Med hensyn til variationen i antal af ederfugle fra måned til måned vil det her for de sydfynske farvande, hvor materialet er så relativt

stort, være naturligt at opdele det i år med milde vintre og år med isvintre, idet man må forvente en tydelig forskel mellem disse to grupper. Samtidig opnår man, at december for de milde år er repræsenteret på en sådan måde, at den er fuldt sammenlignelig med de øvrige måneder. Derimod må december for årene med isvintre helt lades ude af betragtning, da der ikke blev foretaget optællinger i to af de tre år. Det gennemsnitlige antal ederfugle pr. 1000 ha efter denne opdeling fremgår af skema 15.

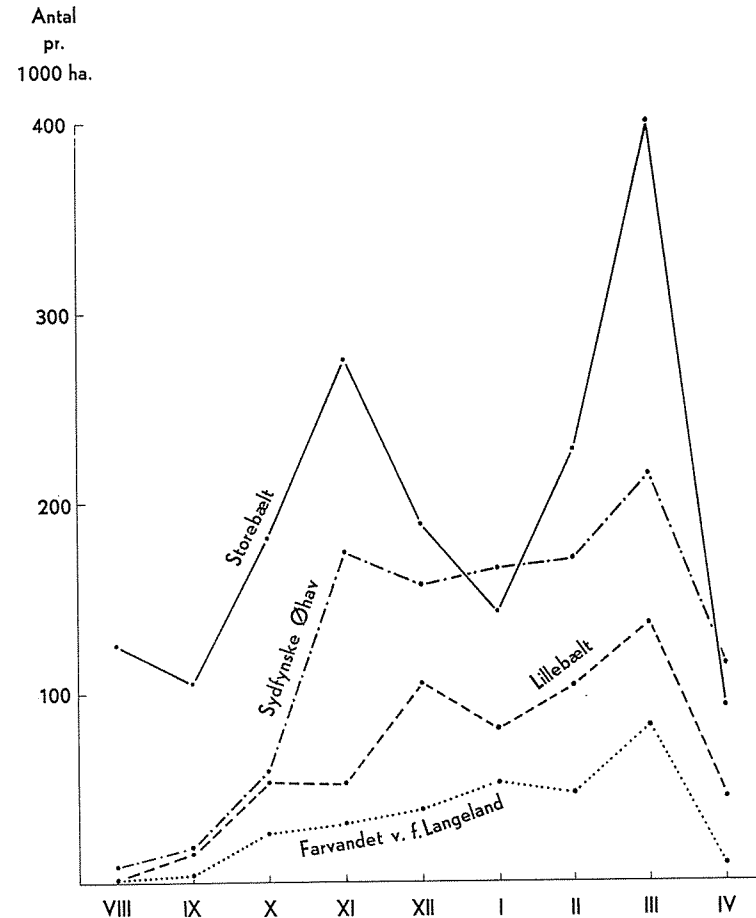
Tallene er grafisk gengivet i figur 22, hvor den stiplede linie angiver årene med milde vintre, den fuldt optrukne år med isvintre. Den første kurve må antages at repræsentere den »normale« fordeling i år uden isvintre. Den viser, at der er et ikke helt ubetydeligt antal ederfugle i august, og at dette antal praktisk talt ikke er steget ved tællingerne i september, der fandt sted den 30., 21. og 2. (skema 7), altså gennemgående ret sent på måneden. Men dernæst tredobles tallet ved optællingerne i oktober og øges endnu ret betydeligt både i november og december.

Efterårstrækket synes altså at gøre sig lidt senere bemærket her end langs Sydsjællands østkyst, hvor der var en betydelig stigning fra august til september. Til gengæld fortsætter stigningen i de sydfynske farvande til hen mod årets slutning, mens antallet ved Sydsjælland nåede maksimum ved optællingerne i oktober, hvilket vel har sin årsag i, at de sydsjællandske farvande fortrinsvis er et område, der passerer under trækket, mens de fynske farvande i større udstrækning frister fuglene til længere ophold.

De fugle, der var til stede i de sydfynske farvande ved tællingerne i december, havde dog tilsyneladende ikke alle nået vandringens endelige mål, for da januar-indekset er 111 mod 151 i december, er der i mellemtiden foregået en betydelig udvandring fra området. Om der samtidig stadig er kommet nye fugle til, afsløres ikke af optællingerne.

Optællingerne i februar fandt sted den 24., 15. og 24. i de tre her omhandlede milde år. Det gennemsnitlige indeks for denne måned var 150, hvilket viser en forøgelse af bestanden til samme høje niveau som i december. Optællingerne kan ikke afsløre, hvorfra fuglene er kommet; men det vil være naturligt at antage, at det nu er forårstrækket tilbage mod ynglepladserne, som allerede er begyndt at gøre sig gældende. Stigningen fortsætter da også ganske jævnt i de følgende 4 uger, så man ved tællingerne i marts nåede et toppunkt på 181 for optællingsdagene 23., 15. og 24. Dette toppunkt skyldes i alt fald uden tvivl forårstrækket og står i god relation til iagttagelserne fra Kalmar-sund, der viste trækkets maksimum i første halvdel af april.

De to optællinger i april (den 27. og 12.) gav et indeks på 66, der er et voldsomt fald i forhold til marts, selv om man dog endnu langt fra var kommet ned på bestandsstørrelserne fra august og september.



Figur 23. Fire af de sydfynske farvande (E-H på figur 18). Gennemsnitlige antal ederfugle pr. 1000 ha for årene med milde vintre (1951/52, 52/53, 56/57).

Four South Fyn waters (E-H in Fig. 18). Mean number of Eiders per 1000 ha in years with mild winters (1951/52, 52/53, 56/57).

Forårstrækket har altså formentlig endnu ikke været helt afsluttet på optællingstidspunkterne.

Det er iøjnefaldende, at kurvens maksimum i marts er betydeligt højere end det maksimum, der nås under efterårstrækket (december). Dette er dog efter alt at dømme ikke et udtryk for, at der passerer flere ederfugle gennem disse farvande på forårstrækket end om efteråret, men blot et udslag af, at vandringerne er koncentreret i et kort tidsrum og derfor giver højere tal på et givet tidspunkt. På den anden side er maksimumet så udtalt, at man med nogen ret kan formode, at

i alt fald den væsentligste del af de fugle, der passerer op gennem bælteerne om efteråret, og som overlever alle former for efterstræbelser i løbet af vinteren, også vender denne vej tilbage om foråret og derfor ikke foretager nogen rundfart om Sjælland, altså op gennem bælteerne og ned gennem Sundet (smlgn. side 40).

I det foregående er forholdene i år med milde vintre betragtet under ét for alle de sydfynske farvande D – H på figur 22. Da man imidlertid kunne forvente nogen forskel i trækkets forløb i de forskellige farvandsområder, er der i figur 23 tegnet kurver for hver af de fire områder: E: Farvandene vest for Langeland, F: Storebælt, G: Sydfynske Øhav og H: Lillebælt (smlgn. skemaerne 11 til 15). Langelandsbæltet er ikke medtaget her, da kurven har et forløb, som på de fleste punkter afviger fra de fire her gengivne, og det ikke kan afgøres, om det skyldes en reel forskel fra de øvrige områder, eller om materialet er for lille og med for mange huller i optællingerne. Det sidste synes at være den mest nærliggende forklaring. Indeks-tallene for dette område fremgår af skema 10.

For Storebælt viser kurven to meget udtalte maksima for henholdsvis november og marts, altså svarende til efterårs- og forårstrækket, og ind imellem dem en betydeligt lavere vinterbestand med minimum ved optællingerne i januar. Det må dog understreges, at også vinterbestanden har en meget betydelig størrelse, så Storebælt utvivlsomt hører til de vigtigste overvintringsområder, samtidigt med at store mængder passerer det i træktiderne.

Det sydfynske Øhav når ligeledes eftersårs maksimum i november; men faldet er kun meget ringe til vinterbestanden, som holder sig på næsten samme høje niveau gennem december, januar og februar. Der kommer dernæst en tydelig stigning i marts, der dog er langt ringere end stigningen i Storebælt. Disse forhold kendetegner Det sydfynske Øhav som et vigtigt overvintringsområde, der i langt ringere grad end Storebælt passeres af ederfugle under træktiderne. De fugle, der søger derind, vil også i reglen forblive der.

For Lillebælts vedkommende viser oktober og november praktisk talt samme indeks; men da optællingstallene, som det fremgår af skema 14, er meget små, og der for årene med isvintre er en ganske betydelig stigning fra oktober til november, er det vel sandsynligt, at indeks for november normalt vil ligge betydeligt højere, end det fremgår af de her foreliggende optællinger fra de tre milde år. Vinterbestanden ligger i de optalte områder betydeligt under den i Det sydfynske Øhav og Storebælt, men er dog langt større end i de sydsjællandske farvande. I marts er der et tydeligt maksimum, som viser, at forårstrækket også spores i Lillebælt.

Af de sydfynske farvande gav de vest for Langeland (område E på figur 18) langt de laveste tal ved optællingerne i årene med milde

vintre. Efterårstrækkets begyndelse giver sig tydeligt til kende i stigningen i indeks fra september til oktober, hvorefter der foregår en svag stigning i alle de følgende måneder til og med januar. Endelig giver marts et tydeligt maksimum for forårstrækket.

For de tre år med isvintre, 1953/54, 54/55 og 55/56 kompliceres forholdene ganske betydeligt, dels på grund af isforholdene, dels på grund af, at to af årene (1954/55 og 55/56) var topår med et meget større antal ederfugle på optællingsområderne end i de øvrige år. Taget under ét viser således alle tre år med isvintre dobbelt så stort sæson-indeks som de øvrige år, nemlig 210 mod 109. Disse topår kan måske i nogen grad skyldes isvintrene, der tvang flere fugle fra Den botniske Bugt og Østersøen op i de danske farvande; men det kan ikke være hele forklaringen, for dels var vinteren 1953/54 ikke meget mildere end i 1954/55, og dog var sæson-indeks nede på 119 og altså ikke meget højere end i de milde år (109), og dels gav den store bestand i 1954/55 og 56/57 sig allerede tydeligt til kende i september og oktober, på et tidspunkt hvor man næppe kan forvente, at vejrforholdene længere nordøstpå endnu havde gjort sig stærkere gældende.

Der skal ikke her gås nærmere ind på disse forhold, som det er hensigten at behandle i et senere arbejde om omsætning og svingninger i ederfuglebestanden. Men den fuldt optrukne kurve på figur 22, der viser antallet af optalte ederfugle pr. 1000 ha i årene med isvintre, skal lige omtales. Den meget stejle stigning i efterårsmånederne og den meget store mængde ederfugle hele vinteren igennem fremgår umiddelbart ved sammenligning med den stiplede linie for de milde vintre. Som tidligere anført var der ingen decembertællinger i årene 1954/55 og 55/56, så det kan ikke afgøres, hvor maksimum har ligget.

Det er påfaldende, at indeks for januar ligger så højt i forhold til november og ikke lavere som i de milde år. Her kan man tænke sig, at vintervejret i Østersøområdet kan have tvunget et antal fugle sydover og dernæst op i de sydfynske farvande, fugle som ellers under normale vintre ville være blevet i Østersøen.

Mens februar i de milde år bragte en kendelig forøgelse af bestanden, kom der tværtimod et ganske betydeligt fald i årene med de strengere vintre. En stor del af januar-bestanden var altså tvunget til at søge til andre områder med mindre is; men det udtalte maksimum for marts viser, at forårstrækket var i gang til nogenlunde normal tid.

Stavns Fjord, Samsø

Fra strækningen Fyn, vest om Samsø til vigene på Djursland, der rummer vigtige overvintringsområder for ederfuglen, foreligger der ingen optællinger. Derimod er der i alle årene talt op i Stavns Fjord på østsiden af Samsø (I på figur 18). Dette område adskiller sig imidlertid

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	170	18	—	22	—	225	350	400	670	1.855
1952/53	270	330	20	12	7	—	430	÷	÷	900	1.969
1953/54	—	—	11	7	3	—	6	0	0	500	527
1954/55	400	400	0	0	—	—	400	0	350	—	1.550
1955/56	÷	350	1	0	—	—	500	0	150	900	1.901
1956/57	—	÷	2	2	21	100	230	600	1600	—	2.555
Total	670	1250	52	21	153		1791	950	2500	2970	10.357
Pr. 1000 ha	233	208	6	3	20		199	106	333	495	164

Skema 16. Oversigt over optalte ederfugle i *Stavns Fjord*, Samsø. Område I på figur 18. Vandarealet er på ca. 1500 ha.

Eiders counted in Stavns Fjord, Samsø (area I in Fig. 18). 1500 ha of water.

fra alle de hidtil omtalte, idet fjorden rummer en af vore største ynglebestande af ederfugle, ca. 800 par.

Optællingerne er gengivet i skema 16. Tallene viser, at størstedelen af ynglebestanden og de unge fugle har forladt fjorden i august; men at der dog endnu til ind i september forbliver et ikke helt ubetydeligt antal. I oktober er ederfuglene imidlertid praktisk talt forsvundet, hvadenten det nu er sket frivilligt, eller den intensive jagt har medvirket til at drive dem bort. En stigning i bestanden i relation til efterårstrækket, således som det var tilfældet med de tidligere omtalte lokaliteter, spores altså ikke her.

I januar stiger bestanden igen ganske betydeligt, og da denne stigning fortsætter jævnt indtil april – undtagen i de år hvor isen lægger hindringer i vejen – må man antage, at det allerede i januar er ynglefuglene, som så småt begynder at vende tilbage til koloniområdet. I alt fald har trækgæster ikke i optællingsårene gjort sig så stærkt gældende, at deres optræden kan aflæses af tallene.

Kalundborg Inderfjord

I den ydre del af Kalundborg Fjord holder i reglen ret store flokke ederfugle til i vinterhalvåret. Der blev imidlertid kun foretaget optællinger i den indre del af fjorden (K på figur 18), der er vildtreservat, og hvor ederfuglen er en ret sjælden gæst. I optællingsåret 1951/52 blev der for eksempel ikke noteret en eneste. I de fem følgende år blev der på optællingsdagene i alt set 168 individer, der fordeler sig på følgende måde på månederne august til april:

VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV
0	- 0	- 23	- 4	- 37	- 32	- 7	- 13	- 52

Isefjord

Som det fremgik af de mange tilbagemeldinger af ringmærkede fugle fra Isefjord, må denne være et udsøgt overvintringsområde for ederfuglen. Det må derfor beklages, at det ikke lykkedes at inddrage fjorden i optællingerne, udover at der i et enkelt år (1951/52) blev talt i den sydlige del af den ydre bredning (L på figur 18), hvilket gav følgende tal:

30/9:	92	24/2:	2.200
28/10:	2.600	23/3:	2.700
2/12:	3.500	27/4:	72
27/1:	4.000	»I alt«:	15.164

Da 1951/52 for landet som helhed viste ret beskedne tal i sammenligning med nogle af de følgende år, bekræfter denne enkelte optællingsrække til fulde Isefjordens store betydning for vor vinterbestand af ederfugle.

Det er naturligvis begrænset, hvilke slutninger man tør drage af så lille et talmateriale; men den stadige stigning i antal fra oktober til januar kunne tyde på, at de fugle, der søger ind i Isefjorden, fortrinsvis forbliver der vinteren over, indtil forårstrækket begynder at gøre sig gældende, og det vil allerede sige i februar, på hvilket tidspunkt det også i de milde år spores andetsteds, for eksempel særlig udtalt i Storebælt (figur 23). Den lille stigning i marts kan skyldes tilgang til fjorden under det maksimale forårstræk, men kan naturligvis også skyldes lokale omgrupperinger mellem optællingsområdet og den øvrige del af Isefjord.

Fjordens topografi med udmundingen direkte mod nord understøtter den formodning, at fjorden om efteråret i det væsentligste kun opsøges af ederfugle, der har den som endemål for trækket, mens det sydgående forårstræk lettere vil bringe en del »tilfældige« gæster ind i fjorden.

Mariager Yderfjord

Fra det mellemste og nordligste Kattegat, der rummer så vigtige overvintringsområder som Anholt, Læsø og Ålbæk Bugt, foreligger der kun optælling fra to områder af sekundær interesse, nemlig fra Mariager Yderfjord og farvandet omkring Grenen.

Tællingerne fra Mariager Yderfjord (M på figur 18) er sammenstillet i skema 17. Optællingsområdet omfattede ikke alene selve Yderfjorden, men også lidt havområde ud for fjordmundingen, og praktisk talt alle de optalte ederfugle befandt sig her. De kan dog rent undtagelsesvis trænge længere ind i fjorden, for eksempel blev der i et

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	÷	÷	—	÷	—	600	2500	300	9	3.409
1952/53	0	0	20	300	0	—	600	0	400	17	1.337
1953/54	—	—	0	100	÷	—	—	9	20	100	229
1954/55	16	0	0	0	—	—	1	3	6	—	26
1955/56	0	÷	÷	8	—	—	0	0	19	0	27
1956/57	—	0	0	0	÷	400	0	÷	0	—	400
Total	16	0	20	408	400		1201	2512	745	126	5.428

Skema 17. Oversigt over optalte ederfugle i Mariager Yderfjord. Område M på figur 18. Arealet er på ca. 2800 ha.

Eiders counted in outer part of Mariager Fjord (area M in Fig. 18). Total area 2800 ha.

andet optællingsområde mellem Fuglsø og Havnø den 18/9 og 16/10 1955 set henholdsvis 24 og 32 ederfugle.

Skemaet viser, at ederflugens forekomst her ved Mariager Fjord er så uregelmæssig, at området næppe spiller nogen større rolle som fourageringsplads, skønt der på enkelte optællingsdage blev set ret store mængder, som for eksempel 2500 den 24. februar 1952, mens der til gengæld kun blev set i alt 26 individer på 7 optællingsdage i 1954/55, et år der på andre optællingssteder netop gav usædvanligt store tal. Indeks (individer pr. 1000 ha pr. optællingsdag) er beregnet til 52; men med den store uregelmæssighed i ederflugens forekomst her giver dette tal næppe noget sikkert udtryk for områdets betydning.

Skagen

Der blev her optalt på et enkelt område, der strakte sig fra Højen Fyr rundt om Grenen og ned til Skagen Havn (N på figur 18). Tallene er gengivet i skema 18. Hvor hovedmængden af de her optrædende fugle har deres yngleplads, ved vi som tidligere omtalt ikke med sikkerhed; men ringmærkningen har vist, at i alt fald nogle ynglefugle fra Østersøen kan søge op i det nordlige Kattegat og Skagerak; det er dog sandsynligt, at størstedelen kommer andetsteds fra.

Man kan ikke af de relativt små tal fra et enkelt optællingsområde slutte sig til så forfærdelig meget, så det skal derfor kun påpeges, at årene med det største antal optalte fugle ikke falder sammen med »topårene« for den sydlige del af landet, hvilket kan stå i forbindelse med anden oprindelse af bestanden. Man kunne også tænke sig en relation til isvintre, således at disse pressede en større mængde end

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	80	450	—	900	—	70	30	15	0	1.545
1952/53	20	45	80	80	4	—	18	185	8	3	443
1953/54	—	—	450	175	600	—	350	60	440	20	2.095
1954/55	180	12	75	7	—	—	9	11	38	—	332
1955/56	3	600	650	80	—	—	30	9	35	19	1.426
1956/57	—	130	÷	3	40	100	18	16	÷	—	307
Total	203	867	1705	345	1644		495	311	536	42	6.148
Pr. 1000 ha	40	102	201	41	(193)		49	30	63	6	82

Skema 18. Oversigt over optalte ederfugle omkring Skagens Gren. Område N på figur 18. Arealet er på ca. 1700 ha.

Eiders counted around Skagens Gren (the Scau) (area N in Fig. 18). Total area 1700 ha.

normalt af Østersøens ynglebestand mod nord; det skulle i så fald især give sig udtryk i tallene for februar; men de er lave for alle årene. Dertil kommer, at f. eks. 1951/52 gav relativt store tal ved Skagen, skønt det var en meget mild vinter og desuden med lave tal på optællingsområderne i den sydlige del af landet.

Tallene fra de enkelte måneder viser tydeligt efterårstrækket i september-oktober med maksimum i den sidste af disse måneder. Efter et kraftigt fald i november synes bestanden at tiltage igen i december; men resten af vinteren er tallene ret lave, og forårstrækket i marts giver sig kun meget lidt til kende, særlig i sammenligning med toppen for efterårstrækket.

Der foregår altså et tydeligt træk ved Skagen; bedst udtalt er efterårstrækket. Området fungerer også i nogen grad som vinterkvarter.

Limfjorden

Optællingerne bekræfter til fulde, at Limfjorden kun i yderst ringe grad bliver besøgt af ederfugle. Under de 6 års tællinger blev der på i alt 31 optællingsområder (figur 18) sammenlagt kun talt 537 individer, der fordeler sig som angivet på skema 19. Når der var så få ederfugle i årene 1951/52 og 56/57, skyldes det, at der i disse år kun blev talt på henholdsvis 3 og 4 af de 31 områder, hvoraf de 4 fra 1956/57 heller ikke i de foregående år havde rummet ederfugle. Det gælder i det hele taget 20 af områderne, at der aldrig blev set ederfugle på dem. De 537 ederfugle blev altså talt på kun 11 områder, på hvilke de fordeler sig på følgende måde:

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	0	12	—	0	—	0	0	0	0	12
1952/53	0	2	20	37	33	—	41	0	3	0	136
1953/54	—	—	0	0	80	—	12	0	0	0	92
1954/55	0	16	164	4	—	—	4	0	2	—	190
1955/56	0	6	55	35	—	—	8	0	3	0	107
1956/57	—	0	0	0	0	0	0	0	0	—	0
Total	0	24	251	76	113		65	0	8	0	537

Skema 19. Oversigt over ederfugle optalt på 31 områder i *Limfjorden*. Disse er afmærket på figur 18.

Eiders counted in 31 subareas in the Limfjord. Areas marked in Fig. 18.

Nissum Bredning, SE	optalt	303	ederfugle på	7	optællingsdage
Harre-Vig	—	72	—	—	22
Venø Bugt	—	44	—	—	10
Nissum Bredning, SW	—	43	—	—	35
Ålborg–Mov Bro	—	32	—	—	6
Risgårde Bredning	—	16	—	—	6
Livø Bredning, E	—	10	—	—	2
Venø Sund	—	7	—	—	12
Havsør	—	4	—	—	21
Egholm, S	—	4	—	—	29
Skibsted Fjord	—	2	—	—	8

I alt optalt 537 ederfugle på 158 optællingsdage

På de 31 områder blev der i alt foretaget 431 optællinger, hvilket i gennemsnit kun giver lidt over 1 individ pr. optællingsdag og pr. område og kun en brøkdel af et individ pr. 1000 ha.

Fordelingen af de iagttagne individer på månederne august–april, der fremgår af skema 19, viser et betydeligt maksimum under efterårstrækket i oktober og derefter som ved Grenen et nyt maksimum i december, hvorefter man når helt ned på nul i februar. Forårstrækket er – igen ligesom ved Grenen – netop kun antydning ved nogle få iagttagelser i marts.

Da Limfjorden rummer store muslingebanker, kunne man i og for sig forvente, at ederfuglene i langt større tal benyttede dette farvand i vinterhalvåret. Når det imidlertid ikke sker, skyldes det måske, at ederfuglen i den grad er knyttet til havet, at den betænker sig på at flyve op gennem den lange, flodlignende forbindelse mellem Kattegat og Limfjordens bredere partier. Det kan i denne forbindelse påpeges,

at ca. to tredjedele af de optalte ederfugle forekom i Nissum Bredning, der kun ved de smalle tanger er adskilt fra havet. Det er vel derfor sandsynligt, at hovedparten af de ederfugle, som optræder i Limfjorden, faktisk kommer ind fra Vesterhavet og ikke fra Kattegat.

Albuebugten, Fanø

Langs hele Vestkysten med dens fjordssystemer blev der kun foretaget optællinger langs den sydlige del af Fanø's østkyst, nemlig fra og med reservatet Albuebugten og ned til øens sydspids (P på figur 18). Bortset fra renden, der sydfra går lige op forbi Sønderho, er dette område ikke særlig velegnet for ederfugle, og det kan derfor ikke give et repræsentativt udtryk for ederfuglens forekomst i Vadehavet, hvor den især holder til langs kanterne af de dybe render. Størstedelen af de optalte fugle er derfor utvivlsomt optalt i den omtalte rende ved Sønderho. At der andetsteds i Vadehavet findes mange flere ederfugle, har optælleren da også givet udtryk for ved bemærkninger på de indsendte skemaer; således skriver han 3/1 1954: I farvandet syd for Fanø i tusindvis af ederfugle; og 2/12 1956: Ca. 2 sømil syd for Fanø's sydspids en flok på ca. 3000 ederfugle.

Vildtbiologisk Station har nu i nogle år gjort optegnelser over ederfuglene i farvandet omkring Jordsand, hvor der periodevis forekommer over titusind individer. Det skal der dog ikke gøres rede for her, men blot nævnes for at vise, at Vadehavet spiller en meget betydelig rolle for ederfuglen.

Optællingen fra Albuebugten (skema 20) viser, at de første fugle ankommer til området i september; men at stigningen i bestanden

	VIII	IX	X	XI	XII		I	II	III	IV	Total
					1.-15.	16.-31.					
1951/52	—	0	300	—	÷	—	500	30	200	160	1.190
1952/53	÷	75	150	0	200	—	400	0	100	100	1.025
1953/54	—	—	14	600	÷	—	500	0	12	22	1.148
1954/55	0	0	350	600	—	—	500	÷	200	—	1.650
1955/56	÷	÷	÷	÷	—	—	÷	÷	÷	÷	÷
1956/57	—	0	20	300	50	200	200	20	40	—	830
Total	0	75	834	1500	450		2100	50	552	282	5.843
Pr. 1000 ha	0	13	111	250	(100)		280	8	74	63	115

Skema 20. Oversigt over optalte ederfugle langs *Fanø's* østkyst fra Albuebugten til øens sydspids. Område P på figur 18. Areal ca. 1500 ha.

Eiders counted along the E coast of Fanø from Albuebugt to S tip of the island. (Area P in Fig. 18). Total area about 1500 ha.

først rigtig tager fat i oktober, og at den i november når et maksimum, der sandsynligvis holder sig til januar. Allerede i februar er størstedelen af vinterbestanden trukket bort (hvorhen?). I marts-april synes der at være nogen tilgang igen, formentlig af gennemtrækkende fugle; men dette maksimum er ikke stort, så området passerer utvivlsomt kun af et meget ringe antal fugle fra andre overvintringsområder.

R e s u m é: Optællingerne har – på grund af det tidsrum, hvori de blev foretaget (VIII–IV) – ikke været i stand til at vise, om det sydgående sommertræk, som er påvist i Kalmarsund i juni og i august, når frem til de danske farvande, og derfor heller ikke hvor det eventuelt spores. Efterårstrækket giver sig derimod tydeligt til kende i september og oktober med maksimumstal i sidstnævnte måned. I september er stigningen i optalte fugle mest udtalt ved Sydsjællands østkyst. Bestandene på de optalte områder stiger eller holder sig i det mindste højt indtil december-januar, men noget varierende fra område til område og i forhold til vinterens strenghed. Af de optalte områder er de sydfynske farvande (inklusive bælteerne) langt de vigtigste overvintringskvarterer. Forårstrækket kan spores allerede i februar og er maksimalt i marts. Optællingerne ved Skagens Gren og specielt ved Sydsjællands østkyst tyder på et meget ringe eller helt manglende forårstræk i disse områder.

Hvor stor er den samlede efterårsbestand?

Det vil naturligvis være af den største interesse at vide, hvor stor en bestand af ederfugle der om efteråret og vinteren opholder sig i eller passerer de danske farvande; men det er forbundet med de største vanskeligheder at fremskaffe tal, hvis størrelse man blot kan have nogenlunde tillid til, ligesom det i høj grad kan diskuteres, hvad man i denne forbindelse skal forstå ved danske farvande; om man blot skal medregne de havområder, som ligger inden for 3-milegrænsen, eller om man skal medregne f. eks. hele det vestlige Kattegat og alle de indre farvande. Ved at belyse spørgsmålet fra forskellige sider vil det måske bedst være muligt at komme til et fornuftigt skøn samt at påpege uoverensstemmelser i det foreliggende materiale.

I 1955/56 blev der ifølge jagtstatistikken skudt ca. 90.000 ederfugle i Danmark. Dette tal er selvfølgelig behæftet med en vis usikkerhed, såvel som alle andre tal fra jagtstatistikken; men det giver dog utvivlsomt den rigtige størrelsesorden af jagtudbyttet. Som jeg skal omtale i en senere afhandling, ligger den gennemsnitlige, årlige dødelighed blandt udvoksne ederfugle på ca. 20 procent, hvori alle dødsårsager, også skydning, er inkluderet. Som det så ofte er fremhævet, kan dødsårsagerne i nogen grad vikariere for hinanden, hvormed menes, at går

nogle dødsårsager frem, går andre tilbage, så balancen fremdeles opretholdes omkring de 20 procent, der ikke må overskrides, hvis ynglebestanden skal forblive uforandret. Selv om dødsårsagerne som sagt holder hinanden i ligevægt, gælder det dog ikke til den yderste grænse. En enkelt dødsårsag kan ikke stige til de 20 % og dermed udelukke alle de andre, som stadig må have en vis margin. Får de ikke det, overskrides de 20 procent, og ynglebestanden vil gå tilbage.

Da ederfuglebestandene overalt i Skandinavien holder stand eller endog går frem, bliver 20 procent grænsen for den årlige dødelighed altså ikke overskredet. Det, som jægerne årligt tolder af bestandene, må altså ligge noget lavere; men lad os blot i denne forbindelse regne meget højt, betydeligt højere end materialet af tilbagemeldinger lader formode, og antage, at danske jægere tager 15 procent af efterårsbestanden, så der kun er 5 procent tilbage til jagtudbyttet i Sverige og Finland samt alle tilfældige dødsårsager. Da en beskydning på 15 procent i Danmark utvivlsomt er meget højt anslået i forhold til, hvad bestanden kan tåle, må minimumskravet – med et jagtudbytte på 90.000 – altså være, at efterårsbestanden tæller mindst 600.000 individer.

Er dette tal urimeligt stort? Nej, det synes det i hvert fald ikke at være i betragtning af, at man på den tidligere omtalte observationspost i Kalmarsund i 1959 talte ca. 300.000 ederfugle på træk mod syd. Nu går en del af det sydgående træk langs Sveriges østkyst også øst om Øland; men hvor stor en del ved man ikke, og ikke alle ederfuglene fra Den botniske Bugt og den nordligste del af Østersøen trækker sydpå langs Sveriges kyst, for som ringmærkningerne har vist, kan der også komme tilbagemeldinger fra Østersøens sydøstkyster, så den bestand af ederfugle, der kommer fra ynglepladser nord for Øland, udgør utvivlsomt et antal, der er en del større end de i Kalmarsund optalte 300.000 individer. Det må antages, at langt de fleste af disse ederfugle opholder sig i danske farvande i vinterhalvåret, hvortil så kommer bestandene fra Østersøen syd for Øland, vor egen ynglebestand og ynglefugle fra Kattegats og måske Skageraks svenske og norske kyster. I betragtning af, at der alene gennem Kalmarsund trækker 300.000 individer, synes der således ikke på denne baggrund at være noget urimeligt i, at vor vinterbestand når op på eller endog overskrider det anførte minimumskrav på 600.000 individer.

Men man støder her på en vanskelighed med hensyn til den foreliggende vurdering af ynglebestandenes størrelser. Som anført lader G. BERGMAN den finske bestand bestå af ca. 60.000 individer. Hertil kommer de 2. årsfugle, som er godt et år gamle og det følgende år skal erstatte de ca. 12.000 af ynglebestanden, som til den tid vil være døde (årlige dødelighed 20 %), men i mellemtiden vil også nogle af

	Efterårsbestand (1. september) <i>Autumn population</i>	Afgang inden næste efterår <i>Lost before next autumn</i>		Overlevende næste 1. september <i>Survivors on foll. 1. Sept.</i>
		Antal No.	%	
<i>Eksempel A</i>				
Ynglebestand (<i>Breeding population</i>)	60.000	12.000	20	48.000
2. årsfugle (<i>Second year birds</i>)	15.000	3.000	20	12.000
1. årsfugle (<i>yearlings</i>)	30.000	15.000	50	15.000
I alt (<i>Total</i>)	105.000	30.000	29	75.000
<i>Eksempel B</i>				
Ynglebestand	60.000	12.000	20	48.000
2. årsfugle	15.000	3.000	20	12.000
1. årsfugle	60.000	45.000	75	15.000
I alt	135.000	60.000	44	75.000

Skema 21. Teoretisk sammensætning af en efterårsbestand med en ungeproduktion på henholdsvis 1 pr. par (eksempel A) og 2 pr. par (eksempel B). I begge tilfælde er man gået ud fra en bestand af ynglefugle på 60.000, hvis årlige dødelighed ligesom hos de 2-årige fugle er 20 procent.

Theoretical composition of an autumn population when one (example A) and two (example B) young are produced per pair. 60,000 breeding birds are assumed throughout; their annual mortality is assumed to be 20% as in the two year old birds.

erstatningsfuglene være gået til, og da det kan være rimeligt hos disse ét år gamle fugle at lade afgang være den samme som hos de voksne fugle, må den godt étårige bestand være på ca. 15.000. Hvis man nu sætter årets produktion af flyvedygtige unger til 1 pr. hun, vil det give 30.000 individer, hvilket skulle være rigeligt til bestandens vedligeholdelse, idet dette antal vil tillade en dødelighed i det første år på 50 % og alligevel give de nødvendige 15.000 2. årsfugle. Dette regnestykke skulle give en finsk efterårsbestand af størrelsesorden: 60.000 + 15.000 + 30.000 = 105.000. G. BERGMAN angiver imidlertid (l. c. side 243), at den årlige produktion af flyvedygtige unger i Helsingforsregionen er ca. 2 pr. par, hvilket forekommer meget højt for en bestand med en årlig dødelighed på kun ca. 20 % og med kønsmodenhedens indtræden ved 2 års alderen. Men selv med denne ungeproduktion vil den finske efterårsbestand dog kun blive på ca. 135.000 individer.

Den antagne produktion af en unge pr. par eller som af BERGMAN anført 2 unger pr. par giver i øvrigt også anledning til visse overvejelser, som fremgår af skema 21. I det første tilfælde vil man ved en

ynglebestand på 60.000 have en produktion af 30.000 unger (1. årsfugle), der har overlevet til 1. september, og heraf må ikke mindre end de 15.000 eller 50 procent dø i løbet af det følgende år for at blive reduceret til 15.000 2. årsfugle. I betragtning af, at dødeligheden blandt voksne fugle kun er ca. 20 %, er en dødelighed på 50 procent hos ungfuglene i deres første år – vel at mærke efter at den egentlige ungedødelighed forlængst er overstået – overordentlig høj. Der kendes ganske vist tilfælde inden for fugleverdenen med meget stor overdødelighed blandt 1. årsfuglene; hos en pingvinart er den årlige dødelighed hos de voksne for eksempel beregnet til 10 %, hos 1. årsfuglene til 58 og hos mursejleren til henholdsvis 19 og 69 % (LACK 1954), men det synes også at være ekstreme tilfælde; hos gråanden har forskellige undersøgere fundet en dødelighed hos 1. årsfuglene, der varierer fra at være lig med de ældre fugles til at ligge omkring 50 procent højere (FOC 1958: 19), og det er vel i øjeblikket den nærmeststående art, hvormed der kan sammenlignes; men det må dog påpeges, at den årlige dødelighed hos de voksne gråænder ligger helt oppe mellem 50 og 60 procent, hvilket naturligvis er en betydelig forskel fra ederfuglenes ca. 20 %. Man kan måske derfor endnu bedre sammenligne med den kortnæbbede gås, der ifølge BOYD'S undersøgelser (1956) har en årlig dødelighed på 25 procent hos voksne fugle mod 42 procent hos 1. årsfuglene.

Hvis vi nu antager denne ungeproduktion af 1 pr. par og en årlig dødelighed blandt 1. årsfuglene på 50 procent, må den teoretiske sammensætning af efterårsbestande blive som angivet i det første eksempel på skema 21 og den årlige afgang på 30.000 fugle eller 29 procent af den samlede efterårsbestand. Da dette tal er beregnet på grundlag af en formodet, men i virkeligheden ukendt ungeproduktion, er der ingen grund til at omvurdere den tidligere angivne procentdel af bestanden, som de danske jægere kan tillade sig at høste uden at skade den.

En ungeproduktion på 1 pr. par synes altså faktisk at være en meget optimistisk antagelse i betragtning af den voksne ederfugls lange levetid. Sætter man den nu yderligere op til 2 pr. par (eksempel B på skemaet), må man have en førsteårs dødelighed på 75 procent, hvis balancen skal opretholdes, og ikke mindre end 44 procent af den samlede efterårsbestand må dø i løbet af året. Fra en jagers synspunkt ville det selvfølgelig være ideelt, om det var sådan, men det er sikkert meget langt fra de faktiske forhold.

Hvis den finske ynglebestand er rigtigt vurderet til ca. 60.000, er det altså højst usandsynligt, at den finske efterårsbestand overskrider 105.000 (–135.000) individer.

Med hensyn til Sverige foreligger der desværre ingen beregning af ynglebestanden, men BERGMAN anslår den til at være noget større end

den finske. Forudsat at hele den finske bestand trækker gennem Kalmarsund (hvad den ikke gør), må alene den del af den svenske bestand, som ruger nord for Øland, være over dobbelt så stor som den finske, for at man kan nå op på de 300.000, som trækker gennem dette stræde.

Hvis Sverige desuden skal præstere de resterende af de ca. 600.000, som er antaget for minimumsgrænse for den danske vinterbestand, må bestanden være endnu nogle gange større end den finske. Den danske efterårsbestand på kun ca. 10.000 individer kan man i denne forbindelse se ganske bort fra.

Den foreliggende vurdering af den finske bestand og det skøn, man har over den svenske, synes derfor vanskeligt at kunne bringes i overensstemmelse med den sydtrækkende bestand på 300.000 gennem Kalmarsund eller med den beregnede minimumsbestand på 600.000 vinterfugle i de danske farvande.

Endelig er det så spørgsmålet, om man gennem de foreliggende optællinger kan danne sig noget skøn over den samlede vinterbestand i de danske farvande. Det maksimale antal ederfugle for alle årene 1951-57 blev optalt ved januar-optællinger i 1956, nemlig 42.662 individer. Det samlede areal af det søterritorium, som der blev optalt på, var ca. 2100 km², hvilket giver ca. 20 ederfugle pr. km².

Det søterritorium, der afgrænses af en linie fra grænsen ved Flensborg Fjord til 5 km ud for Gedser, Møns Klint, Stevns og op gennem Sundet øst om Saltholm og vest om Hven og derfra videre gennem Kattegat øst om Anholt og Læsø til Skagens Gren, hvorfra den fortsætter ned langs Vestkysten i en afstand af 5 km fra de fremspringende punkter, er af størrelsesorden 24.000 km². Med ganske få undtagelser ligger hele dette område inden for 30-meters dybdekurven. Forudsætter man nu, at de optalte områder var repræsentative for hele dette søterritorium, ville den samlede ederfuglebestand her på det pågældende tidspunkt have været på ca. 504.000 individer.

Når man tager i betragtning, at dette tal gælder for bestanden omkring den 15. januar, altså efter at der har været drevet jagt i 4^{1/2} måned, hvorunder ca. 90.000 fugle blev nedlagt af de danske jægere, kommer man forbavsende nær på det tidligere omtalte minimumskrav til efterårsbestanden på ca. 600.000. Næsten for nær på i betragtning af de indvendinger, der kan gøres mod tallet.

For det første inkluderer efterårsbestanden alle de fugle, som er i eller kommer til vore farvande, hvadenten de bliver her vinteren over eller blot passerer igennem til andre havområder. Hvor mange der er af denne sidste kategori, som altså ikke vil tælle med ved beregningen i januar, ved vi intet sikkert om. Ringmærkningerne synes ganske vist at vise, at de kun udgør en meget ringe del af den samlede bestand;

men der er den usikkerhed, at de går til områder i Nordsøen, hvor jagt ikke foregår eller er meget ringe, og hvorfra der derfor vil komme et meget ringe antal tilbagemeldinger i sammenligning med, hvad der tilbagemeldes fra danske farvande. Denne usikkerhed i beregningerne vil dog udelukkende arbejde i retning af, at den samlede januarbestand, hvor den så end måtte befinde sig, er større end de tal, vi kommer til ved optællinger i danske farvande, og den hjælper derfor med til at opfylde eller endog overskride det opstillede minimumskrav til den bestand, hvoraf de danske jægere tager deres bytte.

En anden indvending mod den beregnede januarbestand er langt alvorligere og drager måske stærkt i modsat retning. Det kan nemlig i høj grad betvivles, om de optalte områder kan anses for repræsentative for hele det afgrænsede område på 24.000 km². Hvor stor en del af dette, der i det hele taget udnyttes af ederfuglene, er naturligvis først og fremmest afhængigt af, på hvor store dybder de kan hente deres føde. F. JENSENIUS MADSEN (1954) citerer i sit arbejde om dykændernes føde R. HØRRING (1919), der anfører, at ederfuglene kan hente føden op fra bunden på dybder indtil 60 meter; men at de dog sædvanligvis arbejder på dybder mellem 20 og 30 meter eller mindre. Hvor HØRRING's angivelser stammer fra, har jeg ikke eftersporet; men efter hvad senere forfattere opgiver (STRESEMANN 1927-34, WITHERBY 1949, NOËL MAYAUD 1950, J. DELACOUR 1959, R. MEINERTZHAGEN 1959, G. BERGMANN 1961), forekommer de at være meget overdrevne. Det synes, som om ederfuglene i det væsentligste søger føden på dybder, der er mindre end 10 m, men at de muligvis kan udnytte dybder på op til 20 m.

Figur 24 viser dybdeforholdene i havene omkring Danmark. De lodret skraverede områder angiver vanddybderne fra 0 til 10 meter, og der kan vist ikke være tvivl om, at de inkluderer alle de lokaliteter, som viser de største koncentrationer af ederfugle. Dette står også godt i relation til forekomsten af det enkelte fødedyr, som spiller den største rolle for ederfuglen, nemlig blåmuslingen, der ifølge AD. S. JENSEN og R. SPÄRCK (1934: 73) er almindelig i næsten alle danske farvande, hvor den forekommer på lavere vand, som regel inden for 10-meters dybdekurven. I de tidligere omtalte undersøgelser fandt JENSENIUS MADSEN, at knap 70 % af de undersøgte ederfugle havde ædt denne musling, ca. 25 % indeholdt udelukkende den, og han anslår, at den udgør mellem 30 og 60 % af ederfuglenes samlede fødemængde.

Hvis ederfuglene er henvist til udelukkende at søge føde inden for 10-meter kurven, er det kun en ringe del af de afgrænsede 24.000 km², som udnyttes af dem. På visse lokaliteter træffes de dog så regelmæssigt uden for 10-meter kurven, at man må formode, at de ikke blot søger hvile der, men også er i stand til at fouragere. Som tidligere omtalt må man anslå 20 m for grænsen af dens dykkeevne, og JENSENIUS

den finske. Forudsat at hele den finske bestand trækker gennem Kalmarsund (hvad den ikke gør), må alene den del af den svenske bestand, som ruger nord for Øland, være over dobbelt så stor som den finske, for at man kan nå op på de 300.000, som trækker gennem dette stræde.

Hvis Sverige desuden skal præstere de resterende af de ca. 600.000, som er antaget for minimumsgrænse for den danske vinterbestand, må bestanden være endnu nogle gange større end den finske. Den danske efterårsbestand på kun ca. 10.000 individer kan man i denne forbindelse se ganske bort fra.

Den foreliggende vurdering af den finske bestand og det skøn, man har over den svenske, synes derfor vanskeligt at kunne bringes i overensstemmelse med den sydtrækkende bestand på 300.000 gennem Kalmarsund eller med den beregnede minimumsbestand på 600.000 vinterfugle i de danske farvande.

Endelig er det så spørgsmålet, om man gennem de foreliggende optællinger kan danne sig noget skøn over den samlede vinterbestand i de danske farvande. Det maksimale antal ederfugle for alle årene 1951-57 blev optalt ved januar-optællinger i 1956, nemlig 42.662 individer. Det samlede areal af det søterritorium, som der blev optalt på, var ca. 2100 km², hvilket giver ca. 20 ederfugle pr. km².

Det søterritorium, der afgrænses af en linie fra grænsen ved Flensborg Fjord til 5 km ud for Gedser, Møns Klint, Stevns og op gennem Sundet øst om Saltholm og vest om Hven og derfra videre gennem Kattegat øst om Anholt og Læsø til Skagens Gren, hvorfra den fortsætter ned langs Vestkysten i en afstand af 5 km fra de fremspringende punkter, er af størrelsesorden 24.000 km². Med ganske få undtagelser ligger hele dette område inden for 30-meters dybdekurven. Forudsætter man nu, at de optalte områder var repræsentative for hele dette søterritorium, ville den samlede ederfuglebestand her på det pågældende tidspunkt have været på ca. 504.000 individer.

Når man tager i betragtning, at dette tal gælder for bestanden omkring den 15. januar, altså efter at der har været drevet jagt i 4¹/₂ måned, hvorunder ca. 90.000 fugle blev nedlagt af de danske jægere, kommer man forbavsende nær på det tidligere omtalte minimumskrav til efterårsbestanden på ca. 600.000. Næsten for nær på i betragtning af de indvendinger, der kan gøres mod tallet.

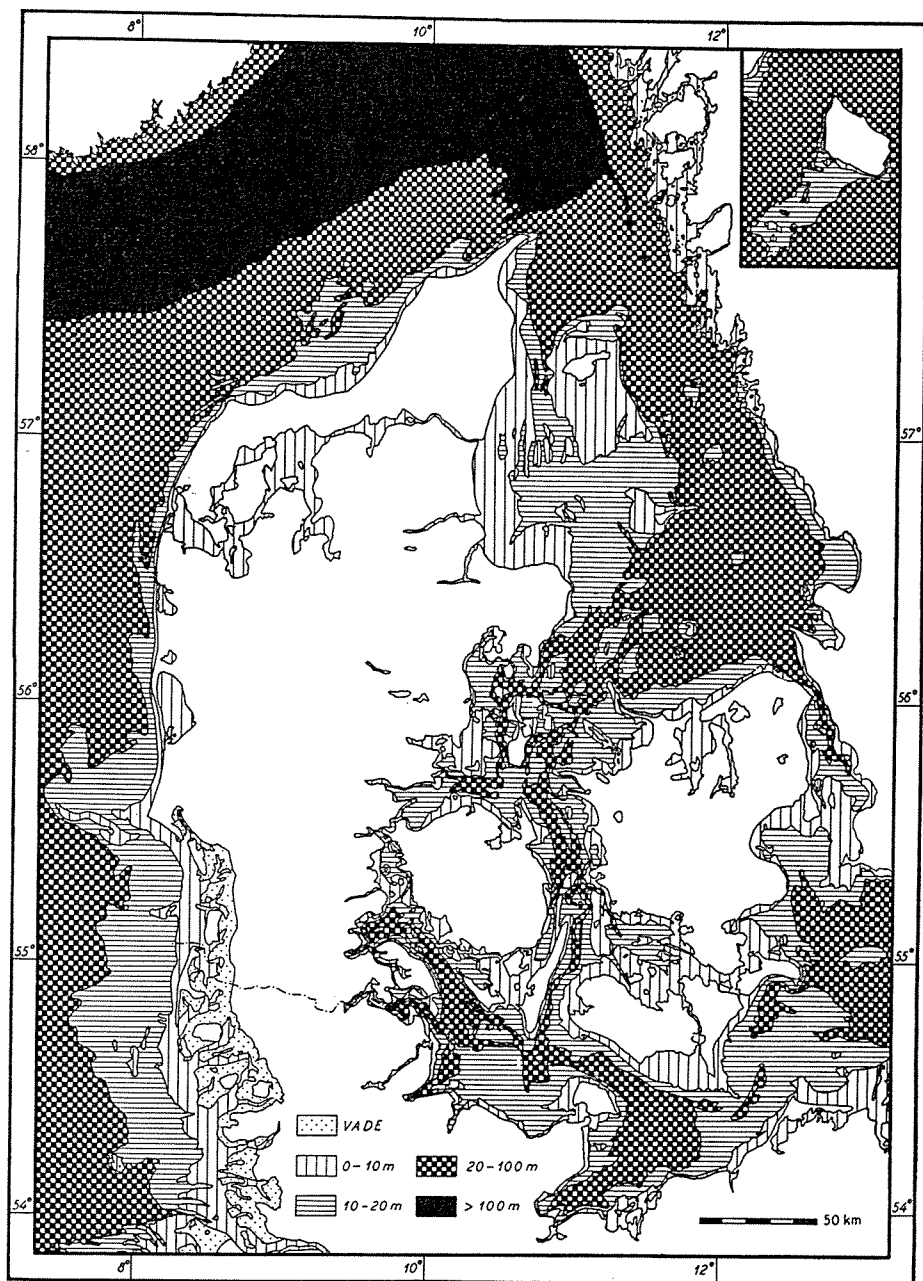
For det første inkluderer efterårsbestanden alle de fugle, som er i eller kommer til vore farvande, hvadenten de bliver her vinteren over eller blot passerer igennem til andre havområder. Hvor mange der er af denne sidste kategori, som altså ikke vil tælle med ved beregningen i januar, ved vi intet sikkert om. Ringmærkningerne synes ganske vist at vise, at de kun udgør en meget ringe del af den samlede bestand;

men der er den usikkerhed, at de går til områder i Nordsøen, hvor jagt ikke foregår eller er meget ringe, og hvorfra der derfor vil komme et meget ringe antal tilbagemeldinger i sammenligning med, hvad der tilbagemeldes fra danske farvande. Denne usikkerhed i beregningerne vil dog udelukkende arbejde i retning af, at den samlede januarbestand, hvor den så end måtte befinde sig, er større end de tal, vi kommer til ved optællinger i danske farvande, og den hjælper derfor med til at opfylde eller endog overskride det opstillede minimumskrav til den bestand, hvoraf de danske jægere tager deres bytte.

En anden indvending mod den beregnede januarbestand er langt alvorligere og drager måske stærkt i modsat retning. Det kan nemlig i høj grad betvivles, om de optalte områder kan anses for repræsentative for hele det afgrænsede område på 24.000 km². Hvor stor en del af dette, der i det hele taget udnyttes af ederfuglene, er naturligvis først og fremmest afhængigt af, på hvor store dybder de kan hente deres føde. F. JENSENIUS MADSEN (1954) citerer i sit arbejde om dykændernes føde R. HØRRING (1919), der anfører, at ederfuglene kan hente føden op fra bunden på dybder indtil 60 meter; men at de dog sædvanligvis arbejder på dybder mellem 20 og 30 meter eller mindre. Hvor HØRRING's angivelser stammer fra, har jeg ikke eftersporet; men efter hvad senere forfattere opgiver (STRESEMANN 1927-34, WITHERBY 1949, NOËL MAYAUD 1950, J. DELACOUR 1959, R. MEINERTZHAGEN 1959, G. BERGMANN 1961), forekommer de at være meget overdrevne. Det synes, som om ederfuglene i det væsentligste søger føden på dybder, der er mindre end 10 m, men at de muligvis kan udnytte dybder på op til 20 m.

Figur 24 viser dybdeforholdene i havene omkring Danmark. De lodret skraverede områder angiver vanddybderne fra 0 til 10 meter, og der kan vist ikke være tvivl om, at de inkluderer alle de lokaliteter, som viser de største koncentrationer af ederfugle. Dette står også godt i relation til forekomsten af det enkelte fødedyr, som spiller den største rolle for ederfuglen, nemlig blåmuslingen, der ifølge Ad. S. JENSEN og R. SPÄRCK (1934: 73) er almindelig i næsten alle danske farvande, hvor den forekommer på lavere vand, som regel inden for 10-meters dybdekurven. I de tidligere omtalte undersøgelser fandt JENSENIUS MADSEN, at knap 70 % af de undersøgte ederfugle havde ædt denne musling, ca. 25 % indeholdt udelukkende den, og han anslår, at den udgør mellem 30 og 60 % af ederfuglenes samlede fødemængde.

Hvis ederfuglene er henvist til udelukkende at søge føde inden for 10-meter kurven, er det kun en ringe del af de afgrænsede 24.000 km², som udnyttes af dem. På visse lokaliteter træffes de dog så regelmæssigt uden for 10-meter kurven, at man må formode, at de ikke blot søger hvile der, men også er i stand til at fouragere. Som tidligere omtalt må man anslå 20 m for grænsen af dens dykkeevne, og JENSENIUS



Figur 24. Kort over havdybderne i de danske farvande. (Efter Niels Nielsen og Axel Schou i *Trap: Danmark* 1958).

Map showing distribution of depths in Danish waters.

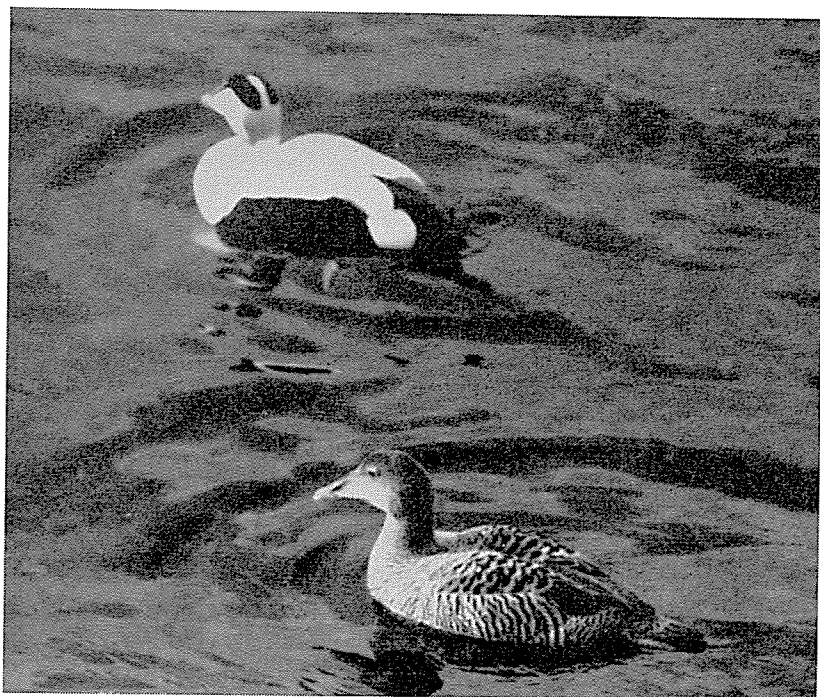
MADSEN fandt da også, at alle de af ham undersøgte fødedyr kunne være taget på dybder fra 0–15 m.

Konklusionen af disse overvejelser må blive, at man ikke kan lade optællingsområderne, der i det væsentlige ligger inden for 10-meter kurven, være repræsentativ for hele det 24.000 km² store område, men højst for områderne indtil 20 meter kurven, hvorved den beregnede vinterbestand vil blive skåret ned til ca. det halve, hvilket er betydeligt under den vinterbestand, man må forvente i forhold til afskydningen. Man må herefter slutte, at enten er de foreliggende optællinger ikke repræsentative for vore farvande inden for 20-meter kurven, eller også må den mængde af ederfugle, der passerer vore farvande, men ikke bliver her om vinteren, være mange gange større, end fordelingen af tilbagemeldte ringfugle antyder.

Det kan synes formålsløst at fremsætte alle disse noget svævende betragtninger over tal, som det kun i ringe grad er lykkedes at bringe i overensstemmelse med hinanden. Men min bagtanke dermed har været at fremhæve uoverensstemmelserne i håb om dermed at stimulere til fornyede undersøgelser, så vi kan få et mere fuldstændigt billede af den skandinaviske (specielt den svenske og finske) ederfuglebestands størrelse, årlige produktion, beskatning, vandringer m. m., for derigennem at tilvejebringe et grundlag for at give mere rationelle svar på alle de spørgsmål, der vedrører en fornuftig udnyttelse af bestanden. Det må være i alle skandinaviske jægernes og vildtbiologers interesse, at det fornødne materiale tilvejebringes, og det skulle absolut være inden for mulighedernes grænse at skaffe det. Det er specielt fristende at foretage disse undersøgelser netop med ederfugle, fordi den vel er den dykand – ja måske den andefugl i det hele taget bortset fra svanerne – hvor man bedst kan foretage sådanne bestandsundersøgelser; for eksempel gør ynglebiotopen det muligt at fremskaffe ret nøjagtige tal for ynglebestand, voksne hanner og hunner er meget forskellige og velkendt af enhver havjæger, årets ungfugle er lette at adskille fra gamle fugle, og endelig ligger ringmærkning af et stort antal gamle fugle inden for mulighedernes grænser.

Der kan måske være grund til at give et kort resumé af dette afsnit og en oversigt over de undersøgelser, som det ville være ønskeligt at få foretaget.

En afskydning i Danmark på ca. 90.000 ederfugle må skønnes at kræve en minimumsbestand i danske farvande på 600.000, hvis samtidig en konstant ynglebestand skal kunne opretholdes. I betragtning af, at alene det sydgående træk gennem Kalmarsund tæller omkring 300.000 individer, kan det skøn ikke siges at være urimeligt. Hvis den



Figur 25. Ederfuglepar. Christiansø. 22. iv. 45.

Pair of Eiders. Christiansø.

finske ynglebestand som anslået er af størrelsesorden 60.000 individer, må efterårsbestanden være på 105.000–135.000, men i så fald må den svenske ynglebestand – hvis størrelse aldrig er forsøgt optalt – være adskillige gange større end den finske, for at trækket i Kalmar-sund skal komme op på 300.000, og for at den bestand, der passerer eller har vinterophold i danske farvande, skal komme op på 600.000. I dette sidste tal indgår naturligvis også den lille danske bestand og måske et kontingent fra det sydlige Norge. De foretagne januar-optællinger i Danmark giver ikke tilstrækkeligt store tal, enten fordi optællingsområderne ikke er repræsentative eller fordi en større del end antaget af de ederfugle, som gæster de danske farvande, ikke forbliver der vinteren over, men trækker videre til Nordsøen.

Af de undersøgelser, der står på ønskelisten, kan især fremhæves:

- 1) Taksering af den svenske ynglebestand.
- 2) Ringmærkning specielt af vestsvenske og sydnorske ederfugle.

- 3) Undersøgelser over den årlige produktion af flyvedygtige ungfugle, enten ved tælling af familieflokke eller ved beregning af ungfugleprocenten i jagtudbytter. Den første fremgangsmåde er noget vanskelig på grund af familieflokkenes sammensmeltning og forekomsten af »tanter«, hvilket vil sige fremmede, barnløse hunner, som slutter sig til familieflokkene.
- 4) Linietaksering i danske farvande, helst i januar, for at skaffe et klarere billede af ederfuglens mængde og fordeling bl. a. i forhold til dybdeforholdene.
- 5) Kontinuerlige trækobservationer på udvalgte steder i Danmark i alt fald for september-oktober og marts-april. Specielt ved Skagens Gren ville observationer være af betydning for bedømmelsen af trækket til Nordsøen.
- 6) Udforskning af hannernes sommer-(eller fældnings-)træk, dets forløb og mål.

English Summary

The Danish breeding population of Eiders totals about 3,000 pairs, while the annual bag is somewhere between 23,000 (♂) and 110,000 birds (p. 43). By far the greater proportion of the bag consists of winter visitors from Finland and Sweden. In the two last mentioned countries the annual bag is about 3,000 (only males) and about 5,500 respectively.

The shooting seasons in Denmark (cf. Table 1) and the neighbouring countries are mentioned on pp. 7–8.

A Danish material (Table 2) of 530 ringed females and 180 recoveries is analyzed on pp. 8–35.

The greater part of the birds were ringed on Græsholm near Christiansø in the Baltic and on the island of Samsø in the Kattegat.

The current international symbols have been used in the list of recoveries (p. 10).

The geographical scatter of the recoveries and their distribution on the months of the year appear from Figures 3–10, as far as the Christiansø birds are concerned. The recoveries are predominantly from the western part of the Baltic and adjacent waters (Storebælt, Lillebælt, and southern part of Kattegat). Only two were recovered from the tidal areas along the SW coast of Jutland. By and large the migration takes place in October and March (–April).

The birds from Samsø (Figure 11) seem largely to be heading W and SW to the SW part of Kattegat and Lillebælt, i. e. to an area from which also many Christiansø birds were recovered. It is striking that no Samsø birds were recovered from Storebælt or from the archipelago S of the island of Fyn, two areas which contributed many recoveries of Christiansø birds. The migration would seem to be markedly directional, a feature which is more obvious in the Samsø birds.

The geographical distribution of the recoveries is also shown in Tables 3 and 4.

The causes of death and other details pertaining to the recoveries are presented in Table 5. Among the 180 recoveries 35 were read while 93, or 65 % of the remainder, were birds that had been shot.

Up to 1958/59 about 1350 Swedish (p. 35) and 345 Finnish (p. 41) Eiders had been marked. The recoveries resulting from outside the

immediate vicinity of the point of release are shown in Figures 14–16, an overwhelming concentration of recoveries from Danish waters is obvious. Figures 14 and 16 as well as Table 6 show that the Eiders from Øland, Gotland, and Finland tend to settle farther North in Danish waters, in the central and northern part of the Kattegat, during the winter stay than do the birds from Christiansø.

All Danish sportsmen must, when the annual renewal of the shooting licence is due, supply a list of all game killed by him during the preceding year. These lists have been used to calculate the total bag of Eiders during the years 1950/51 to 1959/60 (p. 43). In Figure 17 the 1959/60 bag has been distributed on the countries adjacent to the coastal waters in which the Eiders were shot. On analyzing the police districts in which the shooting licences were renewed further information is obtained on the distribution of the bag within each county. In general there is good agreement between the distribution of recoveries and the game bag; the only exception is Hjørring County (and within this in particular police district Frederikshavn to which the triangle Frederikshavn – Læsø – Skagens Gren belongs) which shows a far greater bag than the recoveries seem to justify. It must, therefore, be assumed that in this area the winter visitors come from areas where only few (Swedish Kattegat area) or no (Southern Norway) Eiders have been marked.

During the years 1951/52 to 1956/57 Denmark participated in the international Wildfowl Counts and censuses were made in the coastal areas shown in Figure 18 on the dates set out in Table 7.

The counts from different waters are shown in Tables 8–20, and for certain areas the results are shown diagrammatically, as numbers per 1000 ha (Figures 21–23). Before it is attempted to utilize the counts it must be taken into consideration that a not insignificant variation between years is apparent, similar fluctuations of the winter populations are indicated by the bag records (p. 43), this problem is, however, not considered in detail in the present paper. Attention must also be paid to the fact that while the winters 1953/54, 54/55, and 55/56 were hard the remaining three were mild (Fig. 19).

In order to interpret the variation in the number of birds counted during the migration period the continuous Swedish observations on the migration through Kalmarsund between Øland and the Swedish mainland are quoted. Observations during four years have shown the bulk of Eiders to pass through Kalmarsund northbound between April 1 and 25. The autumn migration reaches its maximum between mid September and mid October.

Along the East coast of Sjælland, area A in Fig. 18, the autumn migration shows up through a noticeable increase in the number of birds counted in September (Fig. 21); a further increase occurs in

October. The winter population is small in this area, and the spring migration is not noticeable.

In all waters South of Fyn (D-H in Fig. 18) the migration is only slightly noticeable in September (Fig. 22), but an enormous increase in the number of birds counted follows in October; this increase continues – at least in years with mild winters – until December. The drop in numbers in January can be explained on the assumption that the birds are still on the move and seeking northwards. In February the numbers show another increase in mild winters, presumably because the migration back to the breeding quarters has commenced. In hard winters, which usually peak in February, a pronounced drop is noticed in the number of birds counted in this month. The maximum counts during the spring migration are reached in March. This is particularly pronounced in the Storebælt, a typical passage corridor. (Fig. 23).

In a, so far unpublished, study the mean annual mortality among adult Eiders was found to be about 20 %. In spite of the large annual kill in Denmark no decrease in the population can be traced, on the contrary an increase in the size of the breeding population is reported from Denmark as well as from Sweden and Finland. If allowance is made for other causes of death, including shooting elsewhere, the Danish bag must be a good deal lower than 20 % of the population. If it is assumed, liberally high, to be 15 %, the actual bag of 90,000 birds would require the population wintering in Denmark or passing through Danish waters to be of the order of 600,000 birds as a minimum. This estimate seems not unreasonable since no less than 300,000 southbound Eiders were counted during the summer and autumn of 1959 solely through Kalmarsund.

On the other hand it seems difficult to attain the above minimum figure if the estimates from Sweden and Finland are correct. The Finnish breeding population is estimated at 30,000 pairs (The theoretical autumn population, cf. Table 21). No actual figures are available from Sweden, but the population is estimated to be »somewhat larger« than the Finnish. However, it has to be several times larger if the Swedish and Finnish post-breeding population should contribute the 300,000 birds through Kalmarsund, not to speak of the 600,000 from Danish waters. A source of error may be the birds from South Norway which, generally, are not believed to visit Danish waters.

The January count of 1956 resulted in 42,000 birds or about 20 Eiders per sq. km. If this figure could be assumed to be representative of a well defined sea surface area of 24,000 sq. km and a bag of 90,000 is added the order of magnitude of 600,000 birds is reached; however, the area of sea mentioned would comprise large stretches with a depth of 30 m whereas the Eider seems to forage largely on depths

less than 10 m, although it may be able to exploit depths down to 20 m. If, therefore, the counts would only be representative of areas with depths down to 20 m (Fig. 24), one would arrive at a population size of about half the required minimum at a given time. Under these circumstances a source of error is introduced if a considerable proportion of the autumn birds only pass through Danish waters without remaining here through the winter. Our present knowledge seems to favour the assumption that only a small fraction of the migrating birds pass through Danish waters en route for winter quarters elsewhere.

These inconsistencies call for further studies (p. 75) of common interest to Scandinavian game biologists.

Litteratur

- BERGMAN, GÖRAN. 1961. Ederfuglen. I *Nordens Fugle i Farver* 5: 234-243.
- BOYD, H. 1956. Statistics of the British population of the pink-footed goose. – *Jour. Anim. Ecol.* 25: 253-273.
- CHRISTENSEN, M. 1948. Epidemiagtig Sygdomsudbrud blandt Ederfugle (*Somateria mollissima* L.) ved Bornholm, foraarsaget af dyriske Snyltere. – *Dansk ornith. For. Tidsskr.* 42: 41-47.
- DELACOUR, JEAN. 1959. The waterfowl of the world. 3.
- EDBERG, RAGNAR. 1961. Fågelstrækket genom Kalmarsund 1960. – *Vår Fågelvärld* 20: 47-57.
- EDBERG, RAGNAR. 1961. Vårsträck av ejder i Kalmarsund 1960. – *Svensk Jakt* 99: 232-234.
- FOG, JØRGEN. 1958. Mærkning af opdrættede gråænder 1950-55. – *Danske Vildtundersøgelser*, hæfte 8.
- GRENQUIST, P. 1960. Finnish game research on waterfowl, 1948-1957. *Int. Un. Game Biol., Trans. 4th Congr.*: 78-85.
- HØRRING, R. 1919. Danmarks Fauna. Fugle I.
- HØRRING, R. 1936. Resultatet af Ringmærkningerne i 1931-35. – *Vidensk. Medd. Dansk naturh. Foren.* 99: 373-380.
- HØRRING, R. 1938. Resultatet af Ringmærkningerne i 1931-37. – *Sammesteds* 101: 347-359.
- JENSEN, AD. S. og R. SPÄRCK. 1934. Danmarks Fauna. Saltvandsmuslinger.
- LACK, DAVID. 1954. The natural regulation of animal numbers.
- LØVENSKIOLD, HERMAN L. 1947. Håndbok over Norges fugler.
- MADSEN, F. JENSENIUS. 1954. On the food habits of the diving ducks in Denmark. – *Danish Review of Game Biology* 2: 157-266.
- MAYAND, NOËL. 1950. Alimentation. I *Traité de Zoologie* 15, Oiseaux.
- MEINERTZHAGEN, R. 1959. Pirates and predators.
- NOTINI, GÖSTA og HANS WESTMAN. 1956. Sjöfågeln och sjöfågeljakten längs ostkusten. – *Kungl. Skogshögskolans Skrifter* 22.
- PALUDAN, KNUD. 1957. Ringmærkning af agerhøns 1950-54. – *Danske Vildtundersøgelser*, hæfte 7.
- PALUDAN, KNUD. 1959. Results of pheasant markings in Denmark 1949-55. – *Danish Review of Game Biology* 4 (1): 1-23.
- STATENS ISTJENESTE. 1952-57. Is- og besejlingsforholdene i de danske farvande (1951/52 til 1956/57).
- STRESEMANN, ERWIN. 1927-34. *Handbuch der Zoologie* 7 (2). Aves.
- SVÄRDSON, GUNNAR. 1951. Ny giv i sträckfågel forskningen. – *Svensk Jakt* 89: 111-117.
- SVÄRDSON, GUNNAR. 1958. Sjöfågelstrækket genom Kalmarsund. – *Svensk Jakt* 96: 135-137, 159.
- SVÄRDSON, GUNNAR. 1959. Sjöfågelstrækket i Kalmarsund 1958. – *Svensk Jakt* 97: 128-130.
- WIKSTRÖM, D. 1951. Om sjöfågeljakten i de nordiska länderna. – *Suomen Riista* 5 (B): 60-79.
- WITHERBY, H. F., m. fl. (editors). The handbook of British birds. 3.

Med støtte af Jagtfondens udgives en serie småskrifter under titlen »Danske Vildtundersøgelser«.

Hefterne udkommer tvangfrit, når egnede emner foreligger bearbejdet. Serien skal bl. a. tjene til at bringe resultater af de vildtbiologiske undersøgelser i en populær og nogenlunde udtømmende form.

Hefterne er beregnet for de interesserede, som ønsker at sætte sig lidt nøjere ind i problemer, der angår dansk vildt og vildtpleje.

Hefterne udleveres gratis, så længe oplaget strækker til.

Følgende kan endnu rekvireres:

6. Kai Ulfkjær: Danske råbukkeopsatser (målt i tiden 1948-1955). Illustreret.
7. Knud Paludan: Ringmærkning af agerhøns 1950—54.
8. Jørgen Fog: Mærkning af opdrættede gråænder 1950—55.
9. H. Strandgaard: Vildtudbyttet i Danmark I. Vildtgeografisk oversigt.

Hefterne fås tilsendt ved henvendelse til

Vildtbiologisk Station, Kalø pr. Rønde

(Tlf. Rønde 244)

Sammesteds kan man tegne sig, hvis man ønsker at få de fremtidige hefter tilsendt, efterhånden som de udkommer.

Desuden har stationen udgivet:

Durward L. Allen: Fasanen og vildtplejen,
der ligeledes tilsendes gratis ved henvendelse til stationen.