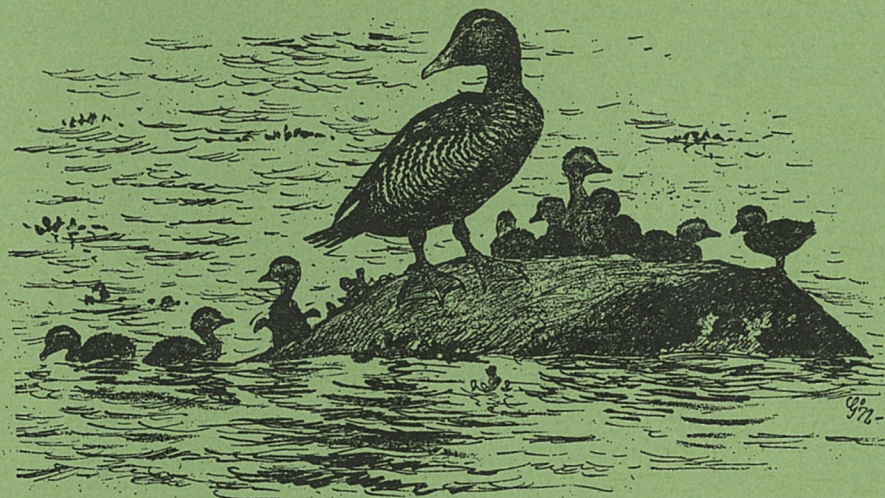


EDERFUGLEN (*Somateria mollissima*) SOM YNGLEFUGL I DANMARK

AF ANDERS HOLM JOENSEN



DANSKE VILDTUNDERSØGELSER
HEFTE 20
VILDTBIOLOGISK STATION 1973

DANSKE
VILDTUNDERSØGELSER

HEFTE 20

Anders Holm Joensen

EDERFUGLEN (*Somateria mollissima*) SOM YNGLEFUGL
I DANMARK

*(The Breeding of the Eider (Somateria mollissima)
in Denmark)*

Meddelelse nr. 98 fra Vildtbiologisk Station

1973

KALØ - RØNDE

Indholdet af dette hefte
må kun citeres
med angivelse af kilden

Under redaktion af Birger Jensen

Forsideillustration af Jens Gregersen
Teknisk tegning af Hanne Vitus Joensen

Indholdsfortegnelse

Indledning	5
Ederfuglens yngleudbredelse og træk	5
Oversigt over materialet	6
Ederfuglen som ynglefugl i Danmark	8
Tiden før 1900	8
Perioden 1900–1930	10
1930-erne	10
1940-erne	10
1950-erne	10
1960-erne	11
Ynglebestanden omkring 1970	12
Materialets pålidelighed	12
Hele landets bestand	15
Den geografiske fordeling	17
Ynglebestandene på Samsø, Saltholm og Mandø	17
Stavns Fjord Vildtreservat, Samsø, 1971	17
Saltholm	20
1959	20
1971	21
Mandø 1971	24
Diskussion	26
Bestandsændringer i det øvrige Europa	26
Ændringer i forholdene på ynglepladserne	26
Predation og uro på ynglepladserne	27
Ederfuglens fremtid som ynglefugl i Danmark	29
English summary	31
Litteratur	32
Bilag. Oversigt over ederfuglens nuværende og tidligere ynglepladser i Danmark	34



Fot. P. Uhd Jepsen

Indledning

I 1966–1968 startede Vildtbiologisk Station en række undersøgelser over danske andefuglebestande, specielt med henblik på dykænderne i de danske farvande. Et led heri var en kortlægning af ederfuglens yngleudbredelse samt vurdering af bestandens størrelse. Indsamling af materiale hertil foregik i årene 1968–1972, og nærværende rapport rummer en sammenfatning af undersøgelsens resultater. Foruden en gennemgang af den danske ynglebestands udvikling, som afsluttes med en oversigt over bestanden omkring 1970, gives en mere detaljeret rapport om optællingerne i tre store kolonier (Samsø, Saltholm og Mandø), og bestandsudviklingen og dennes årsager diskuteres.

Ederfuglens yngleudbredelse og træk

Som ynglefugl er ederfuglen udbredt i arktiske og boreale områder i Europa, Asien og Nordamerika. Arten er opdelt i fem racer, hvoraf én forekommer på den sibiriske og nordamerikanske side af det nordlige Stillehav, mens fire racer er udbredt omkring Nordatlanten (se kortet fig. 1). Nominatracen, *Somateria mollissima mollissima*, yngler ved Hvidehavets kyster, langs alle den skandinaviske halvøes kyster, i Estland, Danmark, Nordvesttyskland og Holland, samt de nordlige dele af Storbritannien. En lille bestand findes endvidere ved Bretagne i Frankrig.

I størstedelen af Europa er ederfuglen standfugl, omend kortere vandringer mod syd i vinterhalvåret kan finde sted. Østersøbestanden foretager imidlertid et egentligt træk mod sydvest, og en meget stor del af de svenske og finske ynglefugle overvintrer i danske farvande. Den danske vinterbestand er over en halv million ederfugle, hvoraf vore egne ynglefugle kun udgør en beskeden del. Ederfuglen er langt den talrigeste andefugl i vore farvande, og efter gråanden den art, som nedlægges i størst antal. Ifølge vildtudbyttestatistikken blev der i begyndelsen af 1950-erne årligt nedlagt omkring 70.000 ederfugle, men udbyttet er sidenhen vokset og var i slutningen af 1960-erne omkring 130.000 fugle årligt.

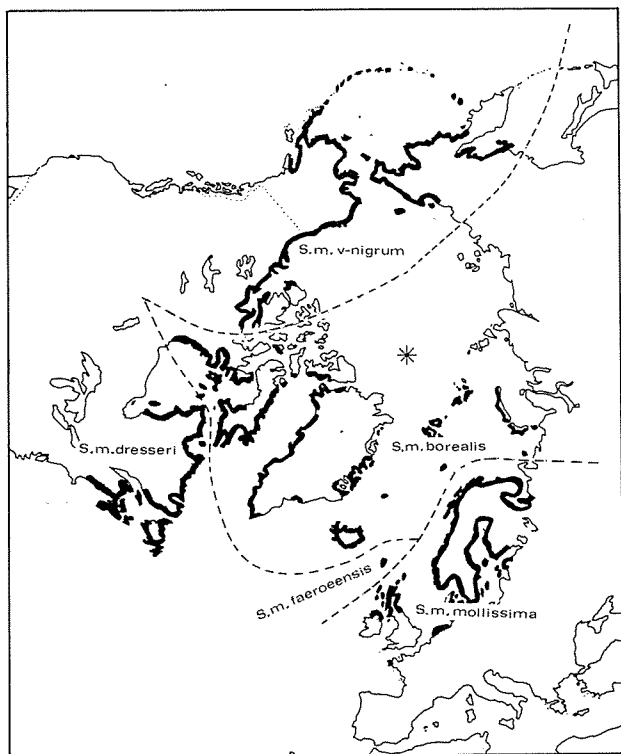


Fig. 1. Ederfuglens yngleudbredelse.
Fig. 1. The breeding distribution of the eider.

Oversigt over materialet

Til belysning af ederfuglens yngleforekomst i Danmark er benyttet en række kilder, som kort skal beskrives her.

1) Litteratur: Praktisk talt al ældre og nyere ornithologisk og naturhistorisk litteratur, som kunne tænkes at rumme oplysninger af interesse, er blevet gennemgået. De benyttede kilder er opført i litteraturlisten side 32. De fleste oplysninger fra tiden før 1900 findes i nogle få ornithologiske bøger og tidsskriftartikler. De fleste primæroplysninger fra 1900-tallet findes i tidsskrifter om naturhistoriske, ornithologiske og jagtlige emner, og følgende er blevet gennemgået i de-

res helhed: Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift, Feltornithologen, Danske Fugle, Flora og Fauna, Dansk Jagttidende, Jagt og Fiskeri og Strandjægeren. En række ornithologiske værker fra dette århundrede med originale faunistiske oplysninger er desuden blevet gennemgået.

2) I 1950-erne indsamlede dr. Knud Paludan oplysninger om ederfuglens yngleforekomst i Danmark. En del af materialet blev publiceret i en orienteringsartikel fra Vildtbiologisk Station i jagtbladene (Paludan 1961), og hele materialet er siden velvilligst stillet til rådighed for nærværende undersøgelse.

3) Enkelte upublicerede indberetninger til Zoologisk Museum, København og til Naturfredningsrådet (bl. a. rapporten om optællingen på Saltholm i 1959, se side 20) er blevet gennemgået, og oplysninger om ynglende ederfugle i de sidste tre årtier er blevet uddraget.

4) Dansk Ornithologisk Forening indsamlede i årene omkring 1960 oplysninger til »Faunistisk Kartotek«, og materialet vedrørende ederfuglen er stillet til disposition af N. O. Preuss. Foreningens indsamlinger af faunistiske oplysninger op til 1970 er sammenstillet af L. Ferdinand i »Større Danske Fuglelokalteter« (1967, 1971). Endelig har T. Dybbro stillet oplysninger fra Atlas-projektet i 1971 til rådighed.

5) I notitser i »Dansk Ornithologisk Forenings Meddelelser« og i jagtblade er læserne blevet opfordret til at indsende oplysninger om ynglende ederfugle, og ad denne vej er indkommet et meget stort antal værdifulde oplysninger om forekomster i de senere år.

6) Gennem direkte henvendelse til lokalkendte over hele landet er fremkommet supplerende viden om lokaliteter, hvorfra der helt manglede eller kun forelå ufuldstændige oplysninger. En del af disse kontakter blev med vanlig hjælpsomhed formidlet af jagtkonsulenterne, som også selv leverede en del oplysninger.

7) Vildtbiologisk Station har selv foretaget kortlægning og optælling på en række ynglepladser, herunder nogle af de vigtigste. Mette Fog har gennem flere år foretaget optælling på Hov Røn og Mågeøerne. Endvidere er følgende ynglepladser blevet undersøgt af Vildtbiologisk Station i årene 1967–1972: Saltholm (1971), Vejro n. f. Lolland (1972), Sprogø (1972), Samsø (1970, 1971, 1972), Tunø (1972), Svanegrunden (1970, 1971, 1972), Møllegrunden (1972), Alrø (1970), Søby Rev (1968, 1970), Begtrup Røn (1970), Hjelm (1967), Læsø (1969), Nordre Rønner (1969, 1970), Mandø (1971) og Rømø (1967, 1968, 1969).

I bilaget side 34 er givet en summarisk oversigt over antallet af ynglepar på alle landets ynglepladser igennem tiderne. En fuldstændig oversigt over de indsamlede oplysninger forefindes på Vildtbiologisk Station.

Det fremgår af ovenstående, at oplysninger til denne oversigt er indkommet fra et meget stort antal ornithologer, jægere m. fl. Forfatteren retter en tak til alle de, som har bistået med oplysninger. Uden denne værdifulde hjælp kunne kortlægningen ikke have været gennemført. En særlig tak rettes til skovtekniker Ebbe Bøgebjerg Hansen, som siden 1970 har deltaget i Vildtbiologisk Stations andefugleundersøgelser. Opsynsmændene Jens Mikkelsen og Jørgen Kleis Sørensen takkes for bistand under arbejdet i Stavns Fjord Vildtreservat og Stefan Jørgensen for flere års uvurderlig hjælp på Mandø. Endvidere takkes grosserer Axel Svendsen for tilladelse til færdsel på Saltholm i forbindelse med optællingen i 1971, fabrikant H. J. Nobel for tilladelse til færdsel på Vejro i 1972, Brattingsborg Gods, dr. phil. J. Troels-Smith (Komiteen for forskningsområdet Stavns Fjord) og Jagtrådet for tilladelse til at foretage undersøgelser i Stavns Fjord Vildtreservat. For økonomisk støtte til optællingen på Saltholm i 1971 takkes Nordisk Kollegium for Terrestrisk Økologi.

Ederfuglen som ynglefugl i Danmark

Tiden før 1900

Ederfugleknogler er fundet i flere aflejringer fra forhistorisk tid, muligvis så langt tilbage som til den sidste istids afsluttende fase. Specielt fra stenalderen er gjort en del fund, som tyder på, at arten har været ret udbredt herhjemme. Det er imidlertid ikke muligt at sige noget sikkert om, i hvilke perioder arten har ynglet i Danmark. Løppenthin (1967) antager, at ederfuglen kan være begyndt at yngle i Danmark i atlantisk tid, d. v. s. i perioden ca. 5000–2500 år før vor tidsregning. Man kan imidlertid ikke udelukke, at arten har ynglet før denne periode, ligesom der ingen beviser er for, at den har været konstant ynglefugl i de efterfølgende perioder.

De første oplysninger i litteraturen om ynglende ederfugle i Danmark er givet af Brünniche (1763) i hans monografi over arten, forøvrigt den første danske fuglemonografi overhovedet. Han omtaler arten ynglende på Ertholmene (mange), Læsø (almindelig), nogle øer (Korsholmene?) ved Hals og ved Bornholms kyster, og desuden om-

tales tidligere yngleforekomst på Saltholm, hvorfra arten imidlertid blev fordrevet, efter at man begyndte at sætte svin over på øen om sommeren. Udover Brünniches beskrivelse foreligger der i 1700-tallet ikke omtaler af danske ynglepladser for ederfugle. Antallet af »fagfolk« var naturligvis yderst beskedent på den tid, og generelt kan man sige, at traditionen for indsamling af faunistiske oplysninger var meget ringe. Det kan derfor ikke udelukkes, at ederfuglen faktisk har ynglet flere steder i landet end i de ovenfor nævnte områder. Større kolonier har der dog næppe været tale om, da disse på grund af de værdifulde rededun formentlig ville være kommet til Brünniches kundskab.

I 1800-tallet sker der en stigning i indsamlingen af faunistiske oplysninger vedrørende danske ynglefugle. I denne forbindelse bør specielt omtales Fr. Faber, som i begyndelsen af århundredet foretog flere ornithologiske rejser, hvorunder han bl. a. konstaterede ederfuglen ynglende flere steder, hvilket er beskrevet i flere tidsskriftartikler (Faber 1824, 1826, 1828). Charles Teilmann's beskrivelse af Danmarks og Islands Fugle fra 1823 rummer meget få oplysninger om ederfuglens yngleforekomst, men i Niels Kjærbøllings »Danmarks Fugle« fra 1852, samt Jonas Collins omarbejdede udgave af samme værk (1875–1877) omtales flere ynglepladser. Desuden rummer spredte artikler og værker fra 1800-tallet oplysninger af interesse. Karakteristisk for langt de fleste af oplysningerne fra dette århundrede er dog mangelen på eksakte bestandstal.

I begyndelsen af 1800-tallet ynglede ederfuglen på Ertholmene, hvor bestanden at dømme efter mængden af indsamlede dun må have været ret betydelig. Desuden omtales arten ynglende på Læsø, Nordre Rønner, Anholt og Samsø. Fra midten og slutningen af 1800-tallet foreligger oplysninger om ynglende ederfugle på Ertholmene, Bornholms kyster, Hesselø (ca. 100 i 1861), Samsø, Hjelm, Anholt, Læsø, Nordre Rønner og Hirsholmene. Desuden ved vi fra senere indsamlede oplysninger, at arten formentlig atter begyndte at yngle på Saltholm i 1890-erne, at der indtil omkring 1900 var en koloni ved Sejerø, samt at den begyndte at yngle på Rømø i 1870-erne.

Selvom indsamlingen af faunistiske oplysninger var mere intensiv i 1800-tallet end i århundrederne forinden, og sammenligninger derfor vanskeligt kan drages, tyder oplysningerne dog på, at arten har bredt sig noget i 1800-tallet.

Perioden 1900–1930

Omkring 1900 sker der en betydelig stigning i den feltornithologiske aktivitet i Danmark og dermed i indsamlingen og publiceringen af faunistiske oplysninger, som i stadig stigende grad rummer tal for bestandens størrelse. I århundredets tre første årtier synes der ikke at ske nogen væsentlig forøgelse af antallet af ynglepladser i de indre farvande. Der sker fremgang i visse kolonier (Ertholmene ca. 200 par i 1925, Saltholm 14–15 par i 1925, Samsø og Læsø), mens antallet af ynglepar på Hesselø er væsentlig mindre end i 1860-erne (2–6 par i 1920-erne). I Vadehavet begynder arten at yngle på Fanø i 1903 og Mandø omkring 1920, og bestanden på Rømø er vokset betydeligt.

1930-erne

Stigningen i bestanden i allerede etablerede kolonier fortsætter (på Rømø mindst 200–300 par i 1936, på Fanø mindst 100 par). Der foreligger imidlertid ikke oplysninger om spredning til nye ynglepladser. I 1936 publicerede R. Spärck en oversigt og kom frem til en samlet bestand på ca. 1.200 par. Heraf rummede alene Græsholmen ved Christiansø (fredet 1926) ca. 500 par og Stavns Fjord på Samsø (fredet 1929) ca. 300 par. Efter andre oplysninger at dømme har skønnet 1.200 par i hele landet formentlig været for lavt, men bestanden har i begyndelsen og midten af 1930-erne næppe været mere end 1.500 par. Se udbredelseskortet fig. 2 og diagrammet fig. 4.

1940-erne

Heller ikke i 1940-erne sker en nævneværdig spredning i bestanden (enkelte par yngler for første gang på Nyord ved Møn), men antallet af ynglepar vokser stadig i en række kolonier, først og fremmest på Ertholmene (ca. 800 par i 1948), i Stavns Fjord (850 par i 1950) og på Saltholm. På vadehavsoerne Rømø og Fanø sker til gengæld tilbagegang, hvilket sættes i forbindelse med rævens indvandring i isvintrene i begyndelsen af 1940-erne. Landets samlede bestand er dog gået betydeligt frem i dette årti.

1950-erne

I 1950-erne begynder en ekspansion i artens yngleudbredelse, som stadig er igang. En række nye yngleområder tages i brug i løbet af perioden, nemlig Amager, Musholm, Vresen og Omø - Agersø - Eg-holm i Storebælt, Hyllekrog m. v. syd for Lolland og Vejro m. fl. øer

nord for Lolland, Alrø – Søby Rev – Hov Røn og Begtrup Røn i Østjylland. På langt de fleste af disse øer og småholme yngler i 1950-erne dog kun ganske få par. På de to store ederfuglereservater Græsholmen og Stavns Fjord har bestanden stabiliseret sig ved knap 1.000 par begge steder, og en optælling i 1959 på Saltholm viser en ynglebestand på lidt over 1.000 par (se side 21). Tilbagegang er konstateret på Anholt, og bestandene på Rømø og Fanø er ret små, mens Mandø rummer ca. 200 par i midten af 1950-erne.

Knud Paludan opgjorde omkring 1960 den samlede danske bestand til ca. 3.000 par. Efter de foreliggende oplysninger må man idag skønne, at den snarere lå omkring 3.500 par. Der var således sket en fordobling af bestanden siden opgørelsen 25 år tidligere. Se udbredelseskortet fig. 2 og diagrammet fig. 4.

1960-erne

Spredningen fortsætter, og ederfuglen etablerer sig i løbet af 1960-erne som fast ynglefugl i følgende nye områder: Issefjorden, Nekselø, Glænø, Nordfyn (øerne ved Hindsholm og Æbelø med omliggende øer), Ægholm ved Møn, Hjarnø og Endelave med omliggende rev. På flere af disse lokaliteter, samt på næsten alle de øer, som arten besatte i 1950-erne, sker en vældig vækst i bestandene i løbet af 1960-erne. På Omø - Agersø - Eg-holm vokser bestanden således i løbet af ca. 15 år til mere end 100 par, og fra midten af 1950-erne til omkring 1970 vokser kolonien på Hov Røn fra enkelte par til mere end 500 par (se fig. 4). Også i flere af de ældre kolonier sker der en mærkbar forøgelse (Saltholm, Hesselø, Læsø, Nordre Rønner og Mandø), hvorimod kolonien på Ertholmene fortsat ligger omkring 1.000 par. Foruden de nævnte kolonier foreligger oplysninger om yngleforsøg på en række lokaliteter, hvor arten imidlertid enten har været ustadig, eller bestanden har holdt sig på ganske enkelte par (Ølsemagle Revle, Reersø (?), Sprogø, Fakse Bugt, Romsø, Båge-Egholm i Lillebælt, Tunø, Hjelm, Hirsholmene og forlandene i Vadehavet).

I 1960-erne har arten sin hidtil største ekspansion, og i ingen af de kolonier, hvorom der foreligger nogenlunde sikre oplysninger, er der i denne periode konstateret tilbagegang. Det bør dog nævnes, at bestanden på Fanø fortsat er meget lille, mens der muligvis er sket en mindre fremgang på Rømø.

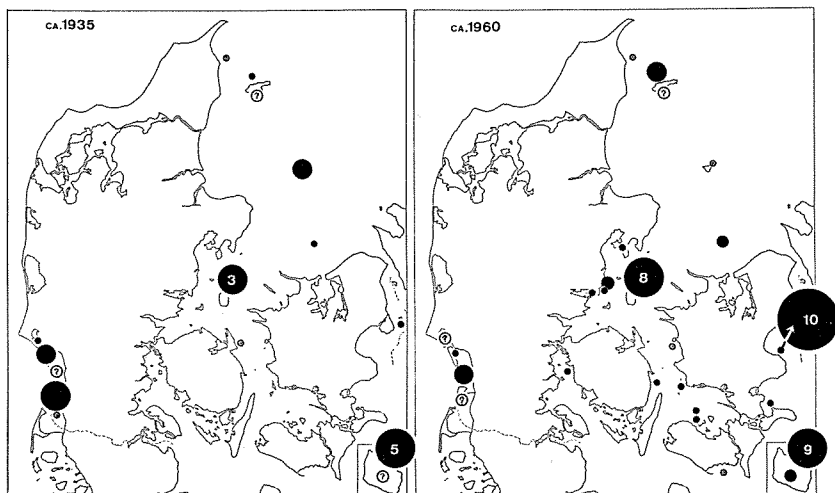


Fig. 2. Ederfuglens yngleforekomst i Danmark omkring 1935 og 1960. Signaturer som på fig. 3.

Fig. 2. The breeding distribution of the eider in Denmark about 1935 and 1960. Signatures as in fig. 3.

Ynglebestanden omkring 1970

Materialets pålidelighed

Hovedformålet med indsamling af oplysninger om ederfuglens ynglepladser var at få et sikkert billede af artens udbredelse og bestandens størrelse omkring 1970. Det vil her være på sin plads kortfattet at diskutere, om de foreliggende oplysninger er tilstrækkelige til en sikker vurdering heraf. Spørgsmålet har to sider, dels om der foreligger oplysninger om alle faktiske ynglepladser, dels om de fremkomne bestandstal er dækkende for de faktiske antal ynglepar.

Den ornithologiske feltaktivitet har ingensinde tidligere været så stor som i de aller seneste år, og i forbindelse med den almindelige kortlægning af vore ynglende kystfugle, er langt den største del af Danmarks potentielle ynglepladser for ederfugle blevet grundigt undersøgt (se bl. a. anden udgave af L. Ferdinand: »Større Danske Fuglelokaliteter« 1971). I forbindelse med nærværende undersøgelse er desuden indsamlet oplysninger fra et meget stort antal andre områder. Der er ingen tvivl om, at det materiale der foreligger til bedømmelse af ederfuglens udbredelse omkring 1970 er meget repræ-

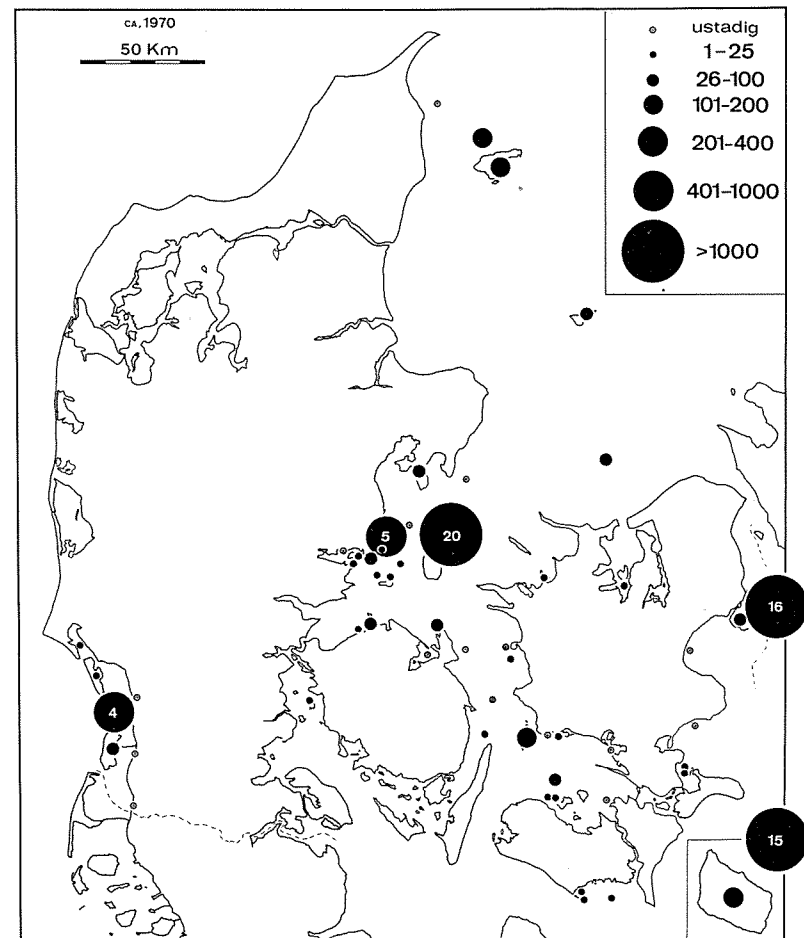


Fig. 3. Ederfuglens yngleudbredelse i Danmark omkring 1970.

Fig. 3. The breeding distribution of the eider in Denmark about 1970.

sentativt. For de fleste landsdele foreligger positive eller negative oplysninger om praktisk talt alle potentielle ynglepladser, og kun ganske enkelte mindre yngleforekomster kan være blevet overset. Dette kan f. eks. være tilfældet med visse øer og holme i det Sydfynske Øhav, hvor indsamlingen af faunistiske oplysninger måske har været mindre intensiv end i de fleste andre landsdele.

Hvad bestandstallene angår, er disse i langt de fleste tilfælde base-

ret på meget grundige optællinger af reder. Hvor der er tale om små holme, er det muligt at gennemføre en meget sikker optælling af rederne i området (se f. eks. Stavns Fjord side 18), og dette giver naturligvis det sikreste tal for bestandens størrelse. I visse tilfælde har man dækket de vigtigste dele af en yngleplads og under hensyntagen til undersøgelsens dækningsgrad og terrænets beskaffenhed foretaget et skøn over antallet af ynglepar på hele ynglepladsen. Dette er ofte den eneste praktisk gennemførlige metode på ynglepladser, hvor rederne ligger spredt over store arealer (f. eks. Bornholms kyster, Læsø, Fanø og Rømø). Det er klart, at en bestandsopgørelse på sådanne lokaliteter er behæftet med større usikkerhed, men den erfarne observatør kan give udtryk for denne usikkerhed ved at anføre minimums- og maksimumstal.

Ederfuglen yngler tidligere end mange andre kystfugle. På alle de store ynglepladser er redetælling foretaget i slutningen af april og begyndelsen af maj, da antallet af reder er størst, men fra visse mindre lokaliteter foreligger kun oplysninger fra sidste halvdel af maj. Dette hænger sammen med, at man først på dette tidspunkt kan tælle en række andre kystfuglearter. Erfaringen viser, at sporene efter ederfuglereeder ofte forsvinder ganske kort tid efter klækningen i første halvdel af maj. Man må således regne med, at resultatet af de sene redetællinger viser en mindre bestand end den faktiske. I et senere kapitel (side 17-25) er beskrevet optællingsmetoden anvendt i tre store kolonier. Også de her indhøstede erfaringer viser, at man selv ved grundig redetælling må regne med en undervurdering af bestanden.

Sammenfattende kan siges, at det foreliggende materiale anses for meget sikkert at beskrive både ederfuglens udbredelse som ynglefugl og antallet af ynglepar. Muligvis er landets samlede ynglebestand en smule undervurderet.

Når dette emne omtales ret udførligt, skyldes det at vore undersøgelser har vist, hvilken stor arbejdsindsats der behøves, for at man kan få et sikkert indtryk af et områdes ynglebestands størrelse. På denne baggrund må bl. a. de foreliggende tidligere optællinger på visse reservater vurderes. Med den beskedne tid, det ofte har været muligt at afse til optælling af ederfuglereeder, kan der næppe være tvivl om, at bestandene undertiden er blevet undervurderet. Idag er det af stor betydning, at tallene bliver så nøjagtige som muligt, og man må derfor regne med, at der til optælling på bl. a. vore reservater fremover bør afses betydeligt mere tid, end man har gjort tidligere.

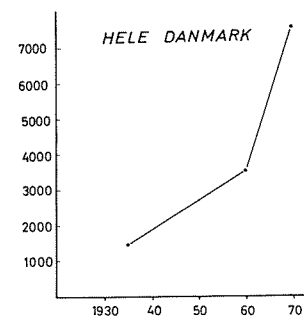
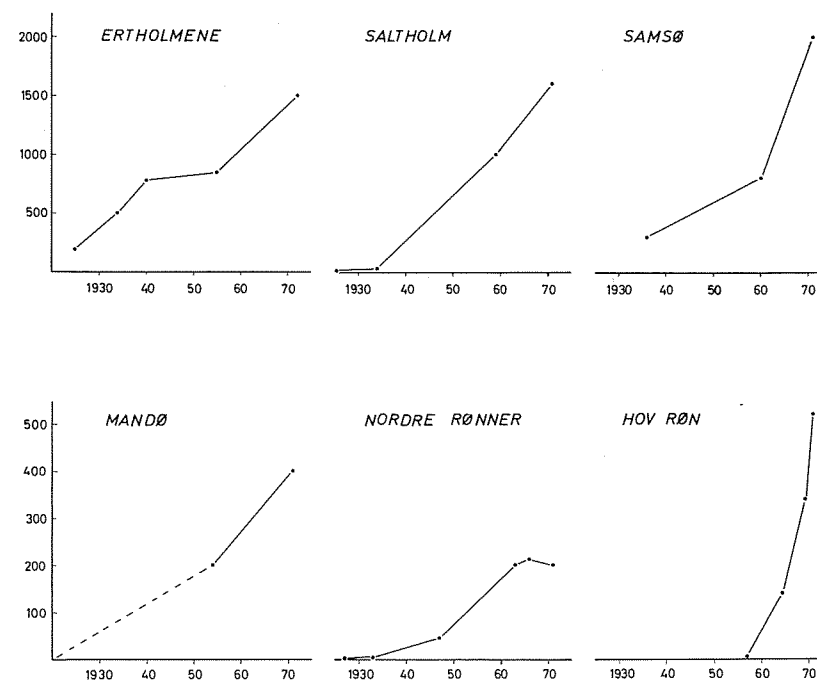


Fig. 4. Ændringer i bestanden af ynglende ederfugle i dette århundrede i hele landet, i hver af de tre største kolonier og i hver af tre mindre kolonier.

Fig. 4. Changes in the number of breeding eiders in this century in the whole country, each of the three largest colonies, and each of three smaller colonies.



Hele landets bestand

Opgørelsen af den samlede bestand af ynglende ederfugle omkring 1970 er baseret på de senest indkomne oplysninger om de enkelte kolonier. For enkelte foreligger kun gode oplysninger fra midten og

Område (Area)	ca. 1935	ca. 1960	ca. 1970
Ertholmene	500	700	1.500 (1972)
Amager	0	2	50
Saltholm	25	1.000	1.600
Hesselø	+	50-75	80-100
Omø-Agersø-Egholm	0	+	150
Vejrø n. f. Lolland	0	+	51-60
Hyllekrog m. v.	0	+	35-40
Hindsholm	0	0	30-40
Æbelø m. v.	0	0	45-50
Samsø	300	1.000	2.000
Hjarnø-Alrø m. v.	0	+	30
Cylling Næs, Søby Rev	0	+	55-60
Hov Røn	0	12-50	500-600
Begtrup Røn	0	+	30
Anholt	100-150	+	35-60
Læsø	?	?	150-175
Nordre Rønner	<5	200	200
Fanø	>100	+	+
Mandø	+	200	400
Rømø	>2-300 (800?)	+	50-65

Tabel 1. De vigtigste ynglepladser for ederfugl i Danmark og antallet af ynglepar omkring 1935, 1960 og 1970. + betyder, at arten yngler fåtalligt. ? betyder, at arten yngler, men at der ikke foreligger tilfredsstillende skøn over bestandens størrelse.

Table 1. The most important breeding places for eiders in Denmark and the number of pairs about 1935, 1960 and 1970. + indicates a small breeding population. ? indicates breeding, but no satisfactory estimate of the population size is available.

slutningen af 1960-erne. For de fleste ynglepladser dækker oplysningerne 1970 og 1971, og endelig er for enkelte kolonier benyttet oplysninger indsamlet i 1972. I flere tilfælde, hvor en koloni er blevet grundigt optalt flere år i træk, har man konstateret en fremgang fra år til år (se side 20 vedr. Stavns Fjord, samt bilag vedr. Ertholmene). Da de ved sammentællingen af bestanden anvendte tal ikke refererer til et enkelt år, men er fordelt over 3-4 år, skal det opnåede resultat betragtes som en størrelsesorden for bestanden i årene 1969-1972. Der er næppe tvivl om, at de faktiske bestande, når denne oversigt foreligger trykt, er større end anført.

Den samlede danske bestand af ynglende ederfugle omkring 1970 omfattede 7.200-7.600 ynglepar. Da nogle tal må betragtes som minimumstal snarere end maksimumstal, og da enkelte mindre yngleforekomster kan være blevet overset (se foregående afsnit) kan bestanden anslås til ca. 7.500 par. Siden 1960 er bestanden således mere end fordoblet og siden 1935 omkring femdoblet.

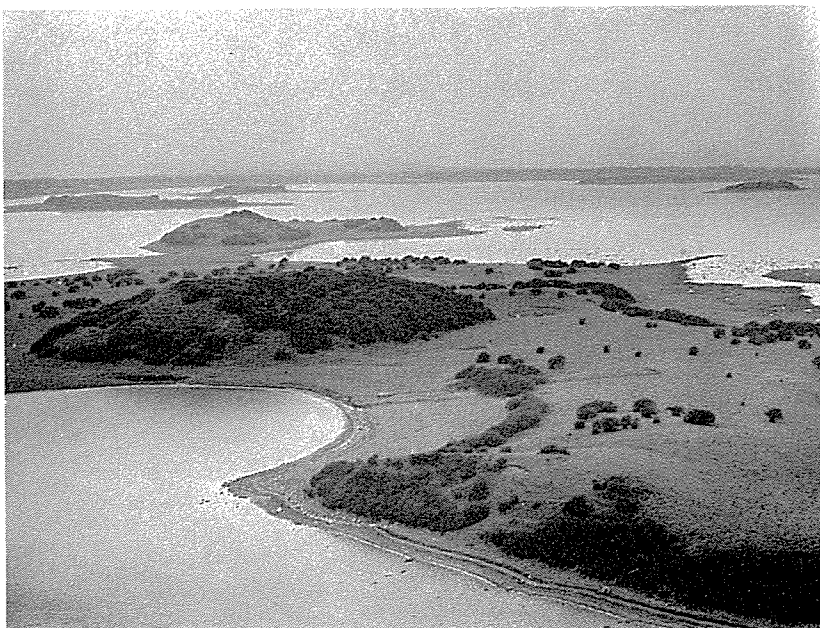
Den geografiske fordeling

Kortet fig. 3 viser fordelingen af kolonierne samt disses størrelse omkring 1970. Fig. 4 viser væksten i den samlede bestand siden 1935, samt udviklingen i dette århundrede i hver af de tre største og i tre mindre kolonier. Tabel 1 viser bestandens størrelse i de vigtigste yngleområder 1935, 1960 og 1970. Sammenligner man fig. 3 med de foregående kort (fig. 2) finder man, at langt den største del af bestanden fortsat findes på nogle ganske få ynglepladser. Landets i dag tre største kolonier (Ertholmene, Saltholm og Samsø) tegnede sig i 1935 for ca. 55 % af den samlede bestand, i 1960 for ca. 77 % og i 1970 for ca. 68 %. De tre næste kolonier i rækkefølgen (Hov Røn, Mandø og Nordre Rønner) tegner sig i 1970 for ca. 16 % af bestanden, og de resterende ca. 15 % af bestanden er fordelt på knap et halvt hundrede mindre ynglepladser. 84 % af bestanden yngler i dag i områder, hvor der allerede før 1930 var etablerede ynglebestande, mens kun 16 % yngler i de kolonier, som blev etableret i 1950-erne (ca. 13 %) og 1960-erne (ca. 3 %).

Ynglebestandene på Samsø, Saltholm og Mandø

Stavns Fjord Vildtreservat, Samsø, 1971

I 1970 startede Vildtbiologisk Station undersøgelser på ederfuglens ynglepladser i Stavns Fjord (se fig. 5). Dette år blev i første halvdel af maj foretaget redetælling og ringmærkning af rugende hunner på holmene uden for fjorden, den nordlige halvdel af Besser Rev, Kolderne, Yderste Holm, Mejlesholm, Hjortholm, Karlskold og Hundsholm. Antallet af fundne reder var større end forventet, og med henblik på en opgørelse af området samlede bestand gennemførtes i 1971 optælling på alle øerne i Stavns Fjord, på de ydre holme, Besser Rev og langs størsteparten af fjordens øvrige kyster og de tilgrænsende strandenge. Desuden besøgte Østerhede, kysten langs Mårup Vig og Issehoved. Undersøgelsen blev fortsat i 1972, da der blev foretaget optælling i alle de vigtigste yngleområder (se side 20).



Fot. Carl Johan Junge

Fig. 5. Luftfotografi af Stavns Fjord, i forgrunden Hjortholm set fra syd.
Fig. 5. Aerial view of Stavns Fjord.

Optællingen i 1971 blev hovedsagelig foretaget i dagene 26. april–6. maj, idet dog enkelte mindre vigtige terræner først blev undersøgt 11.–12. maj. Optællingen fandt sted i dagene umiddelbart før klækningen begyndte, d. v. s. på det tidspunkt da antallet af reder med fuldlagte kuld må anses for at være størst på en uforstyrret yngleplads. I optællingerne deltog Ebbe Bøgebjerg Hansen, Esben Donnerborg, Bent Staugaard Nielsen og forfatteren, og til redeoptælling og fangst af ca. 700 rugende hunner med henblik på ringmærkning medgik ialt ca. 200 arbejdstimer, heraf godt 130 arbejdstimer i selve reservatet.

Optællingen foregik ved at 2-3 mand vandrede langsomt – med en indbyrdes afstand af 5-10 meter – gennem terrænet og afsøgte alle dele af dette. Ved hjælp af meget detaljerede kort (udarbejdet efter flyfotos) sørgede man for, at alle dele af området blev dækket, ligesom man undgik at dække terrænet mere end én gang. Denne metode

er den eneste, som muliggør en sikker bestandsopgørelse. I åbent terræn, hvor vegetationen i begyndelsen af maj endnu er lav, vil man kunne registrere praktisk talt alle reder. På Besser Revs nordlige del, hvor alle fundne reder ved optællingen var blevet mærket med mærkepinde, blev området nogle få dage senere gennemgået igen, og udover de allerede registrerede 125 reder fandtes 3 reder, som at dømme efter ægantal allerede var tilstede ved den egentlige optælling. På Besser Rev er vegetationen gennemgående meget lav, og ved den benyttede metode blev kun 2-3 % af områdets reder overset. Lignende lette terræner findes på alle øerne i fjorden og udgør størstedelen af fjordkystens strandenge. På øernes højere liggende dele findes imidlertid områder med ret højt græs, ofte tuemarker, hvor man må regne med at en del flere reder er blevet overset, til trods for at der blev ofret mere tid på sådanne områder. Endelig rummer de fleste øer buske og krat, som med forkærlighed benyttes som rugesteder, og til trods for at alle sådanne bevoksninger blev gennemgået meget grundigt, må man regne med, at en del reder er blevet overset her. Det gælder særligt Hjortholm, hvor tjørnekrafterne flere steder er uigennemtrængelige. Enkelte af områdets ynglepladser (Vejrø, Østerhede og Issehoved) er så store og rummer så spredte bestande, at det ikke var muligt at gennemgå dem med samme grundighed som de vigtigste ynglepladser.

Der blev ialt fundet 1.789 ederfuglereder, og den samlede bestand, der anslås til ca. 2.000 par, fordeler sig således på områdets forskellige dele: Vildtreservatet Stavns Fjord (Besser Rev, Kolderne, Yderste Holm, Mejlesholm, Hjortholm og Karlskold) 1.490 fundne, bestand 1.600 par. – Andre øer inde i fjorden (Hundsholm, Brokold, Eskeholt, Ægholm og Sværn) 159 fundne, bestand 175 par. – Fjordens indre kyster (især Frederikshåb Made og Hesselholm) 80 fundne, bestand maks. 110 par. – De ydre holme (Vejrø, Bosserne, Lindholm, Rumpen, Kyholm) 43 fundne, bestand 50 par. – Østerhede (mod syd til Lilleø) 17 fundne, bestand maks. 50 par. – Issehoved og Mårup Vig bestand maks. 50 par. Kortet fig. 6 viser den anslåede bestands fordeling på øerne inde i fjorden og de nærmeste omgivelser.

Både i 1970 og i 1972 blev der foretaget optælling på de vigtigste ynglepladser, heriblandt alle ynglepladser i Stavns Fjord Vildtreservat. Antallet af arbejdstimer i 1970 var mindre end i 1971, og det er derfor ikke muligt umiddelbart at sammenligne optællingsresultaterne. Flere forhold tyder dog på en svag bestandsfremgang fra 1970 til 1971. Langt sikrere kan man sammenligne tallene fra 1972 med re-

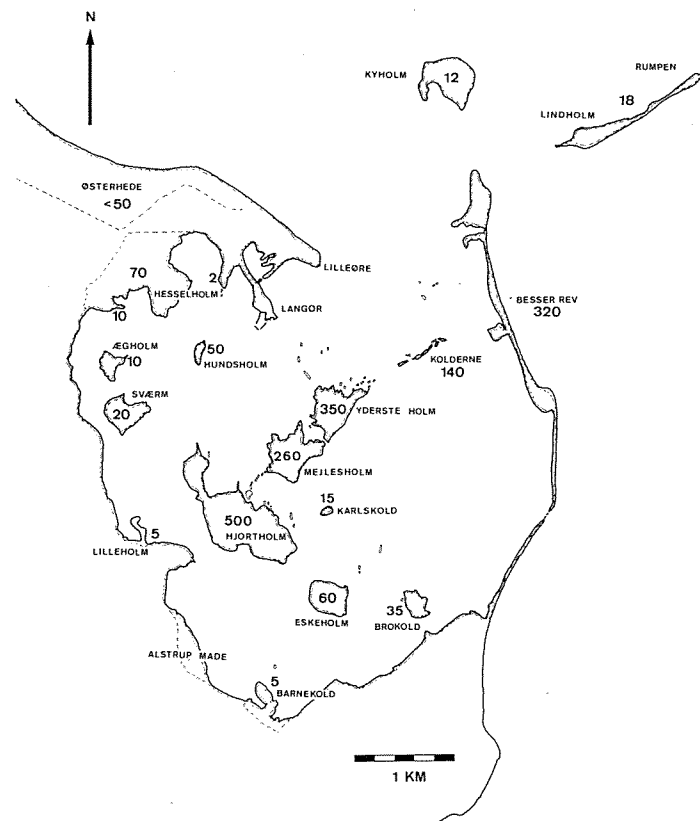


Fig. 6. Kort over Stavns Fjord med ynglebestandene i 1971 anført.
 Fig. 6. Map of Stavns Fjord with the breeding populations in 1971.

sultatet af 1971-tællingen, idet antallet af arbejdstimer på flere øer var praktisk talt identiske de to år. På alle de vigtigste ynglepladser (Kolderne, Yderste Holm, Mejlsholm, Hjørtholm og Besser Rev) fandtes flere reder i 1972 end i 1971, ialt henholdsvis 1571 og 1475, svarende til en fremgang på 6 %.

Saltholm

1959

På initiativ af grosserer Ludvig Svendsen og Naturfredningsrådet blev i 1959 foretaget en optælling af de ynglende svømme- og vade-

fugle på Saltholm med særligt henblik på ederfuglebestanden. Optællingen fandt sted fra 25. april til 10. maj, og den blev foretaget af 6 mand (84 manddage). På forhånd var fremstillet kort over øen i målestok 1:10.000, og ved hjælp af nord-syd- og øst-vestgående linier blev den ca. 20 km² store ø inddelt i 529 kvadrater (200×200 m) nummereret i øst-vestgående rækker fra nord til syd. På hele øen, undtagen den aller sydligste del blev kvadratnettet overført til og markeret med pinde i terrænet, og ved optællingen registreredes antallet af reder i hvert kvadrat. Optællingen i de nordlige 2/3 af øen blev foretaget af to hold (Annelise Jensen og Birger Jensen, Mette Fog og Jørgen Fog), mens Svend Christoffersen dækkede områder syd herfor og Charles Hansen foretog optælling på øens sydligste dele og på Svaneklapperne.

Ved optællingen blev næsten alle kvadraterne gennemgået meget grundigt, og rutenettet over terrænet var så tæt, at det skønnedes at højst 10 % af ederfuglerederne kan være blevet overset. Man må formode, at også de sydligste dele af øen blev gennemgået så grundigt, at kun en beskedent del af rederne er blevet overset. Denne grundighed og høje procentdel reder registreret gælder imidlertid udelukkende for ederfuglen, hvis rede på denne tid af året oftest ligger ret åbent.

Under optællingen i 1959 blev fundet 951 rugede reder, hvis fordeling er vist på kortet fig. 7. Dertil kommer 23 plyndrede reder, således at der ialt blev fundet 974 ederfuglereder. På grundlag heraf må man skønne, at bestanden har været omkring 1.000 par, næppe større end 1.100 par.

1971

I dagene 29. april – 3. maj 1971 foretog Vildtbiologisk Station med velvillig støtte fra grosserer Axel Svendsen og Charles Hansen en optælling af ederfuglereder på en del af Saltholm. Optællingerne blev forestået af Ebbe Bøgebjerg Hansen, og desuden deltog Jens Ole By-skov, Egon Pedersen og Niels Tønnes Petersen, ialt 4 mand i 5 dage (ca. 120 arbejdstimer). Optællingerne omfattede alle reder, men hovedvægten blev lagt på ederfuglereder. Som grundlag benyttedes materialet fra 1959. I tre områder blev udlagt kvadratnet, der nøje svarede til inddelingen af øen i 1959, og områderne blev gennemtravet med samme grundighed. De tre undersøgte dele af øen er vist på kortet fig. 7, og antallet af fundne reder i de enkelte kvadrater er markeret. Ligesom i 1959 var det på de sydligste dele af øen ikke

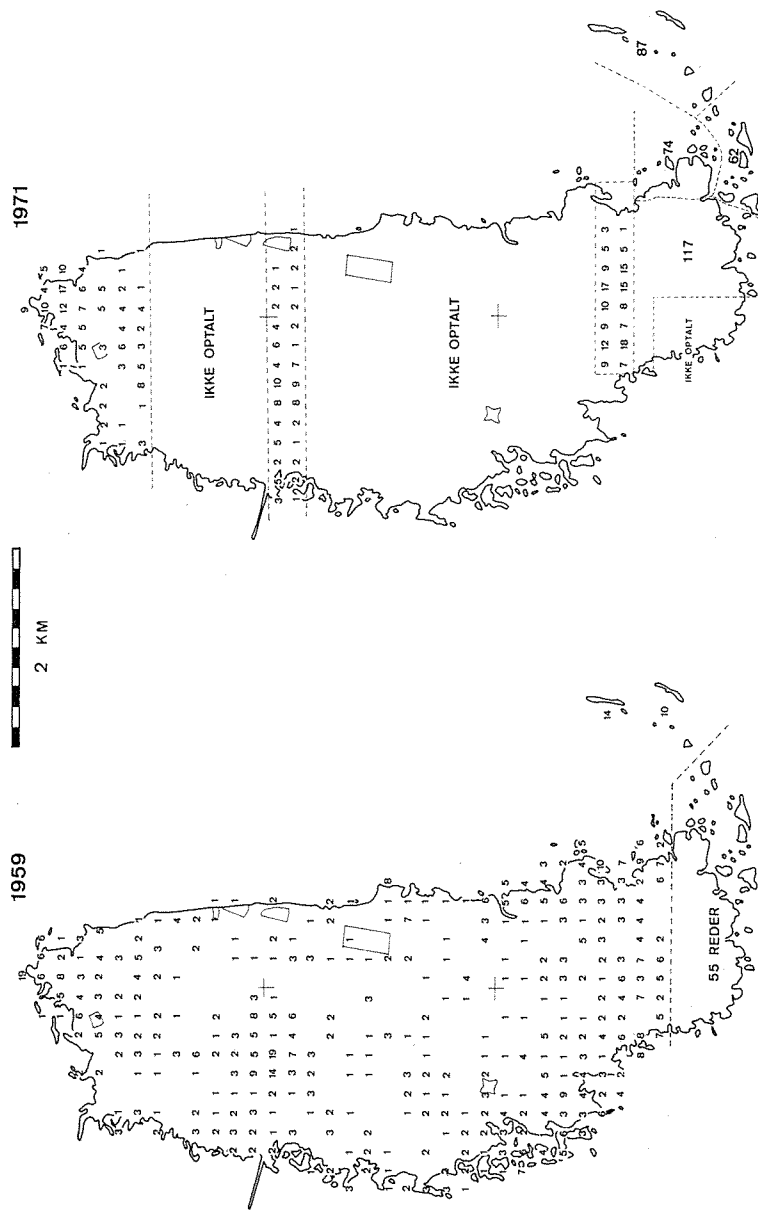


Fig. 7. Kort over Saltholm med redetallene i 1959 og 1971 i hver enkelt af de undersøgte kvadrater (200×200 m) anført.
 Fig. 7. Maps of Saltholm with the number of nests in each square (200×200 m) in 1959 and 1971.

praktisk muligt at benytte kvadratinddelingen. Undersøgelsen i 1971 omfattede 167 kvadrater, d. v. s. omkring en trediedel af øen.

I de undersøgte områder blev i 1971 fundet 790 ederfuglereder mod 442 reder i de tilsvarende kvadrater i 1959, hvilket svarer til en forøgelse på 79 %. Forøgelsen er imidlertid forskellig fra område til område, hvilket er taget i betragtning ved beregningen af den samlede bestand i 1971. På øens nordlige, mellemste og sydlige prøveflade blev således fundet henholdsvis 31 %, 25 % og 125 % flere reder i 1971 end i 1959. De to første tal ligger hinanden så nær, at man må antage, at også det ikke undersøgte område imellem prøvefladerne har haft en lignende fremgang. Følgende beregning er foretaget for dette mellemliggende område: 1959-tallene i den nordlige halvdel (40 kvadrater) er øget med 31 %, og 1959-tallene i den sydlige halvdel (44 kvadrater) er øget med 25 %.

Beregningen af bestanden i det ikke undersøgte område mellem den midterste og sydlige prøveflade er forbundet med en væsentlig større usikkerhed, da de to prøveflader viste en fremgang på henholdsvis 25 % og 125 %. De største koncentrationer af ederfugle finder man i terræn med mange tuer, og da dette er dominerende på øens sydlige del (fra en linie ca. midt imellem den sydlige og den mellemste prøveflade) synes der også her at være basis for en beregning som den ovenfor beskrevne. Resultatet heraf er en samlet bestand på hele øen på ca. 1.700 par, men afhængigt af hvor på øens sydlige del grænsen mellem 25 % og 125 % fremgang lægges kan man nå frem til resultater, der viser en samlet bestand på Saltholm mellem ca. 1.400 og ca. 1.800 par.

Den samlede bestand på Saltholm i 1971 kan sættes til mindst 1.600 par. Det må betragtes som et minimumstal, dels fordi den mest nærliggende beregning (se ovenfor) giver et lidt højere resultat, dels fordi der i beregningerne ikke er taget hensyn til de ganske få procent af rederne i prøvefladerne, som må formodes at være blevet overset ved optællingen.

Det fremgår af fig. 7, at ederfuglen yngler så at sige overalt på Saltholm. I 1959 fandtes reder i ca. 70 % af kvadraterne, og i langt de fleste kvadrater var rederne jævnt fordelt. Kun ganske få steder, især på småholme ud for kysten, sås ved de to optællinger tendens til egentlig kolonidannelse. De fleste reder i 1971 fandtes i græstuemark. Denne vegetationstype er langt mere udbredt på den sydlige del af øen, hvor græsningen i de senere år har været mindre intensiv, end

på den nordlige del af Saltholm. Dette har formentlig været medvirkende til, at antallet af fugle på sydøen er vokset så kraftigt.

Mandø 1971

I dagene 8.-9. maj 1971 foretog Stefan Jørgensen (Mandø), Ebbe Bøgebjerg Hansen og forfatteren en optælling af ederfuglereder på Mandø. Til optællingen, som var kombineret med ringmærkning af rugende hunner, medgik ca. 35 arbejdstimer, og lidt over en fjerdedel af den ca. 8 km² store ø blev gennemgået. Tællingerne blev koncentreret om de dele af øen, som Stefan Jørgensen fra sit ringmærkningsarbejde gennem flere år kendte som de bedste ynglepladser, men desuden blev foretaget stikprøver i terræner med tyndere bestande.

Fig. 8 viser de vigtigste topografiske træk, og på kortskitsen herunder er vist de undersøgte områder med det samlede antal fundne reder anført i de enkelte områder.

Der blev ialt på øen fundet 313 ederfuglereder. Langt de fleste ederfugle yngler på digerne og ved fyldgravene lige indenfor, oftest i den smalle bræmme af tagrør ved fyldgravens bredder. Hele det ydre dige-fyldgrav system (længde 7,4 km) blev undersøgt og ialt 175 reder blev fundet, heraf de fleste på øens nordlige del. Desuden undersøgte den sydlige trediedel (ca. 600 m) af det gamle indre dige-fyldgrav system (længde ca. 2 km), hvor 39 reder blev fundet. Den nordlige del af dette dige-fyldgrav system rummer kun få par, og man kan således anslå bestanden af ederfugle ved diger og fyldgrave på hele øen til maksimalt 225 reder. Også i og omkring tagrørsbevoksningerne i Store Rende og ved en mindre rende lidt sydligere findes ret store koncentrationer af reder, idet henholdsvis 34 og 37 reder blev fundet her. På de dyrkede dele af øen er bestanden meget spredt. På to prøveflader mellem det gamle og det nye dige (tilsammen ca. 0,5 km², d. v. s. ca. $\frac{1}{6}$ af denne terræntype) fandtes blot 16 reder, og det skønnes, at højst 100 par har ynglet i sådanne områder. På markerne mellem det gamle dige og byen, samt i klitterne vest for byen undersøgte kun små områder, men ingen reder fandtes. Her yngler formentlig højst 10 par. Forlandet, d. v. s. marsken uden for digerne rummer kun spredte ynglepar. Mellem en tredjedel og en fjerdedel af denne terræntype blev undersøgt (fortrinsvis på øens nordlige del). Der fandtes 12 reder, og alle forlandene har tilsammen maksimalt rummet 50 reder.

Ovennævnte tal giver en samlet bestand på maksimalt 450 par. Blandt de fundne 313 reder var imidlertid 56 plyndrede (18%), og

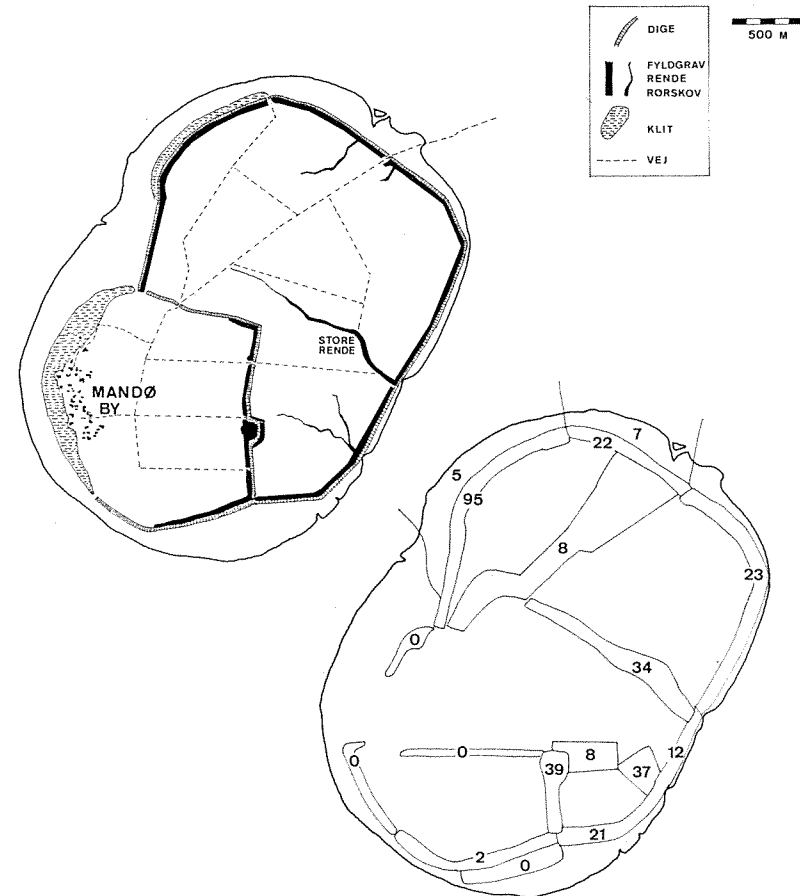


Fig. 8. Kort over Mandø med de vigtigste topografiske træk. Herunder kortskitse visende de i 1971 grundigt undersøgte områder og antallet af fundne reder.
Fig. 8. Map of Mandø showing the most important topographical features. Below sketch-map showing areas surveyed in 1971 and the number of nests found.

man må regne med, at nogle af rederne med æg har været omlagte kuld, således at det totale antal fundne reder (incl. de plyndrede) er større end det faktiske antal ynglepar i de undersøgte områder. Antallet af ynglepar på Mandø i 1971 bør således sættes lidt lavere, formentlig omkring 400. Stefan Jørgensen mener ikke, at der i årene 1969-1972 er sket væsentlige forskydninger i bestandsstørrelsen på øen.

Diskussion

Bestandsændringer i det øvrige Europa

Det er nærliggende at sammenligne bestandsudviklingen i Danmark med udviklingen i andre lande i Europa (racen *Somateria mollissima mollissima*). Det viser sig, at man de fleste steder har konstateret en spredning og fremgang i dette århundrede, især indenfor de sidste årtier. Dette gælder vadehavssøerne i Tyskland og Holland, hvor arten begyndte at yngle henholdsvis omkring 1800 og 1906 (Bauer & von Blotzheim 1969), Storbritannien (Parslow 1967), Finland (Grenquist 1965, 1966), Estland (Onno 1970) og Sverige (medd. af Åke Andersson). I Norge skete en nedgang under anden verdenskrig, men siden er bestanden atter vokset hastigt (Haftorn 1971).

Udviklingen har således været parallel i store dele af ederfuglens udbredelsesområde i Europa. Artens fremgang er formentlig betinget af flere forhold, og da vor viden om de faktorer, som spiller en rolle for ederfuglens trivsel, endnu i flere henseender er beskednen, er det ikke muligt sikkert at påvise, hvilke der har haft afgørende betydning. Det synes imidlertid nærliggende at tillægge ændringer i forholdene på ynglepladsen en vis vægt.

Ændringer i forholdene på ynglepladserne

I Danmark yngler ederfuglen først og fremmest på lave øer, ofte ubeboede rev og holme, hvor rederne som regel anlægges i den lave strandvegetation, undertiden i opskylslinien på selve stranden eller under buske. Langt de fleste fugle yngler i dag på relativt isolerede øer, men i forbindelse med spredningen i de senere år, synes arten at være blevet mindre kræsen. Idag yngler den således flere steder langs kysterne af selve Jylland og Sjælland, og antallet af kolonier på øer, som ved lavvande står i forbindelse med »fastlandet« er vokset.

Ederfuglen er i modsætning til de fleste andre andefugle en typisk koloniruger, og det er karakteristisk, at rederne ofte ligger åbent og meget synligt. Ederfuglen er med andre ord et let og tillokkende bytte for predatorer, heriblandt mennesket. Ældre kilder fortæller, hvorledes ederfuglekolonierne er blevet udnyttet i tidligere tider. Indsamling af æg og fangst af ynglefugle har utvivlsomt været en meget almindelig foreteelse. I visse kolonier opnåede arten dog allerede tidligt en vis beskyttelse, fordi man ville sikre indsamlingen af de værdifulde rededun. Herhjemme skete dette allerede omkring 1800 på Ertholmene, og flere steder har man i hvert fald i størstedelen af dette

århundrede hævdet en sådan beskyttelse af hensyn til dunene (bl. a. Norge, Island og Grønland). Der er imidlertid grund til at tro, at i hvert fald indsamling af æg mange steder har været almindelig helt op til begyndelsen af dette århundrede, og at denne udnyttelse har været medvirkende til at holde ynglebestandene på et lavt niveau.

Under den anden verdenskrig blev ederfuglen udnyttet på ynglepladserne flere steder, og både i Norge og Storbritannien medførte dette en mærkbar tilbagegang for bestanden (Haftorn 1971, Parslow 1967).

I dette århundredes første årtier fremkom i de fleste lande jagtlove og andre regler, som forbød indsamling af æg og fangst på ynglepladserne, og generelt kan siges at flere og flere fredningssynspunkter vandt indpas i befolkningen. Samtidig skete en rivende udvikling i samfundets struktur. Talrige småøer blev helt eller delvis affolket, og der er næppe tvivl om, at færdselen på mange potentielle ederfugleynglepladser mindskedes. Selvforsyningsprincippet forsvinden i forbindelse med samfundets industrialisering har også mindsket behovet for at udnytte de ynglende ederfugle.

Endelig bør oprettelsen af reservater med indskrænket adgang nævnes som en faktor, der har spillet en rolle for artens fremgang. De danske reservater Græsholmen og Stavns Fjord samt Hov Røn og Saltholm, hvortil adgangen i flere år har været begrænset, har oplevet en eksplosiv vækst i bestandene, og de tegner sig i dag for tre fjerdedel af vor samlede ynglebestand.

Selvom andre forhold muligvis har været medvirkende til bestandens vækst, er det nærliggende at tillægge de ændrede forhold på ynglepladserne stor betydning. Ophør i ægindsamling og fangst af ynglefugle, den generelt mindskede færdsel, samt etablering af reservater har forbedret artens ynglevilkår i løbet af dette århundrede, og denne udvikling er sket i alle dele af artens europæiske udbredelsesområde.

Predation og uro på ynglepladserne

Blandt ederfuglens predatorer på ynglepladsen kan nævnes ræve, krager og de store måger. Særlig sidstnævnte (især sølvmågen) er ofte blevet betegnet som en trussel mod kolonirugende kystfugle bl. a. ederfuglen. Antallet af ynglende sølvmåger er vokset betydeligt på en række af ederfuglens ynglepladser, heriblandt alle de største i Danmark (Ertholmene, Saltholm, Stavns Fjord, Hov Røn, Nordre Rønner og Mandø).

Tabel 2 viser det totale antal fundne ederfuglereder og antallet af plyndrede reder (hovedsageligt plyndret af sølvmåger) på en række ynglepladser undersøgt af Vildtbiologisk Station i de senere år. Der er meget stor forskel i procenten af ødelagte reder fra koloni til koloni, og denne står i nøje sammenhæng med den menneskelige færdsel i kolonierne. På den sydlige og mellemste del af Saltholm og på holmene i Stavns Fjord Vildtreservat er der helt lukket for menneskelig adgang, og tilsammen var kun 2 % af de fundne reder blevet plyndret. Her må man således betegne mågernes predation på rederne som uvæsentlig. På Besser Rev som ganske vist omfattes af Stavns Fjord reservatets bestemmelser, men som er landfast med Samsø, var 6,2 % af rederne plyndret. I alle de øvrige områder, hvortil der ikke er knyttet særlige restriktioner vedrørende færdsel, og hvor menneskelig forstyrrelse hyppigt forekommer, var 10-20 % af rederne plyndret. I disse områder har redeplyndringen haft et betragteligt omfang.

Mågernes overgreb mod ederfuglerederne ses således at stå i nøje

Område (Area)	Antal fundne reder <i>No. nests found</i>	Heraf plyndrede reder <i>No. nests destroyed</i>	% plyndrede reder <i>% nests destroyed</i>
Saltholm 1971			
Nordlige del	184	34	18,5
Mellemste del	99	1	1,0
Sydlig del	581	0	0
Stavns Fjord 1971			
Holme i reservatet	1.283	44	3,4
Besser Rev	307	19	6,2
Andre øer samt fjordens bredder	193	32	16,6
Mandø 1971	313	56	17,9
Nordre Rønner 1969	162	19	11,7
Nordre Rønner 1970	189	28	14,8

Tabel 2. Antallet af fundne reder, antallet heraf der var plyndrede (hovedsageligt af sølvmåger) og procenten af plyndrede reder i kolonier undersøgt af Vildtbiologisk Station.

Table 2. The total number of nests found, the number and percentage of destroyed nests (mostly by herring gulls) in various colonies.

sammenhæng med uroen på ynglepladsen. Skræmmes den rugende ederfuglehun af reden, er de blotlagte æg et let bytte for predatorerne. Selvom reden ikke bliver plyndret, vil gentagne forstyrrelser ofte medføre, at hunnen forlader sit kuld for stedse. Redeplyndring kan reduceres væsentligt, ved at man tildækker æggene med dun og andet redemateriale, og dette gennemførtes konsekvent under Vildtbiologisk Stations redetællinger. Ved disse tællinger blev hvert yngleområde kun gennemgået en enkelt gang, men for at belyse effekten af vor egen færdsel blev i 1971 to områder i Stavns Fjord gennemgået to gange med få dages mellemrum. Ved første gennemgang fandtes i alt 275 reder, hvoraf 10 var plyndret. Ved anden gennemgang fandtes 281 reder, hvoraf yderligere 7 (2,5 %) var plyndret eller forladt af hunnen. Den predation, som et enkelt besøg i forbindelse med redeoptælling og fangst af rugende hunner forårsager, er således ret beskeden sammenlignet med den predation der sker i områder, som hyppigt bliver forstyrret, og hvor man ikke dækker rederne til.

Blandt de firbenede predatorer bør først og fremmest ræven omtales. Flere indberetninger viser, at ræven kan tage rugende ederfuglehunner, og ældre oplysninger viser, hvorledes antallet af ynglende ederfugle reduceredes, efter at ræven var kommet til Læsø i 1920-erne og til Rømø og Fanø i 1940-erne. Selv om tætte kolonier således ikke trives i områder med ræve, kan arten udmærket yngle omend mere spredt i sådanne områder. Blandt lokaliteter, hvor der idag både er ynglende ederfugle og faste rævebestande, kan nævnes Bornholms kyster, Amager, Gylling Næs, Læsø, Fanø og Rømø.

Ederfuglens fremtid som ynglefugl i Danmark

Den danske bestand af ynglende ederfugle har i de sidste årtier været i betydelig vækst, en udvikling som har paralleller i størstedelen af artens europæiske yngleområde. Selv i de aller seneste år har man konstateret vækst i bestandene i flere af vore gamle kolonier, samt spredning til nye ynglepladser. Selv om ederfuglen først og fremmest optræder som trækgæst i de danske farvande, og jagtudbyttet andrager over et hundrede tusinde årligt, så er den danske ynglebestand på ca. 7.500 par nu mere end et interessant indslag i faunaen. Blandt andefuglene har kun gråanden og muligvis den toppede skallesluger større ynglebestande end ederfuglen. Ederfuglebestandens vækst har hverken kunnet standses af sølvmågebestandens stigning, af forøgelsen af det årlige jagtudbytte (se side 5), eller af tiltagende olieforurening af de danske farvande (Joensen 1972a, 1972b).

Idag yngler ederfuglen på omkring 50 af landets ca. 300 ubeboede øer, og den yngler desuden flere steder på »fastlandet«, både i Jylland og på de større øer. Der er al mulig grund til at formode, at arten vil fortsætte ekspansionen i de kommende år. Af udbredelseskortet fig. 3 fremgår det, at ederfuglen nu yngler i alle farvande, undtagen Limfjorden, Lillebælt og det Sydfynske Øhav. Også udenfor yngletiden rummer Limfjorden meget få ederfugle. Derimod opholder titusinder af ederfugle sig udenfor yngletiden i Lillebælt og det Sydfynske Øhav, og naturforholdene her minder så meget om andre ederfugleynglepladser i danske farvande, at de talrige øer og holme synes at byde arten de bedste ynglebetingelser. Det er formentlig kun et spørgsmål om tid, før arten etablerer sig her, og da synes der at være levedmuligheder for store bestande.

Et forhold, som måske vil kunne bremse bestandens fortsatte vækst, skal imidlertid kort berøres her. Det drejer sig om uroen på ynglepladserne. Efter at udviklingen igennem dette århundrede er gået i retning af mindre og mindre færdsel på de ubeboede øer i de danske farvande, har der i de aller seneste år været en modsat tendens. Antallet af lystbåde, ikke mindst de hurtigsejlende, er vokset stærkt, og samtidig har naturfredningsloven af 1969 åbnet adgang for publikum til landets udyrkede arealer, herunder alle de strande og holme, som ikke har særlig status, f. eks. som reservater. Uroen på mange ynglepladser for kystfugle er vokset, og der er næppe tvivl om, at presset vil stige i de kommende år. Man bør i høj grad være opmærksom på den forringelse af ynglevilkårene som voksende uro kan medføre, både for ederfuglen og muligvis i endnu højere grad for andre kyst- og strandengsfugle. Sådanne perspektiver bør inddrages i planlægningen af den fremtidige udnyttelse af Danmarks strandenge og småøer. Af hensyn til en effektiv sikring af bestandene er det derfor vigtigt, at man i de kommende år følger udviklingen, både hvad angår den turismæssige udnyttelse af områderne og ynglebestandenes trivsel.

English summary

In 1968–1972 information on the breeding population of the eider (*Somateria mollissima mollissima*) in Denmark was collected by the Game Biology Station. The survey comprised a scrutiny of literature and unpublished reports concerning breeding in the past as well as a thorough survey of the distribution and size of the population about 1970.

Findings of skeletal parts indicate that the eider was quite widespread in Denmark in the stone age. The first information in the literature dates to the 17th century when about five colonies were known. In the 19th century the species was known to breed in about twelve localities.

In the 20th century the breeding population has been increasing continuously. In the period 1900–1950 the increase mainly took place in the old colonies, although a few new localities were occupied by the species.

In 1950–1970 the increase in the old colonies continued, and in addition the eider started breeding in many new areas.

Fig. 2 shows the distribution and size of colonies in 1935 (total about 1500 pairs) and 1960 (about 3500 pairs), and fig. 3 shows the distribution about 1970 (7500 pairs). The increase in numbers of breeding pairs in this century in the whole country and in the three largest and three medium sized colonies is shown in fig. 4.

Counts of breeding eiders in three important localities (Samsø fig. 5-6, Saltholm fig. 7, and Mandø fig. 8) have been described in the chapter 17-25 with emphasis on methodological problems.

The three largest colonies, which were in use already at the beginning of this century, still comprise a very large proportion of the total population (table 1), and their populations are still increasing. A notable increase is still taking place also in several colonies established since 1950. There is reason to assume that the increase in numbers and spread to new breeding areas will continue in the future. Breeding populations have not yet been established in the Lillebælt and the South Funen Archipelago which apparently have excellent breeding conditions for large numbers of eiders.

Also in other parts of the breeding range of the eider a notable increase in the population has taken place. Several factors have probably caused this development, but it is assumed that changes in conditions in the breeding areas have played an important role. The

utilisation of eggs and breeding birds, known to be a common phenomenon in the past, stopped in the decades around 1900. In this century human traffic has gradually diminished on many small islands, and in addition several refuges with limited public access have been established and now hold most of the eiders breeding in Denmark.

In most important eider colonies in Denmark also the number of herring gulls (*Larus argentatus*) – by far the most important nest predator – has increased. In table 2 it is demonstrated that in colonies without human disturbance only a few percent of the eider nests were destroyed by herring gulls, whereas 10-20 % of the nests were robbed in colonies with regular human disturbance. Observations on Samsø in 1971 showed that the disturbance by biologists counting nests and catching incubating females for ringing, caused a loss of only a few percent of the nests, provided the eggs were covered with down when the birds had been flushed.

Litteratur

Nedenstående litteraturliste omfatter alle de kilder, som har været benyttet ved indsamling af oplysninger til denne artikel. Teksten rummer ikke henvisning til alle de nævnte kilder.

- BAUER, K. M. & VON BLOTZHEIM, URS N. GLUTZ, 1969: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 3. – Frankfurt am Main.
- BRÜNNICHE, M. THRANE, 1763: Æderfuglens Beskrivelse. – København.
- BYNCH, L., 1801: Om Sælhundefangsten på Anholt. – Iris og Hebe, april 1801: 1-23.
- COLLIN, J., 1875-77: Skandinaviens Fugle, med særligt Hensyn til Danmark og de nordlige Bilande. Af Niels Kjærbølling. 2. fuldst. omarb. udgave. – København.
- COLLIN, J., 1888: Bidrag til Kundskaben om Danmarks Fuglefauna. – København.
- Dansk Jagttidende, 1884-1970, vol. 1-86. – København.
- Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift, 1906-1971, vol. 1-65. – København.
- Danske Fugle, 1924-1971, vol. I-VII.
- FABER, FR., 1824: Ornithologiske Noticer som Bidrag til Danmarks Fauna. – Aarhus.

- FABER, FR., 1826: Udtog af Skrivelse fra Regimentsquarttermester og Auditeur til Professor Reinhardt dateret Horsens d. 28. Juli 1824. – Tidsskrift for Naturvidenskaberne 4: 110-118.
- FABER, FR., 1828: Kort Efterretning om en Zoologisk Rejse til det Nordligste Jylland i Sommeren 1827. – Tidsskrift for Naturvidenskaberne 5: 243-256.
- Feltornithologen, 1959-1971, vol. 1-13. – København.
- FERDINAND, L., 1967, 1971: Større danske fuglelokaliteter. Første og anden udgave. – København.
- Flora og Fauna, 1936-1971, vol. 42-77. – Århus.
- GRENQUIST, P., 1965: Changes in abundance of some duck and sea-bird populations off the coast of Finland 1949-1963. – Finnish Game Research 27, 114 pp.
- GRENQUIST, P., 1966: A summary of changes in abundance of Finnish duck and sea-bird populations in four southern archipelago areas 1950-1962 and some causes influencing them. – Finnish Game Research 28, 8 pp.
- GRILL, C., 1895: Erindringer fra ornithologiske Udflugter i Odense Fjord og Samsøbæltet. – Naturen og Mennesket 13: 300-322.
- HAFORN, SV., 1971: Norges Fugler. – Oslo.
- HERTEL, CHR. V., 1809: Nye udførlig Beskrivelse over Christiansøe . . . – Ålborg.
- JOENSEN, A. H., 1972a: Oil Pollution and Seabirds in Denmark 1935-1968. – Danish Review of Game Biology Vol. 6 no. 8, 24 pp.
- JOENSEN, A. H., 1972b: Studies on Oil Pollution and Seabirds in Denmark 1968-1971. – Danish Review of Game Biology Vol. 6 no. 9, 32 pp.
- Jagt og Fiskeri, 1928-1971, vol. 1-42. – København.
- KJÆRBØLLING, N., 1852: Danmarks Fugle. – København.
- LÜTKEN, CHR. FR., 1885: Erste Jahresbericht (1883) über die Ornithologischen Beobachtungsstationen in Dänemark. – Ornis 1885 p. 62. – Wien.
- LÖPPENTHIN, B., 1967: Danske ynglefugle i fortid og nutid. – Odense.
- ONNO, S., 1970: The Numbers and Distribution of the Estonian Waterfowl during the Nesting Season. – In »Waterfowl in Estonia« p. 39-40. Tallinn.
- PALUDAN, K., 1961: Hjælp med at kortlægge vor bestand af ynglende ederfugle. – Dansk Jagttidende 78: 27-28.
- PALUDAN, K., 1962: Ederfuglene i de danske farvande. – Danske Vildtundersøgelser, hefte 10, 87 pp.

- PARSLOW, J. L. F., 1967: Changes in status among breeding birds in Britain and Ireland. – *British Birds* 60: 2-47.
- RASMUSSEN, C. A., 1932: De Sorte Tejsters Øer. – København.
- SCHIÖLER, E. LEHN, 1926: Danmarks Fugle, II: 195-198. – København.
- SEJER, A. F. V., 1932: Bornholms Fugle. – Åkirkeby.
- SKOUGAARD, P. N., 1804: Beskrivelse over Bornholm. – København.
- SPÄRCK, R., 1936: Om antallet af ynglende ederfugle i Danmark til belysning af reservaternes betydning for bestandens størrelse. – *Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift* 30: 20-22.
- Strandjægeren, 1942-1971, vol. 1-30. – København.
- SVENDSEN, L., 1935: Fuglenes Ø i Øresund. – København.
- TEILMANN, CH., 1823: Forsøg til en Beskrivelse til Danmarks og Islands Fugle eller Haandbog i det danske Veideværk. – København.
- WINGE, H., 1890: Fuglene ved de danske Fyr i 1888. 6te Aarsberetning om Danske Fugle. – Vidensk. Medd. Dansk Naturhistorisk Forening, 1890: 99.

Bilag

Oversigt over ederfuglens nuværende og tidligere ynglepladser i Danmark.
List of the past and present breeding areas of the eider in Denmark.

Oversigten gengiver i meget kortfattet form de foreliggende oplysninger om ederfuglens ynglepladser i Danmark og bestandenes størrelse igennem tiderne. For områder hvorfra der findes oplysninger fra en række år i træk, er ikke alle medtaget. Følgende forkortelser er benyttet: aftag. = aftagende, alm. = almindelig, beg. = begyndte, fl. st. = flere steder, ma. = mange, max. = maksimalt, min. = mindst, tidl. = tidligere, tilt. = tiltagende, Y = ynglende. En fuldstændig fortegnelse over samtlige oplysninger om ederfuglens forekomst i Danmark og kilderne hertil findes på Vildtbiologisk Station.

Bornholms amt

Ertholmene. 1700-tallet: ma. Y. – 1800: ma. Y. – 1850-75: Y. – 1906: Y. – 1925: ca. 200. – 1934: 500. – 1940: 788. – 1948: 794. – 1955: ca. 900. – 1959: ca. 700. – 1970: 800. – 1971: 1000. – 1972: 1500.

Bornholms kyster. 1700-tallet: Y. – Ca. 1800: 0. – Ca. 1875: Y. – 1930-erne: Y fl. st. tilt. – 1950-erne: Y fl. st., max. 100. – Slutn. 1960-erne: 100-125.

Nordøstsjællanders amter (Københavns, Frederiksborg og Roskilde amter)

Saltholm. 1763: Y tidl. – 1900: få Y. – 1915-20: få Y. – 1925: 14-15. – 1934: 25. – 1959: ca. 1.000 (se s. 21). – 1971: min. 1.600 (se s. 23).

Amager. Det inddæmmede areal. 1951-57: 0-1. – 1958: 3. – 1960: 2. – 1963: 10. – 1964: 25. – 1966-69: 10-30. – 1970: 40. – 1971: 50. – 1972: 50-60. – Sydvestpynten ca. 1970: 0-1.

Ølsemagle Revle. 1968: 1.

Hesselø. Ca. 1850: få Y. – 1861: ca. 100. – 1926-29: 2-6. – 1935: Y. – 1952: ca. 40. – 1955: (50)-75. – 1963: 65-100. – 1969: 80-100.

Isseffjorden (Lindholm og Langø syd for Orø). 1967: min. 13. – 1971: Y ?

Vestsjællands amt

Sejersø. Ca. 1900: forsvandt som Y fra sydøstrevet.

Nekselø. 1965-71: 2-4.

Reersø. 1969: få Y ?

Musholm og Nordholm. 1955: Y. – 1968-69: 5. – 1970: 22. – 1972: min. 5-6.

Sprogø. 1971: min. 16-20. – 1972: Y ?

Sevedø Fed. 1972: ca. 5 par.

Glæne Vesterfed. 1968: 7. – 1971: 10. – 1972: 13.

Dybsø. 1970-71: 1.

Omø, Agersø, Egholm. 1954: beg. Y Omø. – 1966-67: beg. Y Egholm. – 1970: min. 76. – 1971: ca. 150 (Omø 75, Agersø 45-50, Egholm ca. 25).

Storstrøms amt

Fakse Bugt (Højstrup Strand og Roneklint). 1969-71: få Y.

Nyord. 1940-44: få Y. – 1965: 2. – 1969: 3. – 1971: 5.

Ægholm ved Nyord. Ca. 1970: 16. – 1971: min. 11.

Rødsand. 1953-55: beg. Y 1-3. – Ca. 1970: 5-10. – 1971: Y.

Hyllekrog. 1954: 0. – 1964-65: 1. – 1966-69: 4-6. – 1971: ca. 25.

Storeager I, Kalveholm II og Tjørneholm III. 1969: 3 I. – 1970: 1 I, 1 II, 2 III.

Vejrø. 1951: min. 2. – 1961: ca. 15. – 1972: 51-60.

Råge Kalv og Sand. 1959: 1. – 1961-62: 2. – 1967: 9. – 1971: min. 10.

Skalø. 1968: 1. – 1969: 7. – 1970-71: min. 3-4.

Suderø. 1972: beg. Y 1.

Fyns amt

Vresen. Ca. 1950: beg. Y. – 1953-54: 1. – 1955: 3-4. – 1968: 20. – 1969: 25.

Romsø. 1927: Y. – 1966: 1 ?

Øerne ved Hindsholm. Ca. 1966: beg. Y. – 1970-72: 30-40.

Odense Fjord, småholme. 1970: ca. 5 ?

Æbelø og holmene. 1960-64: beg. Y. – 1967-69: 25-30. – 1972: min. 22.

Mågeøerne ved Bogense. 1969: beg. Y. – 1970: 5. – 1971: 8.

Båge og Egholm. 1960: 2. – 1964: 4. – 1971: 2. – 1972: 5.

Thurø Rev. (Ca. 1950-1965): 1 ?

Århus og Vejle amter

Samsø (Stavns Fjord m. m.). 1824: Y. – 1850: Y. – 1880-90: Y. – 1905: min. 10. – 1927: min. 20. – 1933: 186. – Ca. 1936: 300. – 1950: ca. 850. – 1955: ca. 900. – 1958: ca. 1.000. – 1960: ca. 800. – 1963: ca. 900. – 1971: ca. 2.000 (se s. 19).

Endelave. 1966: min. 1. – 1969: min. 6-8.

Møllegrunden. 1972: 4.

Scanegrundten. 1970: 8. – 1971: 14. – 1972: 18.
Hjarnø. 1965: beg. Y. – 1966: 1. – 1969: min. 5.
Alrø og Polderne. 1959: 1. – 1961: 2. – 1965: 1. – 1970: 24. – 1971: 20. – 1972: min. 23.
Langøerne ved Vårso. 1972: 1.
Gylling Næs. 1971: 35.
Søby Rev. 1955-60: 1-2. – 1963: min. 2. – 1966: min. 14. – 1967: 25-30. – 1968-71: min. 20. – 1972: min. 6.
Hov Røn. 1957: min. 7. – 1959: min. 12. – 1961: min. 50. – 1964: 138. – 1966: 150. – 1967: 249. – 1968: 219. – 1969: 339. – 1970: 520. – 1971: 518.
Tunø. 1962-64: Y ? – 1971-72: få Y ?
Begtrup Røn. 1958: Y. – 1968: 31. – 1970: 26.
Hjelm. 1967-68: 0. – 1970-71: 1-2. – 1972: max. 5.
Anholt. Ca. 1800: Y. – 1880-85: ma. Y. – 1888: få Y. – 1909: 15-20. – 1934: 100-150. – 1946: alm. Y. – 1955: Y ? – 1965: ca. 25. – 1972: 35-60.

Nordlige Kattegat

Korsholmene ved Hals (?). 1700-tallet: Y.
Læsø. 1700-tallet: alm. Y. – 1824: Y. – 1850-75: Y. – 1920-erne: tilt. – Ca. 1930: aftag. – 1936: aftag. – 1940-65: Y. – Ca. 1970: 150-160.
Nordre Rønner (inkl. Borfeld). 1827: Y. – 1894: 0. – 1924-32: 1-2. – 1946: 24. – 1947: 45. – 1963-64: ca. 200. – 1966: 213. – 1969: 162. – 1970: 189. – 1971: ca. 200.
Hirsholmene. 1850-1875: Y. – 1929-32: 0-2. – 1939-42: 0. – 1948: 0. – 1961: 1. – 1964: få Y. – 1971: 1.

Vadehavet

Langli. 1934: 3. – 1942: 5-8. – 1950: ca. 20. – 1970: 11.
Fanø. 1903: beg. Y. – 1930-erne: min. 100. – 1954: 10 ? – 1962: få Y. – 1972: min. 2.
Mandø. Ca. 1920: beg. Y. – 1954-55: max. 200. – 1971: ca. 400 (se s. 25).
Rømø. Ca. 1870: beg. Y. – 1936: 200-300 (500-1.000??). – Ca. 1941-42: aftag. – 1954: Y. – 1971: 50-65.
Jordsand. 1907-53: 0-1. – 1960-72: 0.
Forlandene ved Højer, Ballum og Ribe. 1967-70: få Y.

Med støtte fra Jagtfonden udgives en serie skrifter under titlen »Danske Vildtundersøgelser«. Hæfterne udkommer tvangsfrit, når egnede emner foreligger bearbejdet, og de er beregnet for alle interesserede, som ønsker at sætte sig lidt nøjere ind i problemer, der angår dansk vildt og vildtpleje.

Hæfterne fås, så langt oplag rækker, gratis tilsendt ved henvendelse til:

Vildtbiologisk Station, Kalø, 8410 Rønne

(Tlf. Rønne (06) 371244)

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

Med undtagelse af nr. 17, 18 og 19 er alle de nedennævnte hæfter desværre udgået, men de vil kunne lånes fra de større biblioteker.

Danske Vildtundersøgelser

1. Knud Paludan: Vildtet og landbrugets giftstoffer. 11 sider. 1953.
2. Knud Paludan og Kai Ulfkjær: Nogle retningslinier for fasanopdræt. 32 sider. 1954.
3. Knud Paludan: Agerhønsens ynglesæson 1953. 20 sider. 1954.
4. Marie Hammer, M. Køie og R. Spärck: Undersøgelser over ernæringen hos agerhøns, fasaner og urfugle i Danmark. 24 sider. 1955.
5. Knud Paludan og Jørgen Fog: Den danske ynglebestand af vildtlevende knopsvaner i 1954. 47 sider. 1956.
6. Kai Ulfkjær: Danske råbukkeopsatser (målt i tiden 1948-1955). 23 sider. 1956.
7. Knud Paludan: Ringmærkning af agerhøns 1950-54. 27 sider. 1957.
8. Jørgen Fog: Mærkning af opdrættede gråænder 1950-55. 32 sider. 1958.
9. H. Strandgaard: Vildtudbyttet i Danmark. 120 sider. 1962.
10. Knud Paludan: Ederfuglene i de danske farvande. 87 sider. 1962.
11. Annelise Jensen: Odderen i Danmark. 48 sider. 1964.
12. Knud Paludan: Grågåsens træk og fældningstræk. 54 sider. 1965.
13. H. Strandgaard, Birger Jensen, F. Christoffersen og P. Valentin Jensen: Undersøgelser over Kronvildtet i Danmark. 184 sider. 1967.
14. Anders Holm Joensen: Urfuglen i Danmark. 102 sider. 1967.
15. Annelise Jensen og Birger Jensen: Husmåren (*Martes foina*) og mårjagten i Danmark 1967/68. 44 sider. 1970.
16. Dorete Bloch: Ynglebestanden af Knopsvane (*Cygnus olor*) i Danmark i 1966. 47 sider. 1971.
17. P. Uhd Jepsen: Vildtreservatet Felsted Kog. 60 sider. 1972.
18. Annelise Jensen og Birger Jensen: Ilderen (*Putorius putorius*) og ilderjagten i Danmark 1969/70. 32 sider. 1972.
19. Ib Clausager: Skovsnuppen (*Scolopax rusticola*) som ynglefugl i Danmark. 39 sider. 1972.