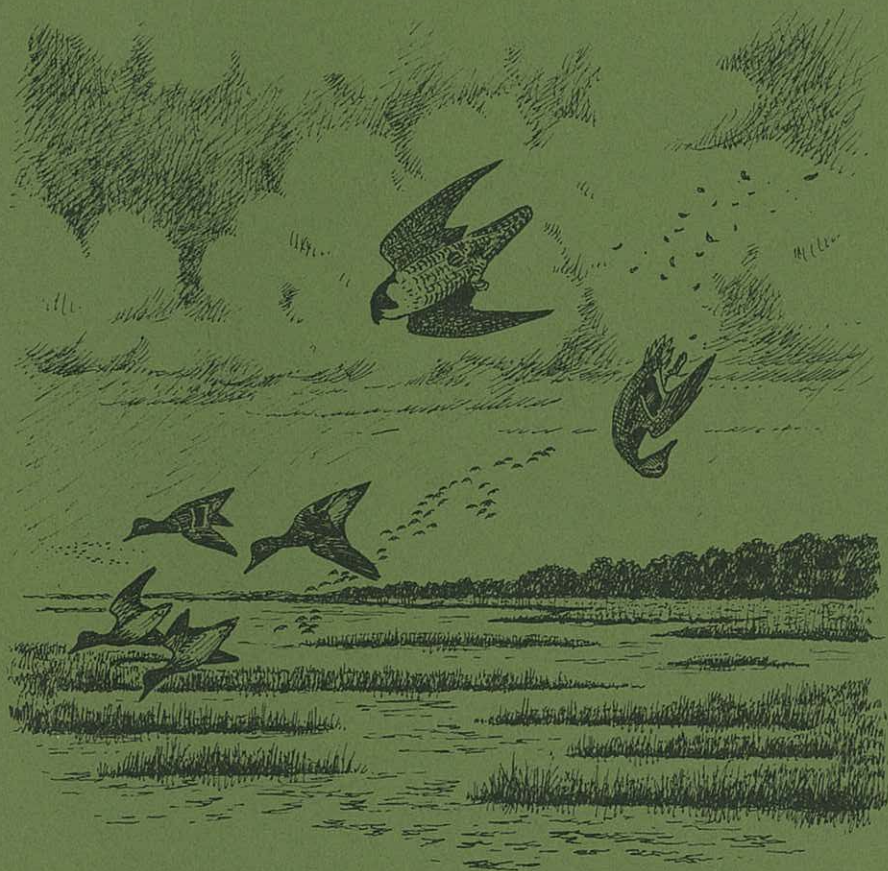


# Svømmeænder og vadefugle omkring Øland i Limfjorden, 1918-1974

Af Johannes Andersen



DANSKE VILDTUNDERSØGELSER

HÆFTE 38

VILDTBIOLOGISK STATION 1985



# Svømmeænder og vadefugle omkring Øland i Limfjorden, 1918-1974

*(Dabbling ducks and waders  
at Øland, Limfjorden, 1918-1974)*

Af Johannes Andersen

DANSKE VILDTUNDERSØGELSER  
HÆFTE 38  
VILDTBIOLOGISK STATION 1985

Redaktion: Tommy Asferg.  
Forsidetegning og vignetter: Jeppe Ebdrup.

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

Tryk: Handy-Print A/S, Skive.

Meddelelse nr. 203  
fra Vildtbiologisk Station,  
Kalø, 8410 Rønne.

ISSN 0416-7163.

## Indhold

Indledning . . . . .	5
Historisk baggrund . . . . .	7
Øland . . . . .	7
Skytte- og jægerliv på Øland . . . . .	8
Materiale . . . . .	10
Resultater og diskussion . . . . .	11
Svømmeænder . . . . .	11
Årlig jagt- og udbyttefordeling . . . . .	11
Månedlig jagt- og udbyttefordeling . . . . .	12
Hyppighedsfordeling . . . . .	14
Udbyttefordeling gennem jagttiden . . . . .	15
Gråand . . . . .	15
Krikand . . . . .	16
Pibeand . . . . .	17
Skeand . . . . .	18
Spidsand . . . . .	18
Atlingand . . . . .	19
Knarand . . . . .	19
Årlig udbyttefordeling og variation . . . . .	19
Nordlige og sydlige arter . . . . .	23
Udbyttet før og efter 1954 . . . . .	24
Vadefugle . . . . .	24
Bekkasinjagten . . . . .	25
Udbyttefordeling . . . . .	27
Dobbeltbekkasin . . . . .	27
Enkeltbekkasin . . . . .	27
Tredækker . . . . .	28
Stor regnspeve . . . . .	29
Brushane . . . . .	32
Hvidklire . . . . .	33
Vibe . . . . .	34
Hjejle . . . . .	35
Rødben . . . . .	35
Andre vadefugle . . . . .	36
Sammenfatning . . . . .	37
Forekomst og bestandssvingninger . . . . .	37
English Summary . . . . .	40
Litteratur . . . . .	43



Niels Rasmussen var skytte på Oxholm Gods, Øland, gennem det meste af sit liv. Dette hæfte er baseret på hans personlige jagtdagbøger fra perioden 1918-74. – *Niels Rasmussen was a game warden at the Oxholm estate, Øland (North Jutland), for most of his life. This publication is based on his personal game bag record from 1918 until 1974.*

## Indledning

Det har i mange år været en tradition, at der på private godser og andre større jagtdistrikter føres journal over, hvad der dagligt nedlægges af vildt på distriktet. Det var sådanne opgørelser, der var de første bidrag til en landsomfattende oversigt over de forskellige vildtarters forekomst og bestandstæthed her i landet før indførelsen af den officielle vildtudbyttestatistik i 1941.

I det foreliggende hæfte er udbyttet af en herregårdsskyttes daglige jagt på og omkring Øland i Limfjorden i perioden 1918-1974 analyseret på baggrund af personlige jagtjournaler. Skytten på herregården Oxholm, Niels Rasmussen, var usædvanlig omhyggelig med hensyn til artsbestemmelse og journalføring i forbindelse med jagten. Sammenholdt med forfatterens personlige kendskab til Øland og til Niels Rasmussen kan materialet vurderes som tilstrækkelig pålideligt som baggrund for en beskrivelse af fuglelivet på denne velafgrænsede lokalitet.

I det efterfølgende har hovedformålet været at belyse de nedlagte fuglearters forekomst og trækforhold på Øland ud fra sæsonmæssige og årlige svingninger i udbyttet. Samtidig belyser jagtudbyttet også den ændring af landskabet, der har fundet sted på Øland fra tidligere at være et naturpræget vådområde til nu at være et landbrugsområde.

Også ændringer i de trækkende fugles yngleområder mod nord i Skandinavien og Rusland afspejles i jagtudbyttet på Øland.

Niels Rasmussen overlod sine dagbøger til forfatteren i 1977 og kommenterede mange enkeltheder nærmere ved talrige møder indtil sin død i 1979.

Mange oplysninger og kommentarer er indhentet hos Niels Rasmussens nære medarbejder, opsynsmand Erik Krogh. Af andre lokale jægere har især Knud og Karsten Mejlgaard bidraget med oplysninger. Desuden overlod direktør Ib Andersen, søn af godsejer Sigurd Andersen (Oxholm), i 1977 faderens jagtjournal til forfatteren.

Adskillige gange har kolleger bidraget med oplysninger og kommentarer, især Ib Clausager, Jørgen Fog, Karsten Laursen og Niels-Erik Franzmann. Endvidere har Anders Holm Joensen, Leo Kortegaard, Tommy Asferg og Bjarne Søgaard været behjælpelige. En særlig tak skal rettes til Helmuth Strandgaard, hvis støtte og opmuntring har været af uvurderlig betydning.

Sidst en hjertelig tak til Lise Rasmussen, der har ydet værdifuld hjælp ved udarbejdelsen af talopgørelserne, samt til Inge Holbech, der har kontrolleret alle tallister og diagrammer samt renskrevet notater og kladder til det færdige manuskript.

## Historisk baggrund

### Øland

Øland var indtil 1954 en ø på ca. 24 km<sup>2</sup> beliggende i Limfjorden. Øen lå så tæt ved fastlandet og var omgivet af så lavt vand, at man mange steder kunne vade over til den. Der var kun én egentlig vej til Øland, nemlig over Sønderøkse Bro på øens nordside (Fig. 1).

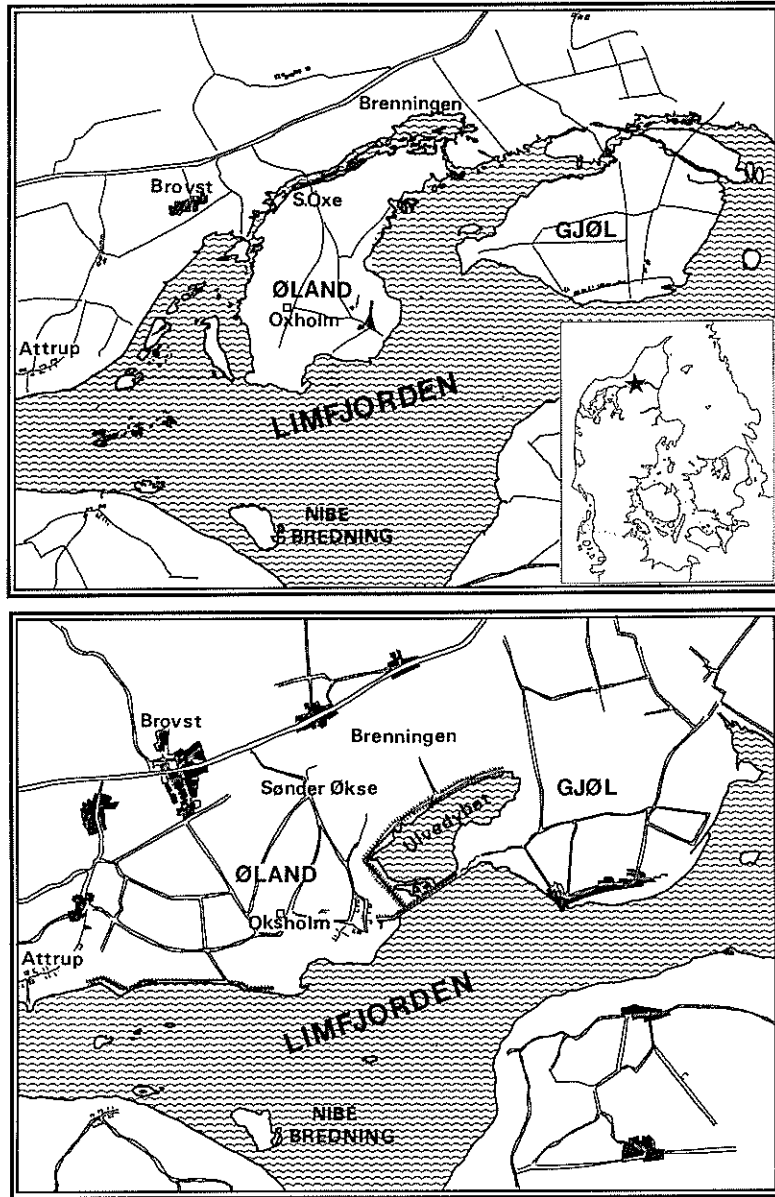
Gennem århundreder har stormfloder kunnet overskylle enge og dyrkede arealer omkring Øland. Efter havets gennembrud af Agger Tange i 1825 blev de lavtliggende arealer endnu mere udsatte for oversvømmelser, og tilskyndelser til digebyggeri blev yderligere forstærket. Et digebyggeri i slutningen af forrige århundrede mislykkedes, og først i dette århundrede blev der taget mere håndfast på problemet. I 1919 kunne man indvi en 3 km lang dæmning mellem Øland og Gjøl, og i 1921 fuldendtes bestræbelserne med indvielsen af den 6 km lange dæmning fra Øland til Attrup. Stormflodernes hærgen var hermed standset for stedse.

Efter digebygningen kunne der skelnes mellem tre typer af karakteristiske vådområder omkring Øland (Fig. 1). Mod øst Ulvedybet (Vejlen) med det dybere vand (ca. 1 m) og kun små arealer med rørskov. Men ellers en åben vandflade omgivet af enge. Mod vest Attrup-inddæmningen, der var lavvandet (20-30 cm), og hvor

der fandtes mange holme og småøer med strandengsvegetation. Denne inddæmning groede efterhånden til med især strandkogleaks, og det svagt saltholdige fladvandsområde havde i det hele taget en varieret flora og smådyrsfauna, der gav ideelle fødebetinger for mange arter af svømme- og vadefugle. Begge inddæmninger var på omkring 1.000 ha. Endelig lå der nord for øen en rest på ca. 25 ha af den oprindelige Øland Vejle i form af en lavvandet ferskvandssø, Brenningen, som delvis var omgivet af en høj tagrørsbræmme.

De nævnte vådområder var omgivet af og forbundet med udstrakte engarealer, der var ynglested for mange vadefuglearter. Her yngede rødben, strandkade, stor og lille præstekrave, klyde, vibe, brushane og dobbeltbekkasin samt ganske få par af stor kobbersneppe. Forskellige svømmeænder som gråand, skeand, krikand, atlingand og spidsand sås til stadighed forår og sommer. I Brenningen var fuglelivet også meget varieret, og udover forskellige svømmeænder fandtes blishøne, rørhøne, plettet rørvagtel, vandrikse og undertiden rørdrum. Blandt rovfuglene var rørhøgen almindelig som ynglefugl.

Om efteråret skiftede billedet, der nu blev præget af store trækfugleskarer, som her fandt den ideelle rasteplass. Ænder kunne ligge i titusindvis på det dybe vand i Ulvedybet



Figur 1. Skitse over Ølands-området i Limfjorden før og efter inddæmningen. - Outline of the Øland area in the Limfjord (North Jutland) before and after the reclamation.

for om aftenen at flyve til Attrup-inddæmningen for at fouragere. Mange trækkende vadefugle havde ligeledes raste- og fourageringsområde omkring Øland, især i den nordlige del af inddæmningen, hvor der i det første tiår efter digebyggeriet fandtes nøgne sandbanker, som var yndede opholdssteder.

I 1930 fik de statsejede arealer, d.v.s. de vanddækkede arealer i Attrup-inddæmningen og Ulvedybet (ca. 1.500 ha), status af vildtreservat med det formål at bevare de inddigede arealer i deres daværende tilstand til gavn for fuglene. Dette formål blev imidlertid ikke efterlevet. Til trods for områdets nye status blev det i de følgende år flere gange forsøgt at få gennemført en afvanding af de inddæmmede arealer med henblik på en landbrugsmæssig udnyttelse (Gregersen 1973). Disse anstrengelser førte til, at der i august 1954 blev igangsat et pumpeanlæg, der på kort tid tørlagde Attrup-inddæmningen totalt. I dag færdes trafikanter på asfaltveje mellem kornmarker uden at ane, at der her tidligere fandtes et varieret og righoldigt naturområde.

Det var nærmest et tilfælde, at Ulvedybet ikke blev tørlagt ved samme lejlighed, men dette vådområde er dog heller ikke gået ram forbi. I 1969 byggedes således en pumpestation, omtrent hvor Brenningen lå, og så sent som i 1973 anlagdes et dige omkring Ulvedybet for at udtørre enge. Som følge heraf er vandfuglenes sidste opholdssted blevet stærkt

forringet og ynglefuglenes antal yderligere reduceret. Det oprindelige Øland Vildtreservat er som følge af denne udvikling blevet indskrænket og kan i dag kun genfindes delvis i den reservatordning (775 ha), der omfatter Ulvedybet med omliggende arealer (Fog 1976).

Ølands største jordbesidder var Oxholm. Godset drives stadig som et kombineret land- og skovbrug. Den 400 ha store skov, som ligger på de op til 40 m høje bakker, giver en meget iøjnefaldende afveksling i den ellers skovfattige landsdel, og den kan ses på lang afstand i det omgivende, flade landskab.

### Skytte- og jægerliv på Øland

I 1918 ansattes den 23-årige Niels Rasmussen som skytte på Oxholm. Rasmussen var et udpræget naturmenneske og følte stærkt for Ølands storslåede og særprægede natur. Han var meget fugleinteressert og blev ved oprettelsen af Øland Vildtreservat ansat som opsynsmand. Desuden medvirkede han i en årække ved Vildtbiologisk Stations tællinger af andefugle i Ulvedybet.

Mellem 1918 og 1954 var den gennemgående jagttid fra august til december (incl.) på ande- og vadefugle. I de inddæmmede vandområder var jagten fri frem til 1930, og den 1. august, hvor andejagten gik ind, skulle de lokale jægere og andre interesserede alle på jagt. Der blev den-

gang kun skudt efter ænder og regnspover. Viber og klirer regnedes ligesom rørhøne ikke for vildt og blev derfor ikke jaget, og ingen ville drømme om at skyde blishøns eller andre sumpfugle, idet de betragtedes som værdiløse.

Efter 1930 blev jagt og færdsel forbudt på statens arealer. Dette forbud var en fordel for de få lokale jægere, idet de stadig kunne jage på de private arealer, der lå omkring og ude i reservatet.

Da Niels Rasmussen var erhvervsjæger, gik han på jagt så godt som hver dag året rundt. Udover Oxholms skove, marker og enge kunne han egentlig jage næsten overalt mellem Torslev Dyb og Ulvedybet, idet de private landmænd i stor udstrækning udlejede jagtretten på deres jorder til Oxholm.

Niels Rasmussens vigtigste indtægtskilde var skydepenge, d.v.s. et bestemt beløb for hvert stykke nedlagt vildt, såvel rovvildt som det såkaldt ædle vildt. I trediverne var det eksempelvis således, at han fik en krone for gråænder og andre ænder og tilsvarende størrelse, 60 øre for en krikand og 40 øre for vadefugle som hvidklire og brushane. Dog gav en stor regnspove en hel krone.

Det bedste indtryk af den alsidige jagt, som Niels Rasmussen drev på Øland, får man gennem optegnelserne i hans jagtjournaler. Fra hans første dag som skyttelev på godset Bygholm i 1916 og derefter som skytte på Oxholm i 1918 er der i fire beskedne protokoller nøje anført

Dato	Art	Antal	Andet
2	Krikander	-	
3	Øland	-	
3	Øland	-	
5	Regnspove	1	Paukler
8	Krikander	1	Paukler
5	Regnspove	2	Paukler
8	Øland	-	
1	Øland	-	
6	Regnspove	-	Jetteren
1	Øland	-	
1	Paukler	-	
4	Øland	-	
1	Øland	-	
3	Øland	-	
1	Øland	-	
2	Øland	-	
1	Øland	-	
8	Øland	-	
1	Regnspove	2	Paukler
1	Krikander	-	
11	Øland	2	Paukler
1	Krikander	2	Paukler
18	Øland	2	Paukler

Figur 2. Side fra Niels Rasmussens jagtjournal. - Page from Niels Rasmussen's game bag record.

hver dags udbytte, ofte med kortfattede bemærkninger om jagt, vejrforhold og andet (Fig. 2).

Med de fugle, han skød til museer, er der i journalerne anført henved 70 fuglearter, hvilket er et ganske betydeligt antal, idet det ikke omfatter småfugle. Nogle arter - f.eks. visse svømmeænder, regnspover og krager - er noteret i tusinder, mens andre som strandskade, rørhøg, svaner og vandhøns kun er noteret med få eksemplarer. Mange arter er kun anført med et enkelt individ, idet der har været tale om at skaffe materiale til museer efter bestilling, som f.eks. natravn, grønspætte, vendehal, sort stork og havørn.

En anden jæger med tilknytning til Øland er Erik Krogh. Han er født på en gård ved Ulvedybet i 1914 og bor der stadig. Han har fra barnsben færdedes overalt på øen og har været ivrig jæger. Han jagede ofte sammen med Niels Rasmussen. Erik Krogh blev opsynsmand ved vildtreservatet i 1940 og har senere medvirket ved Vildtbiologisk Stations andefugletællinger i Ulvedybet. Fra sin bolig nær strandengene ved Ulvedybet har han kunnet følge udviklingen i om-

## Materiale

Svømmeænders og vadefugles forekomst og trækforhold ved Øland om efteråret i perioden 1918-74 er først og fremmest beskrevet på grundlag af Niels Rasmussens jagtjournaler. Disse er blevet suppleret dels med mundtlige oplysninger fra Niels Rasmussen og reservatopsynsmand Erik Krogh, dels med hofjægermester Sigurd Andersens jagtjournal. Endelig har forfatterens personlige kendskab til området som jagtleadsager i 1920-erne og først i 1930-erne samt egen jagtudøvelse hvert år i august i perioden 1933-44 været yderst værdifuld ved vurderingen af såvel det skrevne som det mundtlige kildemateriale.

Almindeligvis fås de bedste resultater ved at samarbejde udbyttetotal fra flere journaler for en landsdel, men i nogle tilfælde kan enkelte personers dagbøger være så omfattende

rådet siden inddæmningen i 1921. Desværre har han ikke ført jagtjournal.

Ejeren af Oxholm, hofjægermester Sigurd Andersen, der overtog godset i 1916 og boede her til sin død i 1962, var ligeledes en ivrig jæger. Det var dog især bekkasiner og skovsneppe, der havde hans store interesse. Han har i sine jagtjournaler angivet ca. 3.000 nedlagte bekkasiner, omfattende såvel enkeltbekkasin som dobbeltbekkasin og tredækker.

og udførlige, at de kan give et helhedsbillede af flere arters forekomst.

Selvfølgelig kan en enkelt mands udbytte være udsat for variationer af andre årsager end mængden af fugle. Det fremgår dog af journalerne, at ferier, fridage og sygdomsperioder forekom yderst sjældent i den omhandlede periode. Derimod kan jagt på bestemte arter (bl.a. agerhøns) måske have påvirket udbyttet af andre arter i samme tidsrum. Dette gælder især for Sigurd Andersen. Endvidere gør der sig det forhold gældende, at udbetalingen af skydepenge ophørte fra 1940, hvorefter Niels Rasmussen kun skød, hvad der kunne sælges med overskud, d.v.s. næsten udelukkende ænder. Det er derfor oplagt, at materialet ikke i alle tilfælde er repræsentativt, specielt hvad angår vadefuglene, og at man af

såvel kendte som ukendte årsager skal undgå overfortolkninger af de foreliggende udbyttetotal.

Med udgangspunkt i dette forhold samt det ovennævnte supplerende materiale er der dog gennem Niels Rasmussens relativt konstante jagt-

indsats åbnet mulighed for at følge variationer i såvel sæson- som årsudbytter og på grundlag heraf danne sig et billede af en række arters forekomst, dels gennem jagtsæsonen, dels fra én periode til en anden.

## Resultater og diskussion

### Svømmeænder

Før 1954 forekom der ved Øland 5 arter af ynglende svømmeænder, nemlig gråand (nogle hundrede par), skeand (ca. 100 par), atlingand (ca. 50 par), krikand (ca. 50 par) og spidsand (ca. 25 par). Tallene i parentes angiver Erik Kroghs skøn over områdets ynglebestand i 1930-erne, da der var flest ænder. I egnen omkring Øland, specielt mod nord, var der mange gode andelokalteter (bl.a. Koldmose og Sandmose), og der er sikkert herfra kommet ænder til Øland i juli og i begyndelsen af jagttiden. Bortset fra nogle få gråænder i Ulvedybet var vådområderne ved Øland aldrig opholdssted for afslædede (fældende) ænder, som f.eks. Vejlerne længere mod vest (*Møller 1980*). Det må derfor antages, at de store andeudbytter fra Øland ikke i særlig grad kan stamme fra disse lokale andebestande, men væsentligst fra trækfugle fra nord og øst.

Af de næsten 10.000 nedlagte ænder, som indgår i jagtjournalerne i perioden 1918-74, og som er fordelt

på 13 arter (*Tab. 1*), udgør dykænder kun ca. 0,5%. Talmaterialet for dykænderne er derfor så beskedent og tilfældigt, at det ikke kan give særlige oplysninger. Dykænderne fouragerede ikke som svømmeænderne i det lave vand i Attrup-inddæmningen og trak ikke ligesom disse ind over Øland. De holdt sig i Ulvedybet, hvor de rastede under trækket og var her ikke genstand for Niels Rasmussens jagt. Kun lejlighedsvis blev enkelte skudt. Derimod var svømmeænderne genstand for en systematisk jagt under morgen- og aftenræk mellem fouragerings- og overnattingsområderne i henholdsvis Attrup-inddæmningen og Ulvedybet.

### Årlig jagt- og udbyttefordeling

Det store udbytte af svømmeænder frem til 1954 fordeler sig næsten udelukkende på de 6 arter krikand, gråand, pibeand, spidsand, skeand og atlingand (*Tab. 1*).

Disse arters samlede udbyttetotal i perioden 1920-54 (*Fig. 3A*) er helt do-

Tabel 1. Udbyttet af ænder i perioderne 1918-54 og 1955-74. – *Bag of ducks during 1918-54 and 1955-74.*

	1918-54	1955-74*	Total
Krikand <i>Anas crecca</i>	4.163	251	4.414
Gråand <i>Anas platyrhynchos</i>	3.752	93	3.845
Pibeand <i>Anas penelope</i>	944	8	952
Spidsand <i>Anas acuta</i>	257	5	262
Skeand <i>Anas clypeata</i>	223	1	224
Atlingand <i>Anas querquedula</i>	32	0	32
Knarand <i>Anas strepera</i>	2	0	2
Taffeland <i>Aythya ferina</i>	10	10	20
Bjergand <i>Aythya marila</i>	28	0	28
Hvinand <i>Bucephala clangula</i>	2	7	9
Troldand <i>Aythya fuligula</i>	1	1	2
Gravand <i>Tadorna tadorna</i>	10	0	10
Fløjlsand <i>Melanitta fusca</i>	1	0	1
Total	9.425	376	9.801

\* Udbyttet i 1955 (61 stk.) er udeladt i det følgende, da virkningen af afvandingen af Attrup-inddæmningen først slog fuldt igennem i 1956.

mineret af krikand og gråand, idet disse arter udgør henholdsvis 44 og 40% af det samlede udbytte på 9.371 ænder. Pibeand udgør 10%, spidsand 3%, skeand 2% og atlingand kun 0,3%.

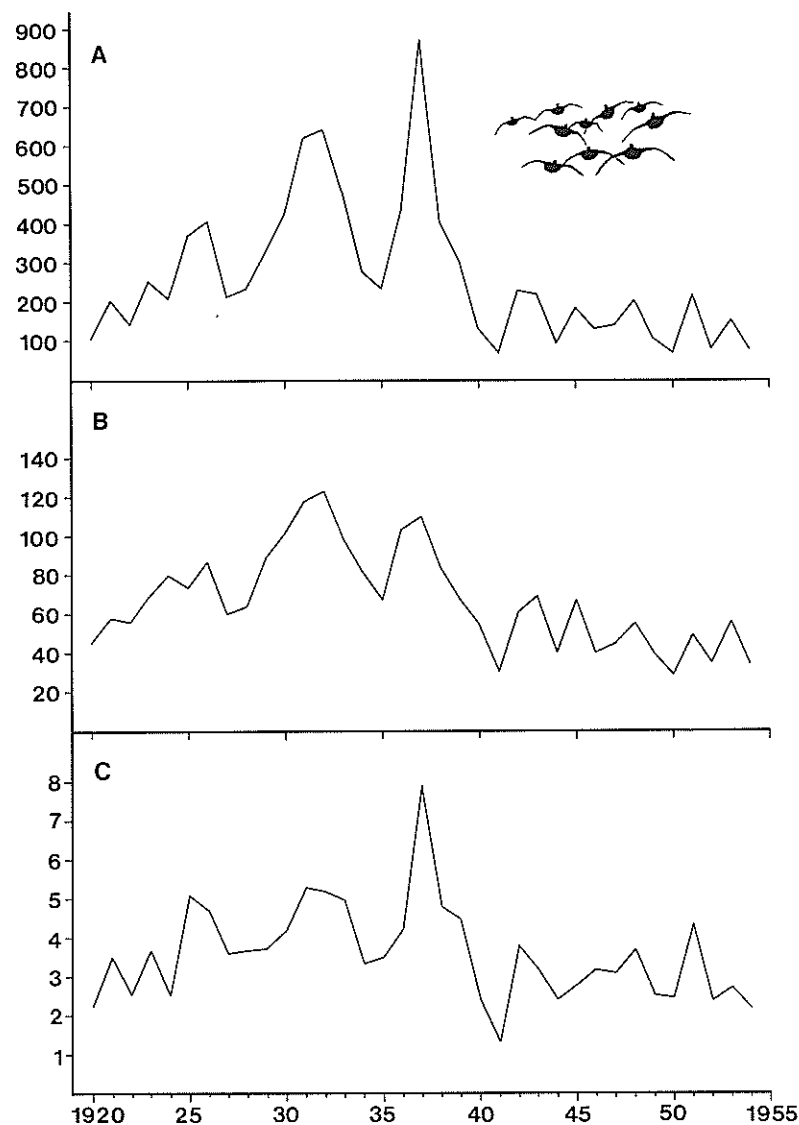
Fig. 3B viser en kurve over antallet af jagtdage med andeudbytte, og Fig. 3C viser det gennemsnitlige antal nedlagte svømmeænder pr. jagtdag med andeudbytte i den samme årække.

Som hovedregel gælder, at år med stort totaludbytte markerer sig med mange dage med andeudbytte såvel som med stort dagligt gennemsnitsudbytte, og omvendt vil der i år med lavt totaludbytte oftest være forholdsvis få dage med udbytte og et lavt dagligt gennemsnitsudbytte, men enkelte undtagelser forekommer. Niels Rasmussens jagtindsats

var forholdsvis konstant, forstået på den måde at han så vidt muligt var på jagt hver dag, og hans udbytte vil derfor i høj grad afspejle ændernes talmæssige forekomst i området.

### Månedlig jagt- og udbyttefordeling

Af Tab. 2 fremgår de månedlige udbyttetotal for svømmeænder i de 5 jagtmåneder i perioden 1920-54. Tabellen viser endvidere antallet af dage med andeudbytte og det gennemsnitlige udbytte pr. dag i de forskellige måneder. På månedsbasis er der ligesom på årsbasis en vis sammenhæng mellem størrelsen af udbyttet og antallet af udbyttedage. Det sker kun undtagelsesvis, at et stort udbytte kan henføres til enkelte, særlig gode jagtdage. September og ok-



Figur 3. A: Årlig fordeling af 9.371 svømmeænder nedlagt i perioden 1920-54. B: Fordeling af 2.341 dage med udbytte af svømmeænder. C: Udbytte pr. dag, beregnet ud fra kurverne A og B. – A: Annual distribution of 9,371 bagged dabbling ducks during 1920-54. B: Distribution of 2,341 days with bag of dabbling ducks during 1920-54. C: Mean bag per day (based on graphs A and B).



Tabel 2. Tidsmæssig fordeling af svømmeandedytte og dage med udbytte samt gennemsnitligt udbytte pr. dag i perioden 1920-54. - *Seasonal distribution of bagged dabbling ducks, days with bag of ducks, and mean bag per day during 1920-54.*

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
Samlet andedytte	1.688	2.686	2.845	1.454	658
Dage med andedytte	423	559	619	481	259
Andedytte pr. dag	4,0	4,8	4,6	3,0	2,5

tober er månederne med langt de største udbytter og de fleste udbyttedage, men samtidig også månederne med de største, daglige gennemsnitsudbytter.

### Hyppighedsfordeling

For de 5 vigtigste arter, atlingand ikke medregnet, er der i *Tab. 3* vist en oversigt over andelen af dage med udbytte af den enkelte art, hvor udbyttet var 1, og hvor det var 2 eller flere. Dage med helt store udbytter på 20 og derover forekommer yderst sjældent, og selv dage med 5-6 ænder af en enkelt art er påfaldende få i den lange årrække. Det er i og for sig ikke overraskende, at arter, der er så talrige som krikand og gråand på

60-70% af udbyttedagene giver et udbytte på 2 eller flere. Det er derimod iøjnefaldende, at pibeand giver så mange dage med 2 eller flere (*Tab. 3*), når de dog kun skydes i ca. ¼ af gråændernes og krikændernes antal. Forklaringen er, at pibeænderne optræder i meget store tal i den korte tid de passerer, og de giver derfor mulighed for 2 eller flere pr. dag i samme omfang som f.eks. krikænder.

Gråænder forekommer derimod forholdsvis talrigt i alle 5 jagtmåneder.

Arterne med de mindste udbytter, skeand og spidsand, fordeles sig som forventet i overensstemmelse med deres beskedne mængdeforekomst med 68-69% af udbyttedagene med kun 1 and og modsat godt 30% med 2 eller flere (*Tab. 3*).

Tabel 3. Udbytte, dage med udbytte og udbytte pr. dag samt andel af udbyttedage med 1 and og med 2 ænder eller flere i perioden 1920-54. - *Bag, days with bag, bag per day and proportion of days with a bag of 1 duck and with 2 or more ducks during 1920-54.*

	Udbytte	Dage med udbytte	Udbytte pr. dag	1 and	2 ænder eller flere
Krikand	4.144	1.182	3,50	31 %	69 %
Gråand	3.736	1.459	2,56	41 %	59 %
Pibeand	936	382	2,45	41 %	59 %
Spidsand	257	167	1,54	69 %	31 %
Skeand	222	127	1,75	68 %	32 %

### Udbyttefordeling gennem jagttiden

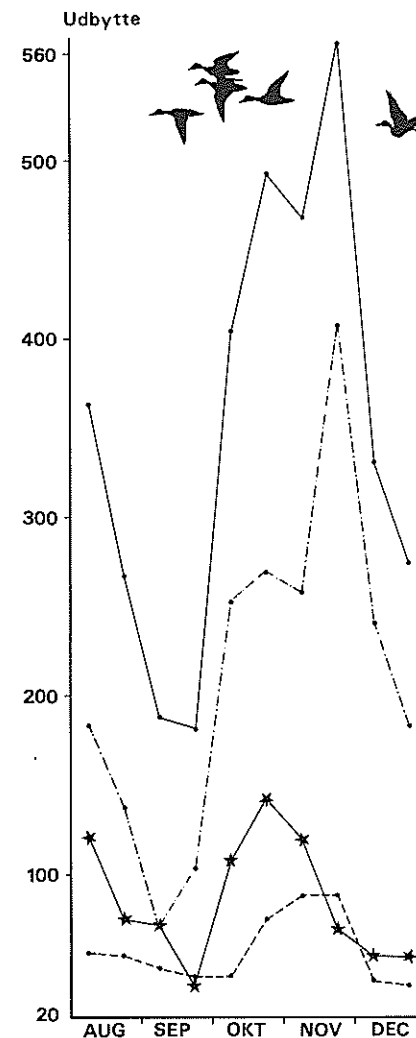
På grundlag af den lange årrække med registrering af både art og nedlæggelsesdato er der mulighed for at beskrive ændernes forekomst i de 5 jagtmåneder fra 1. august til 31. december. Det må understreges, at de herved fremkomne tal og figurer er gennemsnit af de mange års udbyttetotal, og at der i de enkelte års udbytter vil kunne findes ret store forskelle årene imellem.

#### Gråand

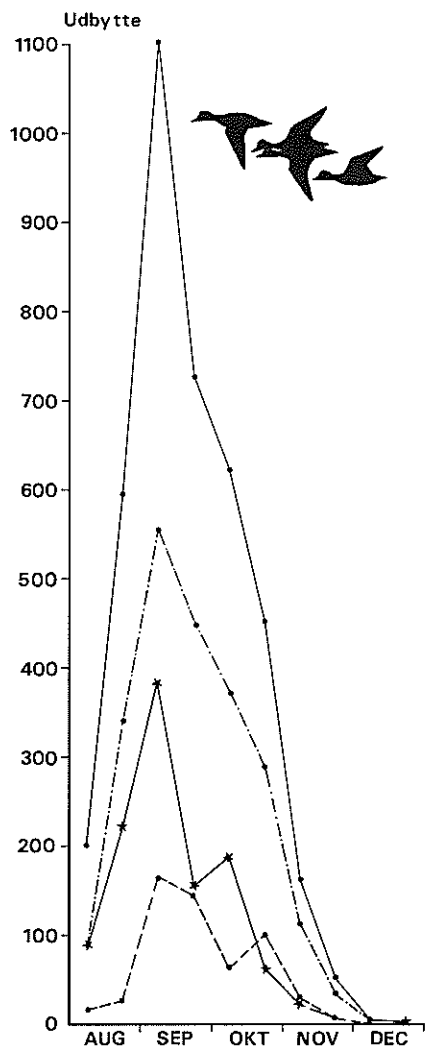
Gråænder forekommer i betydeligt antal i alle 5 jagtmåneder (*Fig. 4*). Hovedkurven fra 1918-54 har et ret højt niveau i begyndelsen af august og falder derpå indtil sidst i september. Herefter stiger udbyttet stærkt til slutningen af november for derpå at falde kraftigt sæsonen ud.

For at kunne vurdere hovedkurvens forløb nøjere er forløbet for tre tiårs perioder vist for sig. Udbyttekurverne fra de tre tiår (*Fig. 4*) følger ikke alle hovedkurvens mønster. Udbyttet i 1920-erne viser tydeligt maksimum i sidste halvdel af oktober i modsætning til udbyttet fra 1940-erne, der toppe i november. De store udbyttetotal fra 1930-erne har indvirket mest på hovedkurvens forløb og er derfor kun lidt afvigende fra denne.

Gråanden var den art, der yngede lokalt i størst antal, og det ret høje udbytte først i august skyldes sikkert lokale og strejfende fugle fra omeg-



Figur 4. Tidsmæssig fordeling af 3.752 gråænder nedlagt i perioden 1918-54. Udbyttets fordeling er også vist for tre tiårsperioder: 1920-29 (\*—\*) 852 fugle, 1930-39 (— · —) 2.110 fugle og 1940-49 (- · - · -) 573 fugle. - *Seasonal distribution of 3,752 mallards Anas platyrhynchos during the period 1918-54. Distribution is also shown for three ten-year periods: 1920-29 (\*—\*) 852 birds, 1930-39 (— · —) 2,110 birds, and 1940-49 (- · - · -) 573 birds.*



Figur 5. Tidsmæssig fordeling af 4.163 krikænder nedlagt i perioden 1918-54. Udbyttets fordeling er også vist for tre tiårsperioder: 1920-29 (—\*—\*) 1.136 fugle, 1930-39 (---) 2.248 fugle og 1940-49 (-·-·-) 514 fugle. - Seasonal distribution of 4,163 teal *Anas crecca* during the period 1918-54. Distribution is also shown for three ten-year periods: 1920-29 (—\*—\*) 1,136 birds, 1930-39 (---) 2,248 birds, and 1940-49 (-·-·-) 514 birds.

nen. Tilflyvende gråænder menes især at komme fra de nordfor liggende Koldmose og Sandmose.

Det faldende udbytte gennem hele august indtil slutningen af september skyldes antagelig, at de lokale ænder gradvis trak mod syd. Derefter steg udbyttet stærkt indtil slutningen af november forårsaget af rastende gråænder på vej sydover, og endnu i december var der mange rastende og ofte overvintrende fugle. Gråanden var den eneste svømmeand, der overvintrede ved Øland.

I modsætning til alle de øvrige arter forekom der således et anseligt antal gråænder gennem hele jagtsæsonen, men dog flest i oktober og november. Det store novemberudbytte skyldtes i væsentlig grad 4-5 særligt store udbytteår i 1930-erne, måske fordi gråandens trækvaner er anderledes end de øvrige arters. Da der ikke antages at være nogen forskel på unge og gamle gråænders trækforhold (Olsson 1960), støtter dette en hypotese om, at en del gråænder hovedsageligt er instinkttrækfugle, der som flere andre arter har hovedtrækket i oktober, men at andre er vejrtrækfugle, der først drager mod syd, når de presses af vintervejrets kår. Herfor taler, at de store udbyttetotal i november og december i perioden 1930-39 falder sammen med samme periodes milde vintre (Fig. 9).

### Krikand

Udbyttet af krikand (Fig. 5) viser ikke, som hos gråanden, et fald i efterårets første del, men stiger deri-

mod til et markant maksimum først i september. Herefter falder udbyttet til ganske få krikænder i december.

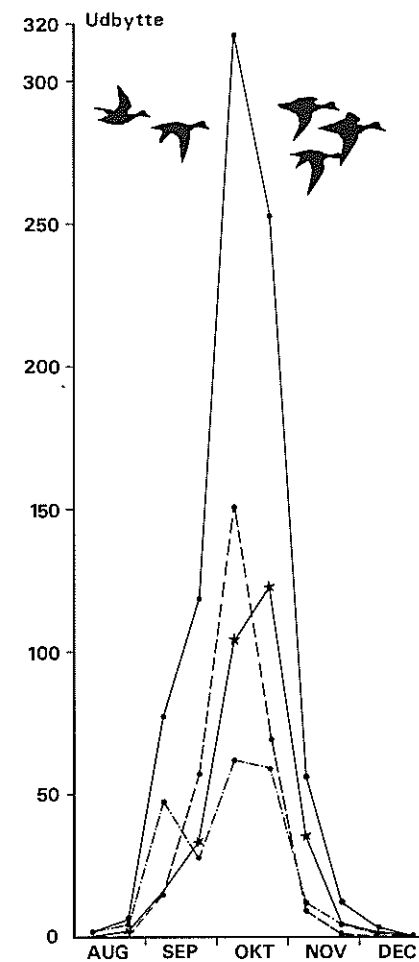
Opdeles krikændeudbyttet på tre tiårsperioder, har 1920-erne og 1930-erne stort set samme forløb som udbyttekurven over hele perioden (1918-54) med udpræget top i første halvdel af september. I 1920-erne forekommer en mindre stigning i udbyttet i første halvdel af oktober, hvilket skyldes et enkelt år, 1925, med særlig stort udbytte. 1940-erne med de mindre udbyttetotal viser et andet forløb. Der forekommer en stigning sidst i oktober, men her skyldes det, at udbyttet var ret stort i flere af årene i denne periode.

Stigningen i udbyttet af krikænder i jagtsæsonens første del må skyldes, at trækfugle har suppleret den lokale bestand. Det bratte fald herefter og sæsonen ud er i overensstemmelse med angivelser for danske krikænders trækforhold (Salomonsen 1972).

Joensen (1974) angiver, at de fleste krikænder i Sydvestjylland skydes senere, d.v.s. i oktober og november, end i Nordjylland. Dette hænger sammen med, at de sydvestjyske kystområder ligger nærmere de egentlige vinterkvarterer i Vest- og Sydeuropa, og ænderne tøver med at drage videre (Schjølter 1924).

### Pibeand

Udbyttet af pibeænder i perioden 1918-54 (Fig. 6) viser en brat stigning fra slutningen af august til et maksimum i første halvdel af oktober,



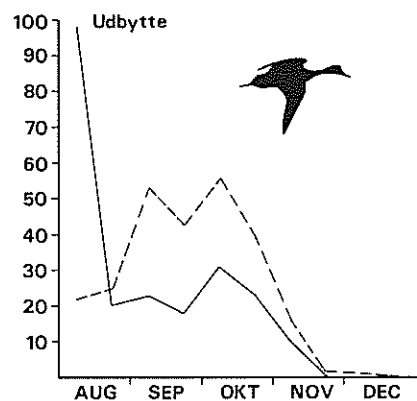
Figur 6. Tidsmæssig fordeling af 944 pibeænder nedlagt i perioden 1918-54. Udbyttets fordeling er også vist for tre tiårsperioder: 1920-29 (—\*—\*) 322 fugle, 1930-39 (---) 220 fugle og 1940-49 (-·-·-) 304 fugle. - Seasonal distribution of 944 wigeons *Anas penelope* during the period 1918-54. Distribution is also shown for three ten-year periods: 1920-29 (—\*—\*) 322 birds, 1930-39 (---) 220 birds, and 1940-49 (-·-·-) 304 birds.

hvorpå det falder kraftigt, og i december er der kun ganske få.

Udbyttetallene i 1930-erne og 1940-erne viser ligeledes en kulmination i oktobers første halvdel, medens udbyttet i 1920-erne topper sidst i oktober, hvilket skyldes en enkelt dag med stort udbytte.

Pibeanden yngede ikke lokalt, og udbyttet stammer fra Fennoskandia samt nordlige og nordøstlige bestande i arktiske og lavarktiske områder af Sibirien.

Maksimumforekomsten af pibeænder ligger ca. 1 måned senere end krikændernes maksimum, men ellers gælder det som for krikænderne, at der kun forekommer få i november og næsten ingen i december. På landsplan stammer hovedudbyttet af



Figur 7. Tidsmæssig fordeling af 223 skeænder (—) og 257 spidsænder (---) nedlagt i perioden 1918-54. - Seasonal distribution of 223 shovellers *Anas clypeata* (—) and 257 pintails *Anas acuta* (---) during 1918-54.

pibeænder fra oktober, mens Vadehavsområdet dog har november som vigtigste pibeandemåned (Joensen 1974).

#### Skeand

Denne andeart blev hovedsagelig nedlagt i de første 14 dage af august (Fig. 7). Udbytte forekommer dog også i september og oktober for derefter helt at forsvinde i november.

Tiårs-kurver er udeladt på grund af det relativt beskedne talmateriale.

Skeændernes tidsmæssige fordeling tyder på, at de lokale ænder trak bort allerede først i august måned, og at der derefter til stadighed ankom en del trækfugle, antagelig fra Sverige, Finland og Sovjetunionen (Asbirk 1971).

En kurve over skeændernes forekomst i området ville formodentlig toppe i juli, idet udbyttekurvens forløb synes at vise, at skeænderne begynder at trække bort allerede i denne måned.

#### Spidsand

Det fremgår af udbyttekurven over spidsænder (Fig. 7), at der blev nedlagt næsten lige mange spidsænder i september og oktober. De relativt små udbyttetotal varierer så stærkt, at det er vanskeligt at få et helt præcist billede af trækets forløb i disse måneder. Det vil imidlertid være rimeligt at sætte træktidens højdepunkt til begyndelsen af oktober, hvilket også stemmer overens med andre undersøgelser af spidsænders trækfor-

hold i denne del af landet (Joensen 1974).

Udbyttet af spidsænder fra første del af august hidrører sikkert fra den lille, lokale ynglebestand og måske fra omstrejfende ungfugle (Asbirk 1972), i modsætning til den efterfølgende periodes udbytte af trækfugle. Det gælder for spidsand og pibeand i modsætning til de øvrige omtalte arter, at trækfuglerne overvejende kommer fra nordøstlige egne i Nordrusland vest for Uralbjergene.

Tiårskurver er ikke medtaget på grund af det beskedne talmateriale.

#### Atlingand

Udbyttet af atlingand er så beskedent som 32 individer. Hovedparten (29 stk.) er nedlagt i perioden 1930-39, og de resterende i 1949-50. 26 er skudt den 1/8 og ingen senere end den 5/8.

Da atlingænderne ifølge Erik Krogh (pers. komm.) var lige så talrige ynglefugle som krikænderne, må det beskedne udbytte først i august betyde, at atlingænderne almindeligvis var trukket bort inden den 1. august, og at de nedlagte ænder kun repræsenterer en lille rest af bestanden, der i den nævnte periode har været relativt stor. Dette tidlige træk mod vinterkvarteret er også vist for atlingænder fra Vejlerne (Møller 1980) og fra det øvrige land (Joensen 1974).

#### Knarand

Knaranden har ikke ynglet ved Øland i den periode, jagtjournalerne

har været ført. De to eksemplarer, som Niels Rasmussen har nedlagt, er fra december 1928. Årstiden gør tilfældet ret ejendommeligt. Knarænder har givetvis været yderst sjældne, hvilket Niels Rasmussen også har noteret og personlig meddelt. Da islandske knarænder har vinterkvarter på De Britiske Øer (Cramp 1977, Guldvang et al. 1972), er det vel tænkeligt, at ænder derfra af og til når Danmark.

#### Årlig udbyttefordeling og variation

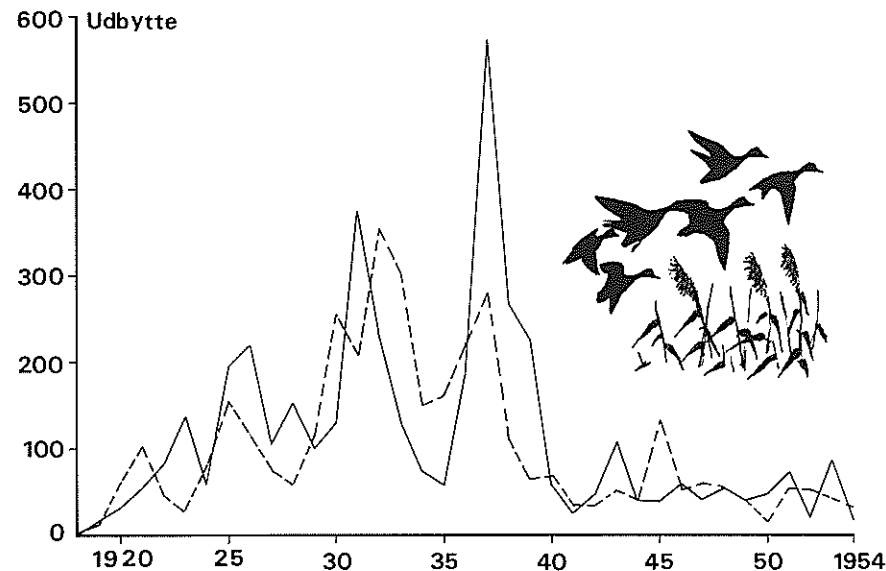
Udbyttet af de 5 hyppigst nedlagte svømmeandearter i de enkelte år i perioden 1918-54 fremgår af Tab. 4, og for de 2 vigtigste arter, krikand og gråand, er årsudbytteerne også afbildet grafisk (Fig. 8).

Ser man på udbyttetallene for de 3 tiår fra 1920 til 1949, er de påfaldende forskellige. Hvis man alene ser på udbyttetallene for krikand og gråand, der udgør den største del af materialet, gav det første tiår (1920-29) således næsten en tredjedel (27%) af de 30 års samlede udbytte (Tab. 5). I det næste tiår (1930-39) skete der en stærk stigning i det samlede udbytte til over det dobbelte af 1920-ernes niveau. Det øgede samlede andeudbytte i 1930-erne blev af de lokale jægere opfattet som et resultat af reservatordningen ved Øland.

Det er dog tvivlsomt, om dette er den reelle årsag til stigningen i andeudbyttet, som synes at være begyndt et par år før 1930 (Fig. 3), og

Tabel 4. Årlig fordeling af de fem talrigste svømmeandearter nedlagt i perioden 1918-54. – Annual distribution of the five most numerous dabbling duck species bagged during 1918-54: mallard *Anas platyrhynchos*, teal *Anas crecca*, shoveler *Anas clypeata*, wigeon *Anas penelope*, and pintail *Anas acuta*.

År	Gråand	Krikand	Skeand	Pibeand	Spidsand
1918	1	0	0	0	0
1919	15	19	1	5	0
1920	62	32	5	1	2
1921	103	54	42	5	0
1922	49	82	3	8	0
1923	28	138	11	73	5
1924	83	58	15	46	10
1925	155	195	10	4	14
1926	119	220	9	42	23
1927	78	105	3	27	3
1928	59	152	2	20	3
1929	116	100	14	96	6
1930	255	130	6	29	6
1931	208	366	9	30	8
1932	357	235	27	19	4
1933	303	130	9	40	3
1934	150	74	4	48	1
1935	159	58	2	15	1
1936	221	189	15	5	4
1937	280	573	12	3	3
1938	112	267	0	23	1
1939	65	226	5	8	1
1940	69	57	0	1	5
1941	34	25	5	9	0
1942	35	49	0	116	30
1943	51	109	0	23	36
1944	42	40	2	9	2
1945	134	39	2	11	1
1946	52	59	3	5	10
1947	61	41	0	37	0
1948	52	54	0	76	19
1949	43	41	1	17	0
1950	16	49	0	7	1
1951	56	72	2	41	47
1952	53	26	3	1	0
1953	44	84	0	18	8
1954	32	15	1	26	0



Figur 8. Årlig fordeling af 4.163 nedlagte krikænder (—) og 3.752 gråænder (---). – Annual distribution of 4,163 bagged teals *Anas crecca* (—) and 3,752 mallards *Anas platyrhynchos* (---).

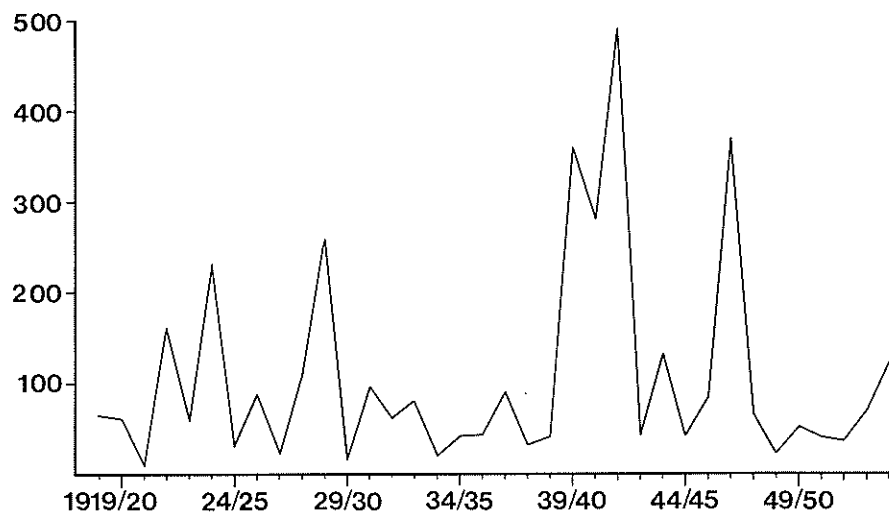
som synes at falde sammen med en generel stigning i forekomsten af en lang række arter i Danmark, både danske og gennemtrækkende fugle (upublicerede data fra jagtjournaler). Det gjaldt eksempelvis også de danske bestande af agerhøns og fasaner, der havde maksimum i perioden

1934-37. Som nævnt begynder en sydlig art som atlinganden at optræde i jagtudbyttet i denne periode, og også tredækkeren viste en kraftig fremgang i samme tidsrum (s. 29).

Stigningen omfattede i øvrigt også danske pattedyrbestande. Haren havde maksimumforekomst i 1934

Tabel 5. Udbytte af krikand og gråand i de tre tiårsperioder fra 1920 til 1949. – Bag of teal *Anas crecca* and mallard *Anas platyrhynchos* during three ten-year periods.

	Krikand	Gråand	Total	Andel af alle ænder
1920-29	1.136	852	1.988	27 %
1930-39	2.248	2.110	4.358	59 %
1940-49	514	573	1.087	15 %



Figur 9. Middeltal for kuldesummer i vintrene fra 1918/19 til 1953/54 (efter Statens Istjeneste 1984). – Mean amounts of cold for winters 1918/19 to 1953/54.

(Andersen 1957), lækat var mest talrig i 1934 og knap så hyppig i 1939 (upublicerede data fra jagtjournaler).

Årsagen til dette gennemsnitligt høje bestandsniveau i 1930-erne er ikke nærmere efterforsket eller klarlagt, men når det gælder så mange forskellige arter, tyder det på, at de store andeforekomster ved Øland var forårsaget af ændringer i et større geografisk område, som også omfatter trækfuglernes yngleområder.

En oversigt over kuldesummer i Danmark i perioden 1918-54 (Fig. 9) viser, at netop 1930-erne var en årække med usædvanligt milde vintre. Kolde vintre følges almindeligvis af kolde forår (Andersen 1957) og deraf følgende ugunstige yngleforhold. De milde klimatiske forhold i dette tiår

kan også antages at have forekommet langt mod nord og øst i Europa og kan derfor have haft en positiv effekt på ungeproduktionen. Således var der også et mildere klima i Finland i 1930-erne med tilsvarende øgede vildtbestande (*T. Lampio, pers. komm.*), bl.a. betydelige hare- og agerhønepopulationer (*Siivonen 1956*).

I Holland er der fra 1932 og de nærmest følgende år blevet fanget usædvanligt mange krikænder i det nuværende Ijsselmeer-område (*W.J. Wolff, pers. komm.*). Dette kunne tolkes som en stigning i antallet af efterårs- og vintergæster, idet krikanden nok er den art, der vil markere sin ændrede mængde tydeligst.

Det tredje tiår (1940-49) viser en

markant nedgang i udbyttet af gråand, krikand og skeand ved Øland, men derimod ikke af pibeand og spidsand. Udbyttet af gråand og krikand udgør kun 15% af de ti års samlede udbytte (Tab. 5).

Biotoperne på Øland var ikke væsentligt ændret, udover at tilgroningen var øget en del, hvilket næppe har været til ugunst. En del private arealer blev efterhånden udlejet, men Niels Rasmussens jagtmuligheder var ikke påvirket heraf, idet han stadig kunne jage næsten overalt, og helt alene i de bedste områder.

Oversigten over kuldesummer (Fig. 9) viser, at der ved indgangen til dette årti forekom nogle usædvanligt kolde vintre (1940-42), der må tages i betragtning, når nedgangen skal vurderes, en nedgang, der varede tiåret ud, og som fortsatte i årene derefter.

Tiden omkring 1940 synes at have været et skæbneår for den danske fuglefauna. *Ferdinand (1980)* angiver således, at ca. halvdelen af alle ynglende vandfuglearter her i landet er aftaget i større eller mindre grad siden da.

Når nedgangen i denne periode virker så voldsom, må det erindres, at gunstige år i 1930-erne danner baggrund for bedømmelsen. Hvis der ikke var sket en opblussen i antal i dette tiår, ville nedgangen have haft et mere jævnt forløb (Fig. 3). Klimats gunstige indvirkning på faunaen i 1930-erne kan give anledning til fejlbedømmelse af årsag og virkning. Etableringen af reservatet ved Øland

og de følgende års store andeforekomster er sikkert ikke et enestående tilfælde, hvad det angår.

### Nordlige og sydlige arter

Udbyttet af krikand, gråand og skeand (sydlige arter) er karakteriseret ved relativt store udbyttetetal i 1930-erne efterfulgt af et markant fald i udbyttet, som varer den omhandlede periode ud. I modsætning hertil står udbyttet af pibeand og spidsand (nordlige arter), som ikke har dette forløb (Tab. 4).

Ved en analyse (parvis korrelationsanalyse) af op- og nedgange i udbyttet af de 5 arter kan der påvises en stærk sammenhæng mellem antallet af nedlagte gråænder og krikænder. Mellem disse arter og skeand er sammenhængen knap så god, og den sidstnævnte art kommer da også fra endnu sydligere områder end de 2 andre. Tilsvarende er der ganske god sammenhæng mellem de to nordlige arters udbyttetetal, mens der ingen sammenhæng er mellem udbyttetale for de nordlige og sydlige arter.

Dette kunne tyde på, at de to grupper må komme fra egne med forskellige klima- og yngleforhold. Hovedmængden af pibeænder og spidsænder, der kommer til Sydvest-Europa om efteråret angives da også at stamme fra bestande i det nordlige Sibirien (*Dementjev og Gladkov 1967, Baur og Blotzheim 1968, Perdeck 1975*). Krikænder og gråænder kommer derimod næppe fra så

fjerne egne, men i væsentlig grad fra Fennoskandia og Vestrusland (*Mortensen 1950, Perdeck og Classon 1980*).

### Udbyttet før og efter 1954

Da biotoperne ved afvandingen af Attrup-inddæmningen i 1954 ændredes drastisk, kan udbyttetalene for samtlige nedlagte svømme- og dykænder opføres for 2 perioder – før og efter 1954 (*Tab. 1*).

Den første periode (1918-54) gav et gennemsnitligt udbytte på 255 ænder årligt, medens det i den sidste periode (1956-74) kun gav 19 ænder årligt. Det vil sige, at det årlige udbytte i den sidste periode faldt til 7% af den foregående periodes niveau.

Selve inddæmningen, der afskar det vestlige, lavvandede Attrup-område og det dybere Ulvedyb mod øst fra den salte Limfjord, var i og for sig gunstig for svømmeænderne. Digerne skabte nemlig forskellige biotoper med en ideel fordeling: Ulvedybet med 7-800 ha åben vandflade, hvor der var ro, og i umiddelbar nærhed heraf det lavvandede Attrup-område, der hurtigt groede til og var en rig fourageringsplads for svømmeænderne. Det var denne gunstige sammensætning af raste- og fourageringsområder, der muliggjorde det store andeudbytte i perioden frem til 1954 (*Tab. 1*).

Afvandingen af Attrup-inddæmningen havde en katastrofal virkning på fuglelivet, idet udtørringen bevirkede, at de tidligere fouragerings-

yngeområder forsvandt. De beskedne udbyttetal efter 1954 viser, at udtørringen næsten omgående stoppede andetrækket til Attrup-inddæmningen og dermed ind over Øland.

### Vadefugle

På engene omkring Øland og på de mange holme i Attrup-inddæmningen var der i 1920-erne og 1930-erne før udtørringen en utrolig rig vadefuglefauna. Fra det tidlige efterår forekom der såvel lokale yngefugle som trækfugle fra nord, der gjorde ophold her på trækket sydover.

Vadefuglejagten blev drevet anderledes end andejagten. Medens de fleste ænder blev skudt på morgen- og aftentræk, blev vadefuglene nedlagt i dagtimerne, når de fløj mellem fourageringsområder og overnatningssteder.

De forskellige vadefuglearter var ikke lige attraktive rent jagtligt og var derfor ikke genstand for samme jagtinteresse (*Tab. 6*). På Øland var det især storspoven, der havde jægerens interesse, medens klirer, brus-høns og viber m.fl. betragtedes som værdiløse af de almindelige jægere og derfor ikke blev skudt.

Niels Rasmussen drev kun målbevidst jagt på bekkasin og storspove, medens de øvrige arter blev skudt lejlighedsvis under anden jagt og øvrige færden. Små vadefugle, som f.eks. mudderklire o.a., indbragte i øvrigt ikke skydepenge (*Tab.*

Tab. 6. Vadefuglearter, bortset fra skovsneppe, opført i Niels Rasmussens jagtjournaler i perioden 1918-39. – *Waders, except for woodcock Scolopax rusticula, in Niels Rasmussen's bag record during 1918-39.*

Skydepenge blev udbetalt for følgende arter:	
Enkeltbekkasin <i>Lymnocyptes minimus</i>	281
Dobbeltbekkasin <i>Gallinago gallinago</i>	931
Tredækker <i>Gallinago media</i>	64
Stor regnspeve <i>Numenius arquata</i>	1.154
Hvidklire <i>Tringa nebularia</i>	224
Brushane <i>Philomachus pugnax</i>	464
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	448
Hjejle <i>Pluvialis apricaria</i>	121
Rødben <i>Tringa totanus</i>	19
Sortklire <i>Tringa erythropus</i>	1
Islandsk ryle <i>Calidris canutus</i>	5
Lille kobbersnepe <i>Limosa lapponica</i>	24
Strandhjejle <i>Pluvialis squatarola</i>	2
Lille regnspeve <i>Numenius phaeopus</i>	4

#### Øvrige arter:

Mudderklire <i>Tringa hypoleucos</i>
Svaleklire <i>Tringa ochropus</i>
Almindelig ryle <i>Calidris alpina</i>
Kærløber <i>Limicola falcinellus</i>
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>
Lille præstekrave <i>Charadrius dubius</i>
Stor præstekrave <i>Charadrius hiaticula</i>

6). Det samme gjaldt strandskaden, da den ansås for uspiselig. Vadefuglejagten strakte sig for de fleste arters vedkommende over en kortere årrække end andejagten, nemlig kun fra 1918-39. Efter 1940 skød Niels Rasmussen heller ikke de mindre vadefugle, fordi der ikke længere blev udbetalt skydepenge for disse arter.

I det følgende omtales først de arter, der var genstand for målbevidst jagt, d.v.s. bekkasin og stor regnspeve, der samtidig er arterne med de største udbyttetal. Dernæst følger

omtalen af de mindre regelmæssigt nedlagte vadefuglearter som brushane, hvidklire, vibe, hjejle og rødben. Endelig omtales arter, der optræder i langt mindre antal i jagtjournalerne, end man skulle forvente, nemlig lille regnspeve, sortklire og strandhjejle.

### Bekkasinjagten

De tre bekkasinarter, enkeltbekkasin, dobbeltbekkasin og tredækker, forekom alle ved Øland. Dobbelt-

Tabel 7. Antal jagtdage med bekkasinudbytte for Sigurd Andersen i perioden 1920-24 og for Niels Rasmussen i perioden 1918-39. Tal i parentes angiver det gennemsnitlige udbytte pr. udbyttedag. – *Seasonal distribution of Sigurd Andersen's bag of jack snipes *Lymnocyrtus minimus* and snipes *Gallinago gallinago* during 1920-24, and of Niels Rasmussen's bag of snipes during 1918-39. Mean bag per day is given in brackets.*

	Enkelt- bekkasiner (Sigurd Andersen)	Dobbelt- bekkasiner (Sigurd Andersen)	Dobbelt- bekkasiner (Niels Rasmussen)
August	2 (1,0)	75 (2,8)	93 (2,2)
September	30 (4,5)	60 (3,2)	142 (3,6)
Oktober	70 (7,0)	43 (2,6)	79 (2,2)
November	19 (5,5)	14 (2,7)	12 (1,6)
December	4 (1,0)	1 (1,0)	-

bekkasinen var en meget almindelig ynglefugl, men det var for alle tre arters vedkommende trækfuglene, der havde jagtlig betydning. Bekkasinerne opholdt sig om dagen i fugtige, til dels sumpede engstrækninger, særligt på øens nordlige del, hvor der fandtes et område på flere hundrede hektar af denne karakter. Men også de store engarealer langs med og nord for Ulvedybet var ypperlige bekkasinterræner.

Bekkasinjagt anses af mange for en eksklusiv jagtform, og på Øland dyrkedes den da også kun af godsejer Sigurd Andersen og Niels Rasmussen. I Niels Rasmussens journaler er der i alt noteret 1.276 bekkasiner. I Sigurd Andersens journal er der noteret henimod 3.000 bekkasiner, men kun i perioden 1920-24 har han skelnet mellem enkeltbekkasin og dobbeltbekkasin. Efter dette tidsrum er de to arter anført sammen under betegnelsen »bekkasiner«. Tredækkeren har Sigurd Andersen derimod anført for sig selv i alle årene.

Det gælder for begge jægeres vade- og fugleudbytte, at der er en sammenhæng mellem jagtintensitet og udbytte på den måde, at forekomsten af mange bekkasiner som hovedregel afspejler sig i mange dage med bekkasinudbytte samt et stort gennemsnitligt dagsudbytte af den pågældende art (Tab. 7).

Når det gennemsnitlige udbytte pr. dag er påfaldende større af enkeltbekkasiner end af dobbeltbekkasiner, kan det hænge sammen med, at enkeltbekkasin har været genstand for en målbevidst jagt i afgrænsede, vegetationsrige områder. Dobbeltbekkasin træffes flere steder og vil derfor hyppigere optræde i journalerne med et stort antal jagtdage med små udbytter.

Bekkasinjagt foregår almindeligvis ved, at bekkasinerne, som er naturlige, opsøges med hund i deres dagskjul. Under sådanne forhold trykker især tredækker og enkeltbekkasin meget hårdt for hunden (Læssøe 1965, Haxthausen et al. 1968),

hvorfor disse arter kræver en målbevidst jagt og en dygtig jagthund. De ofte mere sky dobbeltbekkasiner kan derimod opjages af jægeren alene og derved give anledning til tilfældige udbytter.

### Udbyttefordeling

#### Dobbeltbekkasin

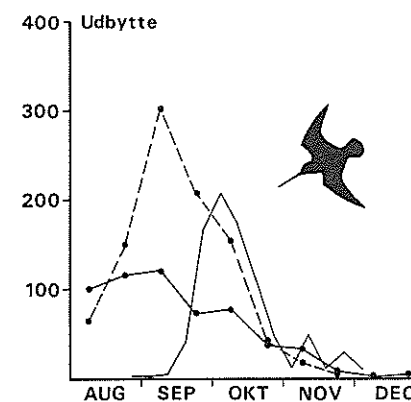
Niels Rasmussens udbytte af dobbeltbekkasiner er nøje specificeret i perioden 1918-39. Fordelingen gennem jagttiden af de 931 nedlagte dobbeltbekkasiner fremgår af Fig. 10. Udbyttekurven viser de største forekomster i de tre første jagtmåneder med et udpræget maksimum i september.

Sigurd Andersens opgivelser for 5 år (1920-24) med 557 fugle supplerer billedet af dobbeltbekkasinerens forekomst i jagtsæsonen. Begge kurver har maksimum først i september. At Sigurd Andersens udbyttetotal for blot 5 år er så relativt store skyldes, at han havde en særlig stor interesse for bekkasinjagt.

#### Enkeltbekkasin

På grund af de nævnte forhold er enkeltbekkasinerens træk belyst ud fra Sigurd Andersens store udbytte fra 1920-24 (755) suppleret med Niels Rasmussens udbytte (141) i samme periode (Fig. 10).

Udbyttekurven stiger brat fra slutningen af september til et udpræget maksimum i begyndelsen af oktober, d.v.s. 1 måned senere end dobbeltbekkasinerudbyttets kulmination. Un-



Figur 10. Tidsmæssig fordeling af nedlagte dobbeltbekkasiner, 931 nedlagt af Niels Rasmussen i perioden 1918-39 (●- - -●) og 557 nedlagt af Sigurd Andersen i perioden 1920-24 (●- - -●). Den tredje kurve (—) viser fordelingen af 896 enkeltbekkasiner nedlagt i perioden 1920-24. – *Seasonal distribution of bagged snipes *Gallinago gallinago*, 931 bagged by Niels Rasmussen during the period 1918-39 (●- - -●) and 557 bagged by Sigurd Andersen during 1920-24 (●- - -●). The third graph (—) shows the distribution of 896 jack snipes *Lymnocyrtus minimus* bagged during 1920-24.*

dersøger man i øvrigt Niels Rasmussens 281 nedlagte enkeltbekkasiner i perioden 1919-33, fås præcis det samme billede.

Det fremgår desuden, at enkeltbekkasiner forekommer helt hen i december. Af de 896 enkeltbekkasiner fra perioden 1920-24 er de 137 nedlagt i tidsrummet 4/11 – 13/11, og heraf er de 126 fra den milde vintersæson 1924. Ydermere er det eneste udbytte (10 stk.) i tidsrummet 6/12 – 13/12 ligeledes fra 1924. Dette forhold bekræfter, at arten i enkelte år

kan overvintre i Danmark (*Randløv 1889, Hørring 1926*).

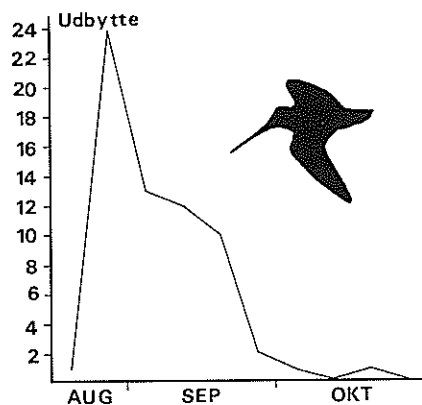
Udbyttekurven (*Fig. 10*) giver endvidere et indtryk af, hvor koncentreret trækket er. Fra sidste uge af september og fremefter nedlægges 75% (661 stk.) af de to jægeres udbytte. Det gælder også i nogen grad for de to andre bekkasinarter, at de store antal forekommer i en ret kort periode.

### Tredækker

Tredækkeren, der omkring århundredskiftet yngede i området, forekom kun fåtalligt som trækfugl i 1920-erne og 1930-erne. Niels Rasmussen har kun nedlagt 64 tredækere i perioden 1922-39. Heraf er de fleste anført enkeltvis i journalerne, men på visse dage er der dog skudt flere. Journalerne viser, at der i samme område blev nedlagt mange dobbeltbekkasiner i dagene mellem datoerne med tredækkerudbytte. De store variationer i det daglige udbytte skyldes, at tredækkerne ofte samles i flokke (*Niels Rasmussen, pers. komm.*).

Desværre opholdt Sigurd Andersen sig ikke på Oxholm i de sidste dage i august i de gode tredækkerår 1929-34, og hans udbyttetotal kan derfor ikke anvendes til at vise artens tidsmæssige fordeling gennem jagttiden.

Det er dog muligt at danne sig et indtryk af forekomsten ud fra Niels Rasmussens udbytte i perioden 1922-39. Udbyttets beskedne størrelse samt tredækkerens omtalte



Figur 11. Tidsmæssig fordeling af 64 tredækere nedlagt i perioden 1922-39. - Seasonal distribution of 64 great snipes *Gallinago media* bagged during 1922-39.

flokvis optræden gør billedet usikkert, men udbyttekurven er alligevel afbildet, idet et konkret talmateriale for denne art er sjældent (*Fig. 11*).

Udbyttet viser et maksimum sidst i august med faldende udbytte gennem september til ganske få i oktober. Trækkulminationen for tredækere angives oftest til først i september (*Heilmann og Manniche 1939*). Disse iagttagelser stammer imidlertid fra Sjælland, og det er sandsynligt, at sjællandske tredækere kommer fra østlige bestande, og at der derfor kan være forskel på deres tidsmæssige optræden her og i Nordjylland. *Hørring (1926)* anfører, at tredækkeren kommer tidligere end dobbeltbekkasinen. I oktober er udbyttet af tredækere meget sparsomt (*Fig. 11*), kun 2 ud af 64 nedlagte tredækere stammer fra denne måned.

Det er velkendt blandt bekkasinjægere, at der kan forekomme tredækere sent på året.

Tredækkerens optræden i træktiden ved Øland, især fra slutningen af 1920-erne til hen i 1930-erne, synes at udgøre en særlig epoke. Næsten 80% (51 stk.) af det samlede udbytte blev nedlagt i perioden 1927-33.

I den samme årrække oplevede forfatteren, at denne art mod sædvanen forekom i Harritslev mose 50 km nordøst for Øland. På denne lokalitet kunne der jævnligt fra 1927 og frem til omkring 1934 nedlægges tredækere.

Også på Djursland kunne de udprægede tredækkerår spores. Ifølge jagtjournalen fra Stenalt Gods blev der i perioden 1918-39 nedlagt 144 tredækere, hvoraf de 113 (79%) blev skudt i årene 1927-32. Den periodiske opblussen i antallet af tredækere er således også forekommet på andre lokaliteter i samme årrække.

Forekomsten i disse år er ikke imponerende set i forhold til, at der tidligere på Stenalt blev nedlagt 854 tredækere i perioden 1901-07. Fra nyere tid findes beskrivelser af en relativt betydelig forekomst i et område i Nordjylland i årene 1956-64 (*Læssøe 1965*). Det kan tænkes, at disse forekomster er en tilsvarende periodisk opblussen af tredækere, der måske har været gældende for flere lokaliteter i de pågældende årrækker.

### Stor regnspove

Storspoven sås og hørtes hyppigt om sommeren og efteråret i hele Ølands-

området. Den meget lange trækperiode, fra juni til hen i oktober, bevirkede, at storspoven gjorde sig særligt bemærket i Ølands fuglefauna. Dens fløjten hørtes vidt omkring, og flokke af de store, lyse fugle var iøjnefaldende, når de fouragerede på marker og enge.

De 3 holme »Trillingerne« samt »Horsholm« i Attrup-inddæmnings nordlige del (*Fig. 1*) var de vigtigste overnatningsområder. Spoverne kunne stå i tusindvis i det lave vand omkring disse småøer. Det vigtigste fourageringsområde var i og omkring »Hovengen« på Ølands nordside. Her lå frodige enge, hvor der blev foretaget høslæt eller var kreaturafgræsning, og den korte vegetation tiltrak ikke alene spover, men også andre vadefugle.

Ved Øland var det kun Niels Rasmussen, der drev målbevidst og systematisk spovejagt. Som bytte var spoverne eftertragtede, men da de er meget sky, skød andre jægere kun enkelte eller nogle få i forbindelse med anden jagt. Niels Rasmussen derimod opsøgte, når vejr og vind var passende, de lokaliteter, der erfaringsmæssigt gav det bedste udbytte. Han anvendte da lokkefløjt og undertiden lokkefugle, som var hjemmelavede, simple, spovelignende trægenstande, hvilket ikke var almindeligt på den tid.

Jagttiden for regnspover har flere gange været genstand for ændringer (*Tab. 8*) i den periode, hvor Rasmussen drev systematisk spovejagt. Den gennemgående periode, hvor spover-



Tabel 8. Jagttid for stor regnspove i perioden 1918-54. – *Open seasons for curlew Numenius arquata during 1918-54.*

Periode	Forår	Efterår
1918-22	1/1 - 14/5	1/8 - 31/12
1923-30	1/1 - 15/4	1/8 - 31/12
1931-35	-	1/7 - 31/12
1936-54	-	1/8 - 31/12

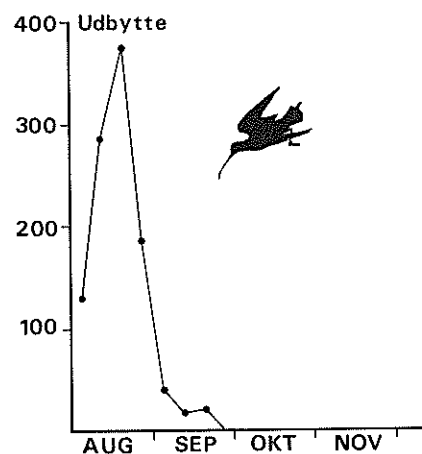
ne kunne skydes i årrækken 1918-54, er således 1/8-31/12, d.v.s. i 5 måneder.

Da spoveudbyttet totalt ændrede karakter efter 1935 (se senere), er det udbyttet i den gennemgående jagtsæson i perioden 1919-35, der er anvendt til at vise efterårstrækkets forløb hos denne art. I den ovennævnte periode nedlagde Niels Rasmussen 1.049 storspover, hvoraf kun 8 spover er nedlagt senere end 30/9. Indtil denne dato er der spoveudbytte på så mange jagtdage og så kontinuerligt, at det er rimeligt at afbilde udbyttet grafisk for hver uge i august og september (Fig. 12).

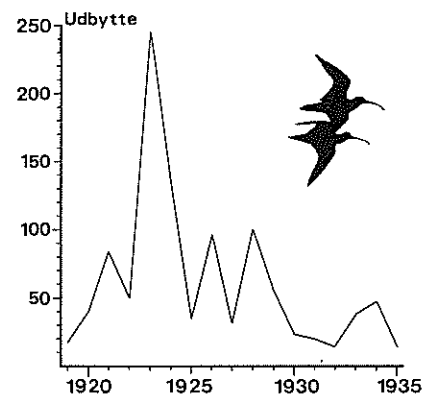
Spoveudbyttet stiger brat fra begyndelsen af august og falder lige så hurtigt i slutningen af måneden. Udbyttmaksimum opnås i 3. uge af august, og det bratte fald herefter fortsætter ind i september til et minimalt udbytte i denne måneds 3 sidste uger (Fig. 12). August måneds udbytte udgør alene 92% (969 stk.) af det samlede udbytte og er nedlagt jævnt fordelt over årrækken 1919-35. Det er derimod ikke hvert år, der nedlægges spover i september, og denne måneds udbytte udgør kun 7% (72 stk.).

Indtil 1931 var der teoretisk mulighed for udbytte i januar, februar og marts, men ingen spover er nedlagt i dette tidsrum. Antallet af jagtdage med udbytte af anden art, især fra skoven, men også fra engene lige udenfor, var gennemgående omkring 15 pr. måned. Det ser således ud til, at der ingen spover har været i Ølandsområdet i vintermånederne og indtil april, hvilket også er bekræftet af Niels Rasmussen og Erik Krogh.

Fra 1/4 til 15/4 er der nedlagt i alt 20 spover, og udbyttet er fordelt med 1 eller 2 pr. dag. Det manglende udbytte for de 2 sidste uger i april gør, at det ringe talmateriale ikke berettiger til særlige konklusioner, men det tyder på, at forårstrækket har passeret



Figur 12. Tidsmæssig fordeling af 1.041 storspover nedlagt i perioden 1919-35. – *Seasonal distribution of 1,041 curlews Numenius arquata bagged during 1919-35.*



Figur 13. Årlig fordeling af 1.049 nedlagte storspover. – *Annual distribution of 1,049 bagged curlews Numenius arquata.*

hurtigt i april. Spoveantallet må have været beskedent i sammenligning med sensommerens mængder af rastende fugle.

I juli måned har det kun været muligt at drive jagt fra 1931 til 1935. I denne periode er der nedlagt 85 spover, hvoraf de 40 stammer fra 1931, 32 fra 1932 og 13 fra 1933. I 1934 er der ingen skudt, og i 1935 blev spoven fredet ved særlig lov. Den jævne forekomst i hele juli, hvor træk mod vinterkvartererne er begyndt (Heilmann og Manniche 1939), kan tyde på, at jagtmulighederne har været bedre end i april, hvor spoverne har været på vej mod ynglepladserne.

Det årlige udbytte i de 5 gennemgående jagtmåneder i perioden 1919-35 er vist i Fig. 13. Årene 1923 og 1924 markerer sig med særligt høje udbytter. Spovetallet synes dog at dale påfaldende fra slutningen af

1920-erne. Fra 1919 til 1929 var det gennemsnitlige årlige udbytte 87 spover, mens det fra 1930 til 1935 kun var på 27 spover. Det vigende udbytte i den sidste periode markerer måske begyndelsen af den udvikling, der endte med en radikal ændring i forholdene 1935/36. I 1935 blev der nedlagt 16 storspover, mens der i årene 1936-54 kun blev skudt 23, ujævnt fordelt over perioden.

Det er påfaldende, at hovedparten af spoverne er skudt nær »Hovengen« samt ved overnatningspladserne eller på lokaliteter derimellem. Det dalende udbytte skyldes måske en gradvis dræning ved grøftegraving i og omkring »Hovengen« og en deraf følgende biotopforringelse for spoverne. Det er dog ganske forbløffende at se, hvordan den drastiske reduktion af spoveudbyttet i 1936 og årene derefter falder sammen med salget og en begyndende intensiv dræning af netop »Hovengen« (K. Møller Mortensen, pers. komm.). Det forholdsvis beskedne areal på ca. 100 ha blev pr. 1. april 1936 solgt til Jordlovsudvalget og senere udstykket og afhændet til husmandsbrug (Jordbrugsdirektoratet, pers. komm.).

Herefter er storspoven ikke nedlagt i samme omfang som tidligere i Ølandsområdet, selv om overnatningslokaliteterne ved de lave øer i Attrup-inddæmningen stadig eksisterede indtil 1954. Dette tyder på, at tabet af den vigtigste forurageringsplads har været af afgørende betydning for storspovernes brug af Øland som særlig rasteplass. Salomonsen

(1972) anfører, at de fleste trækfugle passerer de samme mellemstationer år efter år. Øland synes i perioden indtil 1935 at have udgjort en sådan mellemstation for storspoverne.

Det bratte fald i spoveudbyttet efter 1935 forstærkedes i nogen grad af, at Niels Rasmussen herefter har måttet opgive den målrettede jagt på spover og kun lejlighedsvis har skudt enkelte. Det fremgår af jagtjournalerne, at Niels Rasmussen stadig jagede hyppigt på de førhen så givtige spoveterræner, men han nedlagde kun ænder og andre vadefugle i de følgende år.

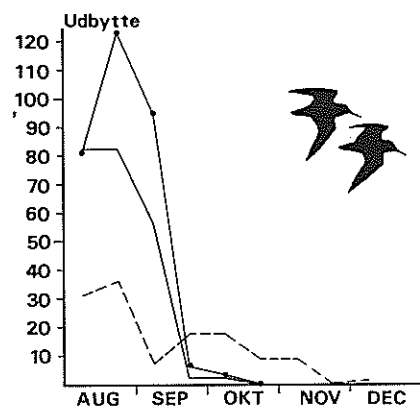
#### Brushane

Brushanen var en karakterfugl på de lave arealer i Ølandsområdet. Ved afvanding af Attrup-inddæmningen i 1954 blev der ødelagt 52 dansepladser alene i dette område (Kjær 1956). Selv om også gennemtrækkende fugle kan optræde på dansepladserne (Bancke 1965), var der en ganske stor lokal ynglebestand.

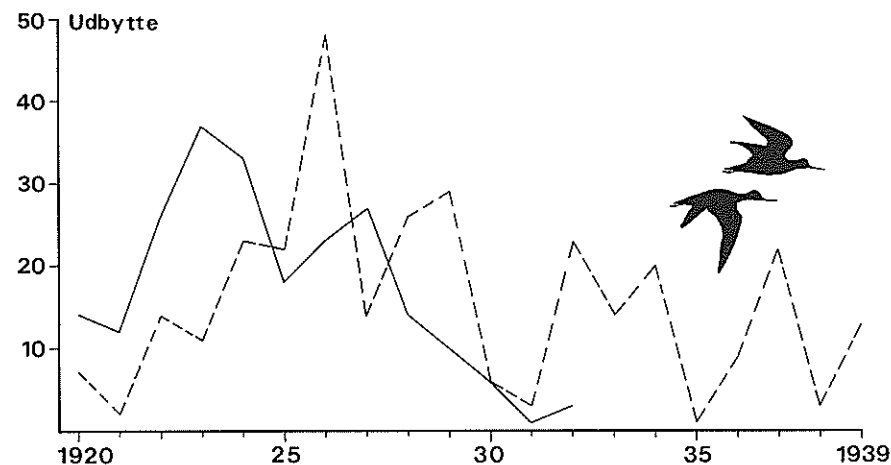
Udbyttet af brushøns topper ligesom for storspovens vedkommende i sidste halvdel af august (Fig. 14). Det ret store udbytte først i august kan til dels skyldes de lokale ynglefugle, skønt mange af disse må formodes at være trukket bort på dette tidspunkt. Dog kan unge brushøns opholde sig ret længe her i landet (Heilmann og Manniche 1939). Faldet i udbyttet sker ikke helt så stejlt som hos storspoven, da der er nedlagt forholdsvis flere brushøns i den første halvdel af

september. Dette kan dog skyldes jagttekniske forhold, idet der sikkert blev skudt relativt mange storspover i disse fugles højsæson p.g.a. den målbevidste jagt på denne art, hvorved kulminationstidspunktet vil blive stærkere markeret.

De årlige udbytter i perioden 1920-39 fremgår af Fig. 15. Middel-skydetallet er størst i de første tiår, ca. dobbelt så stort som i de sidste tiår. Det skyldes rækken af store udbytter i årene 1924-29, særlig 1926. Den øgede tilgroning i det inddæmmede område synes ikke at have påvirket udbyttet af brushane, som det var tilfældet med hvidklire.



Figur 14. Tidsmæssig fordeling af 310 brushøns nedlagt i perioden 1920-39 (●—●), 224 hvidklirer fra perioden 1920-32 (—) og 121 hjejler fra perioden 1918-44 (— — —). - Seasonal distribution of 310 ruffs *Philomachus pugnax* bagged during the period 1920-39 (●—●), 224 greenshanks *Tringa nebularia* during 1920-32 (—), and 121 golden plovers *Pluvialis apricaria* during 1918-44 (— — —).



Figur 15. Årlig fordeling af 310 nedlagte brushøns (— — —) og 224 hvidklirer (—). - Annual distribution of 310 bagged ruffs *Philomachus pugnax* (— — —) and 224 greenshanks *Tringa nebularia* (—).

#### Hvidklire

Udbyttet for hvidklire findes kun for perioden 1920-32. Det fremgår dog klart, at hvidklireudbyttet, ligesom udbyttet af spover og brushøns, topper i august og derefter falder drastisk i september (Fig. 14). Det ser imidlertid ud til, at der i den første halvdel af august forekommer relativt flere hvidklirer, end det tilsvarende gælder for spover og brushøns. Det kan tyde på, at hvidkliren er tidligere på færde under efterårstrækket end de førnævnte vadefuglearter. Det er sandsynligt, at det drejer sig om svenske hvidklirer (*Nethersole-Thompson 1951*).

Trods de beskedne udbyttet tal tegner der sig alligevel et billede af hvidklirens årlige forekomst i perioden 1920-32 (Fig. 15). Sammenlignes med

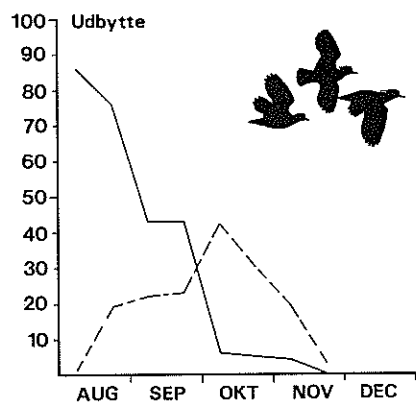
de øvrige vadefugle, er der et udpræget fællestræk i, at de største udbytter forekommer i 1920-erne. Herefter er nedgangen for hvidkliren mere udtalt end hos de øvrige arter. I årene 1930-32 er der kun nedlagt ganske få, og derefter er der intet udbytte overhovedet. Dette kan sandsynligvis tilskrives hvidklirens tilbøjelighed til at fouragere på åbne mudder- og sandbanker. De nordlige områder ved Øland, bl.a. omkring Brenningen, hvor mange af de anførte hvidklirer er nedlagt, var ikke tilgroede i 1920-erne lige efter inddæmningen (*Erik Krogh, pers. komm.*). Her fandtes en del bare jordbanker, som var yndede opholdssteder for forskellige vadefuglearter. Det ser således ud til, at den gradvise biotopændring har fået hvidkliren til at fortrække til de

mere åbne og bare strandenge ved Limfjorden.

### Vibe

Før afvandingen i 1954 var viben meget talrig som ynglefugl på Øland. Det er den eneste vadefugleart, som figurerer med nogenlunde betragtelige udbytter efter afvandingen. Derfor skelnes der i det følgende mellem udbyttet før og efter 1954.

Af de 263 viber, der er nedlagt i årene 1918-54, er omkring 200 skudt i 1920-erne. Udbyttet kulminerer først i august (Fig. 16). Herefter er udbyttet faldende i løbet af efteråret, men ikke så hurtigt som for de øvrige vadefugle. Der forekommer stadig ret mange i september og endnu nogle i både oktober og november. Vibernes til tider langvarige ophold her i lan-



Figur 16. Tidsmæssig fordeling af nedlagte viber, 263 fra perioden 1918-54 (—) og 159 fra 1956-64 (---). - Seasonal distribution of bagged lapwings *Vanellus vanellus*, 263 during the period 1918-54 (—), and 159 during 1956-64 (---).

det er velkendt (Heilmann og Manniche 1939). Viber er i deres trækvaner udprægede vejrfugle (Salomonsen 1972), der trækker mod sydvest, efterhånden som vejret bliver mere ugunstigt. Vibeforekomsten i begyndelsen af august skyldes sikkert lokale ynglefugle samt formodentlig trækfugle nordfra. I øvrigt stemmer denne august-forekomst af viber overens med iagttagelser på Nordfyn i 1920-erne (Holstein 1926).

Af de viber, der er nedlagt i årene 1956-64, er hovedparten skudt i første del af oktober, men mange er også nedlagt i september (Fig. 16). Det må betyde, at det i dette tidsrum er fremmede trækgæster, der udgør størstedelen af udbyttet. Vibeudbyttet fra 1956-64 er således i overensstemmelse med nyere tids trækforekomster, der strækker sig fra august til slutningen af november med kulmination i første del af oktober (Salomonsen 1972).

Hovedparten af viber nedlagt før 1954 er som nævnt nedlagt i 1920-erne. Da udbyttet i denne årrække hovedsageligt må formodes at stamme fra lokale bestande, kan det være biotopændringer her, der har haft en negativ indvirkning på vibtallet. I øvrigt har vibernes forekomst her i landet ændret sig i dette århundrede. Tidligere har ynglebestandene spillet en stor rolle i mængdeforekomsten, da den danske ynglebestand i århundredets første tiår havde et omfang, som slet ikke kan sammenlignes med nutidens, hvor forekomsten af viber præges meget

stærkere af fremmede gæster (Salomonsen 1972). Udbyttekurverne for de 2 perioder (Fig. 16) giver et billede af denne forandring.

### Hjejle

Det beskedne antal hjejler, der er nedlagt i perioden 1918-44, kan med forbehold bidrage til et indtryk af artens tidsmæssige fordeling i jagttiden (Fig. 14). Hjejlerne forekommer i største tal i august, men er også hyppige i både september og oktober.

Da hjejleudbyttet fra Øland udelukkende stammer fra fremmede trækgæster, kan den store august-forekomst ikke som for viben forklares ved tilstedeværelsen af lokale ynglefugle. Den sydlige race af hjejlen angives at være talrigst i september, hvorimod den nordlige race, som er den hyppigste trækgæst her i landet, antages at trække tidligere (Salomonsen 1972). Iagttagelser på Fyn viser, at hjejlerne her for størstepartens vedkommende har indfundet sig allerede først i august (Holstein 1926). Der er således ikke noget i vejen for, at august i kraft af den nordlige races forekomst virkelig var den største hjejlemåned på Øland.

De 121 nedlagte hjejler (1918-44) er næsten udelukkende skudt i 1920-erne (95%). At antallet af hjejler herefter skulle være gået så stærkt tilbage, forekommer usandsynligt. Nyere iagttagelser af hjejlels efterårstræk tyder heller ikke på nogen større nedgang (Fabricius og Hald-Mortensen 1969). Det er derfor sandsynligt, at den gradvise biotopforandring,

som bl.a. fik storspoverne til at gå tilbage i antal, også har spillet en afgørende rolle for hjejlen. Et område på øens nordlige del skal efter lokale iagttageres udsagn i 1920-erne have været et særligt opholdssted for store mængder hjejler.

### Rødben

Rødben var en meget talrig ynglefugl på Øland. Til gengæld var arten påfaldende fåtallig ved jagttidens begyndelse. I perioden 1920-36 er der kun nedlagt i alt 19 rødben, hvoraf hovedparten er skudt i august. Dette tyder på, at de fleste lokale fugle allerede var trukket bort i juli måned, og at trækgæster ikke som hos andre arter har givet mulighed for større udbytte.

Tilsvarende iagttagelser kendes for et område på det nordlige Fyn, hvor der også var en rig ynglebestand af rødben (Holstein 1926). Her synes antallet af trækfugle sidst i august dog at have været meget større end i Øland-området. Det er sandsynligvis trækfugle fra andre populationer end de nordjyske, der har rastet i det sydligere fynske område. Salomonsen (1972) anfører, at de nordsvenske rødben samt de norske, finske og færøske trækker mod sydvest langs Nordsø- og Atlanterhavskysten, hvorimod de mere østlige bestande har sydligere trækveje. Den spredte forekomst af rødben på Øland i træktiden kunne således stamme fra den førstnævnte trækroute, hvorimod de fynske hjejler kan formodes at hidrøre fra den sidstnævnte.

### Andre vadefugle

Tre vadefuglearter påkalder sig opmærksomhed ved kun i ringe tal at være anført i journalerne. Det drejer sig om lille regnspove, sortklire og strandhjejle, som ellers alle er almindelige trækfugter her i landet (*Salomonsen 1972, Dybbro 1976, Holstein 1926*).

Lille regnspove figurerer kun med et udbytte på 4 fugle, der alle er nedlagt i 1920-erne – altså kun knap 4 promille af storspoveudbyttet. Erfarne jægere angiver forekomsten af småspover til at være ca. 5% af storspovernes tal i Vadehavsområdet (*S. Jørgensen, P. Lassen, pers. komm.*). En landsomfattende indsamling af vadefuglevinger bekræfter stort set disse oplysninger (*Clausager 1982*). Skønt den lille regnspove vel næppe har kunnet kaldes sjælden på Øland i Niels Rasmussens tid, har den således været en mere fåtallig trækfugt end i resten af landet. Dette skyldes sandsynligvis småspovernes trækforhold. Fra yngleområderne i Nordrusland og de baltiske lande samt i Nord- og Mellemskandinavien (*Voous 1960*), følger de fleste fugle antagelig Østersøen mod syd og passerer Danmarks sydligste dele i trækket mod vinterkvartererne i Sydvest- og Sydeuropa.

Sortklire indgår kun i udbyttet med et enkelt eksemplar fra 1932. Arten angives at være en fåtallig trækfugt i Vejlerne vest for Øland (*Møller 1980*). *Holstein (1932)* anfører, at han gennem en 3-årig undersøgelse af Vejlernes fugleliv kun en

enkel gang hørte en sortklire, men f.eks. mange hvidklirer. For landet som helhed antages sortklirer at forekomme i et antal, der skønsmæssigt svarer til 10-20% af hvidklirernes tal (*I. Clausager, pers. komm.*). Dette svarer også til andre nyere vurderinger (*Meltofte 1981*). Denne tidligt trækkende klire ser således ud til i en lang årrække at have været en fåtallig trækfugt i det nordjyske område til trods for de betragtelige ynglebestande i det nordlige Fennoskandia (*Voous 1960*). Sortkliren følger antagelig de samme trækruter om efteråret som den lille regnspove.

Strandhjejlen forekommer også mere fåtalligt end man umiddelbart kunne forvente. Der er kun noteret 2 fugle, der er nedlagt i 1922. *Holstein (1926)* angiver arten som meget talrig på Nordfyn i august og september. *Hørring (1926)* anfører ligeledes strandhjejlen som almindelig om efteråret nær København. Desuden er Vadehavet en velkendt rasteplass for strandhjejler (*K. Laursen, pers. komm.*). Strandhjejlen har åbenbart været en lige så eksklusiv trækfugt på Øland som sortkliren. Det skyldes sikkert et sammenfaldende træk-mønster med de to tidligere nævnte arter, hvor strandhjejlen fra yngleområderne i tundraen i det nordlige Rusland (*Voous 1960*) også følger Østersøkysten og derved kommer ind over Syddanmark i træktiden.

## Sammenfatning

Materialer, der er talmæssigt godt underbyggede, er kun sjældent forekommende fra tidligere perioder. Det her fremlagte materiale er baseret på jagtjournaler og udbyttetotal fra et afgrænset område omkring Øland i Limfjorden. Materialet er indsamlet gennem en betydelig årrække og kan i kraft af, at der til stadighed er anvendt samme grundlag for indsamling af data, bidrage til analyse af en række forhold vedrørende fuglelivet i området.

Det gælder især fuglenes forekomst under efterårstrækket samt svingningerne fra år til år og fra én periode til en anden. Men der er også mulighed for at beskrive, hvilken indvirkning digebygningen og den efterfølgende afvanding har haft på fuglelivet på godt og ondt. Da skydetallene med visse forbehold kan tages som et indirekte mål for antallet af fugle i området, giver materialet en enestående mulighed for at bladde tilbage gennem tiden år for år og beskrive den fuglefauna, der har levet på en af de fuglelokaliteter, der i dag er forsvundet, og som nu blot står anført på listen over afvandede områder.

### Forekomst og bestandssvingninger

En analyse baseret på et jagtudbytte kan naturligvis kun give oplysninger

om de enkelte arters forekomst i jagttiden. Men da jagttiden for de fleste arters vedkommende netop er sammenfaldende med tidspunktet for efterårstrækket, vil udbyttetotal i vid udstrækning kunne afspejle et fugletræks forløb. Det forhold, at betingelserne gennem hele perioden stort set har været de samme, og at oplysningerne er indsamlet af den samme person, bevirker, at materialet i vid udstrækning må anses for at være repræsentativt. Også selv om faktorer som f.eks. de enkelte arters jagtlige og økonomiske værdi selvsagt spiller en rolle. Helt grundlæggende gælder, at har der været mange fugle af en art, vil det afspejle sig i store udbyttetotal. Har der kun været få, vil udbyttetallene være tilsvarende lave.

Tidspunktet for trækkets kulmination er givet med ret stor sikkerhed for en række arter. En anden interessant faktor er de variationer i udbyttets størrelse og dermed også i mængden af fugle i området, der gør sig gældende fra en periode til en anden inden for det tidsrum, hvor der ikke er sket væsentlige ændringer i biotopen, d.v.s. perioden 1918-1954. Udover de almindeligt kendte årlige svingninger i udbytte og bestandsstørrelse viser materialet udprægede forskelle i en række arters mængde i forskellige tiårsperioder.

Hos visse vadefuglearter som f.eks. brushane ses langt de største udbyttetotal i den første periode efter

digernes bygning. Dette kan udmærket være et udtryk for, at der er sket en ændring i udstrækning og fordeling af områdets plantesamfund, efterhånden som afstanden i tid siden digernes bygning er øget. Tilsvarende kan en sådan udvikling tænkes at være en del af forklaringen på, at navnlig de fleste svømmeænder viser langt større udbytter i perioden 1930-39 end i både den forudgående og den følgende tiårsperiode. Forskellene er yderst markante. For arter som grå- og krikand, der i hele perioden er nedlagt i betydelige antal, udgør byttet i den midterste tiårsperiode ca. 60% af hele periodens samlede udbytte. En forklaring baseret alene på biotopmæssige ændringer er dog næppe tilstrækkelig. De ændringer, der fandt sted, var kun udtalte på de egentlige engarealer, medens der kun skete små ændringer i de mere våde områder, hvor andefuglene holdt til.

Sammenholdes dette med oplysninger om andre områder og andre arter, må man yderligere stille sig skeptisk med hensyn til, hvorvidt en fremadskridende biotopændring kan være den egentlige årsag.

Praktisk taget alle jagtjournaler fra godser i alle landsdele viser tilsvarende høje udbytter i 1930-erne i forhold til årtierne før og efter. Dette gælder ikke alene ænder, men også i udpræget grad arter som agerhøne, fasan og hare. Tilsvarende gør sig gældende over store dele af Europa, d.v.s. over så store og så forskellige biotoper, at en generel tidsmæssigt

sammenfaldende biotopændring næppe er sandsynlig. En periode med gunstige klimatiske betingelser synes derimod at være en langt mere sandsynlig forklaring på 30-ernes store bestande af en lang række arter (*Vibe 1984*).

Der foreligger kun ganske få undersøgelser af, hvad det betyder for fuglelivet, når et område afvandes. Det kan forekomme besynderligt, når man tænker på, hvor mange afvandsprojekter, der er gennemført i Danmark gennem de sidste 100 år. Fra århundredskiftet kan der nævnes lokaliteter som Slivso i Sønderjylland, Rødby Fjord på Lolland, Bøtø Nor på Falster og Fil Sø og Vest Stadil Fjord i Vestjylland. Senere i perioden 1925-39 er der blevet foretaget landindvindingsarbejder på ca. 25.000 ha, og i perioden 1940-64 på i alt 148.000 ha (*Ferdinand 1980*).

Dette materiale går tilbage til det tidspunkt, hvor den første dæmning blev bygget mod øst i 1919 mellem Øland og Gjøl og derved indelukede Ulvedybet. Den anden dæmning byggedes mod vest i 1921 mellem Øland og Attrup, og derved opstod Attrup inddæmning. Dæmnin-gerne blev bygget for at forhindre oversvømmelser af de lave engstrækninger ved stormfloder.

Hvordan fuglelivet har været, før disse dæmninger blev bygget, ved vi ikke med sikkerhed, men ud fra spredte lokalhistoriske oplysninger og sammenligning med tilsvarende, lavvandede områder med store engstrækninger kan vi formode, at der

har været en rig fuglefauna.

Efter inddigningerne er områderne blevet gradvist mere ferske, og i takt hermed har plantesamfundene og fuglefaunaen også ændret sig.

Det fremgår af materialet, at svømmeænderne, der foretrækker ferskvand eller svagt brakvand, forekom i meget store antal. Dykænderne, der foretrækker saltvand, var mere fåtallige. Området var på dette tidspunkt ideelt for svømmeænderne på mange måder. Mod øst lå Ulvedybet, der med sin store vandflade og ret dybe vand sikrede fuglene en uforstyrret rastepads, hvor de kunne ligge om natten. Attrup-inddæmningen var af ca. samme størrelse og ganske fladvandet. Her var store bevoksninger af vandplanter, især strandkogleaks, hvis frø svømmeænderne gerne æder. Det var denne kombination af rastepads og fødesøgningsområde, der var forudsætningen for det rige fugleliv.

Ulvedybet har på dette tidspunkt set ud som de mislykkede afvandsforsøg, der i dag er gode fuglelokaliteter. Det kendes fra andre jyske vådområder som f.eks. Vejlerne og Stadil Fjord. Der har man forsøgt at fastholde udviklingen, således at disse lokaliteter stadig er værdifulde naturområder.

Anderledes gik det imidlertid for området ved Øland, selv om både Attrup-inddæmningen og Ulvedybet i 1930 var blevet vildtreservater på grund af deres store fuglerigdom. I 1954 blev der således opstillet pumper, der i løbet af få måneder tør-

lagde Attrup-inddæmningen. Fødegrundlaget for de store andeforekomster forsvandt dermed og med dem også fuglene.

Skydetallene illustrerer meget tydeligt denne udvikling. I perioden 1918-54 nedlagde Niels Rasmussen i gennemsnit 255 ænder om året. I perioden 1956-74 blev der årligt kun nedlagt 19 ænder. Det vil sige, at udbyttet faldt til 7% af den foregående periodes udbytte. Nu foreligger der imidlertid kun tal for svømmeændernes vedkommende, men den samme tendens har utvivlsomt været gældende for den øvrige vandfuglefauna, der var knyttet til området. For viberne gælder det f.eks., at de yngede i så store antal på de tilstødende enge, at det indtil omkring 1930 var rentabelt at indsamle deres æg til husholdningsbrug. Disse vade-fugle må på dette tidspunkt have forekomst i et antal, vi slet ikke kender i dag.

Materialet viser ikke alene, at fuglene forsvandt fra Attrup-inddæmningen, men også i stor udstrækning fra Ulvedybet. Fødegrundlaget var nemlig forsvundet med afvandingen af inddæmningen, og uden det havde området mistet sin værdi. Det er med andre ord ikke nok, at der er vand til stede. Et område må kunne dække alle de fundamentale behov, fuglene har, for at rumme en bestand.

I dag eksisterer Attrup-inddæmningen ikke som en naturlokalitet. Kører man fra Øland mod vest til Attrup, bemærker man ikke, at man her kører gennem et tidligere, stor-

slået vådområde. Kun marker omgiver landevejen. Mod øst i Ulvedybet er det ikke gået så galt, selv om diger og pumpestation her har reduceret vandarealet betydeligt.

Uden Niels Rasmussens omhyggeligt førte jagtjournal ville vi i dag

## English summary

Until 1954 Øland was a small island of approximately 24 km<sup>2</sup> in the Limfjord, North Jutland (57.04N, 09.36E). For centuries the lower parts of the island were flooded repeatedly. About 1920 flooding was stopped by the construction of a dike which cut off the wetlands around Øland from the Limfjord. This created freshwater biotopes important to a number of duck and wader species. In 1954 a large part of the wetlands were drained and reclaimed for agricultural use (Fig. 1).

Detailed information on the bird life around Øland has been obtained through local game bag records. Occurrence and migration of dabbling ducks and waders during the period 1918-74 has been documented particularly well in the unique bag record of one single person, game warden Niels Rasmussen (Fig. 2). Niels Rasmussen's bag record includes nearly 10,000 ducks, mainly taken before the drainage (Tab. 1). The most frequent species are teal, mallard, wigeon, pintail, shoveler and garganey. Fig. 3 shows the bag of ducks, the

ikke have haft kendskab til det rige fugleliv, der i dag er forsvundet omkring Øland, og dermed ville vi have stået uden dokumentation for betydningen af de indgreb, som naturen udsættes for.

number of days with bag, and the average bag per day during 1920-54. These figures are given on a monthly basis in Tab. 2. On 60-70% of all days with a bag, two or more mallards, teals, and wigeons are taken as opposed to 30% for shoveler and pintail (Tab. 3).

The distribution of the bag during the open season (1/8-31/12) in the period 1918-54 is shown in Figs. 4-7 for the five most frequent species. Mallard occurs in considerable numbers throughout the open season (Fig. 4). The low bag level in September marks the transition in dominance from local birds to migrants. The bag of teal shows a marked maximum at the beginning of September (Fig. 5), which is caused by the arrival of migrants as early as August. Wigeon, not a local breeder, occurs in high numbers only for a short period of time, highest in October (Fig. 6). Shovelers are bagged mainly during the first part of August (Fig. 7), indicating a high proportion of local birds, which is replaced by a smaller number of migrants later in the sea-

son. Most pintails, on the other hand, are migrants taken in September-October (Fig. 7).

High bags of teal, mallard and shoveler (Southern species) are characteristic in the 1930's, while the bag of wigeon and pintail (Northern species) is more evenly distributed over the years (Tab. 4). The separation in two groups is confirmed by correlation analysis, indicating that the two groups originate from regions with different climatic and breeding conditions.

The annual bags of teal and mallard are highest in the 1930's (Fig. 8, Tab. 5). There seems to be a general increase in population levels of several bird and mammal species in Denmark in this particular ten-year period, where winters were generally mild (Fig. 9). In contrast, the cold winters in the beginning of the 1940's may explain the lower bag level in this ten-year period.

In 1954 drainage of the most important duck foraging areas put a stop to the migration of ducks over Øland. After this the annual bag level decreased to 7% of the level of the preceding period (Tab. 1).

Wader shooting was much different from duck shooting and covered only a shorter period, viz. 1918-39.

As for snipes only the migrants had any significance. The relationship between shooting intensity and bag size is shown in Tab. 7. The bag of common snipe is highest at the beginning of September, and for jack snipe one month later (Fig. 10). In

certain years, however, several jack snipes are taken as late as December, most often in mild winters. The sparse bag of great snipe culminates at the end of August (Fig. 11). The great snipe appears particularly frequent in certain years, and the main part of the bag is taken in the period 1927-33. Other bag records from the same period show similar tendencies for several localities in Jutland.

The open season for curlew has been altered several times (Tab. 8). Most curlew are taken in mid August (Fig. 12). From the latter part of the 1920's the annual bag decreased markedly (Fig. 13). After 1935 the bag of curlew is minimal, coinciding with the drainage of the most important foraging areas of the species.

The bag of ruff is at its peak in late August (Fig. 14). The annual bag is highest in the 1920's (Fig. 15). Also greenshank give the highest bag in August, but already from the beginning of the month (Fig. 14), indicating that the greenshank is among the earliest migrants. Largest annual bags occur in the 1920's (Fig. 15). Later on, the decline is more pronounced than for the other species, presumably as a result of changes in the biotope. Lapwing is the only wader still giving a certain bag after the drainage in 1954. Prior to that, most lapwings were taken at the beginning of August, as opposed to the succeeding period, where most birds were bagged at the beginning of October (Fig. 16). The difference in migration patterns between the two pe-

riods may be explained by a decline in the Danish breeding population of lapwing, whereby the autumn occurrence is characterized more strongly by migrants in later years. On the other hand, the bag of plover consists of migrants only.

Several waders, which are common migrants in Denmark, appear remarkably rarely in the records. As for redshank, which used to breed on Øland in large numbers, the local birds presumably left the area as early as July. The poor bag of whimbrel, spotted redshank and grey plover is probably a result of a common migration pattern. These species only pass the southern regions of Denmark, when migrating to their winter quarters from the breeding areas north and east of the country.

In conclusion, it is difficult to point out simple causes for population fluctuations in the single species. However, minor changes in the biotope may have had a very direct influence on the occurrence of several wader species until 1954. On the other hand the varying bags of dabbling ducks during the same period probably cannot be related so directly to the actual environmental

changes as to changing climate conditions. However, the negative effect that the drainage of important wetlands had on the bird fauna of Øland as a whole is documented very strongly by the material presented here.

Naturally, an analysis based on bag records only offers information on the occurrence of the species in the open season. For most species, however, the open season coincides with the autumn migration, so the bag will reflect the occurrence of the birds. Although factors like the sporting and financial value of each particular species are not without significance, it must be noted that the material has been collected over a considerable number of years, and to a large extent on the same basis, supporting the argument that the material can be considered representative. Besides, the material is unique because these carefully kept records make it possible to describe the bird life at a natural locality which has vanished, and it provides documentation for the consequences of the interference that nature can be exposed to.

## Litteratur

- Andersen, J., 1957: Studies in Danish hare-populations. – Danish Review of Game Biology 3 (2): 85-131.
- Asbirk, S., 1971: Danske skeænders trækforhold. – Feltornithologen 13: 85.
- Asbirk, S., 1972: Danske spidsænders trækforhold. – Feltornithologen 14: 148-149.
- Bancke, P., 1965: Brushanen. – Dyrenes liv III. København, 88 pp.
- Baur, K. M. og von Blotzheim U. N. G., 1968: Handbuch der Vögel Mitteleuropas, vol. 2. – Frankfurt am Main, 534 pp.
- Clausager, I., 1982: Mange vinger trods kortere jagttid. – Dansk Jagt 99 (9): 32-35.
- Cramp, S. (red.), 1977: Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa, vol. 1. – Oxford, 722 pp.
- Dementjev, G. P. og Gladkov, N. A. (red.), 1967: Birds of the Soviet Union, vol. 4. – Jerusalem, 683 pp.
- Dybbro, T., 1976: De danske ynglefugles udbredelse. – København, 157 pp.
- Fabricius, O. og Hald-Mortensen, P., 1969: Hjejlen (*Pluvialis apricaria*) som ynglefugl i Danmark 1936-1966, med bemærkninger om artens raceforhold, udbredelse og antal. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 63: 137-160.
- Ferdinand, L., 1980: Fuglene i landskabet. – København, 351 pp.
- Fog, J., 1976: Danmarks Vildtreservater. – Viborg, 197 pp.
- Gregersen, J. M., 1973: Øland. – Brovst, 327 pp.
- Guldvang, G., Sørensen, T. og Thomsen, P., 1972: Knarand. – Feltornithologen 14: 55-56.
- Haxthausen, C., Hjortshøj, J. og Nør-lund, A. P., 1968: Håndbog for jægere. – København, 478 pp.
- Heilmann, G. og Manniche, A. L. V., 1939: Danmarks fugleliv, vol. 2 og 3. – København, 270 og 324 pp.
- Holstein, V., 1926: Fuglelivet på Einsidelborg Gods. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 20: 33-148.
- Holstein, V., 1932: Fuglelivet på Vejlerne i Han-Herred. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 26: 38-52.
- Hørring, R., 1926: Fugle II. Lømfugle, stormfugle, vandhøns, tranefugle og vadefugle. – København, 332 pp.
- Joensen, A. H., 1974: Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. – Danish Review of Game Biology 9 (1), 206 pp.
- Kjær, T., 1956: Vildt og jagt ved Limfjorden og Store Vildmose. – Dansk Jagttidende 73 (12): 197-200.
- Læssøe, O., 1965: Tredækkere (*Gallinago media*) i Jylland. – Dansk Ornithologisk Forenings Tidsskrift 59: 53-54.
- Meltofte, H., 1981: Danske rastepladser for vadefugle, vadefugletællinger i Danmark 1974-1978. – Fredningsstyrelsen, København, 194 pp.
- Mortensen, H. C. C., 1950: Studies in bird migration. – København, 270 pp.
- Møller, H. S., 1980: Naturforholdene i Vejlerne. – Fredningsstyrelsen, København, 108 pp.
- Nethersole-Thompson, D., 1951: The greenshank. – London, 244 pp.
- Olsson, V., 1960: Märkningar och återfynd av svenska gräsänder, *Anas platyrhynchos* L. – Viltrevy 2 (2): 87-151.
- Perdeck, A. C., 1975: Ringing research group report. – International Waterfowl Research Bureau, Bulletin 39/40: 22-26.

- Perdeck, A. C. og Classon, C., 1980:* Some results of waterfowl ringing in Europe. - Slimbridge, 21 pp.
- Randløv, R. P., 1889:* Enkeltbekkasinens træk. - Dansk Jagttidende 5 (12): 1973.
- Salomonsen, F., 1972:* Fugletrækket og dets gåder. - København, 362 pp.
- Schiøler, E. L., 1924:* Om de skandinaviske ænder, deres dragtskifte og træk. - Dansk Jagttidende 41 (6): 107-111.
- Siivonen, L., 1956:* The correlation between the fluctuations of partridge and European hare populations and the climatic conditions of winter in south-west Finland during the last thirty years. - Papers on Game Research 17: 1-30.
- Statens Istjeneste, 1984:* Is- og besejlingsforholdene i de danske farvande i vinteren 1983-84: 8.
- Vibe, C., 1984:* Luna-nøglen til klima og økologi. - Naturens Verden (4): 145-160.
- Voous, K. H., 1960:* Atlas of European birds. - London, 284 pp.



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

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

1. Knud Paludan: Vildtet og landbrugets giftstoffer. 11 sider. 1953.
2. Knud Paludan og Kai Ulfkjær: Nogle retningslinier for fasanopdræt. 32 sider. 1954.
3. Knud Paludan: Agerhønenes ynglesæson 1953. 20 sider. 1954.
4. Marie Hammer, M. Køie og R. Spårck: Undersøgelser over ernæringen hos agerhøns, fasaner og urfugle i Danmark. 24 sider. 1955.
5. Knud Paludan og Jørgen Fog: Den danske ynglebestand af vildtlevende knopsvaner i 1954. 47 sider. 1956.
6. Kai Ulfkjær: Danske råbukkeopsatser (målt i tiden 1948-1955). 23 sider. 1956.
7. Knud Paludan: Ringmærkning af agerhøns 1950-54. 27 sider. 1957.
8. Jørgen Fog: Mærkning af opdrættede gråænder 1950-55. 32 sider. 1958.
9. H. Strandgaard: Vildtudbyttet i Danmark. 120 sider. 1962.
10. Knud Paludan: Ederfuglene i danske farvande. 87 sider. 1962.
11. Annelise Jensen: Odderen i Danmark. 48 sider. 1964.
12. Knud Paludan: Grågåsens træk og fældningstræk. 54 sider. 1965.
13. H. Strandgaard, Birger Jensen, F. Christoffersen og P. Valentin Jensen: Undersøgelser over Kronvildtet i Danmark. 184 sider. 1967.
14. Anders Holm Joensen: Urfuglen i Danmark. 102 sider. 1967.
15. Annelise Jensen og Birger Jensen: Husmåren (*Martes foina*) og mårjagten i Danmark 1967/68. 44 sider. 1970.
16. Dorete Bloch: Ynglebestanden af Knopsvane (*Cygnus olor*) i Danmark i 1966. 47 sider. 1971.
17. P. Uhd Jepsen: Vildtreservatet Felsted Kog. 60 sider. 1972.
18. Annelise Jensen og Birger Jensen: Ilderen (*Putorius putorius*) og ilderjagten i Danmark 1969/70. 32 sider. 1972.
19. Ib Clausager: Skovsneppen (*Scolopax rusticola*) som ynglefugl i Danmark. 39 sider. 1973.
20. Anders Holm Joensen: Ederfuglen (*Somateria mollissima*) som ynglefugl i Danmark. 36 sider. 1973.
21. Annelise Jensen og Birger Jensen: Lækat (*Mustela erminea*), Brud (*Mustela nivalis*) og lækatjagten i Danmark 1970/71. 23 sider. 1973.
22. Hans Jørgen Degn: Urfuglens (*Lyrurus tetrrix*) forekomst i Danmark 1973. 32 sider. 1973.
23. Hans Jørgen Degn: Egernets (*Sciurus vulgaris*) nuværende og tidligere forekomst i Danmark. 48 sider. 1974.
24. P. Uhd Jepsen: Vadehavet vildtreservat med øen Jordsand. 80 sider. 1975.
25. Egon Bennetsen: Sikavildtet (*Cervus nippon*) i Danmark. 32 sider. 1976.
26. Niels-Ole Søndergaard, Anders Holm Joensen og Ebbe Bøgebjerg Hansen: Sælernes forekomst og sæljagten i Danmark. 80 sider. 1976.
27. Birger Jensen: Ræven (*Vulpes vulpes*) og rævejagten i Danmark 1973/74. 24 sider. 1977.
28. Tommy Asferg, Johnny Lund Jeppesen og Janne Aaris Sørensen: Grævlingen (*Meles meles*) og grævlinge­jagten i Danmark 1972/73. 56 sider. 1977.
29. Hans Jørgen Degn og Birger Jensen: Skovmåren (*Martes martes*) i Danmark. 20 sider. 1977.
30. P. Uhd Jepsen: Vildtreservatet Hjarbæk Fjord. 68 sider. 1978.
31. Hans Jørgen Degn: Bestandsændringer hos Urfugl (*Lyrurus tetrrix*) i Danmark op til 1978. 24 sider. 1978.
32. Mette Fog: Tyrkerduen (*Streptopelia decaocto*) og tyrkerduejagten i Danmark 1974/75 og 1975/76. 24 sider. 1979.
33. Johnny Lund Jeppesen og Finn Kristoffersen: Danske råbukkeopsatser 1966-1977. 36 sider. 1980.
34. Johs. Andersen: Minken (*Mustela vison*) og minkjagten i Danmark 1970/71 og 1972/73. 24 sider. 1981.
35. Poul Lassen og Peter Aastrup: Undersøgelser over tamrenbestanden (*Rangifer tarandus tarandus* L.) ved Itivnera, Vestgrønland. 36 sider. 1981.
36. Niels Walter Møller og Niels Skov Olesen: Fiskehejren (*Ardea cinerea*) og fiskehejrejagten i Danmark 1976/77. 23 sider. 1983.
37. Karsten Laursen, Iver Gram og John Frikke: Trækkende vandfugle ved det fremskudte dige ved Højer, 1982. 36 sider. 1984.