

Miljø- og Energiministeriet
Danmarks Miljøundersøgelser

Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1998/99 i Danmark

Wing survey from the 1998/99 hunting season
in Denmark

Faglig rapport fra DMU nr 282
1999

Ib Clausager
Afdeling for Kystzoneøkologi

Datablad

Titel:	Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1998/99 i Danmark Wing survey from the 1998/99 hunting season in Denmark	
Forfatter:	Ib Clausager	
Afdeling:	Afdeling for Kystzoneøkologi	
Serietitel og nummer:	Faglig rapport fra DMU nr. 282	
Udgiver:	Miljø- og Energiministeriet Danmarks Miljøundersøgelser©	
URL:	www.dmu.dk	
Udgivelsestidspunkt:	August 1999	
Redaktør: Faglig kommentering:	Karsten Laursen Johnny Kahlert	
Layout: Korrektur:	Helle Klareskov Else-Marie Nielsen	
Bedes citeret:	Clausager, I. (1999): Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1998/99 i Danmark. Wing survey from the 1998/99 hunting season in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 48 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 282. Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.	
Abstract:	Fra jagtsæsonen 1998/99 indsendte 336 jægere i alt 6.766 vinger. Gråand, spidsand og krikand havde i 1998 en ynglesæson over gennemsnittet, mens den for ederfugl var en af de dårligste siden vingeundersøgelsernes start i 1982. Yngleresultatet for dobbeltbekkasin var særdeles godt, hvorimod det for skovsnuppen kun var lidt over gennemsnittet. Den tidsmæssige og geografiske fordeling af jagtudbyttet af de enkelte arter er belyst på grundlag af indsendte vinger. Jagtudbyttets størrelse er beregnet for de arter der er omfattet af vingeindsamlingen. Det årlige udbytte af de enkelte andearter har været opgjort siden 1966 og viser, at udbyttet af troldand, taffeland og bjergand i perioden er faldet med op til 80% og de tre arter har stort set mistet deres jagtlig betydning.	
ISBN:	87-7772-480-1	
ISSN:	0905-815X	
Tryk:	Phønix-Trykkeriet A/S, Århus	
Oplag:	1000	
Antal sider:	48	
Pris:	kr. 40,- (inkl. 25% moms, ekskl. forsendelse)	
Købes hos:	Danmarks Miljøundersøgelser Grenaavej 12 Kalø 8410 Rønede Tlf. 89 20 17 00 Fax 89 20 15 15 E-mail: tpe@d mu.dk	Miljøbutikken Information og Bøger Læderstræde 1 1201 København K Tlf. 33 95 40 00 Fax 33 92 76 90 butik@mem.dk www.mem.dk/butik

Indhold

Resumé 5

English summary 9

1 Indledning 13

2 Materiale og metoder 15

3 Resultater 17

3.1 Ænder 17

- 3.1.1 Gråand *Anas platyrhynchos* 17
- 3.1.2 Spidsand *Anas acuta* 18
- 3.1.3 Knarand *Anas strepera* 20
- 3.1.4 Pibeand *Anas penelope* 20
- 3.1.5 Skeand *Anas clypeata* 22
- 3.1.6 Krikand *Anas crecca* 22
- 3.1.7 Atlingand *Anas querquedula* 24
- 3.1.8 Ederfugl *Somateria mollissima* 24
- 3.1.9 Sortand *Melanitta nigra* 27
- 3.1.10 Fløjlsand *Melanitta fusca* 27
- 3.1.11 Havlit *Clangula hyemalis* 27
- 3.1.12 Hvinand *Bucephala clangula* 27
- 3.1.13 Taffeland *Aythya ferina* 29
- 3.1.14 Bjergand *Aythya marila* 30
- 3.1.15 Troidand *Aythya fuligula* 30
- 3.1.16 Stor skallesluger *Mergus merganser* 30
- 3.1.17 Toppet skallesluger *Mergus serrator* 30

3.2 Blishøne *Fulica atra* 31

3.3 Gæs 31

- 3.3.1 Grågås *Anser anser* 31
- 3.3.2 Sædgås *Anser fabalis* 32
- 3.3.3 Kortnæbbet gås *Anser brachyrhynchus* 32
- 3.3.4 Blisgås *Anser albifrons* 32
- 3.3.5 Canadagås *Branta canadensis* 32

3.4 Vadefugle 32

- 3.4.1 Dobbeltbekkasin *Gallinago gallinago* 32
- 3.4.2 Enkeltbekkasin *Lymnocyptes minimus* 34

3.4.3	Skovsneppe <i>Scolopax rusticola</i>	34
3.5	Måger	36
3.5.1	Sølvmåge <i>Larus argentatus</i>	36
3.5.2	Svartbag <i>Larus marinus</i>	36
3.5.3	Sildemåge <i>Larus fuscus</i>	37

4 Jagtformer 38

5 Jagtudbyttets størrelse 41

5.1	Jagtudbyttet i sæsonen 1997/98	41
5.2	Jagtudbyttet af ænder i perioden 1966-1998	43

6 Referencer 47

Danmarks Miljøundersøgelser 48

Faglige rapporter fra DMU / NERI Technical Reports

Resumé

Fra jagtsæsonen 1998/99 indsendte 336 jægere i alt 6.766 vinger hvilket var henholdsvis 59 færre medvirkende jægere og 2.812 færre vinger i forhold til den foregående jagtsæson.

Der blev indsendt 5.308 andevinger fordelt på 3.567 fra svømmeænder og 1.741 fra dykænder. Fra blichøns indkom 89 vinger, fra gæs 188, fra vadefugle 892 og fra måger 289.

Der blev registreret en nedgang i antal indsendte vinger for 16 arter, fremgang for 11 og for to arter indkom samme antal vinger som året før. De største tilbagegange blev konstateret for ederfugl hvor antal vinger faldt med 1.522 (62%), krikand med 962 (51%) og dobbeltbekkasin med 235 (36%). De største stigninger i forhold til året før forekom hos skovsneppe med 126 vinger (40%) og pibeand med 98 (15%). For de øvrige arter var der talmæssigt kun tale om mindre frem- eller tilbagegange.

Blandt svømmeænderne var ynglesæsonen i 1998 over gennemsnittet for gråand, spidsand og krikand. For sidstnævnte var det en af de bedste i de 17 år der er indsamlet vinger. Blandt dykænderne havde ederfugl en af sine dårligste ynglesæsoner. Sortand og toppet skallesluger havde også en ynglesæson under middel, mens den for hvinand var omkring middel. For de øvrige ænder indkom der for få vinger til at udtale sig om hvordan ynglesæsonen var i 1998.

Dobbeltbekkasin havde igen i 1998 en særdeles god ynglesæson på højde med de bedste i de sidste 15 år. Skovsnepens yngleresultat var lidt over gennemsnittet af de foregående år. Sølvmågen havde tilsyneladende en ynglesæson i 1998 omkring eller lidt under middel.

Den tidsmæssige fordeling af indsendte vinger fra svømmeænder var sammenlignelig med de foregående sæsoner, bortset fra spidsand, hvor der var væsentligt flere vinger fra oktober. Blandt dykænderne afveg ederfuglens tidsmæssige fordeling ved en mere jævn fordeling gennem jagtsæsonen end i tidligere år. For de øvrige ænder afveg den tidsmæssige fordeling af indsendte vinger ikke væsentligt fra tidligere år.

Den tidsmæssige fordeling af indsendte vinger fra skovsnepper viste et koncentreret forløb af trækket. 66% af de vinger der blev modtaget, stammede fra fugle nedlagt i perioden fra sidst i oktober til midt i november.

Køns- og alderssammensætningen af jagtudbyttet afspejler tydeligt variationen og ændringerne gennem jagtsæsonen. For pibe- og krikand udgør gamle hanner og hunner forholdsvis større andele af jagt-

udbyttet i begyndelsen af jagtsæsonen end senere, mens det er omvendt for ederfugl hvor de gamle fugle andrager op mod 90% af udbyttet i februar.

De indsendte oplysninger om anvendte jagtformer viste at 86% af pibeænderne og 90% af krikænderne blev nedlagt på trækjagt, især aften- og morgentræk. Af pibeænderne blev en tredjedel af de fugle der blev skudt på morgentræk, nedlagt fra skydepram. Af gråand blev 81% nedlagt ved trækjagt og 12% på opfløj.

Lokkefugle anvendes overvejende i forbindelse med morgentrækjagt hvor 75% af pibeænderne og 63% af krikænderne blev nedlagt ved brug af lokkefugle. På aftentræk blev 21% af pibeænderne og kun 6% af krikænderne skudt for lokkefugle.

Blandt dykænderne blev 88% af hvinænderne skudt på træk med morgentræk som den altdominerende jagtform (80%). Praktisk talt alle de hvinænder der blev skudt på morgentræk, blev nedlagt ved brug af lokkefugle og knap halvdelen tillige fra skydepram. Af ederfuglene blev 26% skudt på træk og 71% ved jagt fra motorbåd og motorpram.

Alle gæs blev nedlagt på morgentræk som følge af at gåsejagt kun var tilladt indtil kl. 11 om formiddagen, i september dog kun til kl. 10.

Blandt vadefuglene blev 39% af dobbeltbekkasinerne nedlagt i forbindelse med trækjagt; 61% ved at jæger eller hund littede fuglene. For skovsneppe viste fordelingen blandt de indsendte vinger at 71% blev skudt „for stående hund“ og 15% på klapjagter. Andelen nedlagt „for stående hund“ er sandsynligvis for høj idet vingematerialet for denne art næppe er repræsentativt.

Blandt mågerne blev 44% nedlagt på træk, 46% fra motorbåd og 2% ved lossepladser og minkfarme.

Jagtudbyttet i 1997/98-sæsonen er beregnet for de arter der er omfattet af vingeindsamlingen ved at kombinere oplysninger fra vildtudbyttestatistikken og resultater af vingeindsamlingen.

I gruppen „Andre svømmeænder“ steg udbyttet i 1997/98 i forhold til den foregående jagtsæson fra 89.000 til 94.000. Fremgangen skyldtes først og fremmest større udbytter af krik- og spidsand der begge havde en ynglesæson over middel i 1997. Omvendt faldt udbyttet af pibeand der havde en ynglesæson under middel i 1997.

Blandt dykænderne steg jagtudbyttet af ederfugl i 1997/98 fra 84.000 til 106.000 fugle hvilket primært skyldtes en god ynglesæson i 1997. Udbyttet af sortand og fløjsand var større i 1997/98 end i den foregående jagtsæson mens der for de øvrige arter i gruppen „Andre dykænder“ var tale om uændrede eller mindre jagtudbytter.

Af det samlede gåseudbytte på 15.000 fugle i 1997/98 bidrog grågås med 9.000, canadagås med 2.800 og kortnæbbet gås med 2.500 fugle. Af dobbeltbekkasin blev der nedlagt 19.000 og af enkeltbekkasin 1.200. Skovsneppeudbyttet faldt til 22.000. Af sølvmåge blev der nedlagt 35.300 og af svartbag 5.800.

Det årlige udbytte af de enkelte andearter har siden 1966 for svømmeænderne været stabilt eller i fremgang med undtagelse af skeand, for hvilken udbyttet er blevet halveret gennem perioden. For pibeand er udbyttet halveret de seneste tre år, primært på grund af dårlige yngleresultater siden 1994. For dykænderne har udbyttet været faldende for de fleste arter. Kun for ederfugl og hvinand har udbyttet perioden igennem holdt sig på nogenlunde samme niveau. Jagtudbyttet af trolldand, taffeland og bjergand er i perioden faldet med op til 80%, og de tre arter har stort set mistet deres jagtlige betydning. Tilbagegangene skyldes næppe nedgange i bestandene, men i højere grad ændrede jagttraditioner og indskrænkninger i selve jagtudøvelsen.

English summary

The Danish wing survey for the 1998/99 hunting season, carried out by the Department of Coastal Zone Ecology, Kalø, received a grand total of 6,766 wings from 336 contributors, which was 2,812 wings and 59 contributors fewer than in the 1997/98 season.

Ducks were represented by 5,308 wings, with 3,567 from dabbling ducks and 1,741 from diving ducks and mergansers. A total of 89 wings were collected from Coot, 188 from geese, 892 from waders, and 289 from gulls.

The number of returned wings decreased for 16 species, increased for 11, and for two the number of wings remained unchanged. The largest decreases were observed amongst Eider with 1,522 wings (62% down on 1997/98), Teal with 962 (51%), and Common Snipe with 235 (36%). The largest increases occurred in Woodcock with 126 wings (40%) and Wigeon with 98 wings (15%). For the remaining species only minor changes occurred compared to the previous season.

Amongst dabbling ducks the breeding season in 1998 was above average for Mallard, Pintail, and Teal. The last mentioned had one of the highest proportions of young in the 17 years the survey has been running.

Amongst diving ducks, the Eider had one of the poorest breeding seasons in the past 17 years. Also Common Scoter and Red-breasted Merganser had breeding seasons below average, whilst that of Goldeneye was about average. For the remaining duck species too few wings were received to comment on the breeding season.

Common Snipe once again had an excellent breeding season in 1998, in fact one of the best in the past 15 years. The reproduction of Woodcock was a little above average, whereas the Herring Gull had a breeding season about or below average in 1998.

The temporal distribution of wings from dabbling ducks was similar to the distribution in previous years, except for Pintail, of which more than usual were bagged in October. Amongst diving ducks, the temporal distribution for Eider deviated from the usual pattern with a more or less equal distribution throughout the hunting season.

The temporal distribution of wings from woodcock indicated a very concentrated migration pattern with 66% of all wings sent in from late October to mid-November.

The sex and age composition of the bag clearly reflects the distribution during the hunting season. For Wigeon and Teal adult males and

females constitute a relative larger proportion of the bag in the beginning of the hunting season than later, in contrast to the Eider where adult birds constitute up to 90% of the bag in February.

Information concerning hunting methods showed that 86% of Wigeon and 90% of Teal were bagged during flight hunting, especially during late evening and early morning. A third of the Wigeon taken during early morning flight were shot from punts. Of Mallard 81% were shot during flight hunting, and 12% were shot after being flushed.

Use of decoys was most frequent in relation to early morning flight hunting. Thus, 75% of Wigeon and 63% of Teal were obtained using decoy birds. During late evening flight, 21% of Wigeon and only 6% of Teal were bagged using decoys.

Amongst diving ducks, 88% of Goldeneye were shot during flight hunting with early morning flight hunting predominant (80%). Nearly all Goldeneye bagged during early morning flight were obtained using decoys, 50% from punts. Of the Eider 26% were shot during flight hunting, and 71% from small and medium-sized motorboats.

Nearly all geese were shot during early morning flight as goose hunting was only permitted until 11 a.m. (in September until 10 a.m.).

Amongst the waders, 39% of Common Snipe were bagged during flight hunting, and 61% using Pointers flushing the birds, compared to 71% of Woodcocks using Pointers, and 15% by hunting with beaters.

Amongst gulls, 44% were shot during flight hunting, 46% from medium-sized motorboats, and 2% on rubbish dumps and mink farms.

The total bag for the 1997/98 season for all species included in the wing survey was calculated based on information from the official bag statistics and combined with the results from the wing survey.

The bag of "Other dabbling ducks" increased from 89,000 in 1996/97 to 94,000 in 1997/98. Teal and Pintail were bagged in higher numbers, whereas the bag of Wigeon decreased, probably as a result of poor reproduction in 1997.

Amongst diving ducks, the Eider bag increased from 84,000 in 1996/97 to 106,000 birds in 1997/98, primarily due to an excellent breeding season in 1997. The bag of Common and Velvet Scoter was higher than in the previous season, whereas the bag of the other species in the group "Other diving ducks" either remained unchanged or decreased.

Of the total goose bag in 1997/98 of 15,000 specimens, an estimated 9,000 were Greylag Geese, 2,800 Canada Geese, and 2,500 Pink-footed Goose. The "Snipe" bag comprised 19,000 Common Snipe and 1,200

Jack Snipe. The Woodcock bag decreased by 6,000 to 22,000 birds. Among the gulls, Herring Gull (35,300) was most frequently shot followed by Greater Black-backed Gull (5,800).

The annual bag of individual duck species, which has been calculated since the late 1960's, has for the dabbling ducks shown stable or increasing trends for all species except Shoveler for which the bag has diminished by 50%. For Wigeon the bag increased until three years ago whereafter it dropped markedly, primarily due to poor reproduction since 1994. Amongst the diving ducks the annual bag has been decreasing during the period for most of the species. Only Eider and (to some extent) Goldeneye show stable trends in bag size. The bags of Tufted Duck, Pochard, and Scaup have decreased by up to 80% and all three species have generally lost their importance as a hunted species. The smaller bags do not reflect population decreases, but rather changes in hunting traditions and restrictions on hunting methods.

1 Indledning

Vildtudbyttestatistikken giver oplysning om størrelsen af det årlige jagtudbytte af de forskellige vildtarter, fordelt på amter. Af praktiske årsager er flere af de jagtbare fuglearter slået sammen i grupper i statistikken. Det betyder at statistikken kun giver oplysning om udbyttets størrelse for disse grupper, men ikke for de enkelte arter.

Med henblik på at tilvejebringe et bedre kendskab til en række af de enkelte fuglearters jagtlige betydning begyndte Vildtbiologisk Station (fortsat af Danmarks Miljøundersøgelser, Afdeling for Kystzoneøkologi, Kalø) i 1979 at indsamle vinger fra nedlagte vadefugle. Indsamlingen blev i 1982 udvidet til også at omfatte vinger fra ænder. I 1984 blev gæs inkluderet og i 1985 tillige måger og blishøns.

I forbindelse med undersøgelsen indsamles der endvidere oplysning om hvilke jagtformer jægerne benytter i forbindelse med nedlæggelse af de fugle de indsender vinger fra. Til dette formål modtager de bi-dragydende jægere en vejledning med retningslinier for oplysning om jagtform og en liste til afkrydsning af anvendte jagtformer.

Vingeindsamlingen i jagtsæsonen 1998/99 omfattede 29 jagtbare arter hvoraf de 28 udgjorde alle dem der var knyttet til vådområder og havet; den sidste var skovsneppen.

Blandt de 29 arter har gråand, ederfugl, blishøne og skovsneppe selvstændige rubrikker i vildtudbyttestatistikken, mens de resterende 25 arter er samlet i grupperne:

Andre svømmeænder: spidsand, knarand, pibeand, skeand, krikand, atlingand.

Andre dykænder: sortand, fløjlsand, havlit, hvinand, taffeland, bjergand, troldand, stor skallesluger, toppet skallesluger.

Gæs: grågås, sædgås, kortnæbbet gås, blisgås, canadagås.

Bekkasiner: dobbeltbekkasin, enkeltbekkasin.

Måger: sølvmåge, svartbag, sildemåge.

Resultaterne fra vingeindsamlingen supplerer de oplysninger om jagtudbyttet som tilvejebringes via vildtudbyttestatistikken. De enkelte arters andele af det totale antal indsendte vinger giver således oplysninger om arternes jagtlige betydning. Da de indsendte vinger er forsynet med oplysning om dato og lokalitet for nedlæggelse, får man tillige at vide hvornår og hvor i landet fuglene nedlægges. Ud fra kendetegn om køn og alder på vingerne opnås endvidere informatio-

Tabel 1. Antal indsendte vinger fra jagtsæsonen 1998/99.
 Number of wings received from the 1998/99 hunting season.

Art - Species		N
Svømmænder - Dabbling Ducks		
Gråand	<i>Anas platyrhynchos</i>	1.646
Spidsand	<i>Anas acuta</i>	165
Knarand	<i>Anas strepera</i>	10
Pibeand	<i>Anas penelope</i>	757
Skeand	<i>Anas clypeata</i>	61
Krikand	<i>Anas crecca</i>	926
Atlingand	<i>Anas querquedula</i>	2
Svømmænder i alt <i>Total Dabbling Ducks</i>		3.567
Dykænder - Diving Ducks		
Ederfugl	<i>Somateria mollissim</i>	934
Sortand	<i>Melanitta nigra</i>	99
Fløjlsand	<i>Melanitta fusca</i>	36
Havlit	<i>Clangula hyemalis</i>	47
Hvinand	<i>Bucephala clangula</i>	442
Taffelan	<i>Aythya ferina</i>	9
Bjergand	<i>Aythya marila</i>	6
Troldand	<i>Aythya fuligula</i>	57
Stor skallesluger	<i>Mergus merganser</i>	37
Toppet skallesluger	<i>Mergus serrato</i>	74
Dykænder & skalleslugere i alt <i>Total Diving Ducks & Mergansers</i>		1.741
Blishøne - Coot	<i>Fulica atra</i>	89
Gæs - Geese		
Grågås	<i>Anser anser</i>	55
Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	8
Kortnæbbet gås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	73
Blisgås	<i>Anser albifrons</i>	1
Canadagås	<i>Branta canadensis</i>	51
Gæs i alt <i>Total Geese</i>		188
Vadefugle - Waders		
Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	411
Enkeltbekkasin	<i>Lymnocyptes minimus</i>	42
Skovsneppe	<i>Scolopax rusticola</i>	439
Vadefugle i alt <i>Total Waders</i>		892
Måger - Gulls		
Sølvmåge	<i>Larus argentatus</i>	232
Svartbag	<i>Larus marinus</i>	55
Sildemåge	<i>Larus fuscus</i>	2
Måger i alt <i>Total Gulls</i>		289
Alle arter i alt <i>Total all species</i>		6.766

ner om sammensætningen af jagtudbytterne af de forskellige arter samt om deres yngleresultat.

Gennem omtale i jagtblade, i Skov- og Naturstyrelsens „Vildtinformation“, i nyhedsbreve, fra 1998 også på Internet (www.dmu.dk/CoastalZoneEcology/project_dk.htm) samt i årlige rapporter der bringer resultatet af indsamlingen, bliver jægerne gjort bekendt med undersøgelsen og opfordret til at indsende vinger. For at gøre det lettere at medvirke ved indsamlingen er der fremstillet specialkuveter som kan rekvireres gratis.

Der rettes en varm tak til de jægere som har bidraget med vinger. Uden deres samarbejde og interesse for undersøgelsen havde projektet ikke kunnet gennemføres. Der rettes også en varm tak til Danmarks Jægerforbund og Korsholm A/S for at have sponsoreret „Vingelotteriet“ hvori bidragydende jægere automatisk har deltaget i udlodning af præmier.

2 Materiale og metoder

Fra jagtsæsonen 1998/99 blev der i alt indsendt 6.766 vinger (Tabel 1), hvilket var et fald på 2.812 i forhold til den foregående sæson. Antallet af jægere der deltog i vingeindsamlingen var 336 hvilket var 59 færre end året før. 218 af de medvirkende jægere sendte vinger ind både i jagtsæsonen 1997/98 og 1998/99. Den geografiske fordeling af de medvirkende jægers bopæl fremgår af Fig. 1.

Rapporten omfatter alle de arter, hvorfra der blev indsamlet vinger. I venstre margen er der ud for de enkelte arter angivet en række nøgletal efter følgende retningslinier:

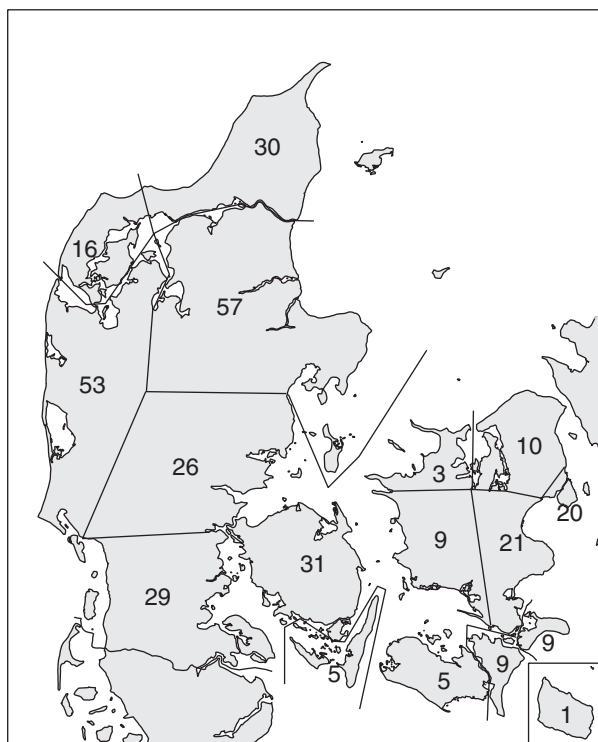
- N: Antal indsendte vinger
Number of wings received
- A: Gamle hanner - *Adult males*
- B: Gamle hunner - *Adult females*
- C: Unge hanner - *Juvenile males*
- D: Unge hunner - *Juvenile females*
- E: Gamle fugle - *Adult birds*
- F: Ungfugle - *Juvenile birds*
- G: Ubestemte - *Unaged or unsexed*

R: Antal ungfugle pr. gammel hun
Number of juveniles per adult female

S: Antal ungfugle pr. gammel fugl
Number of juveniles per adult bird

Årets yngleresultat for ænder er angivet som antal ungfugle pr. gammel hun idet det er muligt på grundlag af vingernes udseende at bestemme både køn og alder. For de øvrige arter (blishøne, gæs, vade-fugle og måger) er yngleresultatet angivet som antal ungfugle pr. gammel fugl idet det ud fra vingen kun er muligt at bestemme fuglens alder.

De anførte værdier for antal ungfugle pr. gammel hun/fugl kan ikke tages som et direkte udtryk for yngleresultatet, men skal opfattes som et indekstal. Det skyldes at ungfugle er lettere at nedlægge end gamle fugle, og derfor vil jagtudbyttet indeholde en forholdsvis større andel af ungfugle end der rent faktisk har været i bestanden. Yngleresultaterne er sammenlignet med tidligere års resultater (Clausager 1987-1998) og giver oplysning om hvordan ynglesæsonen har været.



*Figur 1. Geografisk fordeling af 336 jægere der har indsendt vinger i jagtsæsonen 1998/99.
The geographical distribution of 336 contributors in the 1998/99 hunting season.*

3 Resultater

3.1 Ænder - Ducks

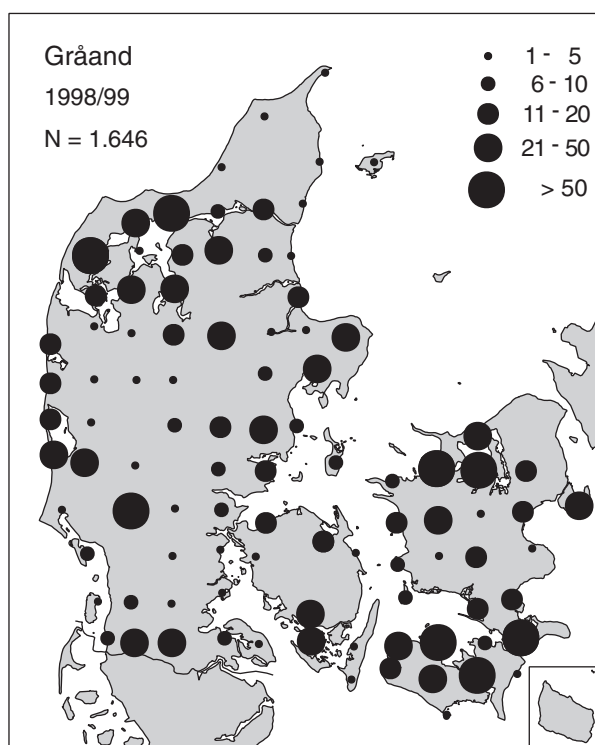
3.1.1 Gråand *Anas platyrhynchos* Mallard

N: 1.646
A: 343
B: 131
C: 617
D: 547
G: 8
R: 8,9

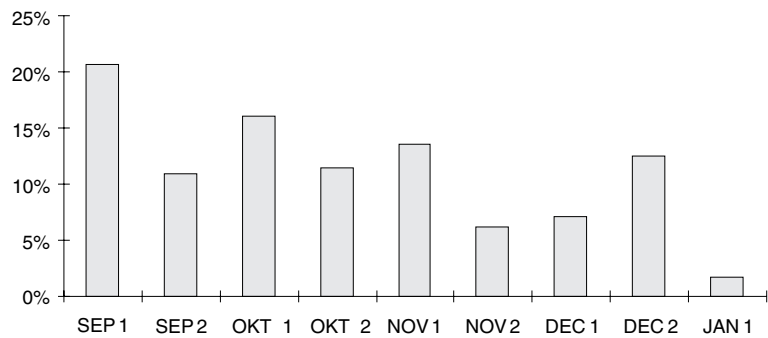
Der blev indsendt i alt 1.646 gråandevinger hvilket var 168 færre end i jagtsæsonen i 1997/98. Antallet af ungfugle pr. gammel hun var 8,9 hvilket viser en ynglesæson lidt over middel idet gennemsnittet for de 16 foregående år var 7,2 ungfugle pr. gammel hun.

Den geografiske fordeling viser at vingerne kom fra hele landet, men fra mange egne kom kun få og fra Bornholm slet ingen (Fig. 2).

Af den tidsmæssige fordeling fremgår at de fleste vinger (21%) var fra fugle der var nedlagt i første halvdel af september. Herefter faldt andelen pr. halve måned til 11-16% indtil midten af november. I sidste halvdel af november og første halvdel af december blev henholdsvis 6% og 7% af gråenderne nedlagt, og i sidste halvdel af december udgjorde andelen 13%. Fra første halvdel af januar hvor gråand alene



Figur 2. Geografisk fordeling af 1.646 vinger fra grå-ænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The geographical distribution of 1,646 wings from Mallards bagged during the 1998/99 hunting season.



Figur 3. Tidsmæssig fordeling af vinger fra gråænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The temporal distribution of wings from Mallards bagged during the 1998/99 hunting season.

må jages på fiskeriterritoriet, stammede 1,7% af de indsendte vinger (Fig. 3).

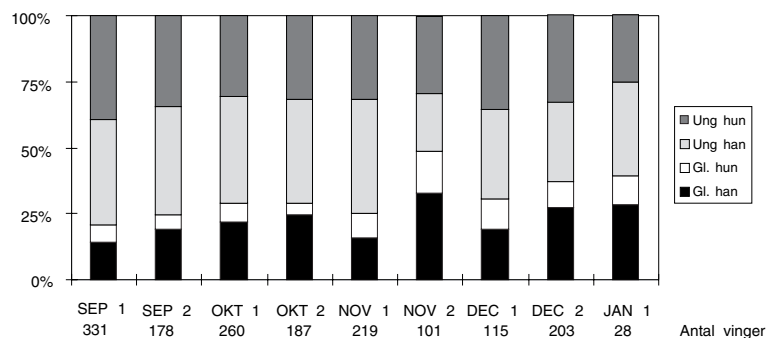
Jagtudbyttets køns- og aldersmæssige sammensætning viser at andelen af gamle hanner gennem jagtsæsonen svingede mellem 14% og 33%, mindst i første halvdel af september og størst i sidste halvdel af november. Der var en tendens til at andelen af gamle hanner steg hen gennem jagtsæsonen. For gamle hunner var der en tilsvarende stigende tendens gennem jagtsæsonen. Således udgjorde de gamle hunner 4-7% i første halvdel af jagtsæsonen og 9-16% i sidste halvdel. Ungfuglenes andel varierede mellem 52% og 80% med de største andele i den første måned af jagtsæsonen (Fig. 4).

3.1.2 Spidsand *Anas acuta* Pintail

N: 165
 A: 20
 B: 14
 C: 60
 D: 71
 R: 9,5

Antallet af indsendte spidsandevinger faldt med 17 til 165 i forhold til jagtsæsonen 1997/98. Der var 9,5 ungfugle pr. gammel hun hvilket viser en ynglesæson over middel idet gennemsnittet for de foregående 16 år var 7,0 (Fig. 5).

De indsendte spidsandevinger kom stort set alle fra kystnære egne



Figur 4. Køns- og alderssammensætning af jagtudbyttet af gråand gennem jagtsæsonen 1998/99.
The sex and age composition of the Mallard bag during the 1998/99 hunting season.



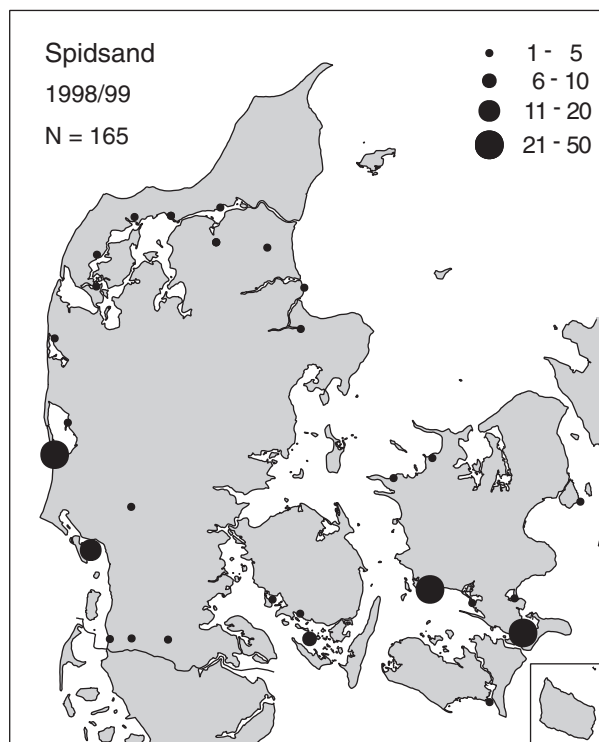
Figur 5. Antal ungfugle pr. gammel hun for spidsand i perioden 1982-1998.

Number of juveniles per adult female in Pintail during 1982-1998.

med flest fra Ringkøbing Fjord, Vadehavet, det sydvestlige Sjælland og Møn (Fig. 6).

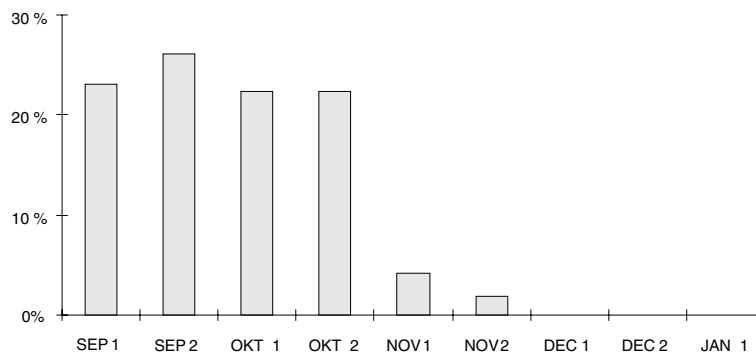
Den tidsmæssige fordeling viser at 94% af vingerne stammede fra fugle nedlagt i september og oktober med flest (26%) fra sidste halvdel af september (Fig. 7). Der kom ingen vinger efter udgangen af november.

Gamle hanner udgjorde 12% af udbyttet, gamle hunner 9% og ungfugle 79%.



Figur 6. Geografisk fordeling af 165 vinger fra spidsand-ænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1988/89.

The geographical distribution of 165 wings from Pintails bagged during the 1988/89 hunting season.



Figur 7. Tidsmæssig fordeling af vinger fra spidsænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.

The temporal distribution of wings from Pintails bagged during the 1998/99 hunting season.

3.1.3 Knarand *Anas strepera* Gadwell

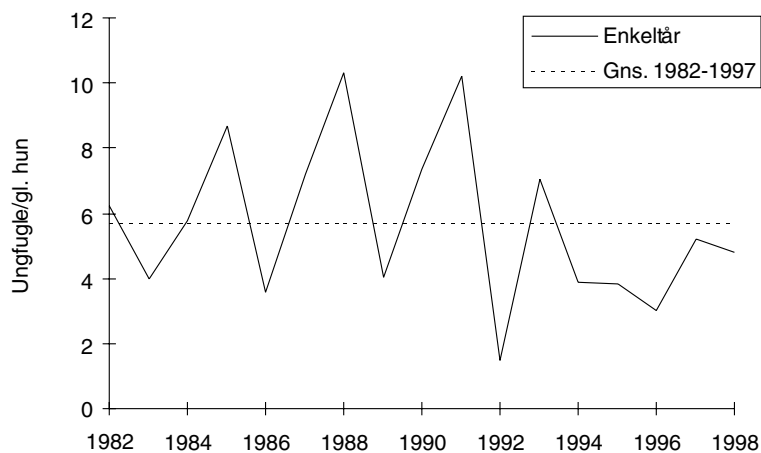
N: 10
A: 3
B: 1
C: 3
D: 3

Der blev fra jagtsæsonen 1998/99 indsendt 10 vinger af knarand, hvoraf 5 stammede fra fugle nedlagt i Jylland og 5 fra fugle nedlagt på Øerne. De 8 af fuglene blev nedlagt i første halvdel af september; én blev nedlagt i sidste halvdel af september og én 12. december.

3.1.4 Pibeand *Anas penelope* Wigeon

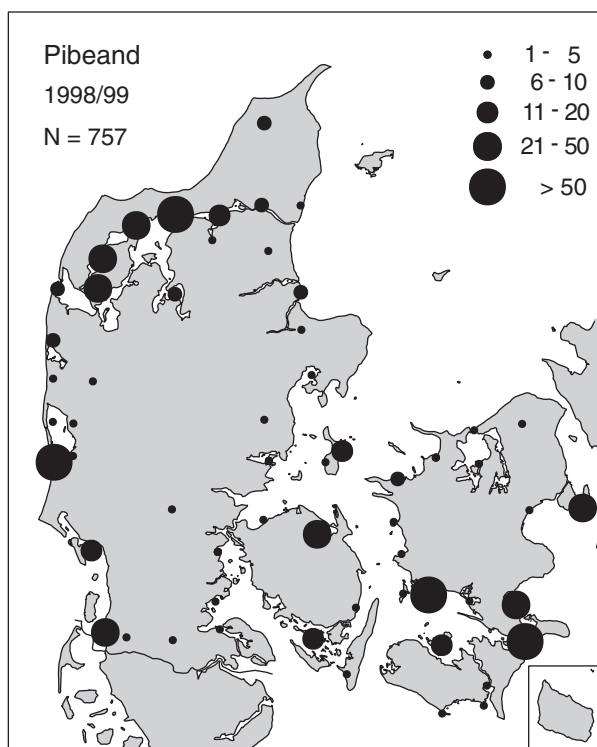
N: 757
A: 223
B: 92
C: 221
D: 220
G: 1
R: 4,8

Antallet af indsendte pibeandevinger steg med 98 til 757 i forhold til jagtsæsonen 1997/98. Aldersfordelingen viste at yngleresultatet i 1998 på 4,8 ungfugle pr. gammel hun for femte år i træk var under gennemsnittet på 5,7 af de foregående 16 år (Fig. 8). De dårlige yngleresultater har betydet at udbyttet af pibeand er faldet fra 65.000 i 1995/96 til 31.100 i 1997/98. Udbyttet i 1998/99 må ligeledes forventes at blive lavt, men det eksakte tal foreligger endnu ikke.



Figur 8. Antal ungfugle pr. gammel hun for pibeand i perioden 1982-1998.

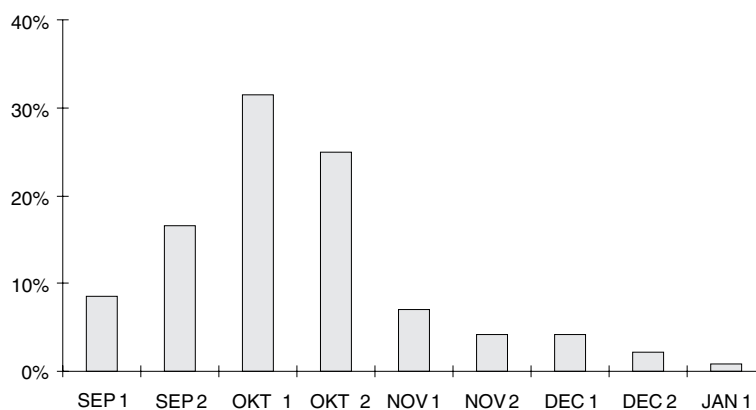
Number of juveniles per adult female in Wigeon during 1982-1998.



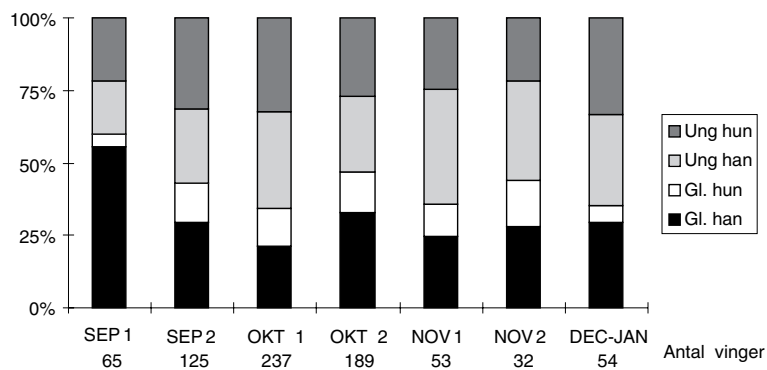
*Figur 9. Geografisk fordeling af 757 vinger fra pibeænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The geographical distribution of 757 wings from Wigeons bagged during the 1998/99 hunting season.*

Af den geografiske fordeling fremgår, at pibeænderne næsten udelukkende nedlægges i kystnære egne. Enkelte fugle kan en sjælden gang optræde i søer inde i landet. De fleste af de indsendte vinger stammer fra fugle der er nedlagt i Limfjordsegnene, Ringkøbing Fjord området, Vadehavet, Odense Fjord, ved Saltholm, omkring Smålandsfarvandet og ved Møn (Fig. 9).

Den tidsmæssige fordeling af pibeandevinger viser at der i begyndelsen af jagtsæsonen blev nedlagt forholdsvis få fugle hvorefter udbyttet steg og kulminerede i oktober (Fig. 10). I resten af jagtsæsonen



*Figur 10. Tidsmæssig fordeling af vinger fra pibeænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The temporal distribution of wings from Wigeons bagged during the 1998/99 hunting season.*



Figur 11. Køns- og alderssammensætning af jagtudbyttet af pibeand gennem jagtsæsonen 1998/99.
The sex and age composition of the Wigeon bag during the 1998/99 hunting season.

aftog udbyttet gradvist fra 7% i første halvdel af november til 0,8% i første halvdel af januar.

Den køns- og aldersmæssige fordeling af jagtudbyttet viser at andelen af gamle hanner var størst (55%) i begyndelsen af jagtsæsonen (Fig. 11). De gamle hunners andel varierede fra 5% til 16% gennem jagtsæsonen med de mindste andele i starten og slutningen af jagtsæsonen. Ungfuglenes andel svingede mellem 53% og 66% gennem hele jagtsæsonen bortset fra første halvdel af september hvor de kun udgjorde 40%.

3.1.5 Skeand *Anas clypeata* Shoveler

N: 61
 A: 13
 B: 9
 C: 24
 D: 15
 R: 4,3

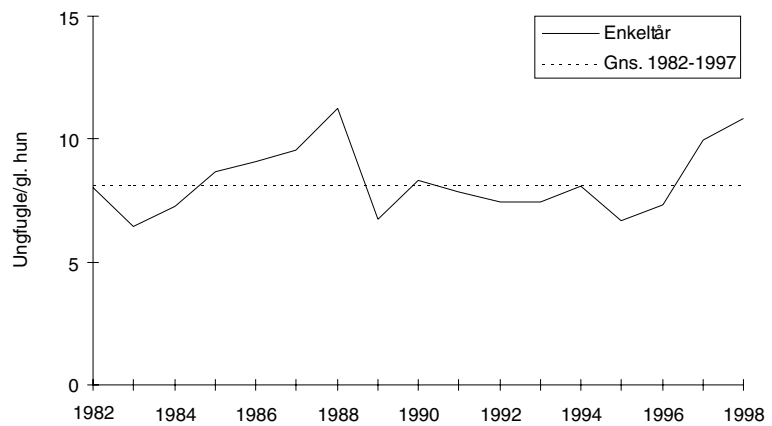
Fra jagtsæsonen 1998/99 blev der i alt indsendt 61 vinger af skeand hvilket var én mere i forhold til den foregående sæson. Antallet af ungfugle pr. gammel hun på 4,3 var væsentlig mindre end gennemsnittet på 9,2 i de foregående 16 år hvilket antyder at ynglesæsonen i 1998 var en del under middel. Vurderingen skal dog tages med forbehold på grund af det begrænsede antal indkomne vinger.

De indsendte vinger kom fra alle dele af landet med flest fra egnene omkring Smålandsfarvandet. Den tidsmæssige fordeling viser at 79% af vingerne stammede fra fugle nedlagt i september. Efter midten af november indkom kun én vinge fra en fugl nedlagt 2. januar.

3.1.6 Krikand *Anas crecca* Teal

N: 926
 A: 94
 B: 71
 C: 410
 D: 350
 G: 1
 R: 10,7

Der indkom i alt 926 krikandevinger fra jagtsæsonen 1998/99, hvilket var mere end en halvering i forhold til den foregående jagtsæson. Antallet af ungfugle pr. gammel hun på 10,7 antyder et yngleresultat i 1998 over middel, idet gennemsnittet for de sidste 16 år var 8,3 (Fig. 12). Yngleresultatet i 1998 var det næstbedste i de 17 år der er indsamlet vinger.



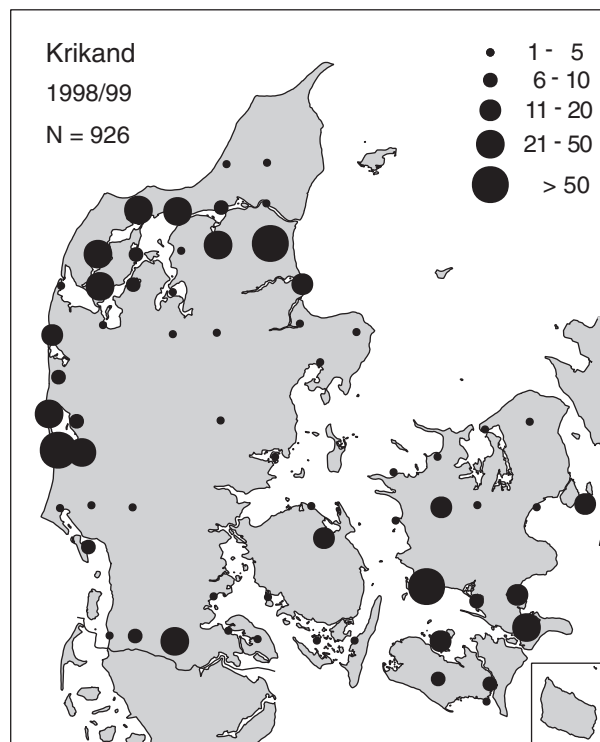
Figur 12. Antal ungfugle pr. gammel hun for krikand i perioden 1982-1998.

Number of juveniles per adult female in Teal during 1982-1998.

De fleste vinger stammede fra fugle der var nedlagt i Limfjordsegne-
ne, Himmerland, de vestjyske fjorde samt omkring Smålands-
farvandet og Møn (Fig. 13).

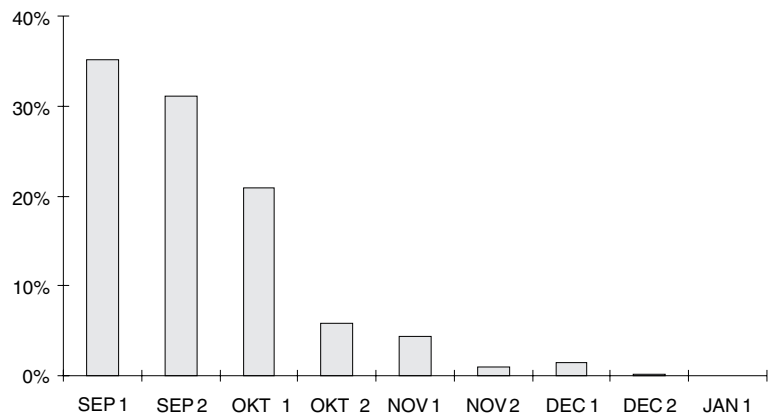
Den tidsmæssige fordeling viser at flest blev nedlagt i begyndelsen af
jagtsæsonen og derefter faldt den halvmånedlige andel gradvist (Fig.
14). Efter midten af november blev der kun nedlagt få krikænder, og
fra første halvdel af januar indkom ingen vinger.

Ungfuglene dominerede gennem hele jagtsæsonen og udgjorde 70-



Figur 13. Geografisk fordeling af 926 vinger fra krik-
ænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.

*The geographical distribution of 926 wings from Teals
bagged during the 1998/99 hunting season.*



Figur 14. Tidsmæssig fordeling af vinger fra krikænder, der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The temporal distribution of wings from Teals bagged during the 1998/99 hunting season.

100% af delperiodernes udbytte (Fig. 15). Flest gamle hanner forekom i september (12%). Andelen af gamle hunner udgjorde 0-19% af udbyttet i delperioderne.

3.1.7 Atlingand *Anas querquedula* Garganey

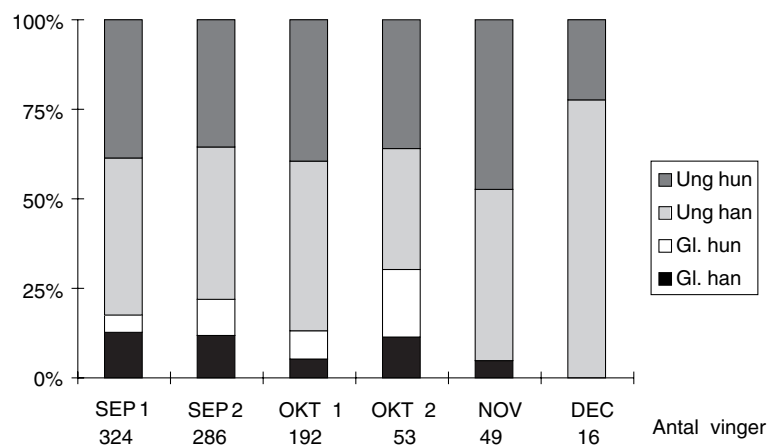
N: 2
D: 2

Der indkom kun 2 vinger, begge fra unge hunner, der var nedlagt i Jylland i første halvdel af september.

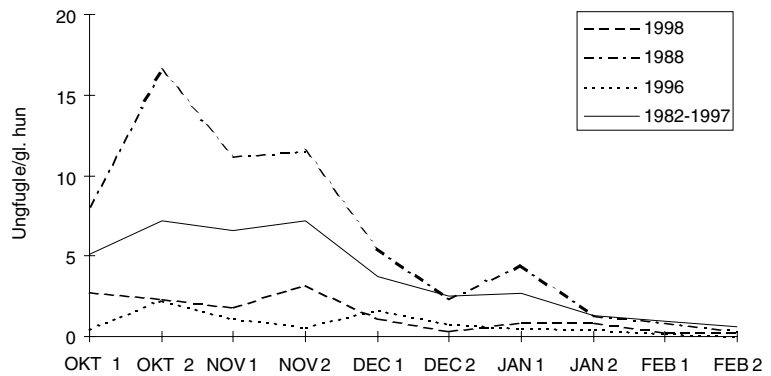
3.1.8 Ederfugl *Somateria mollissima* Eider

N: 934
A: 431
B: 232
C: 171
D: 100
R: 1,2

Antallet af indsendte vinger fra ederfugle androg 934 hvilket var mere end en halvering i forhold til den foregående jagtsæson. Tilbagegangen skyldtes dels en dårlig ynglesæson, dels meget blæsende vejrfor-



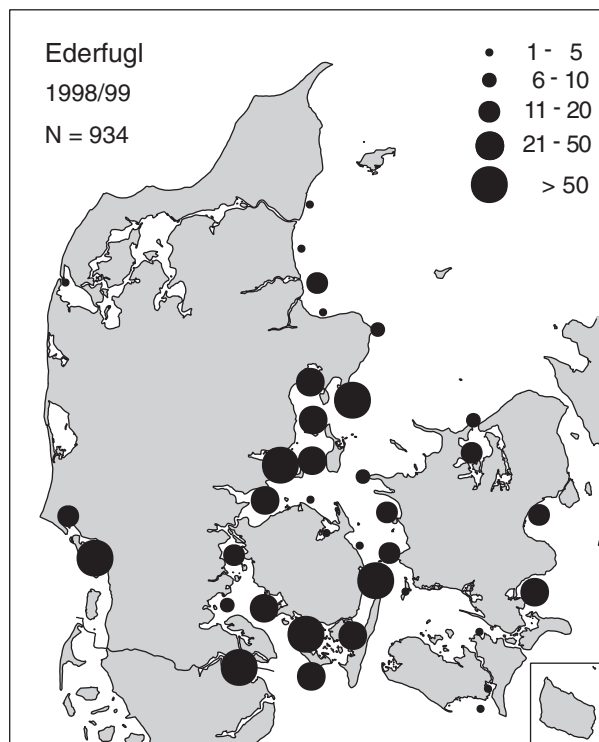
Figur 15. Køns- og alderssammensætning af jagtudbyttet af krikand gennem jagtsæsonen 1998/99.
The sex and age composition of the Teal bag during the 1998/99 hunting season.



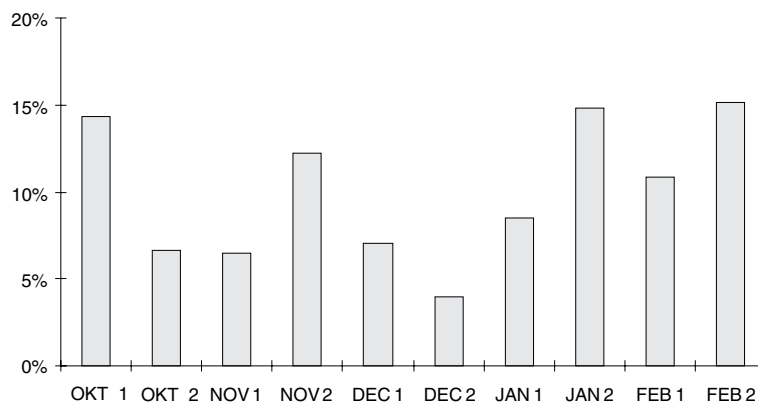
Figur 16. Antal unge ederfugle pr. gammel hun i jagtudbyttet.
 1988: højest registrerede indeks.
 1996: lavest registrerede indeks.
 1998: denne jagtsæson.
 Gennemsnit 1982-97.
*The number of juvenile Eiders per adult female in the bag.
 1988: highest recorded indeks.
 1996: lowest recorded index.
 1998: this season.
 Mean 1982-97.*

hold efter nytår hvilket begrænsede mulighederne for at komme på havjagt.

Ynglerresultatet i 1998 var med 1,2 ungfugl pr. gammel under middel. Det dårlige yngleresultat bekræftes af at antallet af ungfugle gennem



Figur 17. Geografisk fordeling af 934 vinger fra ederfugle der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The geographical distribution of 934 wings from Eiders bagged during the 1998/99 hunting season.



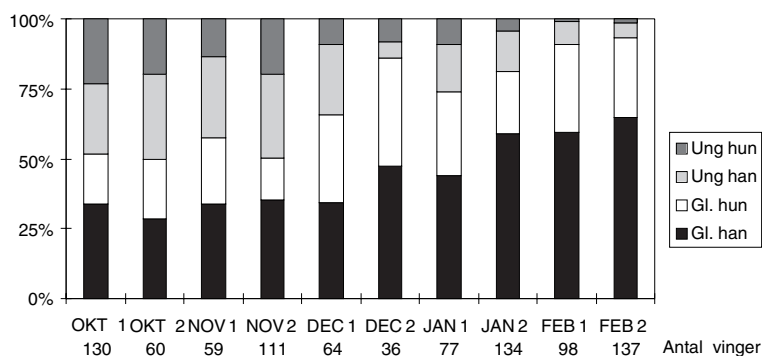
Figur 18. Tidsmæssig fordeling af vinger fra ederfugle, der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The temporal distribution of wings from Eiders bagged during the 1998/99 hunting season.

hele jagtsæsonen lå væsentligt under gennemsnittet for de foregående 16 år og kun lidt over den dårligste ynglesæson i 1996 (Fig. 16).

Den geografiske fordeling viser, at ederfuglene især blev nedlagt i det sydvestlige Kattegat, den vestligste del af Østersøen, Sydfynske Øhav, Storebæltsområdet samt Vadehavet (Fig. 17).

Den tidsmæssige fordeling af de indsendte vinger viste trods udsving fra periode til periode en nogenlunde jævn fordeling dog med flest i begyndelsen og slutningen af jagtsæsonen (Fig. 18).

Jagtudbyttets køns- og aldersmæssige fordeling viste at andelen af gamle hanner indtil midten af december lå nogenlunde konstant på ca. 30%. Herefter begyndte andelen at stige og udgjorde i sidste halvdel af februar 65%. De gamle hunners andel steg gradvist fra 18% i begyndelsen af oktober til omkring 30% i februar. Ungfuglenes andel udgjorde de første to måneder af jagtsæsonen 42-50%. Derefter begyndte den at falde og androg i slutningen af februar 7% (Fig. 19).



Figur 19. Køns- og alderssammensætning af jagtudbyttet af ederfugl gennem jagtsæsonen 1998/99.
The sex and age composition of the Eider bag during the 1998/99 hunting season.

3.1.9 Sortand *Melanitta nigra* Common Scoter

N: 99
A: 65
B: 21
C: 8
D: 5
R: 0,6

Antallet af indsendte sortandevinger faldt med 18 til 99 i forhold til den foregående sæson. Der var 0,6 ungfugl pr. gammel hun i jagtsæsonen 1998/99 mod 1,5 i gennemsnit af de foregående 16 år. Det tyder på at ynglesæsonen i 1998 var en del under middel. Vurderingen af yngleresultatet skal tages med forbehold på grund af det beskedne antal indsendte vinger.

Hovedparten af de indsendte vinger stammede fra sortænder, der var nedlagt i farvande omkring Djursland. De fleste blev nedlagt i sidste halvdel af november (33%) og sidste halvdel af januar (22%). De gamle hanner var med 66% dominerende i jagtsæsonens udbytte, efterfulgt af de gamle hunner med 21% og ungfuglene med 13%.

3.1.10 Fløjlsand *Melanitta fusca* Velvet Scoter

N: 36
A: 21
B: 12
D: 3

Fra jagtsæsonen 1998/99 indsendtes der 36 vinger af fløjlsand. De fleste stammede fra fugle der var nedlagt i farvandedene nord og syd for Djursland. Hovedparten blev nedlagt efter midten af november.

3.1.11 Havlit *Clangula hyemalis* Long-tailed Duck

N: 47
A: 30
B: 10
C: 4
D: 2
G: 1

Fra jagtsæsonen 1998/99 blev der i alt indsendt 47 havlitvinger hvilket var mere end en halvering i forhold til den foregående sæson.

Den geografiske fordeling af de indsendte vinger viser at hovedparten blev nedlagt i de syddanske farvande og Køge Bugt.

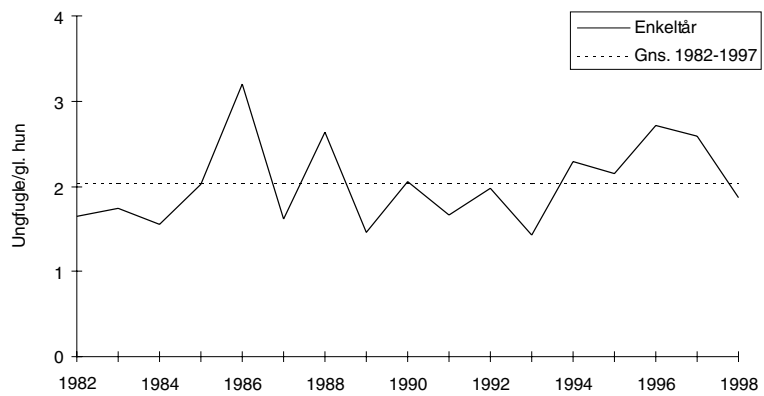
Havlitten ankommer sent til de danske farvande, og den første vinge var fra en fugl nedlagt 8. november. 62% af vingerne var fra januar. De gamle hanner udgjorde med 65% langt den største andel af jagtudbyttet, efterfulgt af gamle hunner med 22% og ungfugle med 13%.

3.1.12 Hvinand *Bucephala clangula* Goldeneye

N: 442
A: 108
B: 117
C: 84
D: 133
R: 1,9

Antallet af indsendte hvinandevinger fra jagtsæsonen 1998/99 gik tilbage med 74 i forhold til den foregående jagtsæson. Antallet af ungfugle pr. gammel hun var med 1,9 omkring gennemsnittet på 2,0 for de foregående 16 år (Fig. 20). På den baggrund vurderes hvinand i 1998 at have haft en middel ynglesæson.

Den geografiske fordeling viser, at de fleste hvinænder blev nedlagt i de vestlige og centrale dele af Limfjorden, de vestjyske fjorde, Horsens Fjord og Norddjursland (Fig. 21).

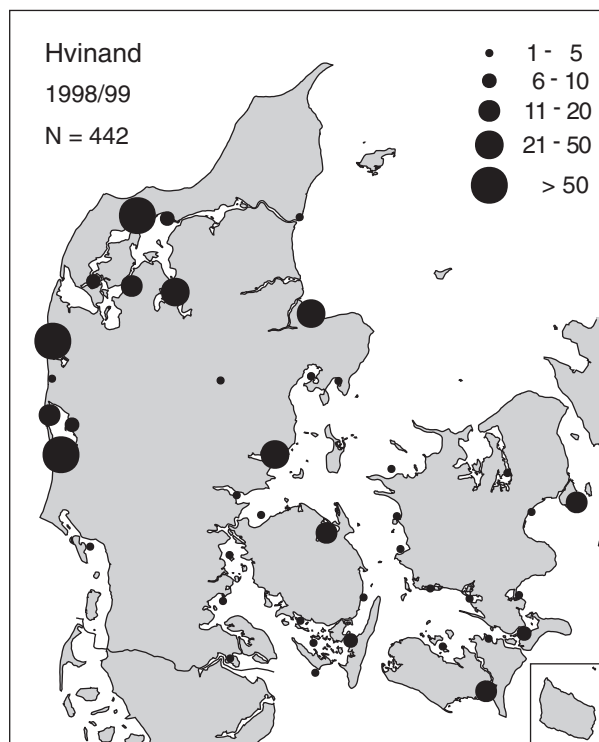


Figur 20. Antal ungfugle pr. gammel hun for hvinand i perioden 1982-1998.

Number of juveniles per adult female in Goldeneye during 1982-1998.

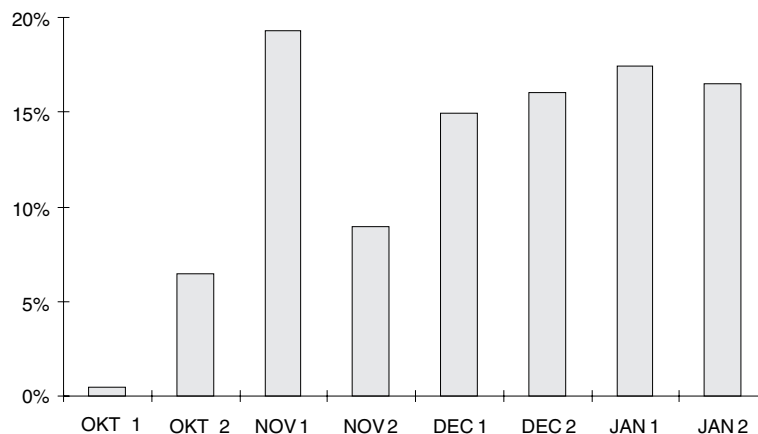
Af den tidsmæssige fordeling fremgår, at der blev nedlagt flest (19%) i første halvdel af november og færrest i første halvdel af oktober (½%) (Fig. 22).

Jagtudbyttets køns- og aldersmæssige sammensætning viser, at andelen af gamle hanner var jævnt stigende fra 10% i oktober til 32% i januar (Fig. 23). Andelen af gamle hunner varierede fra 23-28% gennem jagtsæsonen og ungfugleandelen faldt fra 67% i oktober til 39% i januar.



Figur 21. Geografisk fordeling af 442 vinger fra hvinænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.

The geographical distribution of 442 wings from Goldeneyes bagged during the 1998/99 hunting season.

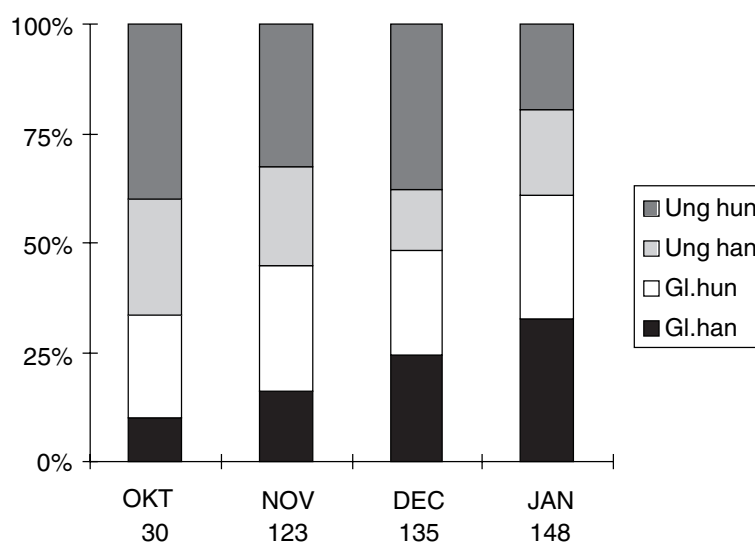


Figur 22. Tidsmæssig fordeling af vinger fra hvinænder der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The temporal distribution of wings from Goldeneyes bagged during the 1998/99 hunting season.

3.1.13 Taffeland *Aythya ferina* Pochard

N: 9
 A: 4
 B: 1
 C: 3
 D: 1

Fra 1998/99-sæsonen indkom der kun 9 vinger hvilket var en yderligere tilbagegang i forhold til tidligere år. Det lille antal vinger underbygger opfattelsen af at taffelanden i jagtlig henseende efterhånden spiller en ganske underordnet rolle. De seks af vingerne stammede fra taffelænder der var nedlagt på Øerne og de tre fra jyske lokaliteter. Vingerne var fra fugle der var nedlagt spredt gennem jagtsæsonen.



Figur 23. Køns- og alderssammensætning af jagtudbyttet af hvinænder gennem jagtsæsonen 1998/99.
The sex and age composition of the Goldeneye bag during the 1998/99 hunting season.

3.1.14 Bjergand *Aythya marila* Scaup

N: 6
C: 6

Fra jagtsæsonen 1998/99 blev der indsendt 6 vinger af bjergand, alle fra unge hanner. Det lille antal vinger underbygger indtrykket af at bjerganden i jagtlig henseende efterhånden spiller en ganske underordnet rolle. Vingerne fordelte sig med tre fra Øerne og tre fra Jylland. Vingerne var fra fugle der var nedlagt spredt gennem jagtsæsonen.

3.1.15 Troldand *Aythya fuligula* Tufted Duck

N: 57
A: 14
B: 14
C: 12
D: 17
R: 2,1

Antallet af indsendte troldandevinger fra jagtsæsonen 1998/99 var 57 hvilket var 4 mere end året før.

Antallet af ungfugle pr. gammel hun var med 2,1 noget under gennemsnittet (3,4) for de foregående 16 år. Det antyder en ynglesæson i 1998 under middel, men vurderingen må tages med forbehold på grund af det beskedne antal vinger. Det beregnede yngleindeks for de år hvor der er indsamlet vinger viser, at troldanden i de sidste 10 år udelukkende har haft ynglesæsoner der har ligget på eller under middel.

De indsendte troldandevinger kom fra alle egne af landet, men med flest fra Køge Bugt området. Den tidsmæssige fordeling viser en nogenlunde jævn fordeling gennem jagtsæsonen.

3.1.16 Stor skallesluger *Mergus merganser* Goosander

N: 37
A: 17
B: 11
C: 4
D: 5

Stor skallesluger spiller i jagtlig henseende en underordnet rolle. Arten har siden 1986 været særfredet i de 3 syddanske amter (Storstrøm, Fyn og Sønderjylland) og de dele af fiskeriterritoriet der ligger syd for breddegraden 55°40'N. Fredningen er gennemført af hensyn til den lille, danske ynglebestand.

Der blev i alt indsendt 37 vinger hvoraf de 33 kom fra Limfjordsegnene og de vestjyske fjorde, tre fra Djursland og én fra Sjælland. Hovedparten af fuglene blev nedlagt efter midten af december.

3.1.17 Toppet skallesluger *Mergus serrator* Red-breasted Merganser

N: 74
A: 34
B: 17
C: 9
D: 14
R: 1,4

Fra jagtsæsonen 1998/99 blev der i alt indsendt 74 vinger af toppet skallesluger hvilket var en stigning på 6 i forhold til den foregående jagtsæson. Arten har på grund af forvekslingsmulighed med stor skallesluger været særfredet siden 1990 i Storstrøms, Fyns og Sønderjyllands amter og i dele af fiskeriterritoriet for at tilgodese den lille danske ynglebestand af stor skallesluger.

Antallet af ungfugle pr. gammel hun var 1,4 og det laveste i de 17 år, der er indsamlet vinger. Tallet skal tages med forbehold på grund af det begrænsede antal vinger. Ud fra det beregnede yngleindeks fremgår det at toppet skallesluger i de sidste 10 år udelukkende har haft ynglesæsoner der har ligget på eller under middel.

Den geografiske fordeling viser, at vingerne især indkom fra den vestlige del af Limfjordsområdet, det sydvestlige Sjælland samt Saltholmsområdet. Vingerne fordelte sig tidsmæssigt med 30% fra oktober, 26% fra november, 9% fra december og 35% fra januar. De gamle hanner udgjorde 46%, gamle hunner 23% og ungfugle 31%.

3.2 Blishøne *Fulica atra* - Coot

N: 89
E: 29
F: 60
S: 2,1

Antallet af indsendte vinger fra blishøne steg med 20 til 89 i forhold til den foregående sæson. Aldersfordelingen blandt de indsendte vinger var 2,1 ungfugl pr. gammel fugl mod 1,7 i gennemsnit af de foregående 12 år. Det tyder på en ynglesæson i 1998 lidt over middel.

Blishønsene er nedlagt over hele landet med en overvægt i de østlige dele. De fleste blev nedlagt i december (34%) og færrest i november (2%).

3.3 Gæs - Geese

3.3.1 Grågås *Anser anser* Greylag Goose

N: 55
E: 28
F: 27
S: 1,0

Der blev i alt indsendt 55 vinger fra grågæs hvilket var en halvering i forhold til foregående jagtsæson. Antallet af ungfugle pr. gammel fugl var 1,0 hvilket antyder en ynglesæson over middel i 1998. Vurderingen må tages med forbehold på grund af det begrænsede antal indsendte vinger.

Den geografiske fordeling viser, at grågæs overvejende blev nedlagt i kystnære områder. Fordelingen giver ikke et reelt billede af hvor der nedlægges grågæs i Danmark. Dertil er antal indsendte vinger for lille.

Af den tidsmæssige fordeling fremgår at 45% af vingerne stammede fra fugle nedlagt i september, 42% fra oktober og 13% fra november. Der var ingen vinger fra december og januar.

3.3.2 Sædgås *Anser fabalis* Bean Goose

N:	8	Der blev i alt indsendt 8 vinger af sædgås, alle nedlagt på Sjælland. Sædgås var særfredet i de dele af Viborg og Nordjyllands amter der ligger nord for Limfjorden af hensyn til den delbestand der overvintrer i disse egne. 6 af sædgæssene var nedlagt i Vestsjælland og de sidste 2 i Københavnsområdet. Alle 8 blev nedlagt i december og januar.
E:	7	
F:	1	

3.3.3 Kortnæbbet gås *Anser brachyrhynchus* Pink-footed Goose

N:	73	Der indkom 73 vinger/halefjer af kortnæbbet gås hvilket var en fordobling i forhold til foregående jagtsæson. Fra én lokalitet i Ringkøbing amt blev der indsendt halefjer i stedet for vinger idet det også ud fra halefjerens udseende er muligt at bestemme fuglens alder. Antallet af ungfugle pr. gammel fugl var 1,9 og antyder en god ynglesæson i 1998. Næsten alle blev nedlagt i Vestjylland. De tidligste blev nedlagt 27. september og de seneste 31. december.
E:	25	
F:	48	
S:	1,9	

3.3.4 Blisgås *Anser albifrons* White-fronted Goose

N:	1	Blisgås nedlægges på grund af sin sporadiske forekomst i Danmark i et meget lille antal. Fra jagtsæsonen 1998/99 indkom der kun én vinge mod 6 året før. Fuglen blev nedlagt i Ribe amt.
F:	1	

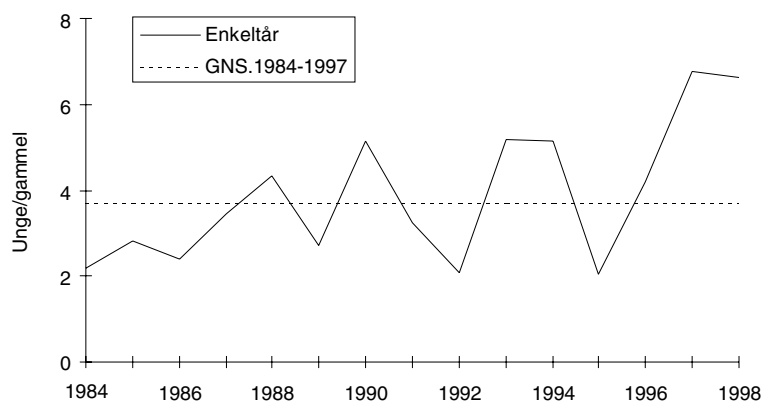
3.3.5 Canadagås *Branta canadensis* Canada Goose

N:	51	Der blev i alt indsendt 51 vinger af canadagås. 10 af vingerne stammede fra fugle der var nedlagt i Jylland, 2 fra Fyn og de sidste 39 fra Sjælland, Møn og Lolland-Falster. Vingerne fordelte sig med 24% fra november, 64% fra december og 12% fra januar.
E:	35	
F:	16	

3.4 Vadefugle - Waders

3.4.1 Dobbeltbekkasin *Gallinago gallinago* Common Snipe

N:	411	Fra jagtsæsonen 1998/99 blev der i alt indsendt 411 vinger fra dobbeltbekkasin hvilket var 235 færre end i den foregående jagtsæson. Aldersfordelingen for de indsendte vinger var 6,7 ungfugle pr. gammel fugl mod 3,7 i gennemsnit af de foregående 14 år. Det antyder, at ynglesæsonen i 1998 var betydeligt over middel og på højde med den bedste i perioden (Fig. 24).
E:	53	
F:	356	
G:	2	
S:	6,7	

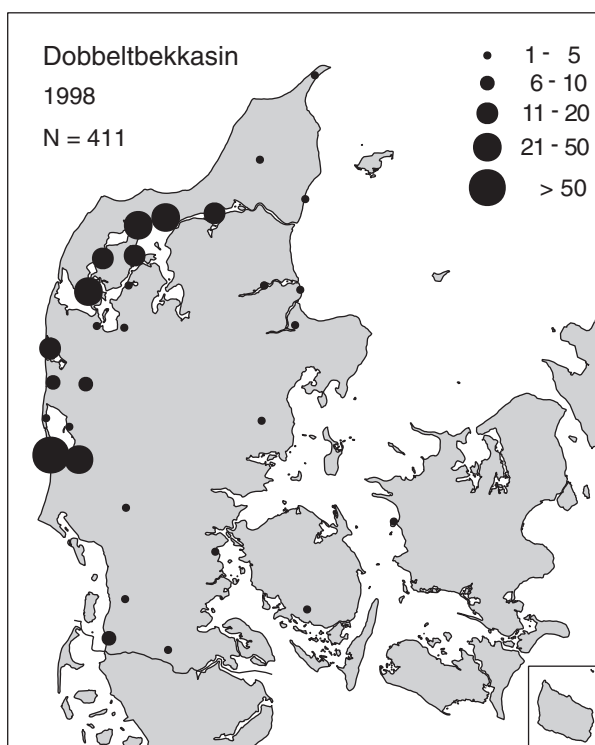


Figur 24. Antal ungfugle pr. gammel dobbeltbekkasin i perioden 1984-1998.

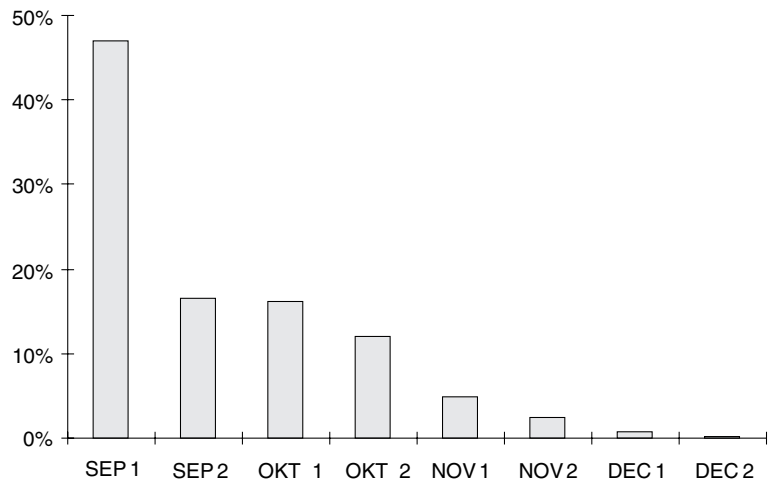
Number of juveniles per adult in Common Snipe during 1984-1998.

Den geografiske fordeling viser, at hovedparten af vingerne kom fra lokaliteter omkring den centrale og vestlige del af Limfjorden samt de vestjyske fjorde. Fra de resterende dele af Jylland indkom kun få vinger og fra Øerne blot 2 vinger (Fig. 25).

Den tidsmæssige fordeling viser, at dobbeltbekkasinens efterårstræk var i fuld gang ved jagtsæsonens begyndelse, idet 47% af vingerne stammede fra fugle der var nedlagt i første halvdel af september. Efter midten af november blev kun få dobbeltbekkasiner nedlagt (Fig. 26).



Figur 25. Geografisk fordeling af 411 vinger fra dobbeltbekkasiner der er nedlagt i jagtsæsonen 1998.
The geographical distribution of 411 wings from Common Snipes bagged during the 1998 hunting season.



Figur 26. Tidsmæssig fordeling af vinger fra dobbeltbekkasiner der er nedlagt i jagtsæsonen 1998.

The temporal distribution of wings from Common Snipes bagged during the 1998 hunting season.

3.4.2 Enkeltbekkasin *Lymnocyptes minimus* Jack Snipe

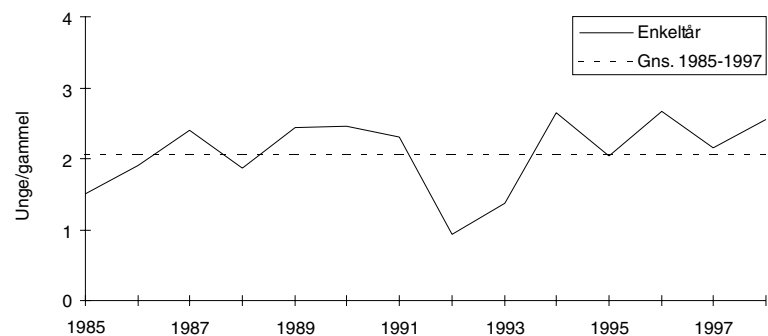
N: 42
G: 42

Fra jagtsæsonen 1998/99 indkom i alt 42 vinger af enkeltbekkasin, alle fra Jylland og med mere end halvdelen fra fugle nedlagt omkring Ringkøbing Fjord. Den tidligst nedlagte var fra 19. september, og 62% blev nedlagt i oktober hvilket stemmer overens med den tidsmæssige fordeling i tidligere år.

3.4.3 Skovsneppe *Scolopax rusticola* Woodcock

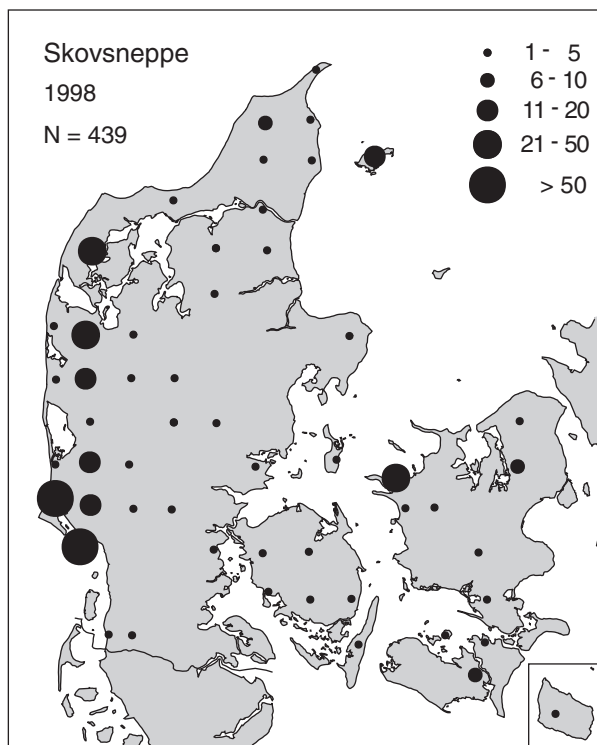
N: 439
E: 123
F: 315
G: 1
S: 2,6

Fra jagtsæsonen i 1998 indkom der i alt 439 vinger fra nedlagte skovsnepper, hvilket var en stigning på 126 i forhold til den foregående sæson. Aldersfordelingen med 2,6 ungfugl pr. gammel ligger over gennemsnittet af de foregående 13 år på 2,1 (Fig. 27) og antyder en ynglesæson i 1998 over middel.



Figur 27. Antal ungfugle pr. gammel skovsneppe i perioden 1985-1998.

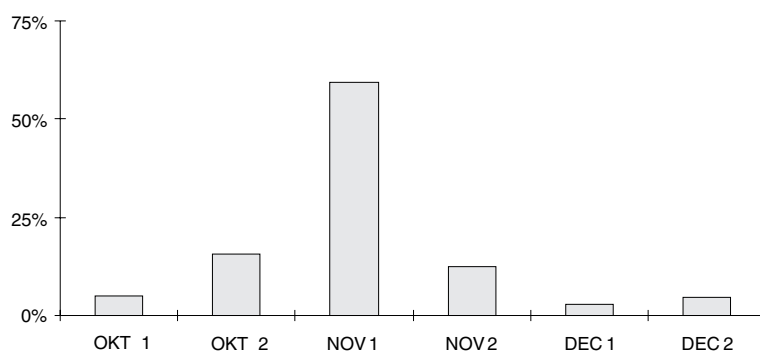
Number of juveniles per adult in Woodcock during 1985-1998.



Figur 28. Geografisk fordeling af 439 vinger fra skovsnepper der er nedlagt i jagtsæsonen 1998.
The geographical distribution of 439 wings from Woodcocks bagged during the 1998 hunting season.

Af den geografiske fordeling fremgår, at hovedparten af de indsendte skovsneppevinger stammede fra fugle der var nedlagt i det vestlige og sydvestlige Jylland samt Thy. Fra de øvrige dele af Jylland blev der kun indsendt få vinger. Fra Øerne kom der få vinger fra de fleste steder bortset fra Saltbækvig-området hvor der blev nedlagt en del skovsnepper (Fig. 28).

Efterårstrækket kulminerede i 1998 i perioden 30. oktober – 15. november med 66% af vingerne. Der var imidlertid allerede fra begyndelsen af oktober spredte forekomster af skovsnepper med enkelte fugle nedlagt næsten hver dag. Udbyttet i december androg 8% (Fig. 29).



Figur 29. Tidsmæssig fordeling af vinger fra skovsnepper der er nedlagt i jagtsæsonen 1998.
The temporal distribution of wings from Woodcocks bagged during the 1998 hunting season.

3.5 Måger - Gulls

3.5.1 Sølvmåge *Larus argentatus* Herring Gull

N: 232
E: 85
F: 147

Antallet af indsendte vinger fra sølvmåger steg med 5 til 232 i forhold til den foregående jagtsæson. Aldersfordelingen viste at 147 vinger stammede fra ungfugle. Af de resterende 85 vinger var 35 fra fugle der var 1½ år, 12, 7 og 31 vinger fra fugle der var henholdsvis 2½, 3½, og 4½ år eller ældre. Antal ungfugle pr. gammel fugl på 1,7 i jagtsæsonen 1998/99 var lidt lavere end gennemsnittet i de foregående 13 år hvor det var på 1,9 hvilket viser en ynglesæson omkring eller måske lidt under middel i 1998 (Fig. 30).

Den geografiske fordeling viser en spredt fordeling af de nedlagte sølvmåger, hvoraf der er indsendt vinger (Fig. 31). De fleste er nedlagt i kystnære områder med en overvægt i det sydlige og østlige dele af landet.

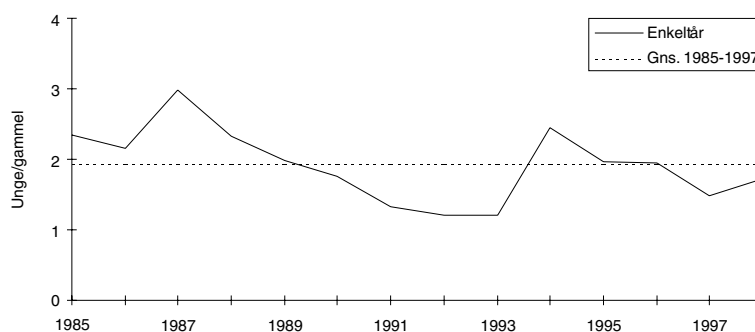
Den tidsmæssige fordeling viser, at september med 4% var den måned, hvor der blev nedlagt færrest sølvmåger, mens der i oktober med 44% blev nedlagt flest (Fig. 32).

3.5.2 Svartbag *Larus marinus* Great Black-backed Gull

N: 55
E: 16
F: 39

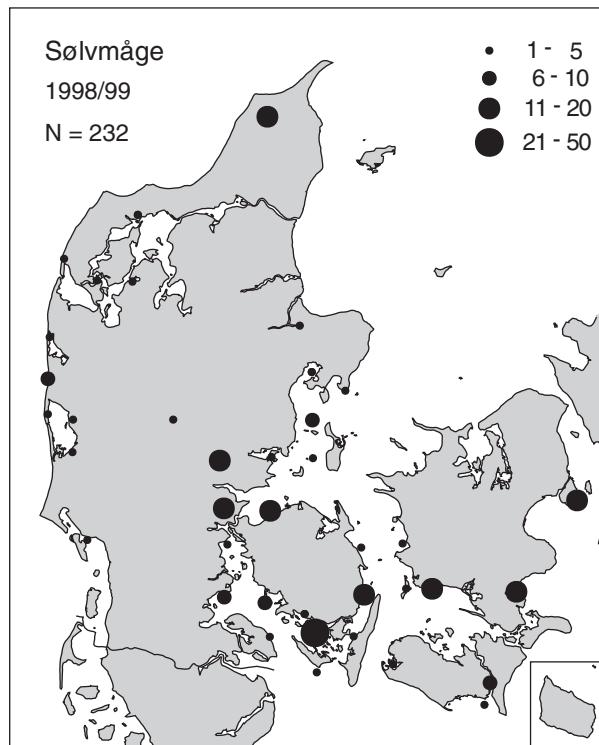
Der indkom i alt 55 vinger af nedlagte svartbage, hvoraf de 39 var fra ungfugle og 16 fra ældre fugle. Af de 16 gamle fugle var 5 fugle 1½ år og 11 mere end 3½ år.

De indsendte vinger stammede fra svartbage der var nedlagt spredt i hele landet med flest fra det sydfynske Øhav. Den månedsvise fordeling afspejler en variation fra 5% i september og december til 56% i oktober.



Figur 30. Antal ungfugle pr. gammel sølvmåge i perioden 1985-1998.

Number of juveniles per adult in Herring Gull during 1985-1998.

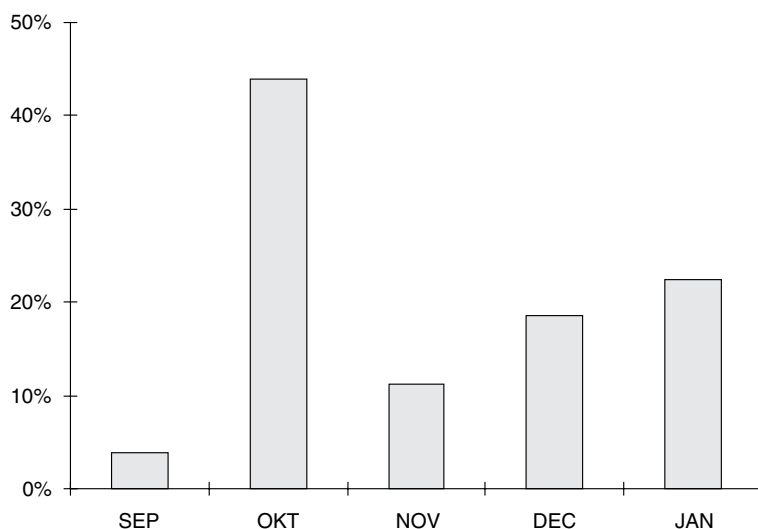


Figur 31. Geografisk fordeling af 232 vinger fra sølvmåger der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The geographical distribution of 232 wings from Herring Gulls bagged during the 1998/99 hunting season.

3.5.3 Sildemåge *Larus fuscus* Lesser Black-backed Gull

N: 2
 E: 1
 F: 1

Sildemåge er i jagtlig henseende uden betydning, dels fordi arten forekommer fåtalligt, dels fordi dens efterårstræk ligger så tidligt at der kun er få tilbage i Danmark når jagten begynder 1. september. Fra jagtsæsonen 1998/99 indkom 2 vinger, én fra en gammel fugl og én



Figur 32. Tidsmæssig fordeling af vinger fra sølvmåger, der er nedlagt i jagtsæsonen 1998/99.
The temporal distribution of wings from Herring Gulls bagged during the 1998/99 hunting season.

fra en ungfugl. Begge blev nedlagt i Jylland, henholdsvis 10. september og 1. oktober.

4 Jagtformer

I jagtsæsonen 1998/99 blev der som i de foregående jagtsæsoner indsamlet oplysninger om hvilke jagtformer der blev benyttet i forbindelse med jagt på de arter hvoraf der indsamles vinger. Af de 6.766 vinger som blev sendt ind, fulgte oplysning om jagtform for 6.380 (94%).

Den benyttede jagtform er betinget af hvilke arter jægeren vælger at jage. Derfor er det i det efterfølgende mest hensigtsmæssigt at behandle enkeltarter eller artsgrupper der jages på sammenlignelig måde.

Table 2. Procentvis fordeling af de mest anvendte jagtformer ved jagt på ænder og måger i sæsonen 1998/99. + angiver en andel på mindre end 0,5%. Tallene i parentes viser den andel der er nedlagt fra skydepram.

Percentage of the most common hunting methods used to shoot ducks and gulls during the 1998/99 hunting season. + indicates a proportion of less than 0.5%. The figures in parentheses indicate the proportion shot from punt.

Jagtform <i>Hunting method</i>	Gråand	Pibeand	Krikand	Ederfugl	Hvinand	Måger
Aftentræk <i>Evening flight</i>	56(1)	57(2)	55(2)		+	2(2)
Morgentræk <i>Morning flight</i>	22(5)	22(8)	29(4)	22(6)	80(34)	25(4)
Dagtræk <i>Day flight</i>	3(1)	7(1)	6	4	8(4)	17(1)
På opfløj <i>Flushed birds</i>	12	1	7			+
Kravlejagt <i>Boat hunting</i>	4	13	3	2	9	4
Motorbådsjagt <i>Motorboat hunting</i>	1			62	2	43
Motorpramjagt <i>Hunting from motorised punts</i>	1			9	1	3
Losseplads m.v. <i>Garbage dumps etc.</i>						2
Andet <i>Other methods</i>	1		+	+		4
Antal vinger <i>Number of wings</i>	1.546	785	877	925	415	265

Blandt svømmeænderne er trækjagt, især ved aften- og morgentræk, langt den hyppigst anvendte jagtform (Tabel 2). Af de 22% pibeænder der blev nedlagt på morgentræk, blev en tredjedel skudt fra skydepram, og alle ved brug af lokkefugle. For gråand og krikand er andelen der blev nedlagt fra skydepram og ved brug af lokkefugle ca. det halve af andelen af pibeand. På aftentræk anvendes skydepram kun i meget begrænset omfang.

På morgentræk blev 75% af pibeænderne, 63% af krikænderne og 48% af gråænderne skudt for lokkefugle (Tabel 3). På aftentræk var det henholdsvis 21%, 6% og 31% af de tre arter, der blev nedlagt ved brug af lokkefugle.

Blandt gråænderne blev 12% nedlagt på opfløj; for pibe- og krikand henholdsvis 1% og 7% (jf. Tabel 2). Den større andel af gråænder nedlagt på opfløj skyldes sandsynligvis at denne jagtform ofte benyttes i forbindelse med jagt på udsatte fugle. Af pibeand blev 13% skudt i forbindelse med kravlejagt, mens det for grå- og krikand var henholdsvis 4% og 3%.

Blandt dykænderne blev 62% af ederfuglene skudt fra motorbåd og 9% fra én-mands motorpram; 22% blev skudt på morgentræk hvoraf knap en tredjedel blev nedlagt fra skydepram (jf. Tabel 2). Næsten $\frac{3}{4}$ af de ederfugle der blev nedlagt fra skydepram og på morgentrækjagt, blev skudt under anvendelse af lokkefugle (jf. Tabel 3).

For hvinænderne er jagt på morgentræk med 80% af udbyttet den altdominerende jagtform (jf. Tabel 2). Til 99% af de hvinænder der blev skudt på morgentræk, blev der anvendt lokkefugle (jf. Tabel 3),

Tabel 3. Procentvis fordeling af anvendelse af lokkefugle i forbindelse med jagt på morgen- og aftentræk i jagtsæsonen 1998/99.

The use (in %) of decoys in morning and evening flight hunting during the 1998/99 hunting season.

Jagtform <i>Hunting method</i>	Gråand	Pibeand	Krikand	Ederfugl	Hvinand
Morgentræk <i>Morning flight</i>					
Med lokkefugle <i>With decoys</i>	48	75	63	71	99
Uden lokkefugle <i>Without decoys</i>	52	25	37	29	1
Antal vinger <i>Number of wings</i>	299	150	239	186	329
Aftentræk <i>Evening flight</i>					
Med lokkefugle <i>With decoys</i>	31	21	6		
Uden lokkefugle <i>Without decoys</i>	69	79	94		
Antal vinger <i>Number of wings</i>	797	394	439		

Tabel 4. Procentvis fordeling af de mest anvendte jagtformer ved jagt på dobbeltbekkasin og skovsneppe i sæsonen 1998/99. + angiver en andel på mindre end 0,5%.

The most common hunting methods (in %) used to hunt Common Snipe and Woodcock in the season 1998/99 hunting season. + indicates a proportion of less than 0.5%.

Jagtform <i>Hunting method</i>	Dobbeltbekkasin	Skovsneppe
Aftentræk <i>Evening fligh</i>	3	+
Morgentræk <i>Morning fligh</i>	20	
Dagtræk <i>Day flight</i>	16	
På opfløj <i>Flushed bird</i>	47	7
Stående hun <i>Pointing dogs</i>	10	71
Trampejagt <i>Systematical search for birds</i>	4	3
Klapjagt <i>Battues</i>		15
Andet <i>Other methods</i>	+	4
Antal vinger <i>Number of wings</i>	356	39

og næsten halvdelen af de hvinænder der blev nedlagt på morgentræk, blev skudt fra skydepram.

Gæs blev nedlagt på morgentræk som følge af at gåsejagt kun var tilladt til kl. 11 om formiddagen, i september dog kun til kl. 10.

Af dobbeltbekkasin blev 39% nedlagt på trækjagt med morgen- (20%) og dagtræk (16%) som de mest anvendte former (Tabel 4). Der blev nedlagt 47% på opfløj, 10% for stående hund og 4% ved trampejagt hvilket betyder at mere end halvdelen af bekkasinerne blev nedlagt ved at jæger eller hund lettede fuglene.

Der er til jagt på skovsneppe som næsten udelukkende forekommer i skove og plantager, knyttet særlige jagtformer, først og fremmest jagt med stående hund. Således blev denne jagtform ifølge de indsendte oplysninger anvendt til 71% af de nedlagte snepper (jf. Tabel 4); 15% blev skudt på klapjagt, 7% på opfløj, 3% ved trampejagt og 4% mere tilfældigt i forbindelse med anden jagt (skov- og fasanjagt). Analyser af skovsneppejagten antyder at denne fordeling næppe er korrekt. Andelen af skovsnepper der nedlægges for stående hund, udgør næppe mere end 20-30% af det samlede udbytte, mens de resterende 70-80% nedlægges mere tilfældigt på klapjagt samt på skov- og fasanjagt (Clausager in press). Årsagen til denne afvigelse er formentlig at vingeindsamlingen for skovsneppens vedkommende er domineret af jægere der specielt dyrker skovsneppejagt med stående hund. Vinger fra skovsnepper, nedlagt på klapjagt eller skov/fasanjagt, ind-

sendes tilsyneladende ikke nær så hyppigt som vinger fra fugle der er nedlagt på decideret sneppejagt. Det kan skyldes at den pågældende jæger vurderer at en enkelt vinge ikke er et relevant bidrag til vingeundersøgelsen. Det er selvfølgelig ikke rigtigt. Alle vinger er lige værdifulde.

Blandt mågerne blev 44% nedlagt på træk med morgen- (25%) og dagtræk (17%) som de mest anvendte former (jf. Tabel 2); 46% blev nedlagt fra motorbåd/pram og 2% ved lossepladser og minkfarme.

5 Jagtudbyttets størrelse

5.1 Jagtudbyttet i sæsonen 1997/98

Det skal indledningsvis bemærkes at jagtudbyttet er opgjort for den foregående jagtsæson 1997/98 og ikke den seneste som første del af rapporten omhandler. Det skyldes at udbyttetalene fra vildtudbyttestatistikken for 1998/99 sæsonen først foreligger flere måneder efter rapportens udgivelse og således ikke er tilgængelige på det tidspunkt hvor rapporten udarbejdes.

I vildtudbyttestatistikken er en række af de arter hvoraf der indsamles vinger, samlet i grupper. Det er derfor ikke muligt ud fra udbyttestatistikken alene at få kendskab til hvor mange der årligt nedlægges af de enkelte arter. Det kan vingeindsamlingerne imidlertid bidrage til.

Da det må antages at jagtudbyttets størrelse af de enkelte arter kan have interesse for en bredere kreds, er disse beregnet for jagtsæsonen 1997/98.

Af de 29 arter hvorfra der indsamles vinger, har kun 4 (gråand, ederfugl, blishøne og skovsneppe) deres egen rubrik på spørgeskemaet til vildtudbyttestatistikken, og udbyttet af disse 4 opgøres direkte på grundlag af jægerens oplysninger. De resterende 25 er slået sammen i 5 grupper, bestående af 2-9 arter.

De totale udbyttetal af de enkelte arter inden for hver af samlevergrupperne (Tabel 5) er beregnet ved at sammenholde artsfordelingen blandt de vinger der er indsendt fra hvert amt, med det amtsvise udbytte af gruppens arter. En forudsætning for beregningen er at der

er indsendt forholdsvis lige mange vinger af alle de arter der tilhører samme gruppe. Der er ikke noget der tyder på at dette ikke er tilfældet (Clausager 1994).

Udbyttet af gråand i jagtsæsonen 1997/98 på 643.000 fugle var næsten det samme som i den foregående sæson. Jagtudbyttet af "Andre svømmeænder" steg med 5.000 til godt 94.000 fugle i alt. Der var imidlertid forskelle i ændringen fra art til art. Således var udbyttet af spids-

Tabel 5. Beregnet jagtudbytte 1997/98 for de arter, der indgår i vingeundersøgelsen. Beregningen er foretaget på grundlag af data fra den officielle vildtudbyttestatistik 1997/98 og vingeindsamlingen fra samme jagtsæson. Calculated bag 1997/98 of the species included in the wing survey. The calculation is based on data from the official game statistics 1997/98, and the wing survey of the same season.

Art <i>Species</i>		Antal <i>Number</i>
Gråand	<i>Anas platyrhynchos</i>	643.000
Spidsand	<i>Anas acuta</i>	7.600
Pibeand	<i>Anas penelope</i>	31.100
Skeand	<i>Anas dypeata</i>	2.700
Krikand	<i>Anas crecca</i>	52.200
Knarand	<i>Anas strepera</i>	300
Atlingand	<i>Anas querquedula</i>	300

Ederfugl	<i>Somateria mollissima</i>	106.000
Sortand	<i>Melanitta nigra</i>	5.600
Fløjlsand	<i>Melanitta fusca</i>	2.500
Havlit	<i>Clangula hyemalis</i>	5.000
Hvinand	<i>Bucephala clangula</i>	13.200
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>	1.000
Bjergand	<i>Aythya marila</i>	700
Troldand	<i>Aythya fuligula</i>	4.000
Stor skallesluger	<i>Mergus merganser</i>	500
Toppet skallesluger	<i>Mergus serrator</i>	3.200

Blishøne	<i>Fulica atra</i>	13.400

Grågås	<i>Anser anser</i>	9.000
Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	400
Kortnæbbet gås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	2.500
Blisgås	<i>Anser albifrons</i>	200
Canadagås	<i>Branta canadensis</i>	2.800

Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	19.000
Enkeltbekkasin	<i>Lymnocyptes minimus</i>	1.200
Skovsneppe	<i>Scolopax rusticola</i>	22.000

Sølvmåge	<i>Larus argentatus</i>	35.300
Svartbag	<i>Larus marinus</i>	5.800
Sildemåge	<i>Larus fuscus</i>	200

and på 7.600 fugle en fordobling i forhold til året før hvilket skyldtes en væsentlig bedre ynglesæson i 1997 end i 1996. Hos skeand var yngleresultatet det samme i 1996 og 1997, men alligevel steg udbyttet fra 2.000 til 2.700 fugle. Krikandeudbyttet steg med 6.000 til 52.200 fugle; også her var der tale om en bedre ynglesæson i 1997 end i 1996. Udbyttet af pibeand faldt med 5.500 til 31.100 fugle i jagtsæsonen 1997/98, det laveste i de seneste 8 år og mere end en halvering i forhold til udbyttet i jagtsæsonen 1995/96. Årsagen til den betydelige nedgang i pibeandudbyttet har været dårlige ynglesæsoner siden 1994.

For dykændernes vedkommende var der tale om både frem- og tilbagegang i jagtudbyttets størrelse. Således steg udbyttet af ederfugl med 22.000 til 106.000 fugle i 1997/98. Fremgangen skyldtes såvel en ynglesæson over gennemsnittet i 1997 som vejræssigt gode muligheder for at komme på havjagt.

Udbyttet af "Andre dykænder" faldt med 3.000 til 35.700 fugle. Selv om det samlede udbytte gik tilbage, så kunne der for både sortand og fløjlsand registreres en fremgang i udbyttet på henholdsvis 1.400 og 500 fugle. For de tre små dykænder, taffeland, bjergand og troldand, faldt jagtudbyttet. Størst var faldet for troldand med 1.300 til kun 4.000 fugle hvilket er det laveste siden 1966. De tre arters jagtlig betydning er efterhånden helt underordnet. Udbyttet af stor skallesluger var kun 500 fugle hvilket dels skyldes særfredning i de syddanske amter og farvande, dels en mild vinter hvor kun forholdsvis få store skalleslugere har overvintret i Danmark. For havlit, hvinand og toppet skallesluger var der kun mindre ændringer i udbyttet i forhold til den foregående jagtsæson.

Det samlede gåseudbytte faldt fra 16.300 fugle i 1996/97 til 14.900 i 1997/98. Den største udbyttenedgang blev registreret for canadagås med 900 til 2.800 fugle. Også for grågås og sædgås var der tale om tilbagegang i udbyttet, mens der var en stigning i udbyttet af kortnæbbet gås.

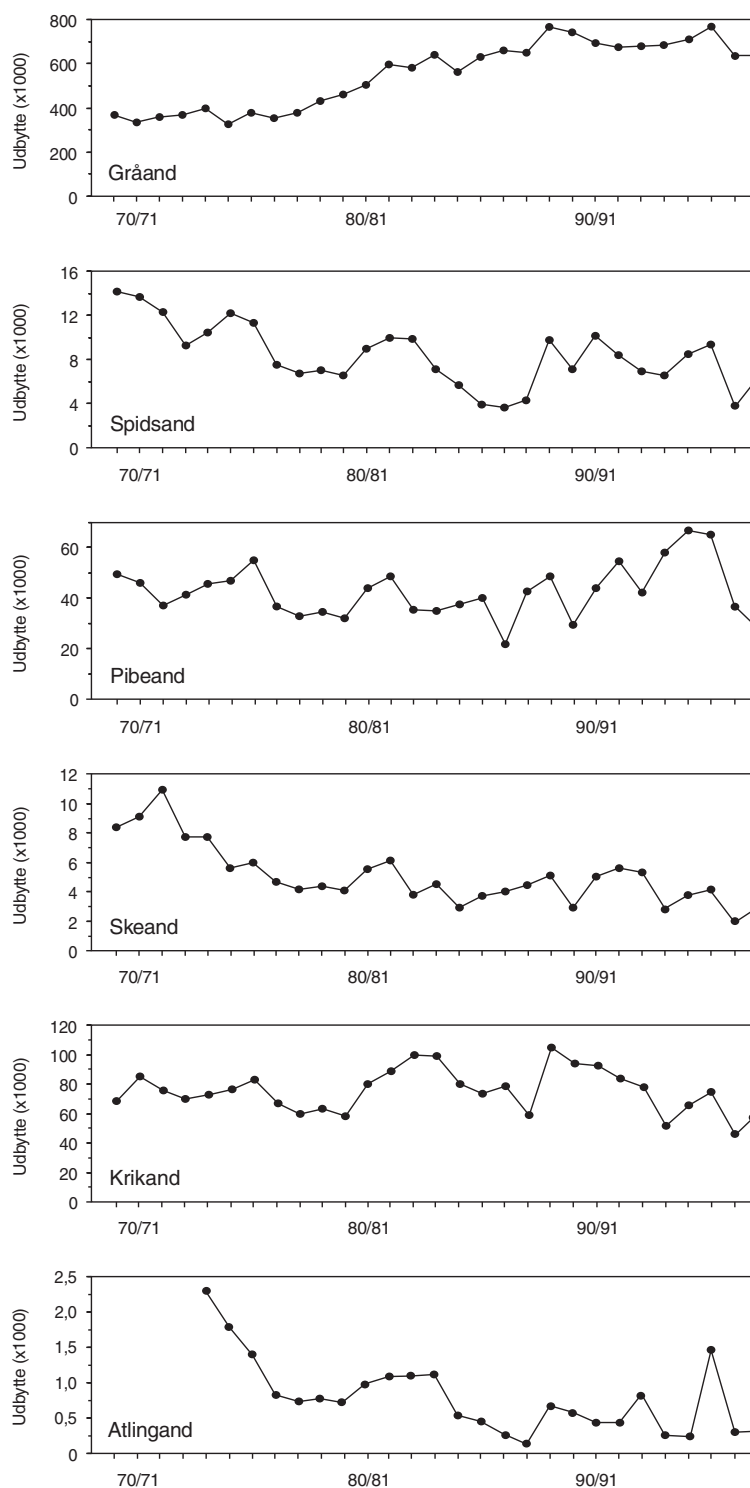
For dobbeltbekkasin var der tale om en mindre nedgang i udbyttet, mens udbyttet af enkeltbekkasin faldt med 30%. Udbyttet af skovsnepe faldt med 6.000 til 22.000 fugle.

Udbyttet af måger faldt med 3.300 til 41.300 fugle. Størst var tilbagegangen i udbyttet af svartbag med 3.000 til 5.800 fugle. For sølvmåge og sildemåge var der kun små ændringer.

5.2 Jagtudbyttet af ænder i perioden 1966-1998

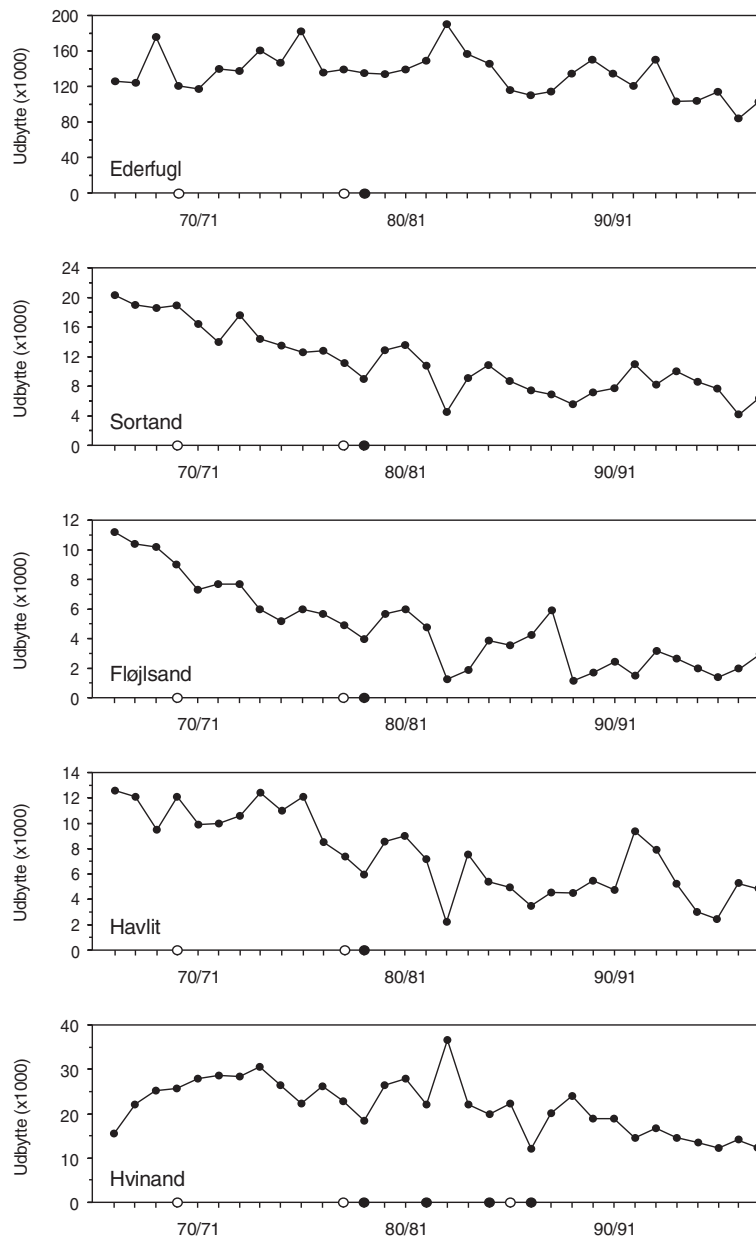
I jagtsæsonerne 1966/67-1975/76 blev jagtudbyttet af de enkelte ar-

ter af ænder (svømmeænder dog først fra 1969) opgjort på grundlag af spørgebrevsanalyser (Joensen 1978). Siden 1982 har vingeundersøgelserne dannet grundlag for beregning af udbyttestørrelsen af de enkelte arter. I den mellemliggende periode 1976-1981 er det årlige udbytte beregnet på grundlag af en kombination af gennemsnitsfordelinger fra Joensen og nærværende vingeundersøgelse.



Figur 33. Jagtudbyttet af svømmeænder i perioden 1969/70-1997/98.

Annual bag of dabbling ducks during the period 1969/70-1997/98.



Figur 34. Jagtudbyttet af dykænder i perioden 1966/67-1997/98. Jagtsæsoner med længerevarende særfredning pga. isvinter er markeret med sorte pletter, sæsoner med kortvarig særfredning med hvide pletter.

Annual bag of diving ducks and mergansers during the period 1966/67-1997/98. Hunting seasons with longer special-protection periods due to severe winters are marked with black dots, hunting seasons with shorter protection periods are marked with white dots.

For svømmeænderne hvor udbyttet af gråand, spidsand, pibeand og krikand har været stabilt eller stigende gennem perioden 1969-1995, skete der i 1996 for alle fire arter et markant fald (Fig. 33). Tilbagegangen fortsatte i 1997 for pibeand, mens udbyttet af de tre andre arter viste en stigning i forhold til den foregående jagtsæson.

For dykænderne har det årlige udbytte i perioden 1966/67-1997/98 været faldende for alle arter. Mest markant har udbyttenedgangen

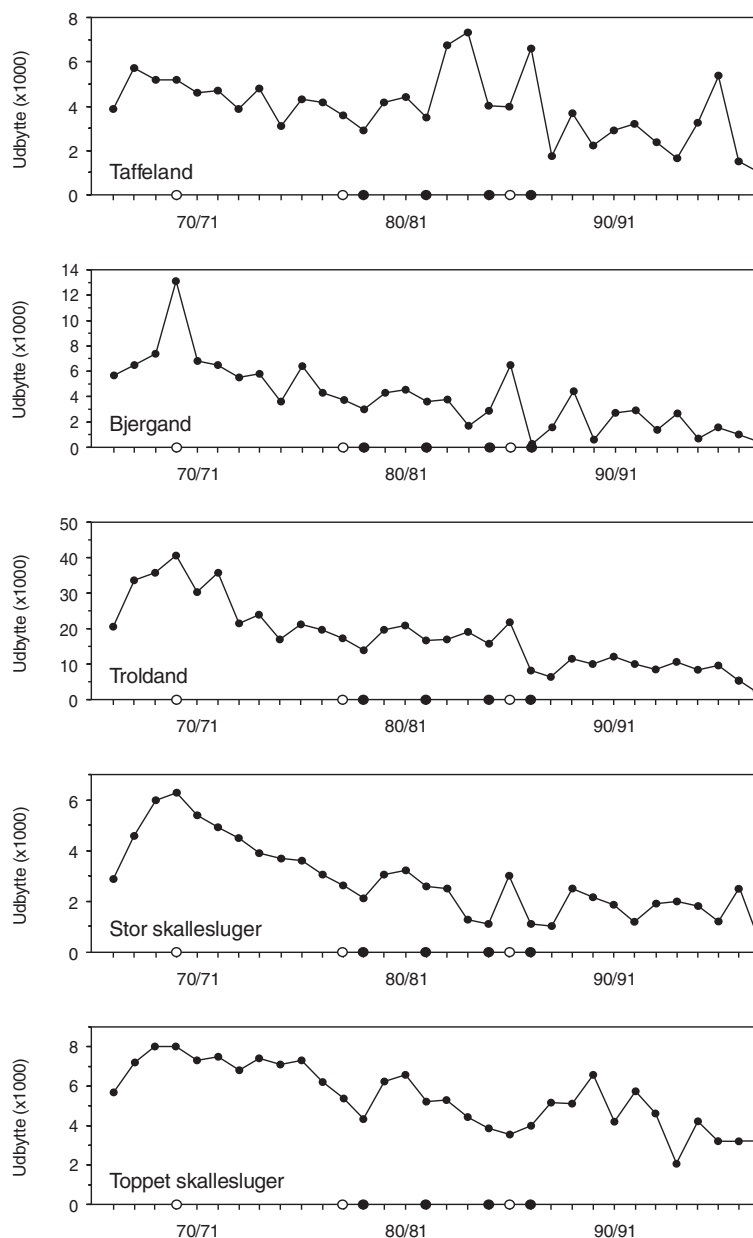


Fig. 34. Fortsat.

været for trolldand, som i begyndelsen af perioden blev nedlagt i et antal på 30.000-40.000 fugle til 1997/98 med 4.000 fugle. Også for sortand, fløjlsand, havlit, taffeland, bjergand og stor skallesluger er udbyttet faldet betydeligt gennem perioden (Fig. 34). For ederfugl, hvindand og toppet skallesluger har tilbagegangen i udbyttet været af mindre omfang. Nedgangen i jagtudbyttet er for de fleste arter ikke udtryk for tilbagegang i bestandene, men i højere grad et resultat af ændrede jagttraditioner og indskrænkninger i selve jagtudøvelsen.

6 Referencer

- Clausager, I. (1987):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1986/87 i Danmark. Wingsurvey from the Hunting Season 1986/87 in Denmark. 31 s. - Rapport nr. 13 fra Vildtbiologisk Station. Landbrugsministeriets Vildtforvaltning.
- Clausager, I. (1988):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1987/88 i Danmark. Wingsurvey from the Hunting Season 1987/88 in Denmark. 32 s. - Rapport fra Vildtbiologisk Station. Landbrugsministeriets Vildtforvaltning.
- Clausager, I. (1989):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1988/89 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1988/89 in Denmark. 39 s. - Rapport fra Vildtbiologisk Station. Landbrugsministeriets Vildtforvaltning.
- Clausager, I. (1990):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1989/90 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1989/90 in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 39 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 1.
- Clausager, I. (1991):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1990/91 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1990/91 in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 58 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 31.
- Clausager, I. (1992):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1991/92 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1991/92 in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 53 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 58.
- Clausager, I. (1993):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1992/93 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1992/93 in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 58 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 85.
- Clausager, I. (1994):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1993/94 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1993/94 in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 52 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 115.
- Clausager, I. (1995):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1994/95 i Danmark. Wing Survey from the Hunting Season 1994/95 in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 44 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 137.
- Clausager, I. (1996):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1995/96 i Danmark. Wing Survey from the 1995/96 Hunting Season in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 41 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 168.
- Clausager, I. (1997):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1996/97 i Danmark. Wing Survey from the 1996/97 Hunting Season in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 45 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 201.
- Clausager, I. (1998):* Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1997/98 i Danmark. Wing Survey from the 1997/98 Hunting Season in Denmark. Danmarks Miljøundersøgelser. 51 s. - Faglig rapport fra DMU, nr. 242.
- Clausager, I. (in press):* Woodcock Hunting in Denmark. I proceedings fra den 5. europæiske skovsneppe og bekkasin workshop, Chempin, Polen, maj 1998.
- Joensen, A.H. (1978):* Statistics of Duck Hunting in Denmark 1966-1976. - Danish Review of Game Biology, 10(7). 20 s.

Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser - DMU - er en forskningsinstitution i Miljø- og Energiministeret. DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning inden for natur og miljø.

Henvendelse kan rettes til:

URL: <http://www.dmu.dk>

Danmarks Miljøundersøgelser
Frederiksborgvej 399
Postboks 358
4000 Roskilde
Tel: 46 30 12 00
Fax: 46 30 11 14

*Direktion
Personale- og Økonomisekretariat
Forsknings- og Udviklingssektion
Afd. for Systemanalyse
Afd. for Atmosfærisk Miljø
Afd. for Miljøkemi
Afd. for Havmiljø og Mikrobiologi*

Danmarks Miljøundersøgelser
Vejløsvej 25
Postboks 413
8600 Silkeborg
Tel: 89 20 14 00
Fax: 89 20 14 14

*Afd. for Terrestrisk Økologi
Afd. for Sø- og Fjordøkologi
Afd. for Vandløbsøkologi*

Danmarks Miljøundersøgelser
Grenåvej 12, Kalø
8410 Rønde
Tel: 89 20 17 00
Fax: 89 20 15 14

*Afd. for Landskabsøkologi
Afd. for Kystzoneøkologi*

Danmarks Miljøundersøgelser
Tagensvej 135, 4.
2200 København N
Tel: 35 82 14 15
Fax: 35 82 14 20

Afd. for Arktisk Miljø

Publikationer:

DMU udgiver temarapporter, faglige rapporter, arbejdsrapporter, tekniske anvisninger, årsberetninger samt et kvartalsvis nyhedsbrev, DMU Nyt. Et katalog over DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter er tilgængeligt via World Wide Web.

I årsberetningen findes en oversigt over årets publikationer. Årsberetning og DMU Nyt fås gratis ved henvendelse på telefon 46 30 12 00.

Faglige rapporter fra DMU/NERI Technical Reports

1998

- Nr. 242: Vingeindsamling fra jagtsæsonen 1997/98 i Danmark. Af Clausager, I. 50 pp., 45,00 kr.
- Nr. 243: The State of the Environment in Denmark 1997. By Holten-Andersen, J., Christensen, N., Kristiansen, L.W., Kristensen, P. & Emborg, L. (eds.). 288 pp., 190,00 DKK.
- Nr. 244: Miljøforholdene i Tange Sø og Gudenåen. Af Nielsen, K., Jensen, J.P. & Skriver, J. 63 s., 50,00 kr.
- Nr. 245: The Danish Air Quality Monitoring Programme. Annual Report 1997. By Kemp, K., Palmgren, F. & Mancher, O.H. 57 pp., 80,00 DDK.
- Nr. 246: A Review of Biological Resources in West Greenland Sensitive to Oil Spills During Winter. By Boertmann, D., Mosbech, A. & Johansen, P. 72 pp., 95,00 DKK.
- Nr. 247: The Ecology of Shallow Lakes - Trophic Interactions in the Pelagial. Doctor's dissertation (DSc). By Jeppesen, E. 358 pp., 200,00 DKK.
- Nr. 248: Lavvandede søers økologi - Biologiske samspil i de frie vandmasser. Doktordisputats. Af Jeppesen, E. 59 s., 100,00 kr.
- Nr. 249: Phthalater i miljøet. Opløselighed, sorption og transport. Af Thomsen, M. & Carlsen, L. 120 s., 45,00 kr.
- Nr. 250: Faunapassager i forbindelse med større vejanlæg, III. Feltundersøgelser og litteraturudredning. Af Jeppesen, J.L., Madsen, A.B., Mathiasen, R. & Gaardmand, B. 69 s., 60,00 kr.
- Nr. 251: Ferske vandområder - søer. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1997. Af Jensen, J.P., Jeppesen, E., Søndergaard, M., Lauridsen, T.L. & Sortkjær, L. 102 s., 125,00 kr.
- Nr. 252: Landovervågningsoplande. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1997. Af Grant, R., Blicher-Mathiesen, G., Andersen, H.E., Laubel, A.R., Paulsen, I., Jensen, P.G. & Rasmussen, P. 154 s., 150,00 kr.
- Nr. 253: Ferske vandområder - vandløb og kilder. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1997. Af Windolf, J., Svendsen, L.M., Ovesen, N.B., Iversen, H.L., Larsen, S.E., Skriver, J. & Erfurt, J. 102 s., 150,00 kr.
- Nr. 254: Marine områder. Åbne farvande - status over miljøtilstand, årsagssammenhænge og udvikling. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1997. Af Ærtebjerg, G. et al. 246 s., 250,00 kr.
- Nr. 255: Atmosfærisk deposition af kvælstof. Vandmiljøplanens Overvågningsprogram 1997. Af Frohn, L., Skov, H. & Hertel, O. 97 s., 100,00 kr.
- Nr. 256: Emissioner fra vejtrafikken i Danmark 1980-2010. Af Winther, M. & Ekman, B. 73 s., 75,00 kr.
- Nr. 257: Landbrugsscenarier - integreret miljøøkonomisk modelanvendelse. Af Andersen, J.M., Wier, M., Hasler, B. & Bruun, H.G. 93 s., 100,00 kr.
- Nr. 258: Tungmetaller i tang og musling ved Ivittuut 1998. Af Johansen, P., Riget, F. & Asmund, G. 29 s., 40,00 kr.
- Nr. 259: Kontrol af konserveringsmidler og farvestoffer i legetøjskosmetik. Analytisk-kemisk kontrol af kemiske stoffer og produkter. Af Rastogi, S.C. & Jensen, G.H. 28 s., 50,00 kr.
- Nr. 260: Afløbskontrol af dambrug. Statistiske aspekter og opstilling af kontrolprogrammer. Af Larsen, S.E. & Svendsen, L.M. 86 s., 150,00 kr.
- Nr. 261: Udvidet pesticidmetode i forbindelse med grundvandsovervågning. Af Vejrup, K.V. & Ljungqvist, A. 52 s., 50,00 kr.
- Nr. 262: Proceedings of the 16th Mustelid Colloquium, 9th - 12th October 1997, Århus, Denmark. Ed. by Madsen, A.B., Asferg, T., Elmeros, M. & Zaluski, K. 45 pp., 40,00 DKK.

1999

- Nr. 263: Assessing the Impact of the Tunø Knob Wind Park on Sea Ducks. The Influence of Food resources. By Guillemette, M., Larsen, J.K. & Clausager, I. 20 pp., 40,00 DKK.
- Nr. 264: Phenoler i drikkevand. Præstationsprøvning. Af Nyeland, B. & Kvamm, B. 159 s., 80,00 kr.
- Nr. 265: Analyse af emissioner fra vejtrafikken. Sammenligning af emissionsfaktorer og beregningsmetoder i forskellige modeller. Af Winther, M. 120 s., 100,00 kr.
- Nr. 266: Biodiversity in Benthic Ecology. Proceedings from Nordic Benthological Meeting in Silkeborg, Denmark, 13-14 November 1997. By Friberg, N. & Carl, J.D. (eds.). 139 pp., 125,00 DKK.
- Nr. 269: Tålegrænser for luftforurening. Anvendelse i strategisk miljøplanlægning. Integreret MiljøInformationsSystem IMIS-luftforurening. Af Bastrup-Birk, A., Tybirk, K., Wier, M. & Emborg, L. 123 s., 150,00 kr.
- Nr. 270: Produktion og forekomst af svovlbrinte i Mariager Fjord 1998. Af Fossing, H. & Christensen, P.B. 17 s., 40,00 kr.
- Nr. 271: Proceedings of the 12th Task Force Meeting in Silkeborg, Denmark, October 23-25, 1996. Convention on Long-Range Transboundary Air Pollution. International Cooperative Programme on Assessment and Monitoring of Acidification of Rivers and Lakes. By Larsen, S.E., Friberg, N. & Rebsdorf, Aa. (eds.). 49 pp., 40,00 DKK.