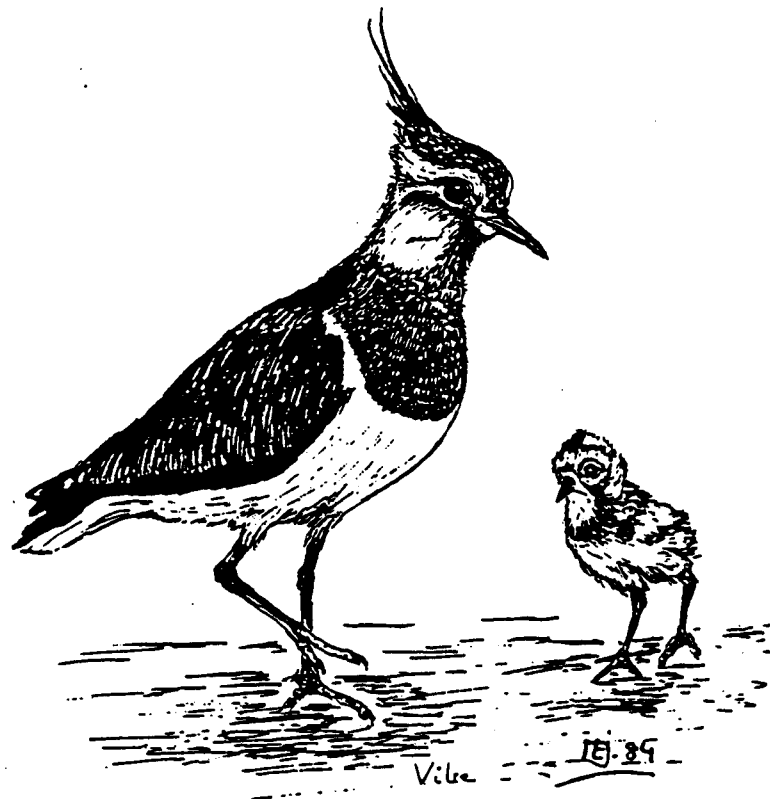


Naturovervågning  
ved hjælp af fugletællinger

ROSKILDE FJORD

Årsrapport 1995



Rapport til  
Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner  
udarbejdet af  
Ornis Consult A/S

## Indholdsfortegnelse

- 1 Sammenfatning
- 1.1 Kort over Roskilde Fjord
- 2 Indledning
- 3 Ynglefugletællinger på holmene
- 3.1 Metode
- 3.2 Ringmærkning
- 3.3 Bestandsopgørelse
- 3.3.1 Tabel: Ynglepar i 1995
- 3.3.2 Tabel: Ynglepar 1978-95
- 3.3.3 Figur: Bestandsudviklingen 1978-95
- 3.4 Artsgennemgang
- 3.5 Mulige årsager til bestandsændringer
- 3.6 Pleje
- 4 Vintertællingen 14. januar 1995
- 4.0 Figur: Isens udbredelse 14. januar 1995
- 4.1 Tabel: Totaltal midt i januar 1984-95
- 4.2 Figur: Januarbestande 1984-95
- 4.3 Figur: Fuglenes fordeling 14. januar
- 4.4 Figur: Fuglenes fordeling 14. januar
- 5 Efterårstællingen 14. oktober 1995
- 5.1 Tabel: Totaltal midt i oktober 1984-95
- 5.2 Figur: Oktoberbestande 1984-95
- 5.3 Figur: Fuglenes fordeling 14. oktober
- 5.4 Figur: Fuglenes fordeling 14. oktober
- 6 Konklusion
- 7 Referencer

**Naturovervågning ved hjælp af fugletællinger  
Roskilde Fjord  
Årsrapport 1995  
(Rapport til Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner)**

Rapporten må gerne citeres med kildeangivelse.

Forfattere Erik Hansen  
Pelle Andersen-Harild

Forside-  
tegning Margit Elbek Jensen

Projektleder Henning Nøhr

ISBN 87-7800-186-2

## 1. Sammenfatning

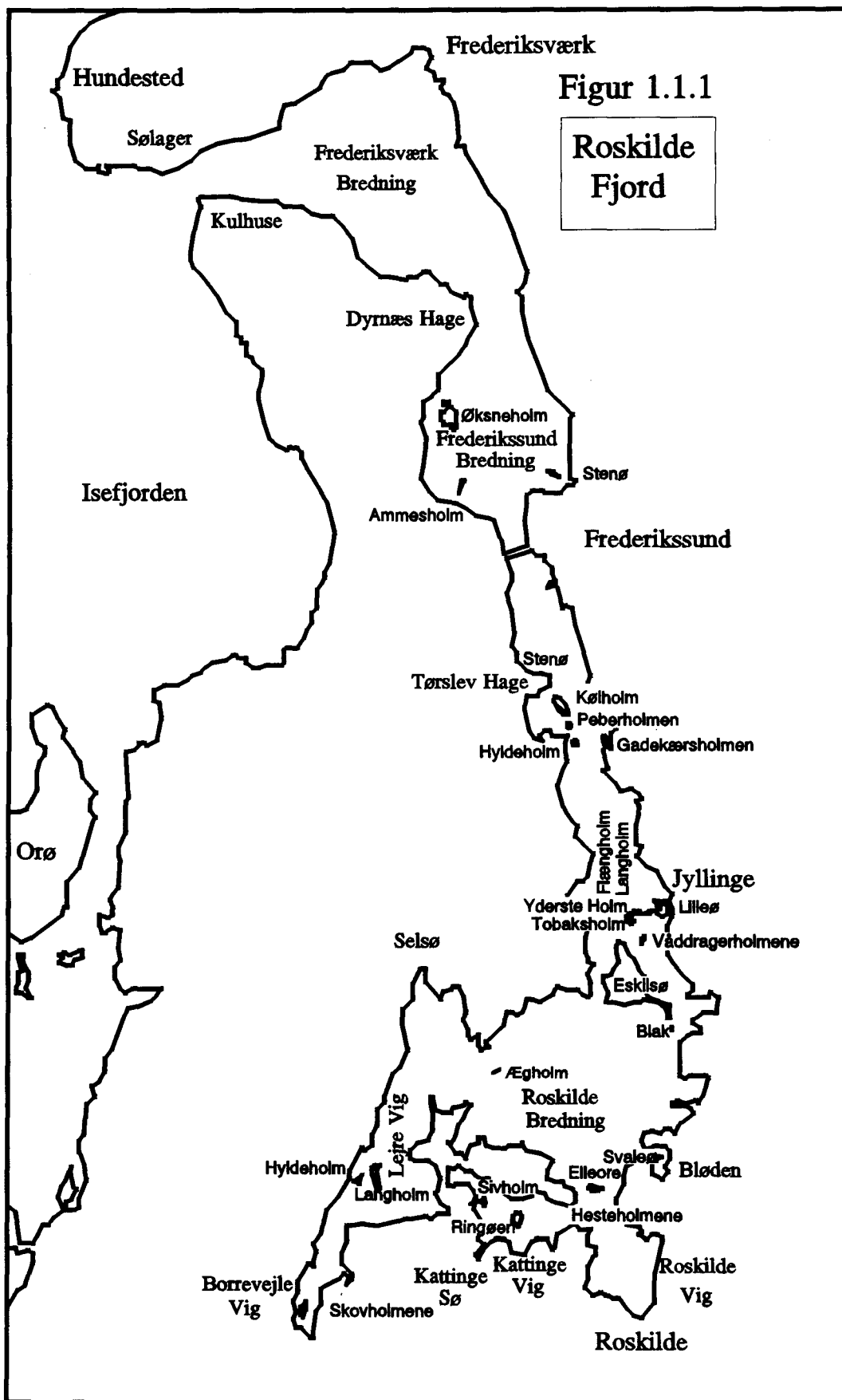
Roskilde Fjord er året rundt et af Hovedstadsregionens vigtigste fugleområder, og den er af international betydning for en lang række fuglearter. Dette er baggrunden for, at fjorden er udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområde, og at der i 1995 er oprettet en række jagt- og forstyrrelsesfrie områder i fjorden. Samtidig er fjorden på grund af sin beliggenhed i hovedstadsområdet og sin landskabelige skønhed et af de danske farvande, som udnyttes mest intensivt til rekreative formål.

Denne rapport beskriver forløbet og resultaterne for 1995 af det overvågningsprogram, som udføres i et samarbejde mellem Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner. Desuden opsummeres tidligere års resultater, og der gives en tolkning af udviklingen i fjordens fuglebestandene.

Roskilde Fjord er et af Danmarks vigtigste yngleområder for vandfugle. På de cirka 30 øer og holme yngler hvert år 10-20.000 par fugle. Af disse er 9 ynglefuglearter opført på "Rødliste 90" over særligt beskyttelseskrævende planter og dyr i Danmark (Skov- og Naturstyrelsen 1991). Spidsand, pibeand og dværgterne er optaget i kategori "sjældne" (af disse har pibeanden ikke ynglet i fjorden i 1995), vibe og stormmåge som "særligt hensynskrævende" og skarv, knopsvane, almindelig ryle, klyde som "særligt ansvarskrævende".

Efter en tiårig periode med fremgang for næsten samtlige arter nåede bestanden et maksimum på over 20.000 par i 1986-87. Derpå fulgte en periode med tilbagegang for en lang række arter, primært på grund af forekomst af rotter på en række holme, men siden 1992 ser tilbagegangen ud til at være standset for de fleste arter. I 1994 og 95 er sigtddybden i Roskilde Fjord forringet kraftigt, og et iltsvind i juli 1994 i den sydlige del af fjorden medførte en reduktion af blåmuslingebestanden (Roskilde Amtskommune, Dahl et al 1995). Årsagen er en stor vinternedbør og dermed tilførsel af kvælstof til fjorden fra landbrugsarealer i oplandet.

Uden for yngletiden er fjorden raste- og fourageringsområde for et meget stort antal vandfugle. Antallet varierer stærkt afhængigt af årstid og vejrforhold. Ved optællinger midt i januar har tallene for hele fjorden varieret mellem 9.000 og 94.600 og i oktober mellem 20.000 og 62.000. De seneste mange år uden isvintre har betydet fremgang for en del arter, men ringe ynglesucces de seneste to år har til gengæld betydet tilbagegang for andre arter. I januar 1995 optaltes 94.600 fugle, hvilket er det hidtil højeste antal talte fugle, og i oktober samme år optaltes 62.000 fugle, hvilket er rekord for oktober.



## 2. Indledning

### Formål

Formålet med de undersøgelser, som beskrives i denne årsrapport, er at foretage en løbende overvågning af fuglelivet i Roskilde Fjord. Rapporten beskriver undersøgelsesernes forløb og resultater i 1995, og giver, ved at sammenholder disse med tidligere års undersøgelser, en oversigt over udviklingstendenserne for fjordens fugleliv. Dette kan tjene som grundlag for bevaring og forbedring af områdets naturforhold gennem videre planlægning, administration og iværksættelse af konkrete tiltag.

### Ynglefugletællinger

Ynglefuglene på holmene er optalt systematisk siden 1978. I "Holmene i Roskilde Fjord" (Fredningsstyrelsen 1984) findes resultaterne fra 1978 til 1981, mens resultaterne fra 1982 til 1989 findes i Hovedstadsrådets årsrapporter "Naturovervågning ved hjælp af Fugleoptællinger". Denne serie er fortsat som årsrapporter til Frederiksborg og Roskilde amter fra Ornis Consult.

### Efterårs- og vintertællinger

Optællingerne af fjordens vandfuglebestande om efteråret og vinteren indledtes i 1983. De foretages midt i januar og oktober, og resultaterne er løbende publiceret i ovennævnte årsrapporter. Foruden disse foreligger der tællinger publiceret i A.H. Joensen: "Waterfowl Populations in Denmark 1965-1973" og i Skov- og Naturstyrelsen: "Fuglene i de danske farvande 1987-1991".

### Deltagere

Ynglefugletællingerne og ringmærkningen er udført af Pelle Andersen-Harild og Erik Hansen med hjælp fra Morten Hansson og Tove Skov. Ynglefugletællingerne på Svaleø er udført af Erik Steen Jensen. Optællingen af hejre- og skarvkolonien på Bognæs er udført af Sten Asbirk. Hans Aare har bidraget med oplysninger om tidlige ynglefugle på Jyllinge Holme samt rottebekæmpelsen. Freddy Rosning har foretaget optællingen af lille og gråstrubet lappedykker i Borrevejle Vig. Vinter- og efterårstællingerne er koordineret af Erik Hansen og Lars Rudfeld. I øvrigt medvirkede Pelle Andersen-Harild, Sten Asbirk, Poul Blicher-Andersen, Svend Andersen, Jørgen Borch, Lisa Borggaard, Lene Clausen, Niels Jørgen Clausen, Thomas Gyalokay, Steen Hansen, Erik Steen Jensen, Ole Friis Larsen, Niels Nielsen, Stig Damkjær Olesen, Torben Sebro, Tove Skou, Elisabeth Steenberg og Stephan Steenberg.

### Formidling

Vintertællingen blev i Jægerspris-området arrangeret som en tur, der var åben for publikum, hvor der deltog 14 personer. De usædvanlig store fugleforekomster under januartaellingen gav anledning til en artikel i "Dagbladet", som også bragte en artikel om svanernes ynglefiasko.

### 3. Ynglefugletællinger på holmene

#### 3.1 Metode

##### Tællingernes omfang

Optællingerne er gennemført med samme metodik siden 1978. Denne er beskrevet i "Holmene i Roskilde Fjord" (Fredningsstyrelsen 1984). I dagene 24. til 28. maj besøgte samtlige holme på nær Stenø nord for Frederikssund, Stenø ved Tørslev Hage, Peberholmen og Gadekærsholmen, som alle er af ringe ornitologisk betydning. Elleore og Langholm i Lejre Vig blev besøgt en gang om ugen i hele ynglesæsonen, mens nogle af de øvrige holme yderligere blev besøgt en til flere gange i forbindelse med ringmærkning og rottebekæmpelse. I alt blev der foretaget over 80 landgange.

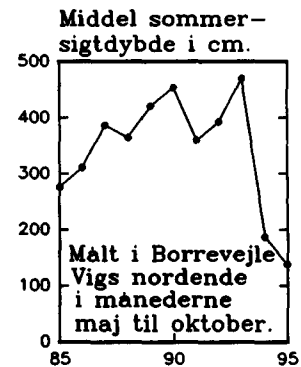
##### Vejret

Først i april gav et meget kraftigt blæsevejr fra nordvest så høj vandstand i fjorden, at en del grågåsereder blev ødelagt. Derpå var vejret ind til Sct. Hans skiftende uden ekstreme vejr-situationer. Derpå fulgte to måneder, hvor vejret - ligesom i 1994 - var usædvanligt varmt, og hvor der praktisk talt ingen regn faldt. Bortset fra grågæssene skønnes vejrforholdene ikke at have haft nogen negativ indflydelse på fuglenes yngleforhold.

##### Vandkvaliteten

Efter en 9-årig periode - 1985 til 1993 - med en positiv udvikling i vandkvaliteten, hvor sigt dybden tiltog fra ca 2.5 meter til ca 4.5 meter, vendte udviklingen brat i 1994, hvor sommerens middelsigt dybde faldt til 1.86 meter. Denne negative udvikling fortsatte i 1995, hvor den gennemsnitlige sigt dybde i maj til oktober kun var 1.37 meter, og hvor den største sigt dybde var 2.60 meter. Årsagen til den stærke forringelse er, at vintrene 1994 og 95 havde usædvanlig store mængder nedbør og kun korte perioder med frost. Dette bevirkede en meget stor kvælstofudvaskning fra landbrugsområderne.

De to efterfølgende somre havde usædvanlig lange perioder med tørke og høj temperatur, hvilket gav fjordens alger ideelle vækstbetingelser. I 1994 forekom der flere bundvendinger i den del af fjorden, som ligger syd for Eskilsø. Dette gav anledning til fiske- og muslingedød. Tilbagegangen i muslingebestanden mindsker den filtrering af vandet, som primært foretages af muslingerne. Den mindskede sigt dybde bevirker, at sollyset ikke kan trænge så langt ned i vandet, hvorved bundvegetationen ikke kan trives på større dybder. Der er således tale om en selvforstærkende proces forårsaget af kvælstofforurening, men udløst af klimatiske årsager. På lang sigt vil det kræve en reduktion af nitratbelastningen af fjorden, hvis der skal opnås en stabil god vandkvalitet, men på kortere sigt vil klimatiske forhold kunne vende udviklingen, så vi igen kommer ind i en positiv udvikling, som den vi havde fra 1985 til 93.



### 3.2 Ringmærkning

#### Mærkninger

Der er systematisk ringmærket unger af fjordterne (57), havterne (153) og knopsvane (51). Desuden er der mærket unger af følgende arter, når lejlighed bød sig: strandskade (12), vibe (2), klyde (4), rødben (4), stor præstekrave (1), svartbag (3) og gråkrage (3) samt 2 voksne fjordterner. Den 3. august blev der mærket 98 fældende knopsvaner ved Elleore og Eskilsø, heraf var 13 unger fra 1994, 7 fra 1993 mens resten var ældre fugle. Mærkningen af knopsvaneunger den 7. oktober mislykkedes på grund af maskinhaveri på fangstbåden. Der blev kun mærket 4 unger.

#### Genfund

To voksne fjordterner, fanget på reden på Hyldeholm i Lejre Vig og Skovholmene, var mærket som unger på Hyldeholm i Lejre Vig i 1981 og på Ægholm i 1988. På Kølholm fandtes to rottetdræbte hættemåger. Den ene var mærket som unge på Knudshoved ved Nyborg i 1993, den anden som knap etårig i Belgien i marts 1990.

### 3.3 Bestandsopgørelse 1995

#### Ynglebestande 1995

Antallet af ynglepar på de enkelte holme i 1995 fremgår af tabel 3.3.1. Tallene angiver, hvor mange par der har startet en ynglecycelus (d.v.s. lagt mindst ét æg), men det siger intet om, hvorvidt yngleforsøget er lykkedes og har ført til overlevende unger.

#### Bestandsudvikling

I tabel 3.3.2 er vist totaltallene for samtlige arter i hele fjorden i perioden 1978-95, og på figur 3.3.3 er bestandsudviklingen i samme periode vist som kurver for de hyppigste arter. På kurverne er indlagt regressionslinier for at antyde den langsigtede bestandsudvikling. Vurderet over en længere årrække er næsten samtlige arters bestande i fremgang eller stabile. Hættemågen er den eneste væsentlige undtagelse. Hvad angår de seneste års udvikling, varierer denne for de enkelte arter. Disse forhold vil derfor blive omtalt i artsgennemgangen.

#### Ynglesucces

Kun for knopsvanen er der foretaget egentlige målinger af ynglesuccesen. For ternernes vedkommende er antallet af ringmærkede unger et mål for klækningssuccesen, men ofte forekommer der stor dødelighed mellem mærkningstidspunktet og udflyvningstidspunktet. For de arter, hvor det er muligt, er der givet en grov vurdering af ynglesuccesen. Denne vurdering baserer sig blandt andet på ringmærkningsresultater, meteorologiske begivenheder, predation og så videre.

<b>Tabel 3.3.1.a Ynglepar på holmene 1995</b>	Øksne- holm	Ammes- holm	Køl- holm	Hylde- holm	Lilleø	Lang- holm m.fl.	Flæng- holm	Yder- ste Holm	To- baks- holm	Våd- dra- ger- holme
Gråand	7		4	3	2	5	2	2		1
Knarand										1
Spidsand						1				
Ederfugl	19						2			
T.Skallesluger	20		27	4	5	6			6	
Gravand					2					1
Grågås			4			1	1	1	1	1
Knopsvane	39		63		9	24	57	46	29	12
Gr. Rørhøne								1		
Blishøne						9	4	1	1	
Strandskade	15		4	1	21	4	5	4	1	3
Vibe					2					
St.Præstekrave					5		2		1	
Rødben	3				4				1	
Klyde	16				6					
Svartbag	4		1			2	2			2
Sølvmåge	575		55		5	6	50	8	2	1
Stormmåge	304		140	60	40	469	20	1	1	45
Hættemåge	700		800		85	86		250		
Fjordterne	18		15		65	45		1		2
Havterne	75				125	2				
Hvid Vipstjert					1				1	
Engpiber								1		
Sanglærke	2									
Krage	1									
Mosegris	++									
Rotte			+++							
Kreaturer	32				13*					

\* 13 kreaturer + 45 får + 7 gæs



Label 3.3.1.b Ynglepar på holmene 1995	Es- kilsø	Blak	Skalleø	Elle- ore	Heste- hol- mene	Ring- øen	Siv- holm	Ægholm	Lang- holm	Hylde- holm	Skov- hol- mene	alt
G.Lappedykker	4										8	12
T.Lappedykker	1										9	10
Knarand	8											9
Gråand	25	2	1	6		2		1	6	1	7	77
Spidsand	6											7
Skeand	16											16
Taffeland	1											1
Troldand	3								3	6	12	24
Ederfugl	7											28
T.Skallesluger	32			3				1	8	2	11	125
Gravand	1											4
Grågås				2		1			1	1	15	28
Knopsvane	51		7	60		34	3	1	95	16	11	557
Rørhøg	1											1
Gr. Rørhøne									1	1	3	6
Blishøne	6		1			1	2			1	15	41
Strandskade	109	1	1	5		3	1	1	5	2	5	191
Vibe	42											44
St.Præstekrave	9											17
Rødben	22			1				1				32
Alm. Ryle	1											1
Klyde	52		1	14				5	6	4		104
Svartbag	7			1		1		1	1			22
Sølvmåge	172	1		140		10			175	20	7	1227
Stormmåge	485	54		25		125		1	200	10	43	2050
Hættemåge	270		820	35		2000		50	2	11	1836	6945
Fjordterne	46		32	4				30	1	35	30	324
Havterne	45	8		15				25		4	7	306
Dværgterne	15											15
Sanglærke	2											4
Krage	1			1						1		4
Engpiber												1
Hvid Vipstjert	2											4
Markmus									+			
Mosegris									++	+++		
Rotte										++		
Kreaturer	88*											

\* 88 kreaturer + 8 heste

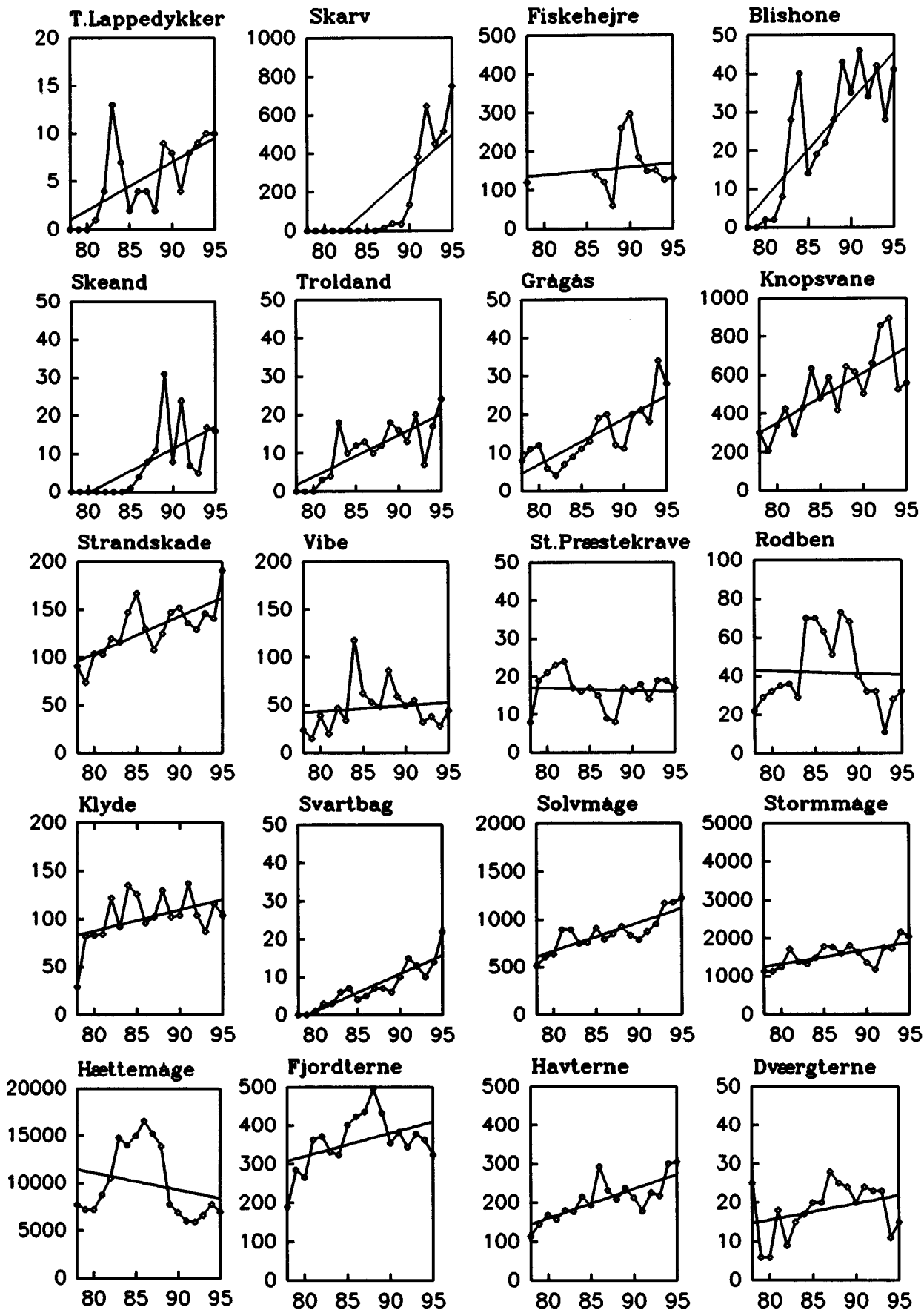
2023

Tabel 3.3.2 Ynglepar på holmene i Roskilde Fjord 1978-95

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
G.Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	2	12
T.Lappedykker	0	0	0	1	4	13	7	2	4	4	2	9	8	4	8	9	10	10
Rørhøg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1
Krikand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	3	4	1	0	0	0
Atlingand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0
Gråand	8	15	13	9	22	26	40	42	27	38	49	50	54	54	58	39	51	77
Knarand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	9
Spidsand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	3	0	2	7
Pibeand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0
Skeand	0	0	0	0	1	0	0	1	4	8	11	31	8	24	7	5	17	16
Troldand	0	0	0	3	4	18	10	12	13	10	12	18	16	13	20	7	17	24
Ederfugl	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	5	15	2	15	27	6	28	28
T.Skallesluger	61	62	16	+	39	42	55	45	>36	45	45	52	58	43	46	+	146	11
Gravand	9	10	10	4	6	14	9	5	7	5	6	5	7	9	5	4	2	4
Grågås	8	11	12	6	4	7	9	11	13	19	20	12	11	20	21	18	34	28
Knopsvane	300	207	228	425	292	431	631	479	586	416	643	614	501	660	856	893	524	557
Rørhøne	0	0	1	1	0	1	5	2	1	4	1	5	5	3	3	0	0	6
Blishøne	0	0	2	2	8	28	40	14	19	22	28	43	35	46	34	42	28	41
Strandskade	91	74	104	103	120	116	147	167	130	108	125	147	152	136	129	146	141	191
Vibe	24	15	39	20	47	34	118	62	53	48	86	59	49	55	32	38	28	44
St. Præstekrave	8	19	21	23	24	17	16	17	15	9	8	17	16	18	14	19	19	17
Dobb. Bekkasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Rødben	22	29	32	35	36	29	70	70	63	51	73	68	40	32	32	11	28	32
Alm. Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1
Klyde	29	82	83	84	122	92	135	126	96	102	130	102	104	137	104	87	116	104
Svartbag	0	0	1	3	3	6	7	4	5	7	7	6	10	15	13	10	14	22
Sølvmåge	515	602	638	894	894	751	760	909	791	847	925	835	786	874	952	1173	1184	1227
Stormmåge	1135	1128	1247	1717	1387	1317	1491	1787	1703	1600	1811	1630	1359	1172	1759	1731	2164	201
Hættemåge	7716	7181	7186	8748	10517	14767	13982	14957	16544	15203	13866	7767	6906	5991	5885	6589	7762	6945
Fjordterne	189	285	266	363	371	331	324	401	423	436	496	433	354	382	344	378	363	324
Havterne	114	145	168	157	180	177	215	193	293	232	208	238	213	178	226	218	301	306
Dværgterne	25	6	6	18	9	15	17	20	20	28	25	24	20	24	23	23	11	15
Splitterne	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

De kursiverede skalleslugertal er opgjort ud fra redefund, og kan ikke direkte sammenlignes med de sidste to års tal, som baserer sig på optælling af voksne fugle sidst i maj.

Figur 3.3.3 Bestandsudvikling for ynglefuglene.



### 3.4 Artsgennemgang

#### Rørhøg

På Eskilsø blev der set et par. I Borrevejle Vig blev der flere gange i løbet af foråret og forsommeren set rørhøg over tagrørene i vigens sydligste del.

#### Lille Lappedykker

I rørskoven på Borrevejle Vigs vestside ynglede 3-5 par. Rederne placeres i modsætning til de to andre lappedykkerarter inde i bunden af tagrørsbevoksningen.

#### Toppet Lappedykker

Bestanden har de senere år ligget nogenlunde stabilt på knap 10 par. Foruden den traditionelle forekomst på Skovholmene ynglede der også et par i søen på Eskilsø.

#### Gråstrubet Lappedykker

På Eskilsø fandtes 4 par i søerne. Parrene ved Skovholmene yngler ikke på selve holmene, men i tagrørene i Borrevejle Vigs sydende og på vestsiden.

#### Skarv

Den 1. maj optaltes 750 skarvreder i kolonien på Askehoved i Bognæs Storskov. Dermed er kolonien igen i fremgang efter et par år med tilbagegang. Da der ikke er vejrmæssige begrundelser for tilbagegangen i 1993-94, må denne med stor sandsynlighed skyldes forstyrrelser i området. I 1995 fik ejeren af Bognæs skoven tilladelse til at skyde 5 skarver, for at holde dem fra at udvide kolonien ind i en tilstødende afdeling ege.

#### Fiskehejre

Den 1. maj optaltes - samtidig med skarverne - 130 hejrereder i kolonien på Askehoved i Bognæs Storskov. Det er stort set uændret i forhold til de foregående tre år.

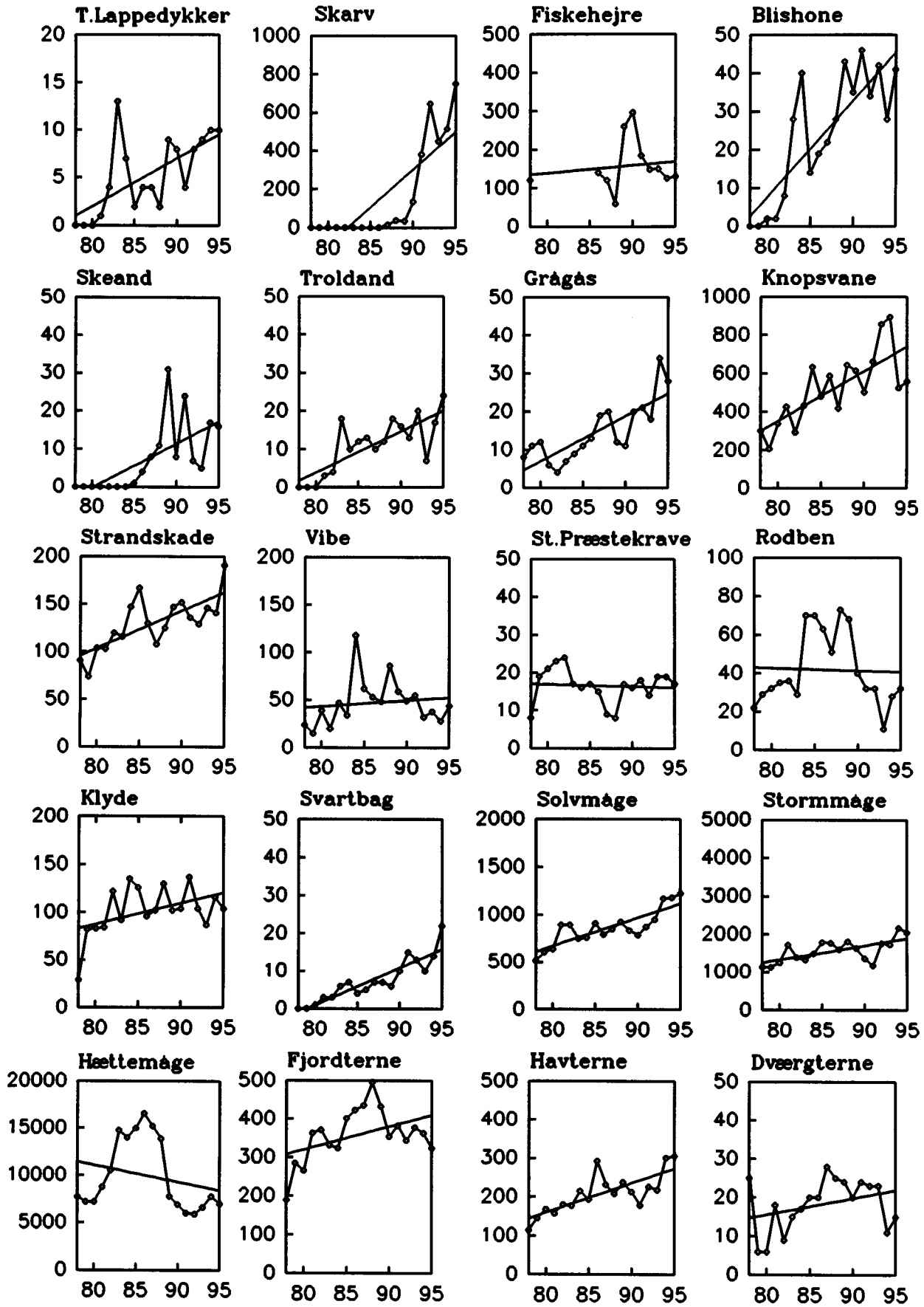
#### Gråand

Antallet af gråander er gået stærkt frem - især på Eskilsø. Det kan dog ikke udelukkes, at nogle af fuglene her ikke er ynglefugle, da en del af dem er registreret som hanner, der ikke optrådte i selskab med hunner, men erfaringerne fra intensivt undersøgte holme - som f. eks. Elleore - viser, at de enlige hanner oftest har en rugende mage i nærheden.

#### Knarand

Der blev i 1995 set et helt usædvanligt stort antal knarænder i området omkring Eskilsø og Jyllinge Holme. Mange af dem blev set i par, og der er næppe tvivl om, at det drejer sig om ynglefugle.

Figur 3.3.3 Bestandsudvikling for ynglefuglene.



### 3.4 Artsgennemgang

#### Rørhøg

På Eskilsø blev der set et par. I Borrevejle Vig blev der flere gange i løbet af foråret og forsommeren set rørhøg over tagrørene i vigens sydligste del.

#### Lille Lappedykker

I rørskoven på Borrevejle Vigs vestside ynglede 3-5 par. Rederne placeres i modsætning til de to andre lappedykkerarter inde i bunden af tagrørsbevoksningen.

#### Toppet Lappedykker

Bestanden har de senere år ligget nogenlunde stabilt på knap 10 par. Foruden den traditionelle forekomst på Skovholmene ynglede der også et par i søen på Eskilsø.

#### Gråstrubet Lappedykker

På Eskilsø fandtes 4 par i søerne. Parrene ved Skovholmene yngler ikke på selve holmene, men i tagrørene i Borrevejle Vigs sydende og på vestsiden.

#### Skarv

Den 1. maj optaltes 750 skarvreder i kolonien på Askehoved i Bognæs Storskov. Dermed er kolonien igen i fremgang efter et par år med tilbagegang. Da der ikke er vejrmæssige begrundelser for tilbagegangen i 1993-94, må denne med stor sandsynlighed skyldes forstyrrelser i området. I 1995 fik ejeren af Bognæs skoven tilladelse til at skyde 5 skarver, for at holde dem fra at udvide kolonien ind i en tilstødende afdeling ege.

#### Fiskehejre

Den 1. maj optaltes - samtidig med skarverne - 130 hejrereder i kolonien på Askehoved i Bognæs Storskov. Det er stort set uændret i forhold til de foregående tre år.

#### Gråand

Antallet af gråander er gået stærkt frem - især på Eskilsø. Det kan dog ikke udelukkes, at nogle af fuglene her ikke er ynglefugle, da en del af dem er registreret som hanner, der ikke optrådte i selskab med hunner, men erfaringerne fra intensivt undersøgte holme - som f. eks. Elleøre - viser, at de enlige hanner oftest har en rugende mage i nærheden.

#### Knarand

Der blev i 1995 set et helt usædvanligt stort antal knarænder i området omkring Eskilsø og Jyllinge Holme. Mange af dem blev set i par, og der er næppe tvivl om, at det drejer sig om ynglefugle.

### Spidsand

Ligesom gråand og knarand optrådte spidsanden i usædvanligt stort antal. 7 par er det hidtil højeste antal, og flere af registreringerne var ungekuld. De 6 af parrene fandtes på Eskilsø.

### Skeand

Antallet af skeænder var stort set det samme som forrige år (16), men det er - ligesom de øvrige svømmeænder - meget højt for en østdansk lokalitet at være. Samtlige fugle fandtes på Eskilsø.

### Taffeland

I den sydlige sø på Eskilsø fandtes et par. Desuden blev der set en hun i den sydligste del af Borrevejle Vig, denne har antagelig ynglet i tagrørene i vigens sydende.

### Troldand

24 par troldænder er det hidtil højeste antal. De 3 par fandtes på Eskilsø, mens resten fandtes i Lejre Vig. På Hyldeholm i Lejre Vig blev de fleste af rederne plyndret af rotter.

### Ederfugl

Ederfuglen har stadig sin hovedbestand på Øksneholm, men har nu også sat sig fast i området omkring Jyllinge Holme og Eskilsø, hvor der både blev fundet reder og set unger på vandet. Bestanden er generelt i fremgang, men kurven over bestandsudviklingen svinger meget kraftigt. Disse udsving er dog næppe reelle, men skyldes, at optællingen til dels baserer sig på forladte reder, som i tilfælde af blæsevejr inden optællingen ofte blæser væk.

### Toppet Skallesluger

Den toppede skallesluger yngler langt senere end de øvrige arter, og da rederne placeres meget skjult i bevoksningen, som på det tidspunkt er blevet tæt, er det ikke muligt at optælle antallet af reder. Fra og med 1994 blev opgørelsen af skalleslugerbestanden derfor ændret fra at basere sig på redeoptælling til at basere sig på optælling af voksne individer sidst i maj, hvor disse opholder sig på vandet tæt ved ynglepladserne. Antallet af ynglepar er sat til halvdelen af de optalte individer. Herved medregnes ganske vist par, som kan yngle langs fjordens kyster. I tabel 3.3.2 er tallene fra de år, hvor den gamle metode blev anvendt skrevet med kursiv, og de to sæt tal kan ikke umiddelbart sammenlignes. Hovedparten af skalleslugerne fandtes omkring holmene ved Skuldelev og omkring Eskilsø.

### Gravand

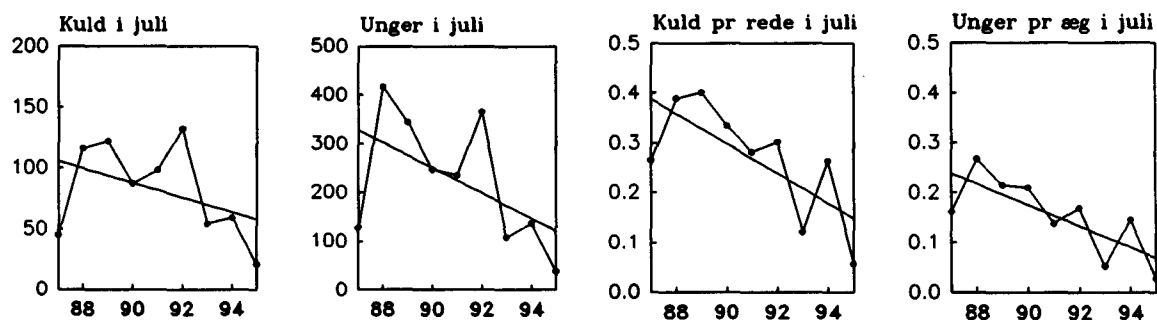
Der blev kun fundet 4 par gravænder på holmene. Dette svarer slet ikke til antallet af gravænder, som i yngletiden opholder sig i fjorden, og antallet af kuld, som ses i sommerens løb. Hovedparten af fjordens gravænder må derfor yngle uden for holmene, og det er da også kendt, at gravænder kan yngle langt inde i landet, hvorfra de fører deres ællinger ud til fjorden.

## Grågås

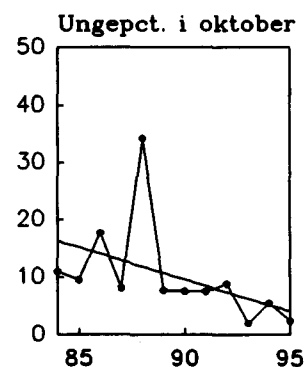
Et kraftigt blæsevejr fra nordvest d. 6.-7. april - med vandstand på mere end en meter over normalen - skyllede en del gåsereeder på Skovholmene væk. Nogle af gæssene lagde et nyt hold æg, men omfanget af omlægningen kan ikke gøres op. Alligevel blev antallet af gåsereeder det næststørste i undersøgelsesperioden, kun overgået af 1994.

## Knopsvane

Antallet af ynglepar er kun vokset ganske lidt efter den kraftige tilbagegang i 1994. På Elleore, hvor der var 60 reder, klækkede 108 ud af i alt 223 lagte æg (48.4%), hvilket er en meget lav klækningsprocent, og hovedparten af ungerne døde i løbet af deres første leveuge. Antages det, at der i gennemsnit var lige så mange æg per rede på de øvrige holme som på Elleore (3.72), svarer det til, at der i de 365 reder syd for Eskilsø og på Eskilsøs sydkyst blev lagt ialt 1358 æg. Ved ungeoptællingen d. 16.juli fandtes i samme område kun 21 kuld med ialt 38 unger, hvilket er exceptionelt lavt. Kun 5.8% af yngleparrene i området har altså produceret unger, som har overlevet til midt i juli, og kun 2.8% af de lagte æg har resulteret i unger, som har overlevet til midt i juli. Også den gennemsnitlige kuldstørrelse midt i juli (1.81) var usædvanlig lav. De følgende fire kurver illustrerer den negative udvikling i knopsvanernes ynglesucces i Roskilde Fjord.



Ved ungemærkningen d. 7. oktober blev der kun fanget 4 unger på grund af et havari på fangstbådens motor. Disse 4 unger havde "normale" vægte, men materialet er for lille til at sige noget generelt om ungerens kondition. Den 4. august optaltes 3736 fældende knopsvaner i fjorden. De fordelte sig med 1116 syd for Eskilsø, 737 ved Jyllinge Holme, 530 ved Ægholm, 456 ved Øksneholm, 403 ved Kølholm, 197 på Selsø, 76 ved Elleore, og 61 spredt over resten af fjorden. Den 3. august blev der ringmærket 98 fældende knopsvaner ved Elleore og Eskilsøs sydkyst (41 hunner og 57 hanner). 13 af disse var født i 1994, 7 i 1993, mens resten var ældre fugle. Deres kondition var god, hannerne vejede i gennemsnit 12.1 kg og hunnerne 9.3 kg. Ved oktobertællingen var der i hele fjorden kun 90 unger, hvilket er 2.3% af den samlede knops-





vanebestand i fjorden. På figuren til højre er vist svingningerne i knopsvanernes ungeprocent i oktober 1984-95. Udviklingen svarer ikke helt til udviklingen i de ovenstående kurver. Dette hænger sammen med, at der i oktober begynder at komme udenfjords svanekuld til fjorden.

#### Sort svane

Der blev i yngletiden set én sort svane ved Ringøen på det sted, hvor der i 1994 blev set et par. Senere på året blev den set flere steder i fjorden.

#### Blishøne

Foruden den sædvanlige koncentration af blishøns i tagrørene på Skovholmene, blev der fundet en del reder rundt om på de mindre holme. Rederne var ikke placeret i tagrør- eller sivvegetation, men lå frit på jorden, nogle steder ved græstuer.

#### Strandskade

Strandskadebestanden var den hidtil største, som er registreret. De 191 par fordelte sig over alle fjordens holme, men langt de fleste yngler dog på Eskilsø. Ynglesuccesen var god.

#### Vibe

Bestanden har kun svinget ganske lidt de seneste år. Næsten samtlige par ynglede på Eskilsø.

#### Stor Præstekrave

Den ret lille bestand har ikke ændret sig væsentligt de sidste 7-8 år. De fleste ynglede på Eskilsø, mens resten fandtes på Lilleø og Jyllinge Holme.

#### Rødben

Bestanden er vokset en smule de sidste to år, men er stadig meget lav sammenlignet med midten af 80'erne. Som for de øvrige vadefugle fandtes hovedparten på Eskilsø.

#### Klyde

De sidste 15 år har bestanden svinget omkring 100 par, med hovedparten på Eskilsø, men også Øksneholm, Elleøre m. fl. husede klyder.

#### Svartbag

Svartbagen er fortsat i støt fremgang. Det største antal findes på Øksneholm, men desuden yngler den på mange af de mindre holme - helt ned i fjordens sydligste vige.

#### Sølvmåge

Sølvmågen er ligesom Svartbagen i støt fremgang over hele fjorden. Øksneholm huser næsten halvdelen, men også Eskilsø,

Elleore og Langholm i Lejre Vig har store kolonier. Sølvmågerne havde en god ynglesucces.

### Stormmåge

Stormmågen er de sidste par år gået lidt frem. Selv om Eskilsø har det største antal, er kolonien på Langholm ved Jyllinge langt den tætteste. Denne imponerende koloni har holdt sig her i en meget lang årrække. Desuden findes der pæne kolonier på Øksneholm, Kølholm, Ringøen og Langholm i Lejre Vig. På Kølholm forvoldte rotterne store ødelæggelser i stormmågekolonien, men i øvrigt var ynglesuccesen god.

### Hættemåge

Den voldsomme nedgang i hættemågebestanden på grund af rotteangreb sidst i 80'erne præger stadig bestanden, som er på under halvdelen af, hvad den var da den var på sit højeste. Kolonien på Ringøen er ved at blive genoprettet, mens den på Hyldeholm i Lejre Vig - som har eksisteret i op mod 40 år - nu er forsvundet totalt på grund af rotteangreb. Også kolonien på Kølholm har lidt voldsomt under flere års rotteangreb. Ynglesuccesen var - de steder hvor der ikke var rotter - væsentligt større end i 1994, til trods for at sommeren 1995 var lige så tør som 1994.

### Fjordterne

Fjordternen er gået en del tilbage de sidste 7-8 år. Tilbagegangen skyldes til dels rotteangreb, men kan dog næppe udelukkende forklares herved. På Kølholm og Hyldeholm i Lejre Vig blev kolonierne, kort efter at de var blevet etablerede, totalt ødelagt af rotter. Der fandtes - i modsætning til ved tidligere rotteangreb - kun ganske få ihjelbidte voksne fugle. På Lilleø forekom en del kreaturnedtrampning af reder, som var placeret oppe i græsset og tanglinierne. På de rottefrie holme var ynglesuccesen god. To voksne fjordterner fanget på reden på Hyldeholm i Lejre Vig og Skovholmene, var mærket som unger henholdsvis på Hyldeholm i Lejre Vig i 1981 og på Ægholm i 1988.

### Havterne

Havternen er i modsætning til fjordternen i fremgang. Forskellen skyldes formodentlig, at havternekolonierne ikke i samme omfang som fjordternekolonierne har været placeret på de holme, hvor rotterne har huseret. Havternernes ynglesucces var god.

### Dværgterne

Dværgternekolonien på Eskilsø var i 1995 flyttet til øens vestkyst lige syd for færgebroen. Kolonien bestod kun af 15 par. Kreatureres nedtrampning af reder og unger er den største trussel mod denne fjordens mest truede art. En omlægning af landbrugsdriften på Eskilsø, således at kreaturerne kan grasse på højereliggende områder i yngletiden og først på strandengene, når ynglefuglenes unger er væk, vil kunne få en positiv betydning for dværgterne, som ofte har lidt alvorlig overlast på grund af kreaturnedtrampning af reder og unger.

### Engpiber

Der blev kun registreret et enkelt par engpibere. Dette er meget lavt.

### Hvid Vipstjert

Der blev registreret ialt 4 par hvide vipstjerter på Jyllinge Holme og Eskilsø.

### Gul Vipstjert

For første gang blev der i 1995 over hovedet ikke set gul vipstjert. Normalt forekommer der et til to par på Eskilsø.

### Sanglærke

Der blev registreret 4 par sanglærker, 2 på Øksneholm og to på Eskilsø. Der kan dog være overset nogle par på Eskilsøs dyrkede arealer.

### Gråkrage

På Eskilsø var en kragerede placeret direkte på jorden på et græsset overdrev i sølvmågekolonien. De øvrige reder var placerede i lave hyldebuske.

### Spættet Sæl

Først i september blev der rapporteret en sæl i den sydligste ende af Borrevejle Vig - syd for fritidscenteret. I oktober blev der også set én ved Jyllinge Holme.

### Marsvin

Først i november blev der set et marsvin syd for Eskilsø. Det er, så vidt vides, første gang de sidste 25 år, at et marsvin er set så langt mod syd i fjorden. Fra områderne nord for Frederikssund foreligger der derimod af og til rapporter om marsvin.

### Mosegris

Mosegrisen er gået kraftigt tilbage på samtlige holme de senere år. Der er ikke kun tale om de holme, hvor der er konstateret fjender (ræv, rotte, lækat og husmår).

### Rotte

Ved første besøg på Kølholm d. 23/4 blev der konstateret en tæt bestand af rotter. Der blev fundet et halvt hundrede ihjelbidte storm- og hættemåger, som for manges vedkommende var trukket ned i rottegangene. Der blev derfor straks udlagt trædegift, men det ene kilo, som vi havde med, var ikke tilstrækkeligt til, at samtlige gangsystemer kunne dækkes. Den 2/5 blev der suppleret med endnu et kilo. Der var på dette tidspunkt stadig aktive gangsystemer. Også den 25/5 konstateredes der rotter, hvorfor der blev udlagt yderligere et kilo. Ved et besøg d. 10/8 fandtes ingen sikre tegn på rotter, men for en sikkerheds skyld blev der lagt trædegift i alle de huller, hvor der var den mindste

mistanke om aktivitet. Ialt blev der denne gang udlagt 600 gram. På Hyldeholm i Lejre Vig blev der midt i februar udlagt et par poser med ædegift, men da disse ikke var rørt en måned senere, skønnede vi, at rotterne var udryddede her. Den 25/5 blev der ikke desto mindre igen fundet tegn på rotter, som muligvis er indvandrede i løbet af foråret. Selvom der ikke blev fundet dræbte voksne fugle i den store fjordternekoloni på holmens nordende, fik kolonien dog en total ynglefiasko, hvilket næppe kan skyldes andet end rotter. Sidst i august blev der udlagt trædegift, og i vinterens løb vil der blive ført tilsyn med holmen. Meget tyder dog på, at der om foråret sker geninvandring af rotter fra land.

#### Markmus

Der blev - som de foregående år - fundet markmus på Langholm i Lejre Vig.

#### Udsatte arter

På Eskilsø findes en bestand af fasaner og agerhøns, som er udsatte i jagtligt øjemed. Begge arter har etableret sig som ynglende på øen.

#### Dansemyg

Selv om det i en vis grad falder udenfor nærværende rapports emne, skal det dog bemærkes, at fjorden i foråret 1995 havde helt exceptionelt store forekomster af dansemyg.

### 3.5 Mulige årsager til bestandsændringer

#### Vejret

Først i april gav en kraftig blæst fra nordvest vandstand på mere end en meter over normalen. Dette ødelagde en del tidlige gåsereeder, men en del af gæssene lagde senere om. Omfanget af omlægningen kendes ikke. Den varme, tørre sommer skønnes ikke at have haft nogen negativ indvirkning på ynglefuglene.

#### Bundvegetationen

Som omtalt i afsnittet om vandkvaliteten, er dybdegrænsen for ålegræsvegetationen i den sydlige del af fjorden reduceret.

#### Forstyrrelser

Der er kun konstateret ganske uvæsentlige menneskelige forstyrrelser på holmene i yngletiden.

#### Predatorer

Rotten er den eneste predator, som er konstateret i 1995. På Kølholm ødelagde rotterne totalt fjordternekolonien, ligesom de anrettede meget store ødelæggelser i hattede- og stormmågekolonien. På Hyldeholm i Lejre Vig gik det også ud over en ret stor fjordternekoloni, mens hattede- og stormmågerne slet ikke forsøgte at etablere sig her. Rottens betydning som predator er uddybet

i artsgennemgangen og i det følgende afsnit, hvor også rottebekæmpelsen er omtalt.

### 3.6 Pleje

#### Rottebekæmpelse

Rotter har siden 1989 optrådt i stort antal på et skiftende antal holme. De har en meget kraftig negativ effekt på fuglebestandene. Svaner og sølvmåger er de eneste arter, som tilsyneladende kan klare sig over for rotterne. Angrebene starter med ihjelbidning af voksne hættemåger og stormmåger samt terner. Der findes ofte ihjelbidte måger, inden æglægningen er begyndt, hvorefter rotterne fortsætter med at angribe de rugende fugle på reden. Derpå fortsætter de med at tage både æg og unger, og som oftest er konsekvensen af et rotteangreb, at samtlige arter - på nær svaner og sølvmåger - får en næsten total ynglefiasko på den pågældende holme. De følgende år opgiver de fleste fugle holmen som yngleplads, og selv efter at rotterne er forsvundet fra holmen, går der ofte en årrække, inden bestandene retableres. Bekæmpelse er vanskelig. Om vinteren kan man anvende forgiftede havregryn, men resten af året må man bruge trædegift, som lægges ned i rottegangene. Om sommeren er anvendelse af trædegift vanskeliggjort af, at rottegangene er svære at finde i den høje vegetation. Desuden reduceres trædegiftens effekt, når den bliver våd i regnvejr. Meget tyder i øvrigt på, at der jævnligt sker fornyede invasioner af rotter om foråret, hvilket mindsker effekten af bekæmpelse om vinteren.

#### Græsning

Græsning af strandenge og overdrev er en forudsætning for bevarelsen af disse som sådan, men samtidig nedtramper kreaturerne ofte et stort antal reder og unger. På Eskilsø vil en ændring af driften på de højere liggende arealer fra kornavl til græsning give mulighed for at inddele området i to fletter, således at de højtliggende arealer med få ynglefugle kan græsses i perioden indtil sidst i juni, hvorefter græsningen kan overflyttes til de lavtliggende strandenge, når ynglefuglenes unger er udfløjet. En sådan omlægning vil kunne blive af stor betydning for de fleste af øens ynglefugle. På Lilleø blev udsætningen af kreaturer foretaget en del senere, end man plejer. Også antallet af kreaturer blev reduceret. Bestanden af terner var da også oppe over 200 par, men da kreaturerne kom derover, forekom der alligevel en del nedtrampning af unger.

#### 4 Vintertællingen d. 14. januar 1995

##### Tælleområdet

Tællingen omfattede hele fjorden syd for linien Kulhuse-Sølager med tilstødende kyststrækninger samt Selsø og Store Kattinge Sø.

##### Vejret

Efteråret 1994 var varmt, regnfuldt og ret blæsende. Først lige efter nytår kom den første kulde, som fik det meste af søerne og de inderste vige i fjorden til at lægge til med is, men kraftig blæst og nogen mildning i ugen op til tællingen fjernede dog en stor del af isen igen. Søerne forblev dog i det store hele lukkede af is. Også i det sydlige Sverige lukkede de fleste søer. Natten før optællingsdagen bevægede en varmefront sig ind over landet, og på optællingsdagen var der 3-6 graders varme, svag til jævn vind fra sydvest og diset vejr. Sigten varierede fra et par kilometer i fjordens sydlige del først på dagen til nogle få hundrede meter i fjordens nordlige del sidst på dagen. I flere af områderne - især fra Jyllinge Holme til området syd for Frederikssund - blev der derfor kun opnået delvis dækning. Den følgende dag klarede vejret op med sol, svag vind og god sigt. Dette blev i nogle af de områder med dårligst dækning - specielt bredningerne - udnyttet til supplerende tællinger, men det var ikke muligt at gennemføre supplerende tællinger i samtlige områder. Tællingernes kvalitet varierer derfor en del fra område til område. Det er specielt i området fra Jyllinge til Frederikssund, at en del fugle formodentlig ikke er talt med. Dette har især bevirket, at antallet af hvinænder og store skalleslugere må formodes at være for lave. Tællingen må som helhed betegnes som mindre god, og samtlige tal må derfor betragtes som minimumstal.

##### Isforhold

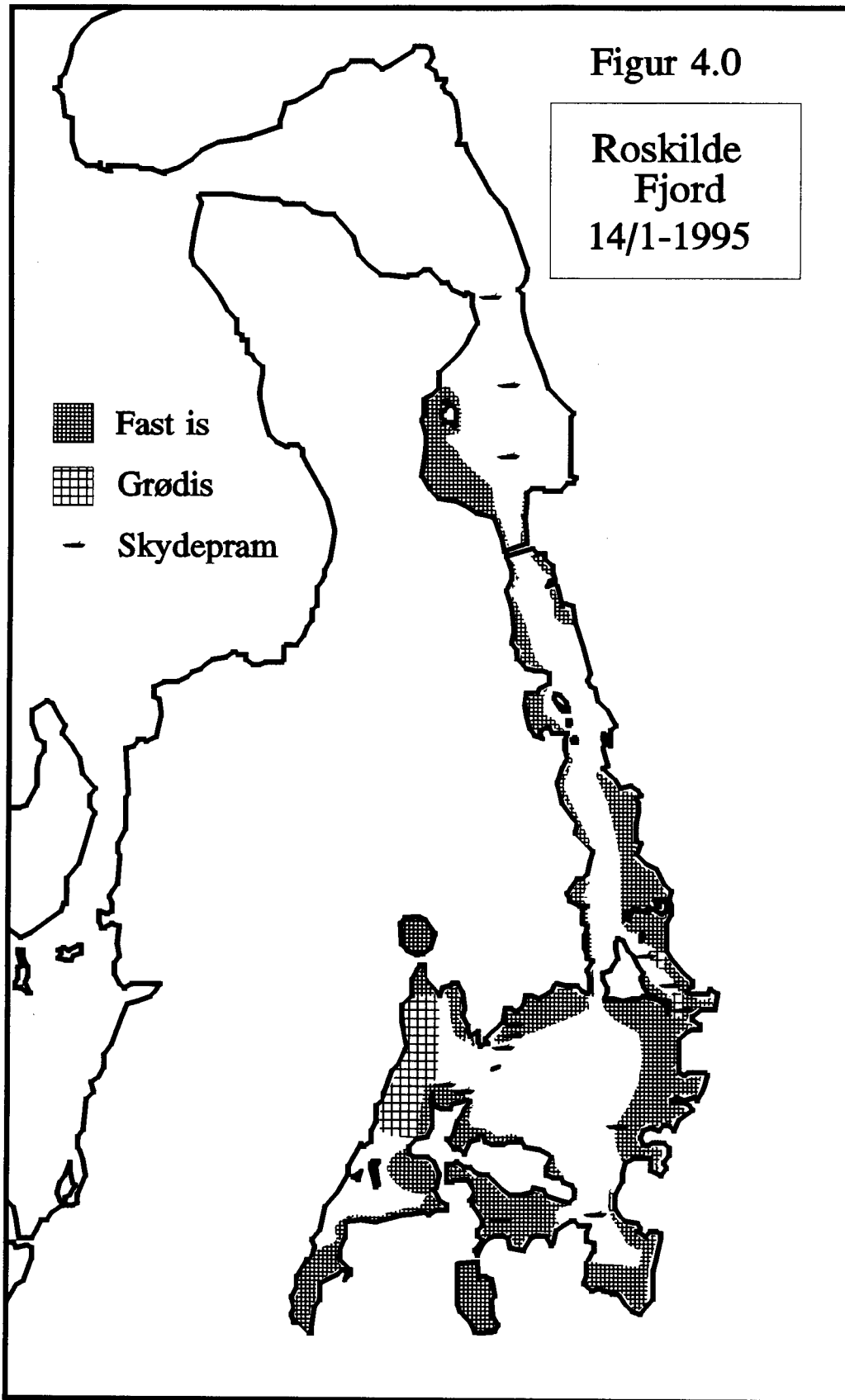
På optællingsdagen var fjorden delvis isdækket. Kortet figur 4.0 viser isens udbredelse på optællingsdagen. Mange steder bestod isen af grødis og isflager, som drev omkring. Kortet over isens udbredelse er derfor ret upræcist. Søerne var næsten helt tilfrosne på nær en indløbsvåge i Store Kattinge Sø.

##### Jagt og andre forstyrrelser

Med den udvidede jagttid for gråænder faldt tællingen i den sidste week-end, hvor der måtte skydes gråænder. Der blev observeret 14 skydepramme, og desuden var der jagt på Bognæs og på strandengene nordvest for Øksneholm. På kortet over isens udbredelse er også skydeprammene markeret. Både pramme observeret om lørdagen og om søndagen er medtaget. Flere steder betød jagten, at fuglene blev flyttet rundt i tælleområderne, hvilket nogle steder vanskeliggjorde optællingen. Der blev ikke konstateret andre forstyrrelser af betydning for tællingen.

Figur 4.0

Roskilde  
Fjord  
14/1-1995



## Tællerresultater

I tabel 4.1 er samlet tallene for hele fjorden fra 1984 til 95. Man ser, at de kuldefølsomme arter som fiskehejre, pibeand, gravand og vadefugle har forladt fjorden. Til gengæld optræder dykænder, store skalleslugere, sangsvaner og blishøns, i meget store antal. Antallet af fugle er det største, som er registreret siden optællingerne blev sat i værk. I 1984, hvor vi havde en lignende issituation, var antallet næsten lige så stort. Også den gang var det et meget stort antal troldænder, som dominerede. Det usædvanligt store antal troldænder har dog kun opholdt sig kortvarigt i fjorden, hverken den forudgående eller den efterfølgende week-end forekom der tilnærmelsesvis lige så mange.

## Fuglenes fordeling

På kortene figur 4.3 og 4.4 er vist forekomsten af flokke på over 100 fugle. Langt den største koncentration forekom ved udløbet fra Bjergmarkens renseanlæg i Roskilde, hvor en flok på 45.000 troldænder helt dominerede billedet. Men i øvrigt var der store fugleforekomster overalt, hvor der var isfrit. Specielt var antallet af hvinænder og store skalleslugere på bredningerne stort.

## Bestandsudviklingen

På kurverne figur 4.2 er vist bestandsudviklingen i fjorden for de hyppigste arter. I kurverne er indlagt regressionslinier, som antyder den langsigtede bestandsudvikling, men man må dog ved tolkningen af kurverne huske, at klimatiske forhold - som for eksempel isvintre - har en kraftig effekt på bestandenes størrelse. For knop- og sangsvanerne var ungeprocenten henholdsvis 5.8% og 29.5%. Dette afspejler for knopsvanens vedkommende en usædvanlig lav ynglesucces i 1994 - lige som i 1993, mens sangsvanen derimod - som i 1993 - havde en høj ynglesucces. Det var frygtet, at iltsvindet i sommeren 1994 havde ødelagt så store dele af de bestande af bunddyr - specielt blåmuslinger, som flere arter lever af, at dette ville få en negativ betydning for fjordens vinterbestand af dykænder. Dette holdt åbenlyst ikke stik, idet der aldrig har været optalt så mange dykænder, som i vinteren 1995.

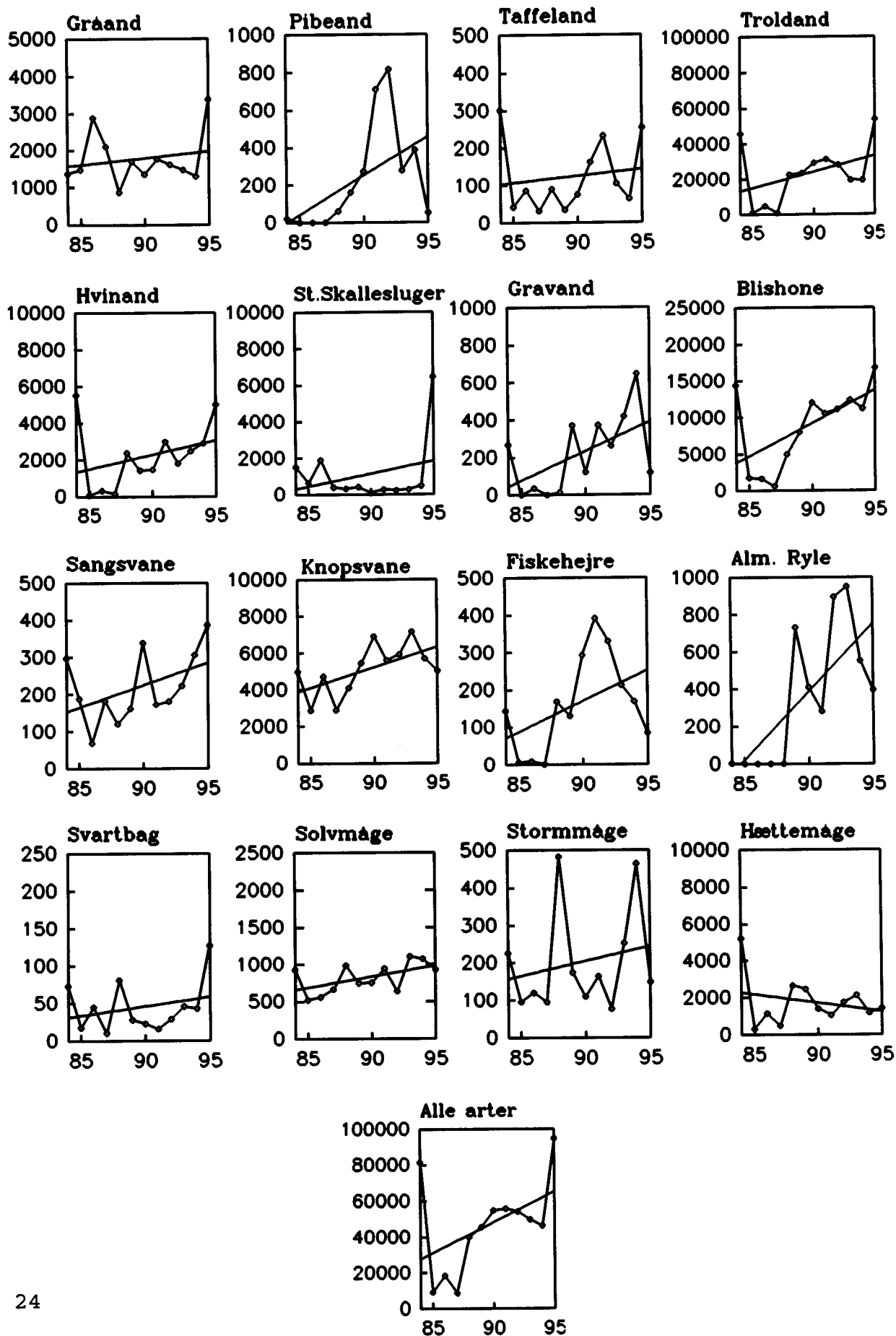


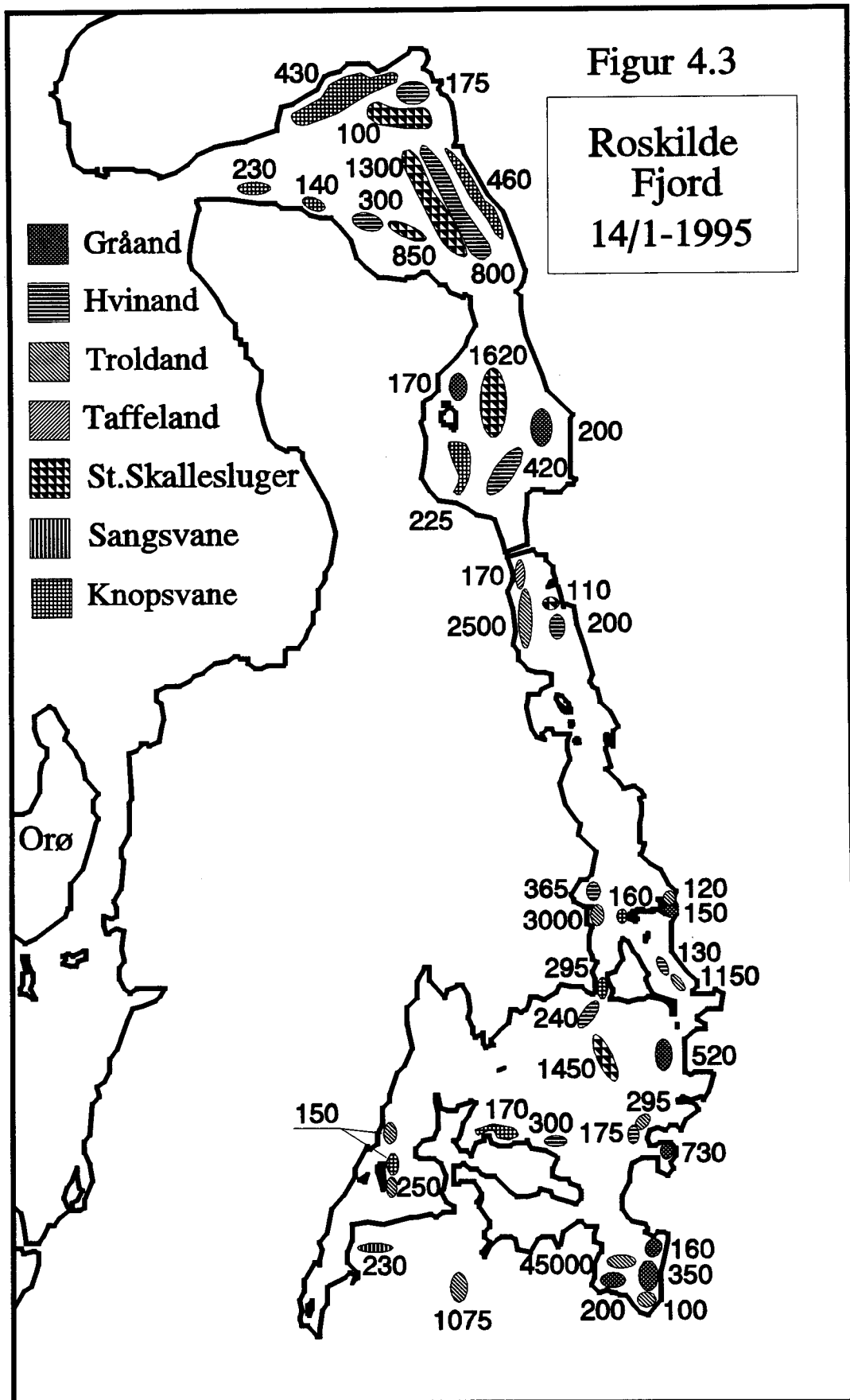
Tabel 4.1 Januarbestande 1984-95

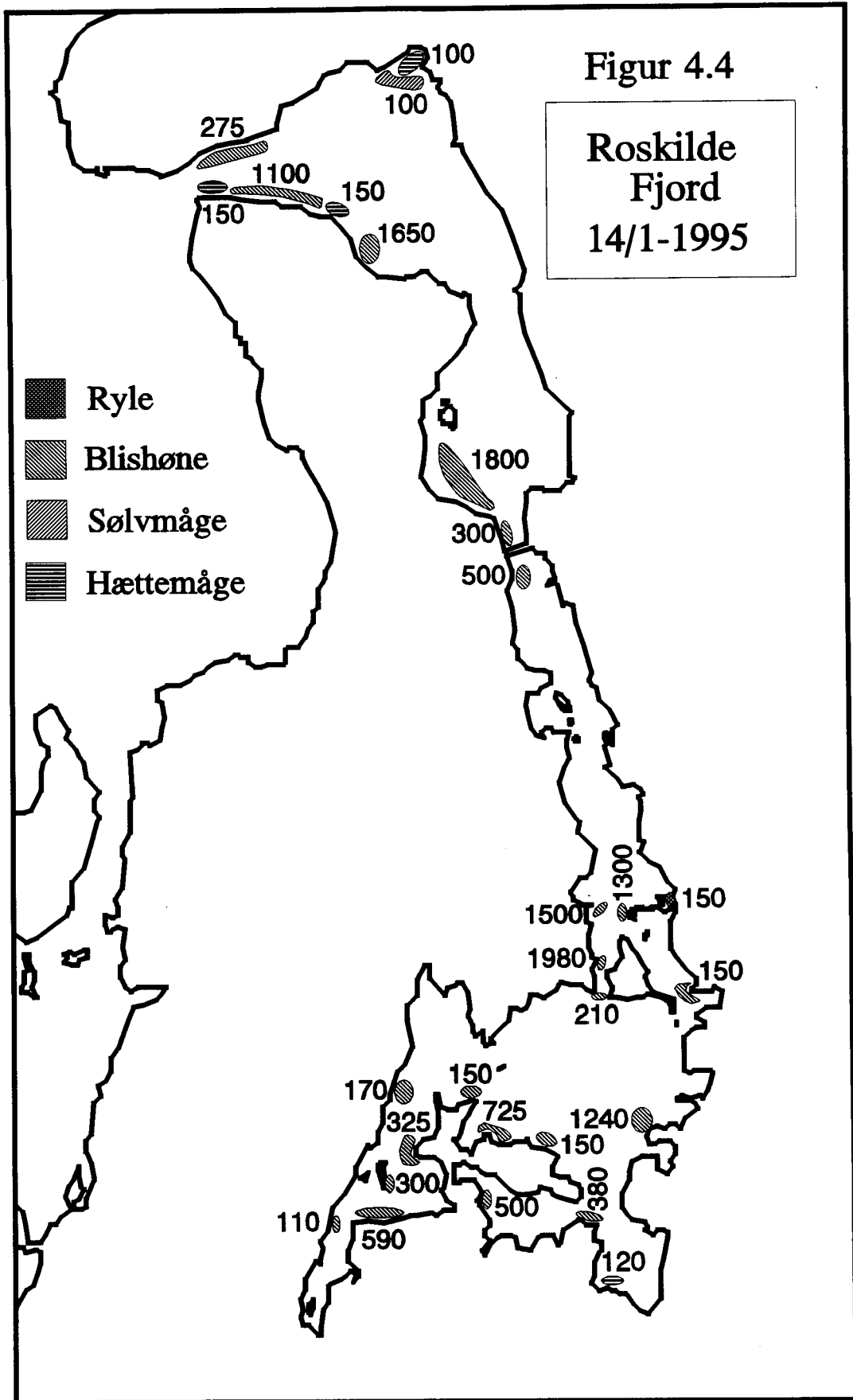
	1984*	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Islæg	0%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%
Rødstrubet Lom	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
L. Lappedykker	23	15	7	6	2	0	0	0	3	6	5	44
G. Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	0
T. Lappedykker	1	0	1	1	18	0	7	2	6	30	33	6
Skarv	0	0	0	0	0	0	0	4	11	13	24	10
Fiskehejre	144	6	9	1	169	130	293	392	331	219	169	84
Krikand	1	2	1	1	0	0	2	6	2	0	0	28
Gråand	1360	1474	2885	2105	871	1705	1351	1768	1617	1477	1298	3381
Spidsand	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Pibeand	22	0	0	0	60	159	271	710	818	277	387	52
Taffeland	302	43	86	32	90	35	76	162	233	105	64	254
Troldand	45762	1127	4907	1069	22580	23358	29045	31217	28029	19487	19326	53920
Bjergand	1	3	19	0	0	0	3	0	0	3	4	6
Havlit	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
Sortand	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Ederfugl	20	0	6	0	18	4	16	23	48	260	237	21
Hvinand	5537	80	319	156	2384	1434	1471	2994	1809	2470	2898	5005
T. Skallesluger	13	20	3	6	3	7	10	50	8	38	19	1
S. Skallesluger	1514	651	1888	390	317	409	97	272	226	274	472	6437
L. Skallesluger	8	3	0	8	1	0	0	0	0	4	0	7
Gravand	268	1	36	0	15	370	122	372	262	419	647	118
Grågås	14	0	0	0	0	6	0	13	5	46	102	43
Sædgås	0	12	16	0	30	0	0	2	0	0	0	0
Bramgås	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Kanadagås	329	31	0	1	54	0	24	15	33	54	100	42
Sangsvane	298	188	69	182	121	162	339	172	181	223	306	386
Pibesvane	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
Knopsvane	4985	2873	4718	2889	4097	5440	6897	5607	5921	7155	5684	5016
Havørn	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rørhøne	1	1	0	0	0	0	0	0	2	189	1	3
Blishøne	14394	1750	1643	629	4983	8007	12024	10515	11110	12366	11197	16741
Strandskade	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0
Vibe	0	0	0	0	0	4	5	78	19	43	3	0
Dobbeltbekasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Rødben	0	1	0	0	0	0	0	0	9	6	10	3
Islandsk Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
Alm. Ryle	4	0	0	0	0	731	410	281	894	950	552	396
Sortgrå Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Svartbag	73	18	45	11	81	28	23	16	29	46	43	127
Sølvmåge	930	524	559	664	985	746	753	942	640	1194	1071	928
Stormmåge	226	96	120	95	483	174	110	164	77	253	464	148
Hættemåge	5227	326	1144	492	2662	2453	1392	1057	1748	2138	1186	1426
Alk	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
Isfugl	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ialt	81417	9248	18485	8738	40026	45463	54763	55716	54074	49756	46325	94639

\* Optalt i februar.

Figur 4.2 Januarbestande 1984-95







## 5. Efterårstællingen 14. oktober 1995

### Tælleområdet

Optællingen omfattede hele fjorden syd for en linie fra Kulhuse til Sølager med tilstødende kystområder samt Selsø og Store Kattinge Sø. Lejre Vig, Kattinge Vig og området nord for Bognæs blev optalt fra båd, mens resten taltes fra land.

### Vejret

I perioden op til tællingen havde vi stille vejr med rekordhøje temperaturer og en del dis og tåge - en rigtig "indian summer". På optællingsdagen var der næsten vindstille og let diset med temperatur omkring 15 grader. Sigten varierede fra 0.5 til 5 kilometer, hvilket dog kun få steder forringede observationsbetingelserne væsentligt. Der var dog visse områder i bredningerne, som ikke lod sig optælle fuldstændigt.

### Jagt og andre forstyrrelser

Der blev observeret 6 pramjægere - heraf 4 ved Risø. Nord for Kronprins Frederiks bro blev der rapporteret kraftige, ikke jagtlige forstyrrelser, og i Gadekæret jog en kajak fuglene op under tællingen. Ingen af forstyrrelserne har dog generet optællingen væsentligt.

### Resultater

I tabel 5.1 er vist totaltallene i hele fjorden for årene 1984 til 95.

### Bestandsudvikling

På kurverne figur 5.2 er bestandsudviklingen fra 1984 til 95 vist for nogle af de hyppigste arter. På kurverne er indlagt regressionslinier for at antyde den langsigtede udviklingstendens. Tallene fra oktober 1995 er de største, som hidtil er optalt. Toppet lappedykker udviser en helt ekstraordinært stor fremgang. Ungeprocenten for knopsvanerne blev kun 2.3%, hvilket er helt usædvanligt lavt.

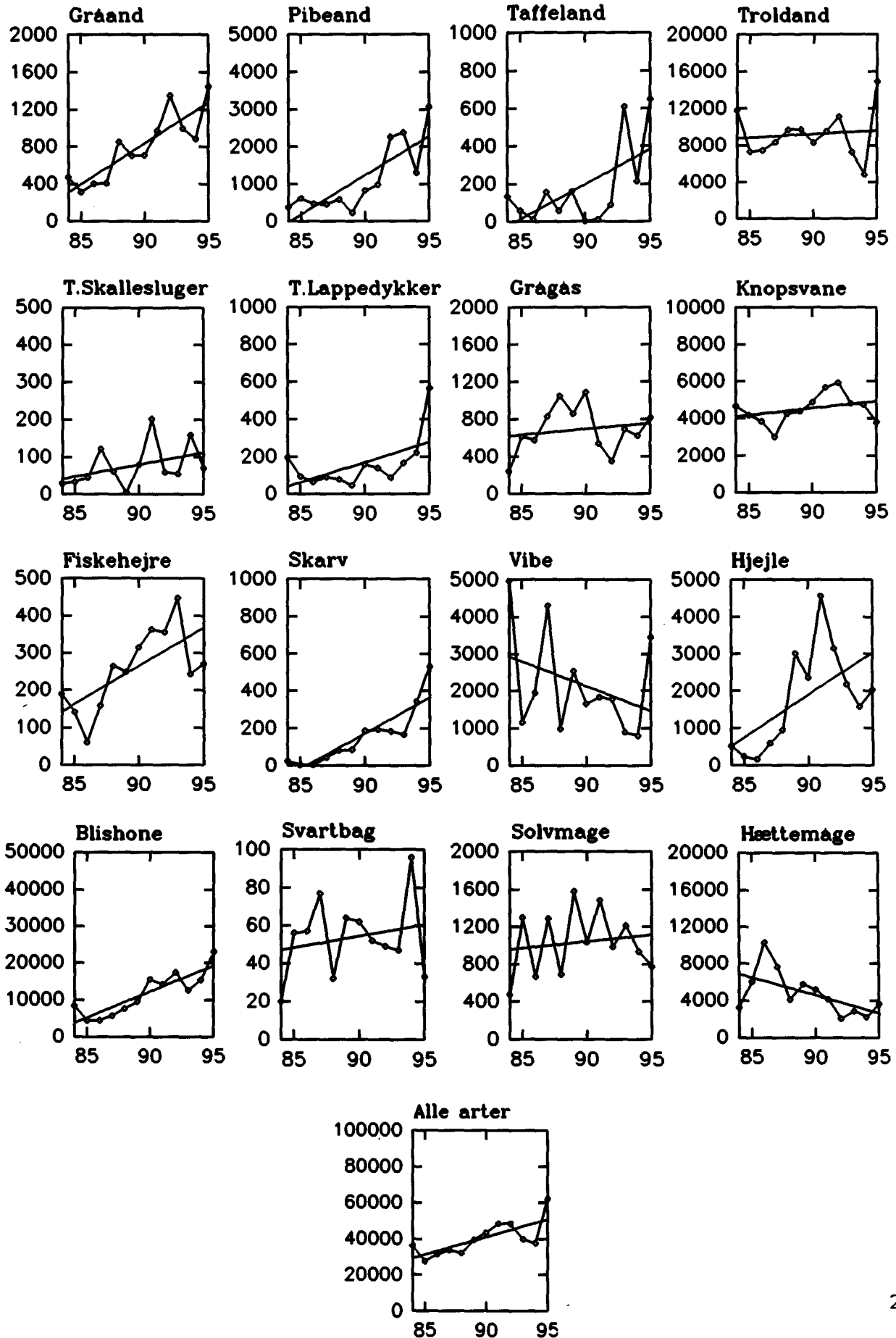
### Fordeling

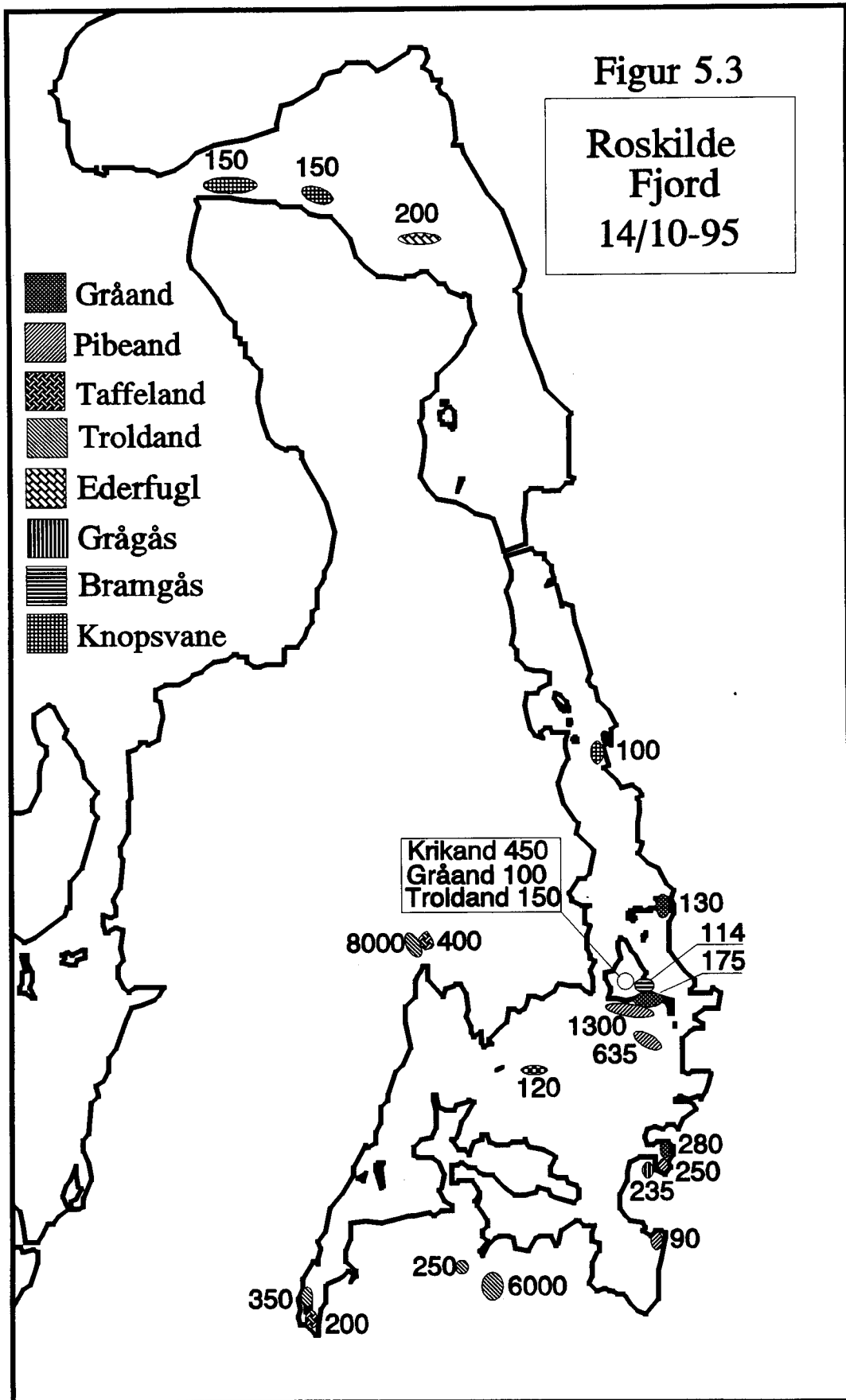
Fuglenes fordeling i fjorden er vist på kortene figur 5.3 og 5.4, hvor alle flokke på over 100 fugle er indtegnede. Det er første tælling efter at de nye jagt- og forstyrrelsesfrie områder er udlagt i fjorden. Man skal nok være lidt varsom med at drage konklusioner om fredningernes betydning allerede nu, men på Eskilsø er fremgangen for en række arter så stor, at der næppe kan være tvivl om, at fredningen har haft en væsentlig effekt.

Tabel 5.1 Totaltal for fjorden midt i oktober

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Sortstr. Lom	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
L. Lappedykker	5	0	2	4	27	3	6	26	38	28	55	126
G. Lappedykker	0	0	0	0	1	32	0	8	2	2	2	0
T. Lappedykker	198	95	64	91	78	47	158	140	88	166	222	564
N. Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Skarv	26	6	6	46	83	87	188	195	186	168	343	531
Fiskehejre	189	141	61	158	265	248	315	363	356	448	243	271
Skestork	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Krikand	59	95	86	29	45	77	78	75	78	217	82	524
Atlingand	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knarand	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8
Gråand	471	311	404	408	851	707	708	970	1349	997	883	1446
Spidsand	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	38
Pibeand	374	616	469	457	581	237	822	981	2254	2352	1303	3065
Skeand	0	3	0	64	0	0	0	3	3	8	18	46
Taffeland	133	59	12	157	59	160	5	12	90	610	215	649
Troldand	11806	7324	7434	8329	9643	9697	8260	9491	11104	7266	4817	14907
Bjergand	21	17	6	8	0	0	5	18	6	1	3	0
Fløjlsand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	0
Sortand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Bderfugl	20	26	1	0	1	20	52	14	10	19	48	464
Hvinand	192	277	70	166	245	239	52	77	177	231	257	388
T. Skallesluger	29	33	45	122	62	5	80	202	60	55	160	71
S. Skallesluger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1
L. Skallesluger	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0
Gravand	6	0	10	9	15	17	18	17	23	30	54	20
Grågås	240	613	575	827	1050	856	1087	539	351	693	622	810
Sædgås	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Knortegås	0	9	0	1	14	1	4	77	4	18	55	232
Bramgås	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	114
Sangsvane	9	1	0	0	0	0	4	0	6	18	7	0
Pibesvane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0
Knopsvane	4649	4177	3832	2999	4224	4368	4852	5665	5912	4844	4719	3789
Sort Svane	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1
Vandrikse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Rørhøne	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	5
Blishøne	8382	4438	4435	5773	7578	9520	15477	14195	17350	12570	15633	23030
Strandskade	0	0	0	0	5	0	0	4	6	5	0	0
Vibe	4966	1158	1947	4306	987	2532	1657	1820	1779	904	808	3449
Hjejle	518	245	165	597	951	3014	2356	4564	3149	2176	1572	2017
Strandhjejle	0	75	4	0	68	0	41	17	2	13	4	5
Dobbeltbekasin	16	5	3	8	38	30	7	30	21	21	35	14
Tredækker	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
Stor Regnspove	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3
L. Kobbersneppe	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Rødben	61	4	3	11	6	0	7	52	12	13	24	6
Sortklire	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1
Hvidklire	4	9	15	12	16	9	6	20	6	2	20	12
Dværgryle	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0
Alm. Ryle	126	418	105	258	270	66	730	2599	700	1966	2037	800
Klyde	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1
Svartbag	20	56	57	77	32	64	62	52	49	47	96	33
Sølvmåge	473	1299	665	1288	690	1579	1036	1483	985	1212	932	777
Stormmåge	19	102	584	43	212	66	90	276	229	305	190	74
Dværgrmåge	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Hættemåge	3242	6015	10265	7622	4062	5753	5157	4132	2036	2842	2231	3619
Ialt	36272	27630	31333	33879	32164	39439	43324	48224	48446	40382	37320	61962

Figur 5.2 Oktoberbestande 1984-95

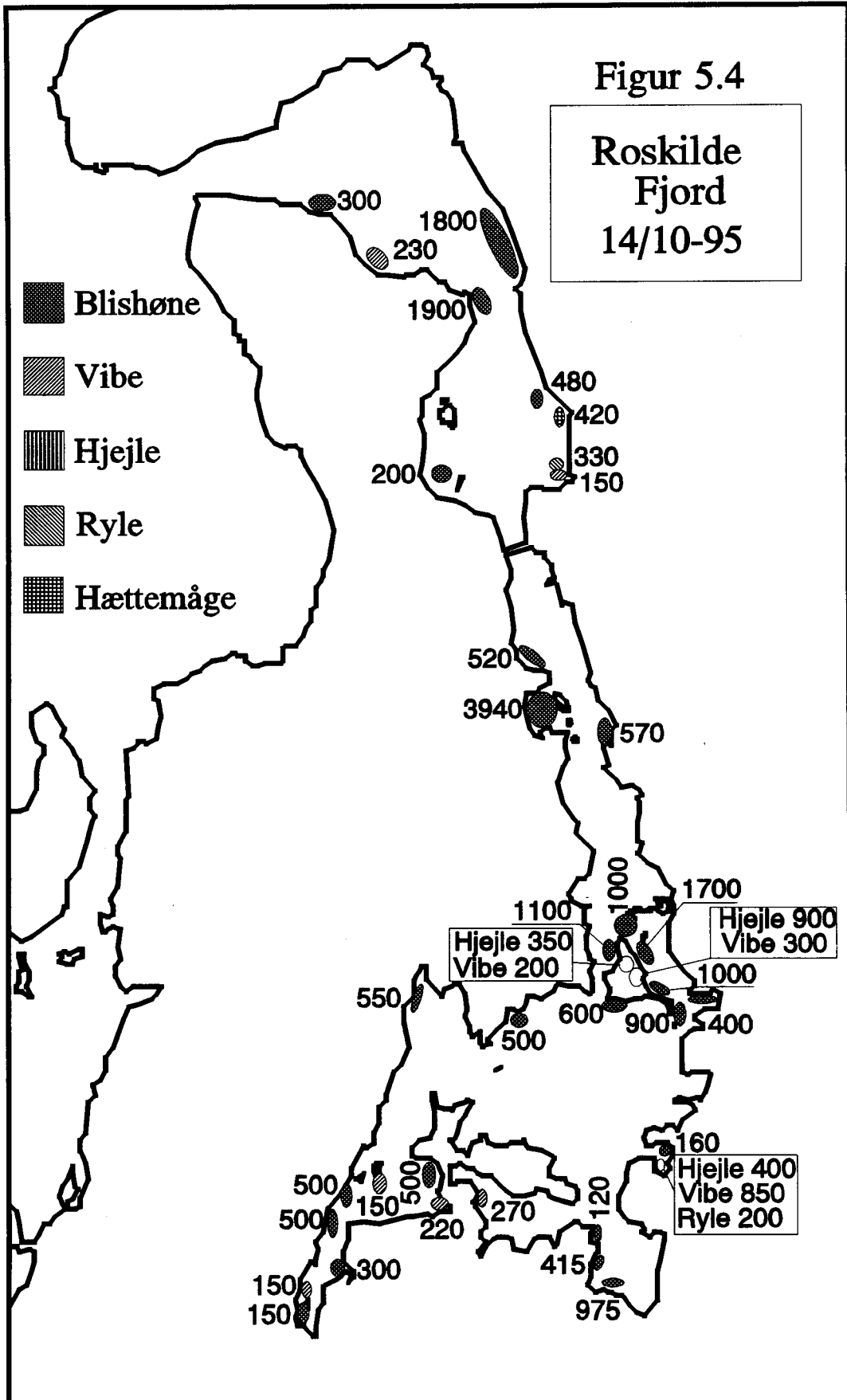






Figur 5.4

Roskilde Fjord  
14/10-95



## 6. Konklusion

### Ynglefugle

Set over en længere årrække er de fleste arters ynglebestande i fremgang eller stabile i fjorden, især har svømmeænderne haft stor succes i 1995. Hættemågen udviser en markant tilbagegang, som startede med rotteangrebene midt i 80'erne.

På kortere sigt er der tale om en tilbagegang for de arter, som har været udsat for rotteangreb - først og fremmest hættemåger og fjordterneer. Vibe og rødben er også inde i en negativ udvikling, som dog næppe kan forklares ud fra lokale forhold. Fiskehejrens tilbagegang skyldes antagelig et samspil mellem fældning af de høje bøge på Askehoved og konkurrence fra skarven. Knopsvanens tilbagegang de sidste par år er meget markant, og deres ynglesucces er ekstremt lav, men årsagerne hertil er ikke klarlagt. Dværgternebestanden er de sidste to år gået stærkt tilbage, og da den i forvejen er lav, er der grund til stor bekymring for denne arts vedkommende. Kreaturerens nedtrampning af reder og unger, er det eneste lokale forhold, der kan peges på som trussel mod dværgterneer. Ederfuglen og svartbagen, som er indvandret i fjorden i de seneste årtier, er i fremgang og breder sig mod syd. Deres fremgang er parallel med en generel fremgang i Danmark. Vadefuglene - undtagen strandskaden - havde også ret ringe succes, hvilket antagelig hænger sammen med den meget tørre sommer. På Kølholm og Hyldeholm i Lejre Vig ødelagde rotter ynglesuccesen for samtlige arter, der er mindre end sølvmåger. Det gik især ud over fjordterneer, hættemåger og stormmåger. Rotten er fortsat den største trussel mod fjordens ynglefugle.

### Rastende fugle

Vintertællingen viste - med 94.600 fugle - det hidtil største antal for fjorden. Tallene var høje for stort set alle de arter, som ikke er kuldefølsomme. Især udviste dykænderne meget store tal. Årsagen til de usædvanligt store tal er, at området på optællingstidspunktet - og i øvrigt en stor del af vinteren - lå lige syd for tilisningsgrænsen, hvilket pressede mange fugle ned i fjorden fra de svenske søer. Det meget store antal troldænder i Roskilde Vig var dog atypisk, idet der ikke blev observeret tilsvarende store forekomster hverken før eller efter optællingen.

Efterårstællingen blev - med 62.000 fugle - ligeledes en rekord med fremgang for de fleste arter. Knopsvanen og de to store mågearter - svartbag og sølvmåge gik dog tilbage. For knopsvanens vedkommende er der tale om en udvikling, som går igen i tællingerne fra de øvrige årstider. For mågernes vedkommende er der måske bare tale om en tilfældighed. Tællingen er den første, som er gennemført efter etableringen af de nye jagtfrie kerneområder ved Øksneholm, i fjordløbet, ved Jyllinge Holme og Eskilsø samt i Borrevejle Vig. Det er for tidligt, at vurdere effekten af denne fredning, men meget tyder dog på, at fredningen virker efter hensigten. Især på og omkring Eskilsø er fremgangen meget synlig.

## Fredning

Den 1. september trådte "Bekendtgørelse om Roskilde Fjord Vildtreservat" i kraft. I denne udpeges en stor del af fjorden som "kerneområder" med helt eller delvist forbud mod jagt samt motorbådssejls med mere end 8 knob. Fredningen må forventes at få stor betydning for fuglelivet. I samme bekendtgørelse udvides forbuddet mod landgang på fjordens øer og holme i yngletiden til også at omfatte et bælte på 50 meter af vandarealet ud for disse.

## International betydning

Hovedparten af Roskilde Fjord blev i 1983 udpeget til EF-fuglebeskyttelsesområde. Området blev i 1994 udvidet mod nord, så afgrænsningen nu er en lige linie fra Nordskovens nordøstlige hjørne til Månedalen ved Lille Kregme. I 1994 trådte også en række særlige bestemmelser i kraft for de danske EF-fuglebeskyttelsesområder. Disse bestemmelser er dog primært af planlægningsmæssig art, og har endnu ikke haft nogen direkte indflydelse på fuglenes livsbetingelser. Udlægningen af jagtfrie kerneområder i fjorden er også en konsekvens af fjordens status som EF-fuglebeskyttelsesområde.

## Bestande af international betydning

Et område regnes for at være af international betydning for en art, hvis mere end 1% af den nordvesteuropæiske bestand regelmæssigt opholder sig i området. Roskilde Fjord er af international betydning for følgende arter:

Art	Årstid	Roskilde Fjord	NV-europæiske trækroute	Procent
Knopsvane	hele året	7.000	180.000	3.9 %
Grågås	efterår	3.000	120.000	2.5 %
Troldand	vinter	50.000	750.000	6.7 %
Hvinand	vinter	5.000	300.000	1.7 %
Stor Skallesluger	vinter	5.000	125.000	4.0 %
Blishøne	efterår	20.000	1.500.000	1.3 %

## EF-fugledirektivets liste 1:

Blandt ynglefuglene i Roskilde Fjord er følgende arter medtaget i EF-fugledirektivets liste 1, som omfatter arter, hvis levesteder medlemslandene skal træffe særlige foranstaltninger for at beskytte:

Skarv, havterne, fjordterne, dværgterne og klyde.

## Rødliste 90 - sjældne arter

Spidsand, pibeand og dværgterne er opført som "sjældne" i "Rødliste 90". Af disse yngler kun dværgternen regelmæssigt.

## 7. Referencer

- Asbirk S. & Søgaard S. (red) 1991:*  
"Rødliste 90", Særligt beskyttelseskrævende planter og dyr i Danmark. - Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen 1991.
- Hansen E. & Mølgaard P. & Andersen-Harild P. 1984:*  
Holmene i Roskilde Fjord. - Fredningsstyrelsen.
- Hansen E. & Andersen-Harild P. 1982-1989:*  
Naturovervågning ved hjælp af fugleoptællinger, Roskilde Fjord, Årsrapporter 1982-1989. - Hovedstadsrådet 1982-1989.
- Hansen E. & Andersen-Harild P. 1990-1994:*  
Naturovervågning ved hjælp af fugletællinger, Roskilde Fjord, Årsrapporter 1990-1994. - Ornis Consult 1990-1994.
- Jensen F. P. 1993:*  
Fuglene i de danske farvande, resultaterne af landsdækkende undersøgelser 1987-91. - Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen 1993.
- Joensen A. H. 1974:*  
Waterfowl Populations in Denmark 1965-1973. - Danish Review of Game Biology Vol.9 no. 1.