

Naturovervågning
ved hjælp af fugletællinger

ROSKILDE FJORD

Årsrapport 1990



Rapport til Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner
fra
Ornis Consult

Rapport til Frederiksborg Amtskommune

1990

Indholdsfortegnelse

1	Sammenfatning	3
1.1	Figur: Kort over Roskilde Fjord	4
2	Indledning	5
3	Ynglefugletællinger på holmene	6
3.1	Metode	6
3.2	Ringmærkning	6
3.3	Bestandsopgørelse	6
3.3.1	Tabel: Ynglepar i 1990	7
3.3.2	Tabel: Ynglepar 1978-1990	8
3.3.3	Figur: Bestandsudviklingen 1978-90	9
3.4	Artsgennemgang	10
3.5	Mulige årsager til bestandsændringer	14
3.6	Pleje	15
4	Ynglefugletællinger på Selsø	15
4.1	Tabel: Ynglepar i Selsø 1986-1990	16
5	Efterårstællingen 21. oktober 1989	17
5.1	Figur: Fuglenes fordeling 21. oktober 1989 ..	18
5.2	Figur: Fuglenes fordeling 21. oktober 1989 ..	19
5.3	Figur: Fuglenes fordeling 21. oktober 1989 ..	20
6	Vintertællingen 13. januar 1990	21
6.1	Tabel: Totaltal midt i januar 1984-90	22
6.2	Figur: Fuglenes fordeling 13. januar 1990 ...	23
6.3	Figur: Fuglenes fordeling 13. januar 1990 ...	24
7	Efterårstællingen 13. oktober 1990	25
7.1	Tabel: Totaltal midt i oktober 1984-90	27
7.2	Figur: Fuglenes fordeling 13. oktober 1990 ..	28
7.3	Figur: Fuglenes fordeling 13. oktober 1990 ..	29
7.4	Figur: Fuglenes fordeling 13. oktober 1990 ..	30
8	Konklusion	31

Naturovervågning ved hjælp af fugletællinger.

Roskilde Fjord

Årsrapport 1990

(Rapport til Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner)

Forfattere

Erik Hansen

Pelle Andersen-Harild

Forsidetegning

Margit Elbek Jensen

Ornis consults
projektleder

Henning Nøhr

ISBN

87-87604-906

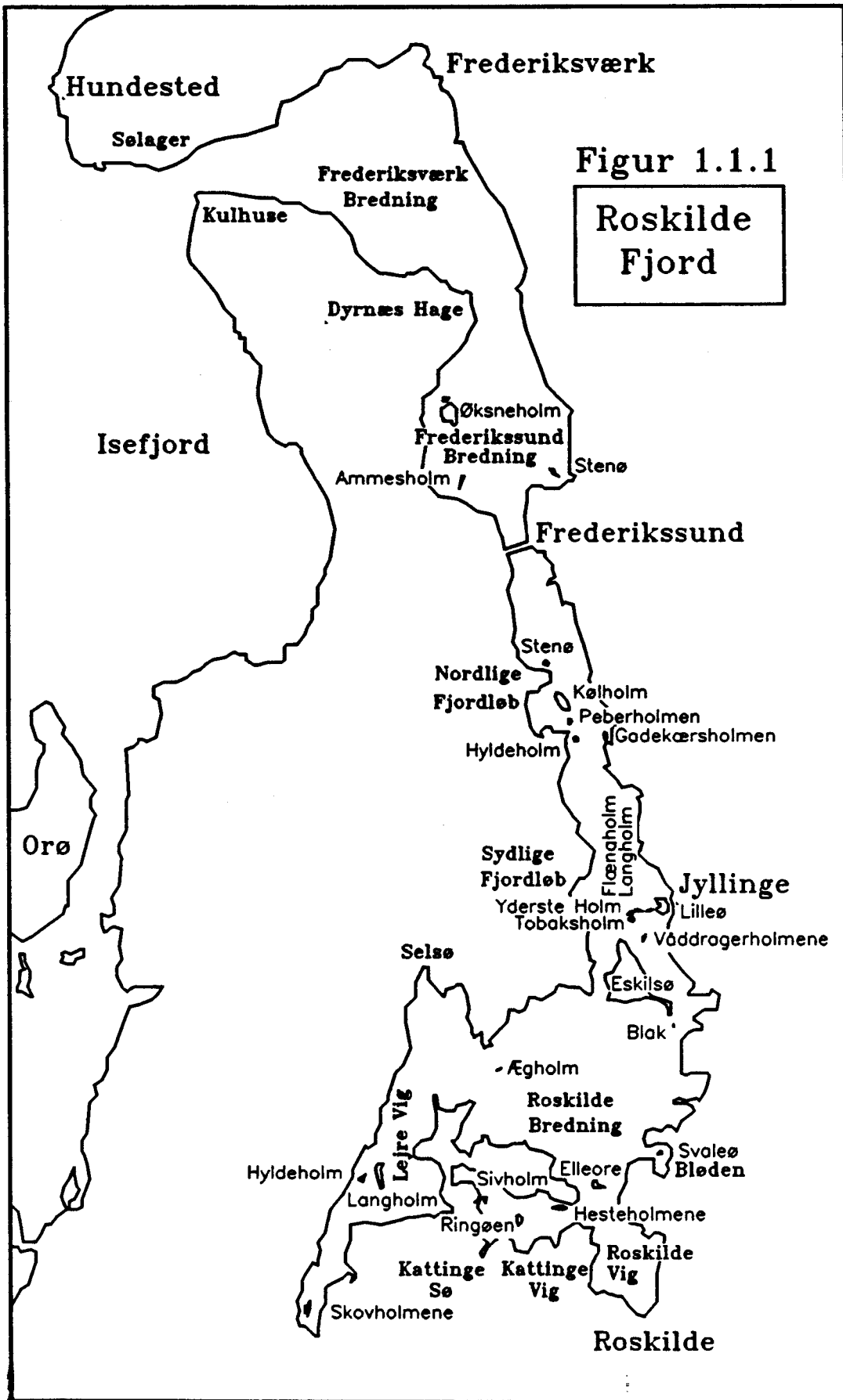
1 Sammenfatning

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 såvel almindelige som mere sjældne arter. Efter en tiårig periode med næsten konstant fremgang for så godt som samtlige arter nåede bestanden et maksimum på over 20.000 par i 1986-87. Siden da er bestanden gået tilbage - først og fremmest på grund af angreb af Rotter, og i 1990 var den faldet til under 11.000 par.

Uden for yngletiden fungerer fjorden som raste- og fourageringsområde for et meget stort antal vandfugle. Antallet varierer stærkt afhængigt af årstid og vejrforhold. Ved optællinger midt i oktober og januar har tallene for hele fjorden varieret fra 9.000 til 81.000 individer. Både efterårs- og vinterbestanden har vist fremgang de seneste år, hvilket primært kan forklares ved genopbygningen af bestande, som i isvintrene 1985, 86 og 87 gik stærkt tilbage, men som siden da har været begunstiget af milde vintre.

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.

I 1990 overgik det fredningsmæssige ansvar for Roskilde Fjord fra det nedlagte Hovedstadsråd til Frederiksborg og Roskilde Amtskommuner, som besluttede i fællesskab at videreføre den overvågning af fjordens fugleliv, som i 1982 blev påbegyndt af Hovedstadsrådet. Denne rapport beskriver resultaterne af disse undersøgelser for 1990 samt fjordtællingen i oktober 1989, idet sidstnævnte ikke nåede at komme med i Hovedstadsrådets årsrapport for 1989. Desuden opsummeres tidligere års resultater.



Figur 1.1.1
Roskilde Fjord

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 1990, og sammenholder disse med tidligere års undersøgelser.
- Ynglefugletællinger** Ynglefuglene på holmene er optalt systematisk siden 1978 med anvendelse af samme metode. Resultaterne fra 1978 til 1981 findes i "Holmene i Roskilde Fjord" (Fredningsstyrelsen 1984), mens resultaterne fra de efterfølgende år findes i Hovedstadsrådets årsrapporter "Naturovervågning ved hjælp af Fugleoptællinger".
- Efterårs- og vintertællinger** Optællinger af fjordens vandfuglebestand om efteråret og vinteren indledtes i 1983. Resultaterne fra 1983 til og med januar 1989 findes i Hovedstadsrådets årsrapporter "Naturovervågning ved hjælp af Fugleoptællinger". Tællingerne foretages midt i januar og oktober. Denne rapport beskriver januærtællingen fra 1990 og oktobertællingerne fra både 1989 og 90, da den første ikke nåede at komme med i Hovedstadsrådets sidste årsrapport.
- Deltagere** Ynglefugletællingerne på holmene er udført af Pelle Andersen-Harild og Erik Hansen, mens tællingerne på Selsø er foretaget af Erik Mandrup Jacobsen suppleret med oplysninger fra Knud Christensen, Arne Olesen og Niels Nielsen. Optællingen af Hejre- og Skarvkolonien på Bognæs er udført af Sten Asbirk. Freddy Rosning har bidraget med oplysninger om ynglende Lappedykkere i Borrevejle Vig. Efterårs- og vintertællingerne er koordineret af Bo Fisker og Lars Rudfeld. Iøvrigt medvirkede Pelle Andersen-Harild, Signe Skov Andersen, Sten Asbirk, Finn Bertelsen, Poul Blicher-Andersen, Birthe Borch, Jørgen Borch, Lotte Finsen, Knud Flensted, Erik Hansen, Erik S. Jensen, Margit Elbek Jensen, Hans Johansen, Lene Koogi, Arne Hastrup Larsen, Ole Friis Larsen, Niels Nielsen, Stig Damkjær Olesen, Claus Helveg Ovesen, Jørn Rasmussen, Merete Rasmussen, Torben Sebro og Annegrethe Severinsen.

3 Ynglefugletællinger på holmene

3.1 Metode

Tællingernes omfang Optællingsmetoder, usikkerhed med videre er beskrevet i "Holmene i Roskilde Fjord" (Fredningsstyrelsen 1984). Holmene blev besøgt een gang i perioden 24. - 27. maj. Desuden blev Elleore og Langholm i Lejre Vig besøgt ugentligt i hele yngleperioden. Endelig blev de holme, som huser væsentlige ternekolonier også besøgt i forbindelse med ringmærkning af terner i juni måned.

3.2 Ringmærkning

Ringmærkning

Der er systematisk ringmærket unger af Fjordterne (170), Havterne (88) og Dværgterne (12). På Elleore og Langholm i Lejre Vig er der desuden mærket Knopsvaneunger (70). Andre arter er mærket mere tilfældigt, det gælder: Vibe (1), Strandskade (4), Klyde (8), Rødben (1), Stor Præstekrave(6), Svartbag (3) og Sølvmåge (2).

3.3 Bestandsopgørelse 1990

Ynglebestand 1990

De enkelte holmes anslåede ynglebestande i 1990 fremgår af tabel 3.3.1. De fleste af tallene er fremkommet ved at lægge større og dermed mindre nøjagtige tal sammen med mindre og nøjagtigere tal, hvorved der fremkommer tal med flere betydende cifre end svarende til usikkerheden. Da vi imidlertid ikke har været i stand til at gennemføre egentlige usikkerhedsberegninger, er der ikke foretaget afrunding af tallene, men de skal altså ikke opfattes som eksakte. Usikkerheden skønnes at være cirka 10%.

Udvikling 1978-90

Totaltallene for samtlige holme i perioden 1978 til 1990 er samlet i tabel 3.3.2, og på kurverne figur 3.3.3 er de samme tal anskueliggjort for de arter, hvor tallene anses for at være sikrest. Som det fremgår af figur 3.3.3 er den tidligere fremgang for en lang række arter de sidste par år afløst af stagnation eller tilbagegang.

Tabel 3.3.2 Ynglepar på holmene i Roskilde Fjord 1978-1990

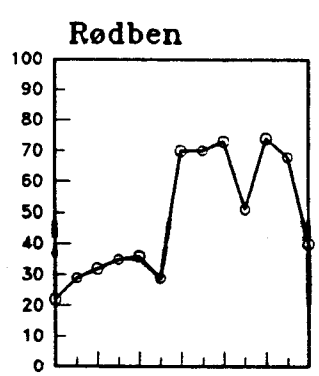
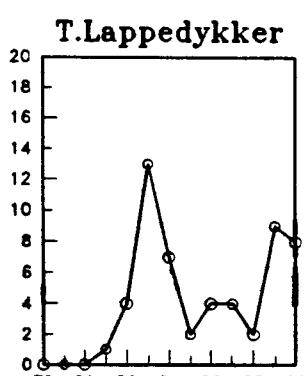
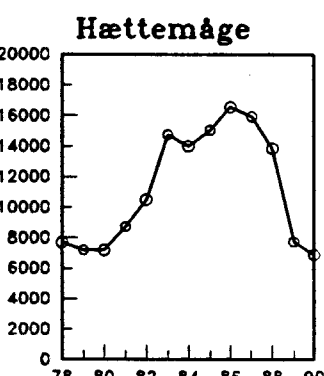
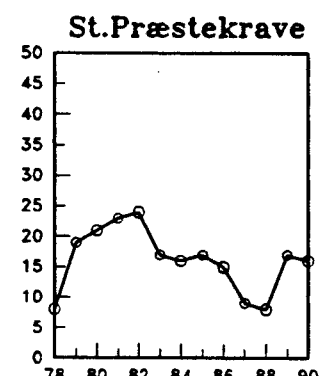
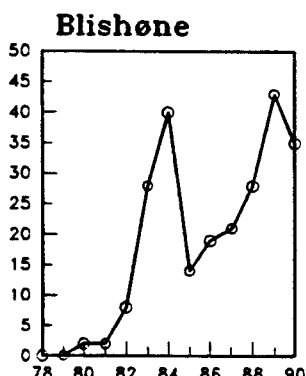
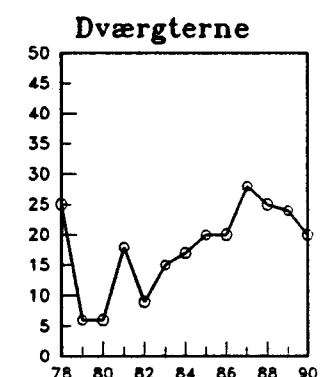
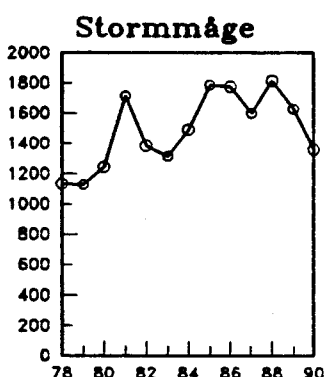
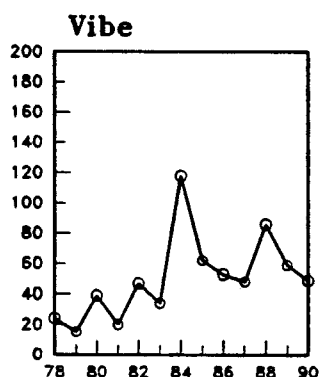
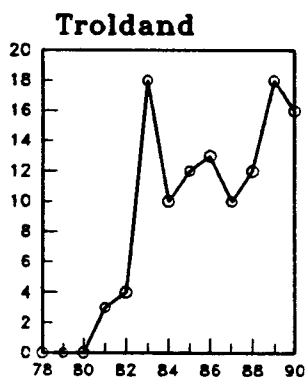
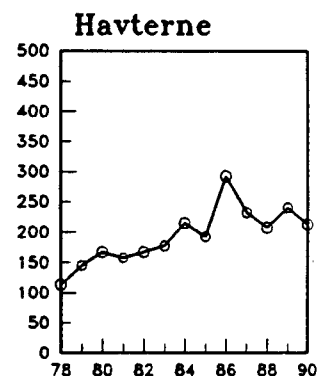
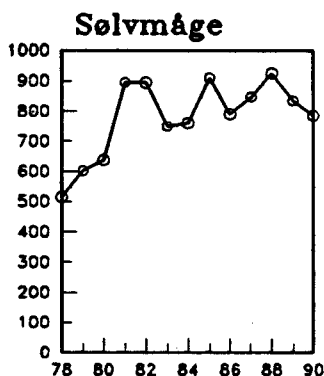
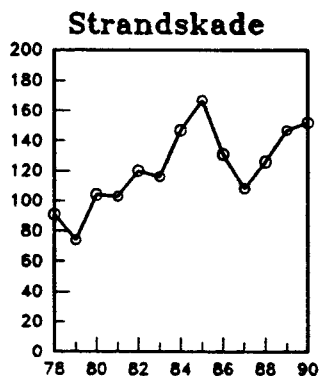
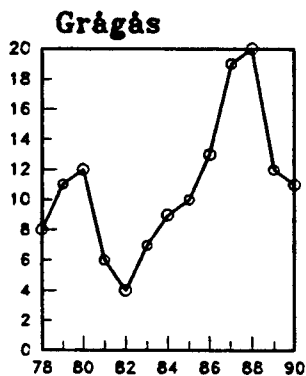
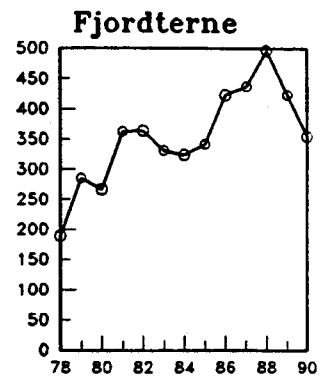
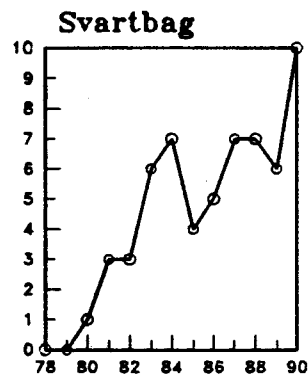
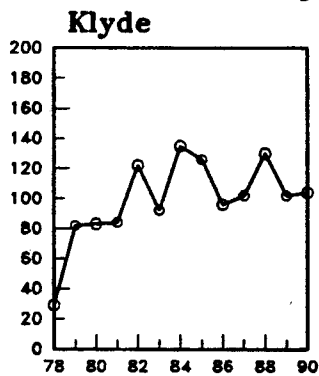
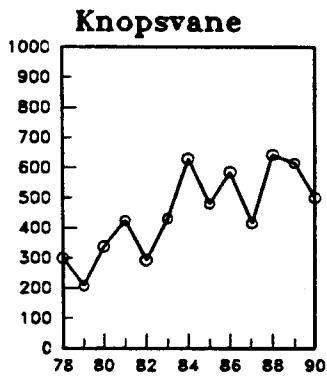
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
G. Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0
T. Lappedykker	0	0	0	1	4	13	7	2	4	4	2	9	8
Krikand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	5	3
Atlingand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
Gråand	8	15	13	9	22	26	37	41	27	38	49	50	54
Knarand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Spidsand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1
Pibeand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
Skeand	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	11	31	8
Troidand	0	0	0	3	4	18	10	12	13	10	12	18	16
Ederfugl	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	5	15	2
T. Skallesluger	61	62	16	+	39	42	55	45	36	45	45	52	58
Gravand	9	10	10	4	6	14	9	5	7	5	6	5	7
Grågås	8	11	12	6	4	7	9	10	13	19	20	12	11
Knopsvane	300	207	338	425	292	431	631	479	586	416	643	615	501
Rørhøne	0	0	1	1	0	1	5	2	1	4	1	5	4
Blishøne	0	0	2	2	8	28	40	14	19	21	28	43	35
Strandskade	91	74	104	103	120	116	147	167	131	108	126	147	152
Vibe	24	15	39	20	47	34	118	62	53	48	86	59	49
St. Præstekrave	8	19	21	23	24	17	16	17	15	9	8	17	16
Dobbeltbekkasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Rødben	22	29	32	35	36	29	70	70	73	51	74	68	40
Almindelig Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Klyde	29	82	83	84	122	92	135	126	96	102	130	102	104
Svartbag	0	0	1	3	3	6	7	4	5	7	7	6	10
Sølvnåge	515	602	638	894	894	751	760	909	791	847	925	835	786
Stormnåge	1135	1128	1247	1717	1387	1317	1491	1787	1773	1600	1816	1629	1359
Hættem	7716	7181	7186	8748	10517	14767	13982	15047	16544	15968	13866	7767	6906
Fjordterne	189	285	266	363	364	331	324	341	423	436	496	423	354
Havterne	114	145	168	157	167	177	215	193	293	232	208	240	213
Dvergterne	25	6	6	18	9	15	17	20	20	28	25	24	20
Splitterne	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

660

137

382

179



Figur 3.3.3
Bestandsudviklingen for
ynglefuglene i
Roskilde Fjord 1978-90

3.4 Artsgennemgang

- Gråstrubet Lappedykker Den Gråstrubede Lappedykker er ikke fundet ynglende på holmene, men på Borrevejle Vigs vestlige bred har Freddy Rosning fundet 11 lappedykkerreder - antageligt med overvægt af Gråstrubede Lappedykkere. Flere af rederne blev ødelagt af bølger og højvande, og der er ikke set kuld.
- Toppet Lappedykker På Skovholmene findes en lille bestand af Toppede Lappedykkere, men desuden yngler den også i rørskoven på Borrevejle Vigs vestlige bred, hvor Freddy Rosning har optalt 11 lappedykkerreder, hvoraf nogle formodes at være Toppede Lappedykkere. Der er set mindst to kuld i Borrevejle Vig.
- Skarv I hejrekolonien på Askehoved i Bognæs Storskov ynglende 135 par Skarver. Det er - som de foregående år - en tredobling i forhold til forrige år. Antallet af ikke ynglende ungfugle, som har opholdt sig i fjorden i sommer, synes ikke at være vokset i samme omfang som ynglefuglene.
- Fiskehejre Kolonien på Askehoved i Bognæsskoven er vokset fra 260 par i 1989 til 300 par i 1990. Den er nu Danmarks største Hejrekoloni. Lindholm gods, som ejer Bognæs, planlagde i vinteren 1989-90 en hugst på Askehoved, men Skov- og Naturstyrelsen har grebet ind, og der forhandles nu om en fredning af Askehoved (og eventuelt også Egehoved) for at give den store koloni fred.
- Rørhøg En hun opholdt sig sidst i maj og i juni på Eskilsø.
- Svømmeænder Det er bemærkelsesværdigt at samtlige arter af svømmeænder, som yngler i Danmark, i år er fundet på Eskilsø. Dette er et godt eksempel på en succesfuld biotopgenopretning.
- Krikand Der blev set tre par på Eskilsø, men der foreligger ikke fund af reder eller unger.
- Gråand Gråanden er vanskelig at optælle, og tallene er ret usikre. Der er dog ingen tvivl om, at bestanden er gået en del frem i løbet af undersøgelsesperioden. De fleste par findes på Eskilsø og Lilleø, men den yngler også på mange af de mindre holme. På Jyllinge Holme holdes bestanden på et kunstigt højt niveau ved opdræt, fodring og opsætning af redeskjul. På Eskilsø nyder den - ligesom de øvrige svømmeænder - godt af den nyetablerede sø.
- Knarand Der blev set et kuld i den sydlige sø på Eskilsø.
- Spidsand Der blev set et par i det område på Eskilsø, hvor der de to foregående år blev fundet en rede.
- Pibeand Der blev set et par på Eskilsø.

- Skeand Der blev set 8 par Skeænder - alle på Eskilsø. Selv om der er tale om en kraftig tilbagegang i forhold til 1989, må det dog stadig anses for en stor bestand. Det er de to søer på Eskilsø - specielt den sydlige, som betinger Skeandens tilstedeværelse på Eskilsø.
- Troldand Der findes efterhånden en stabil bestand på 10-15 par i Lejre Vig, mens fjordens øvrige holme kun undtagelsesvis har enkelte par ynglende Troldænder. Der er set to kuld ællinger. Det er overraskende, at Troldænderne på Hyldeholm ikke så ud til at blive generet af Rotterne.
- Ederfugl Der blev kun fundet 2 reder på Øksneholm, en ret stor tilbagegang i forhold til sidste år, hvor der blev fundet 15 reder samme sted. Det kan muligvis skyldes, at nogle kuld var klækket inden optællingstidspunktet.
- Toppet Skallesluger Arten er vanskelig at optælle, men det er vort indtryk at bestanden er ret konstant. Hovedparten af fjordens bestand er fortsat koncentreret på Hyldeholm ved Skuldelev.
- Gravand Der blev fundet 7 ynglepar fordelt over hele fjorden, hvilket er ret sædvanligt. Der er kun set ret få kuld, og de fleste har været små.
- Grågås Tilbagegangen fra 1989 har holdt sig. På Kølholm, hvor Rotterne sidste år ødelagde gæssenes ynglesucces, forsøgte de overhovedet ikke at yngle i 1990. Skovholmene er stadig Grågåsens vigtigste yngleplads i fjorden.
- Knopsvane Sidste års tilbagegang er fortsat. Årsagen hertil skal søges helt tilbage i de tre isvintre 1985-87, hvor kun få unger overlevede. Disse årgange, som nu er ved at være kønsmodne, giver derfor næsten ingen tilgang til ynglebestanden, mens afgang af ældre fugle har ligget på det normale - cirka 15% om året.
- Dette års ynglesucces var god. I området syd for Eskilsø lagde 260 par ialt 1182 æg. I sidste halvdel af juli optaltes i samme område 87 kuld med ialt 247 unger. Det vil sige, at 33% af parrene har haft held til at producere unge(r), og at 21% af de lagte æg har overlevet til sidst i juli. Antallet af kuld var en del lavere end i 1989 (122 i 89 mod 87 i 90). Det skyldes det meget blæsevejr i klækningsperioden i 1990, i modsætning til 1989, hvor der kun var lidt blæst i samme periode.
- Den 26. juli optaltes 3385 fældende svaner i fjorden, fordelt med 1090 ved Ægholm, 100 ved Elleøre, 443 syd for Eskilsø, 1022 ved Jyllinge Holme, 439 ved Kølholm og 195 ved Øksneholm samt enkelte mindre flokke. Den 27. juli ringmærkedes ved Ægholm 81 fældende svaner, hvoraf en trediedel var unger fra 1989. Det bekræfter at 1989 var en meget stor årgang med ringe dødelighed i første leveår.
- Rørhøne Der blev fundet 5 par i fjordens sydlige del. Rørhønen har nydt godt af tre milde vintre.

- Blishøne** Der blev fundet 35 par, hvoraf hovedparten ynglede på Skovholmene og Eskilsø. Blishønsene har - ligesom Rørhønsene - nydt godt af tre milde vintre. Når bestanden alligevel ikke var så stor som forrige år, skyldes det alene en nedgang i den ret usædvanlige koloni på Eskilsøs vestkyst.
- Strandskade** Bestanden er i fortsat fremgang, og antallet af par er det næsthøjeste i undersøgelsesperioden. Den er fordelt over hele fjorden, men hovedparten findes dog på de største øer Eskilsø, Lilleø og Øksneholm.
- Vibe** Sidste års tilbagegang er fortsat, men set over hele undersøgelsesperioden er der tale om en mindre fremgang. Næsten hele bestanden findes på Eskilsø, hvor den fortrinsvis holder til på de græssede enge omkring de to søer.
- Stor Præstekrave** Selv om bestanden igen har rettet sig op i forhold til de meget lave tal i 1987 og 88, forekommer den dog stadig lille. En del af parrene blev registreret ret sent, og det er muligt, at ikke alle par når at blive registreret med de anvendte optællingstidspunkter, hvor hovedindsatsen finder sted sidst i maj.
- Rødben** Sidste års tilbagegang er fortsat med en meget kraftig nedgang i år. Vi skal helt tilbage til først i 80'erne for at finde lige så lave tal. Der findes ingen lokal årsag til tilbagegangen. Hovedparten af bestanden yngler sammen med Viberne på de græssede enge rundt om søerne på Eskilsø.
- Klyde** Bestanden har i flere år svinget omkring hundrede par. I 1990 har ynglesuccesen de fleste steder været ret ringe. Årsagen hertil kendes ikke.
- Svartbag** Den lille bestand er langsomt vokset, siden den første gang ynglede på Øksneholm i 1979. Svartbagen yngler nu også regelmæssigt helt nede i Inderbredningen.
- Sølvmåge** Sølvmågen er gået en smule tilbage de sidste år, men bestanden ligger fortsat omkring de 800 par, hvor den har ligget de sidste ti år. Cirka halvdelen af bestanden yngler på Øksneholm, mens Eskilsø, Elleøre og Langholm i Lejre Vig har bestande omkring hundrede par. Sølvmågen er tilsyneladende i stand til at modstå angreb fra Rotter. Ynglesuccesen har været god i år.
- Stormmåge** Tilbagegangen fra sidste år er fortsat - mest på Jyllinge Holme og Eskilsø. På Tobaksholm fandtes en halv snes rottedræbte voksne Stormmåger. Ynglesuccesen har været middel, undtagen på Ringøen, hvor der kun kom ganske få unger på vingerne.
- Hættemåge** Tilbagegangen fra 1989 har holdt sig, og antallet er nu det lavest registrerede siden 1978. Den alt dominerende årsag er Rotter. På Ringøen, hvor der plejer at yngle 3-5.000 par Hættemåger, byggede kun 600 par rede, og der blev ikke set en eneste unge. På Yderste Holm forsøgte Hættemågerne overhovedet ikke at yngle. På Hyldeholm i

Lejre Vig gik bestanden en del ned, og der kom næsten ingen unger på vingerne. Selv om der også var meget voldsomme rotteangreb på Kølholm i 1989, var der her det normale antal ynglepar, og ynglesuccesen var nogenlunde god. Kun på Skovholmene havde Hættemågerne en virkelig god ynglesucces.

- Fjordterne
Tilbagegangen fra 1989 er fortsat - tydeligvis forårsaget af Rotter. På Yderste Holm, hvor der plejer at være en stor koloni, yngede Fjordternen slet ikke, og på Ringøen var antallet væsentlig lavere end normalt, og der blev overhovedet ikke set unger. På Lilleø og Øksneholm ødelagde kreaturerne en stor del af rederne. På de resterende holme var ynglesuccesen god, men for fjorden som helhed var den under middel.
- Havterne
Bestanden har i en lang årrække svinget omkring et par hundrede par. Kun på Ringøen har Rotterne generet alvorligt, og ynglesuccesen har de fleste steder været god.
- Dværgterne
Tilbagegangen fra 1988 og 89 er fortsat. De to kolonier var placeret i samme område på Eskilsø som sidste år, men dog ikke helt samme sted. Ynglesuccesen var middel, der blev ringmærket 10 unger. Selv om der kun er tale om 20 par er bestanden på Eskilsø en af landets største. Da Dværgternen har været i konstant tilbagegang i hele sit Vesteuropæiske område i en lang årrække, er der grund til alvorlig bekymring over bestandsudviklingen. Det forekommer helt urimeligt at Dværgternen jages i andre EF-lande - f.eks. Frankrig, hvorfra vi alene fra Roskilde Fjord og Isefjorden har fået tilbagemeldt tre skudte ud af et meget beskedent antal ringmærkede fugle.
- Engpiber
Der blev kun set et enkelt par på Eskilsø. Stenø ved Tørslev Hage, som plejer at være en sikker ynglelokalitet for Engpiber, blev ikke besøgt i 1990.
- Hvid Vipstjert
Der blev fundet et par på Hyldeholm ved Skuldelev og to på Eskilsø.
- Gul Vipstjert
På Eskilsø blev der fundet hele 5 par, mens et sjette udviste usikker yngleadfærd på Elleøre.
- Mosegris
Tilbagegangen i bestanden af Mosegrise er fortsat, og kun enkelte steder på Eskilsø findes nogenlunde tætte bestande, mens mange holme, hvor man tidligere år sank i for hvert andet skridt man tog, nu slet ikke huser Mosegrise. På samtlige holme, hvor der blev konstateret Rotter, er Mosegrisene totalt forsvundet, men også på de øvrige holme er den gået kraftigt tilbage.
- Rotte
Selv om der i 1989 blev gjort en kraftig indsats for at udrydde Rotterne på flere af fjordens holme, lykkedes det kun delvist. På nogle holme (Langholm i Lejre Vig og Skovholmene) lykkedes bekæmpelsen. Andre steder overlevede nogle få individer, eller også var nye Rotter kommet til fra land (Kølholm og Hyldeholm i Lejre Vig). På Yderste Holm og Træksholm, hvor der ikke blev konstateret Rotter i 1989, var der i 1990 så alvorlige angreb, at der

stort set hverken ynglede måger eller ternere. Der forekom dog ikke her massedrab af voksne fugle, som det var tilfældet flere steder i 1989. På Ringøen havde samtlige fuglearter en total ynglefiasko. I mange år er der her produceret omkring 10.000 hættemågeunger plus et pænt antal stormmåge- og terneunger. I 1990 fandt vi på Ringøen kun tre sølvmågeunger, en halv snes stormmågeunger og fire gravallinger, men ikke en eneste hættemåge- eller terneunge. Dette gav anledning til en meget grundig eftersøgning efter Rotter og andre predatorer, men det lykkedes ikke at finde de mindste positive tegn på forekomst af sådanne. Ringøens ejer oplyste dog, at der i august blev set et mindre antal ekstremt sene hættemågeunger. Senere konstaterede han med hund, at der hverken var Mosegrise eller Rotter på øen. Det er derfor stadig en gåde, hvorfor ynglebestandene på Ringøen brød totalt sammen i 1990, men det er sandsynligt, at det er en følge af det volsomme rotteangreb året før. Der blev i 1990 udlagt rottegift på Kølholm (april), Flængholm, Yderste Holm og Tobaksholm (juni) samt på Hyldeholm i Lejre Vig (september). Det ser ud til at bekæmpelsen har været effektiv.

Rottebekæmpelse

3.5 Mulige årsager til bestandsændringer

Vejret

Vinteren var - ligesom de to foregående - meget mild, hvilket for standfuglene gav anledning til en tidlig start på ynglesæsonen. Sidst i maj gav en del blæsevejr anledning til overskylning af et mindre antal terne- og lappedykkerreder, ligesom en del svaneunger omkom i deres første levedage. Men i øvrigt var de fleste arter begünstiget af gode vejrforhold.

Rotter

Sidste års voldsomme rotteangreb havde sat deres tydelige spor på måge- og ternebestandene. Totalt gik bestandene kraftigt tilbage, og flere kolonier flyttede til nye lokaliteter eller forsvandt helt fra fjorden. I artsgennemgangen er der i afsnittet om Rotter givet flere detaljer.

Skarv

På Ægholm generede de rastende Skarver ternerne en del, men da ternekolonierne var flyttet hen i den modsatte ende af holmen, var skaderne ikke så store som sidste år.

Kreaturer

Der var i 1990 kreaturer på Øksneholm, Eskilsø og Lilleø. På Øksneholm ødelagde de en del ternere, og det samme var sandsynligvis tilfældet på Lilleø.

Menneskelige forstyrrelser

Der blev konstateret to væsentlige overtrædelser af fredningen i 1990. Den første blev konstateret på Kølholm den 26. maj, hvor tre fjerdedel af svaneæggene var ødelagt ved prikning med et søm. De uprirkede æg var tilsyneladende lagt efter at hærværket havde fundet sted. Ødelæggelsen gav anledning til en del presseomtale. Den anden fandt sted den 20. juni på Øksneholm, hvor soldater fra Danske Livregiment i Vordingborg brugte øen som øvelsesområde i mindst fire timer. Øvelsen blev først indstillet efter kraftige protester fra lokale beboere. Også denne hændelse gav anledning til omfattende presseomtale.

Fredning Bortset fra de to ovennævnte tilfælde ser fredningen af holmene ud til at blive respekteret, og den har ganske givet stor positiv betydning for fuglelivet.

3.6 Pleje

Eskilsø Den sydligste sø på Eskilsø, som blev retableret i 1985, er omgivet af områder af ringe landbrugsmæssig værdi. Områderne nærmest søen er under tilgroning, og det bør overvejes at inddrage hele området i øens græssede arealer, specielt for at forbedre ynglemulighederne for vade-fugle.

4 Ynglefugletællinger på Selsø

I 1990 foretog Ornis Consult en specialundersøgelse af ynglefuglene på Selsø. Denne er publiceret i en teknisk rapport fra Frederiksborg Amt: "Ynglefuglene i Selsø sø 1990", 41 sider. For at bevare kontinuiteten i årsrapporterne for Roskilde Fjord, citeres ovennævnte rapport i det følgende i et omfang, som svarer til de foregående år.

Tællingernes omfang Der er foretaget 6 optællinger fra land ved brug af kortlægningsmetoden, men der er ikke - som de foregående år - optalt fra båd. Optællingerne er lavet d. 15. og 28-29. maj samt 15-16. og 26. juni.

Ynglebestand Tællerresultaterne fremgår af tabel 4.1. De fleste arter ligger på samme niveau som de foregående år, men det er bemærkelsesværdigt, at alle fire danske Lappedykkerarter ser ud til at have ynglet i søen. Den anden bemærkelsesværdige ting er, at Hættemågen - lige som på holmene - er gået voldsomt tilbage, men undersøgelsen har ikke givet nogen forklaring på denne udvikling. En nøjere undersøgelse af årsagerne til denne tilbagegang bør prioriteres højt, da Hættemågen er fjordens almindeligste art og har stor betydning for mange andre arters trivsel.

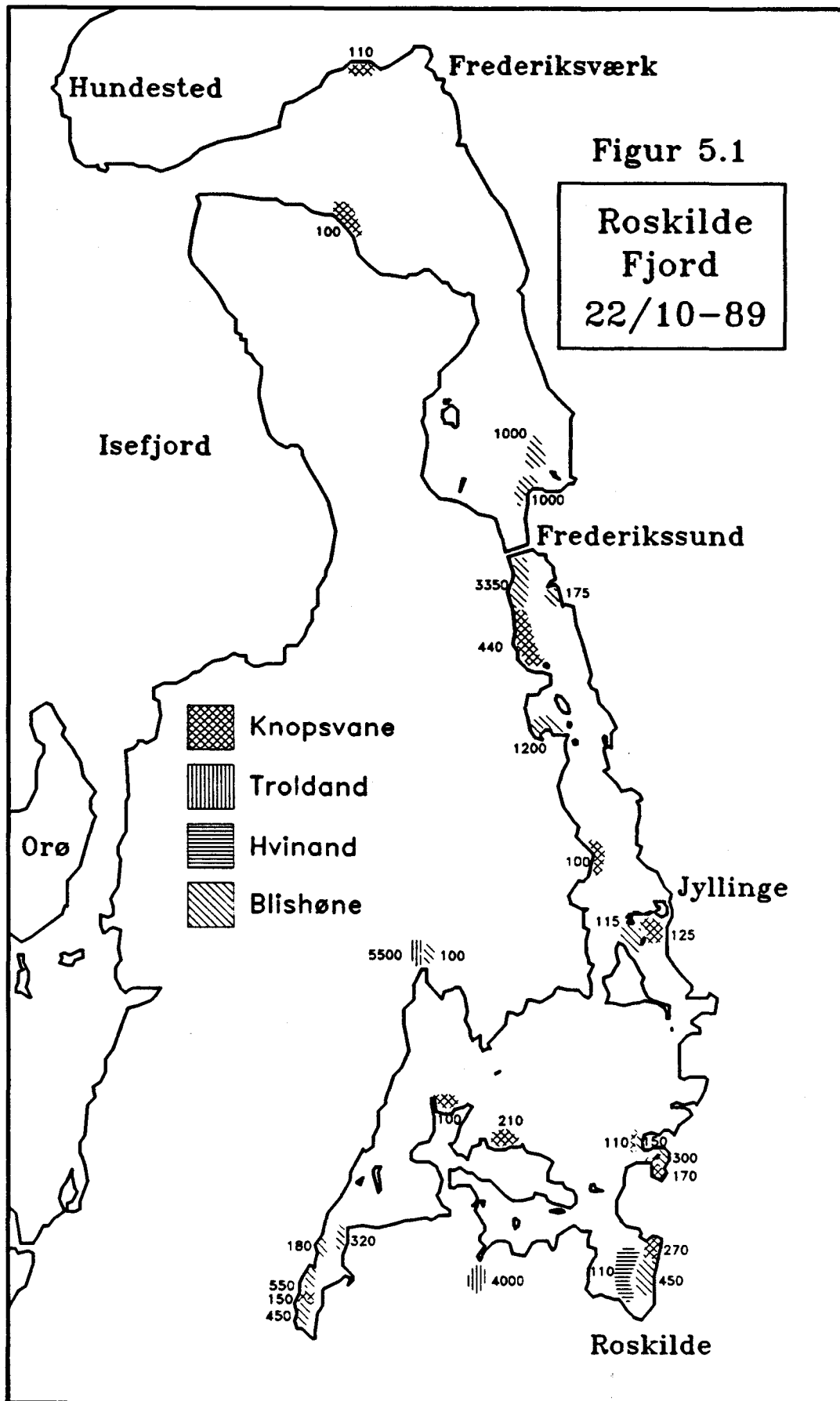
Ynglesucces For vandfuglene som helhed tyder undersøgelserne på, at ynglesuccesen har været rimelig god i 1990. Undtagelser er dog Blishøne og Toppet Lappedykker, der trods mange iagttagelser af rugende fugle kun er blevet observeret med få og relativt små kuld i år. Der foreligger desværre ikke oplysninger om søens vandkvalitet og algevækst.

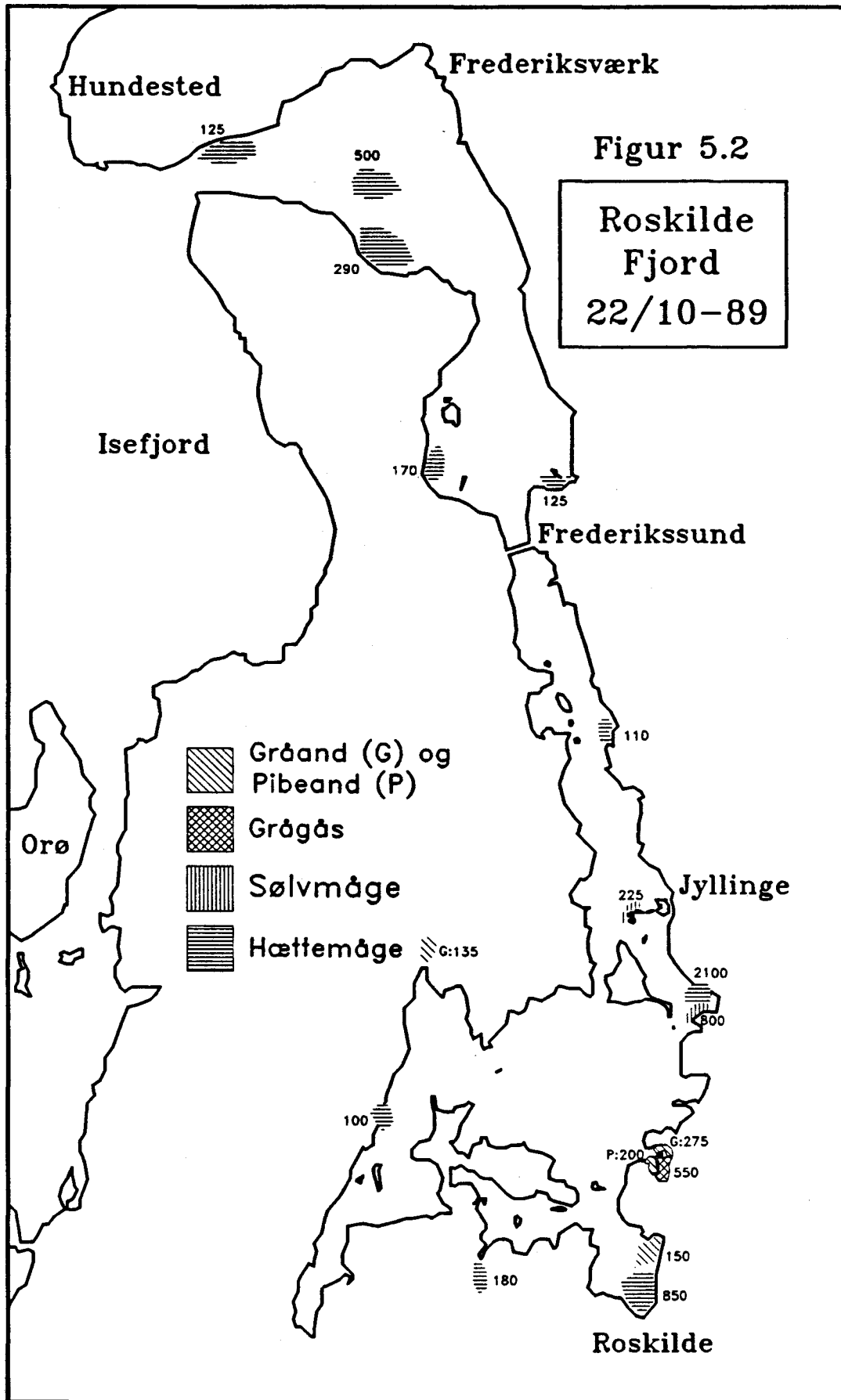
Tabel 4.1 Ynglepar i Selsø 1986 og 1990

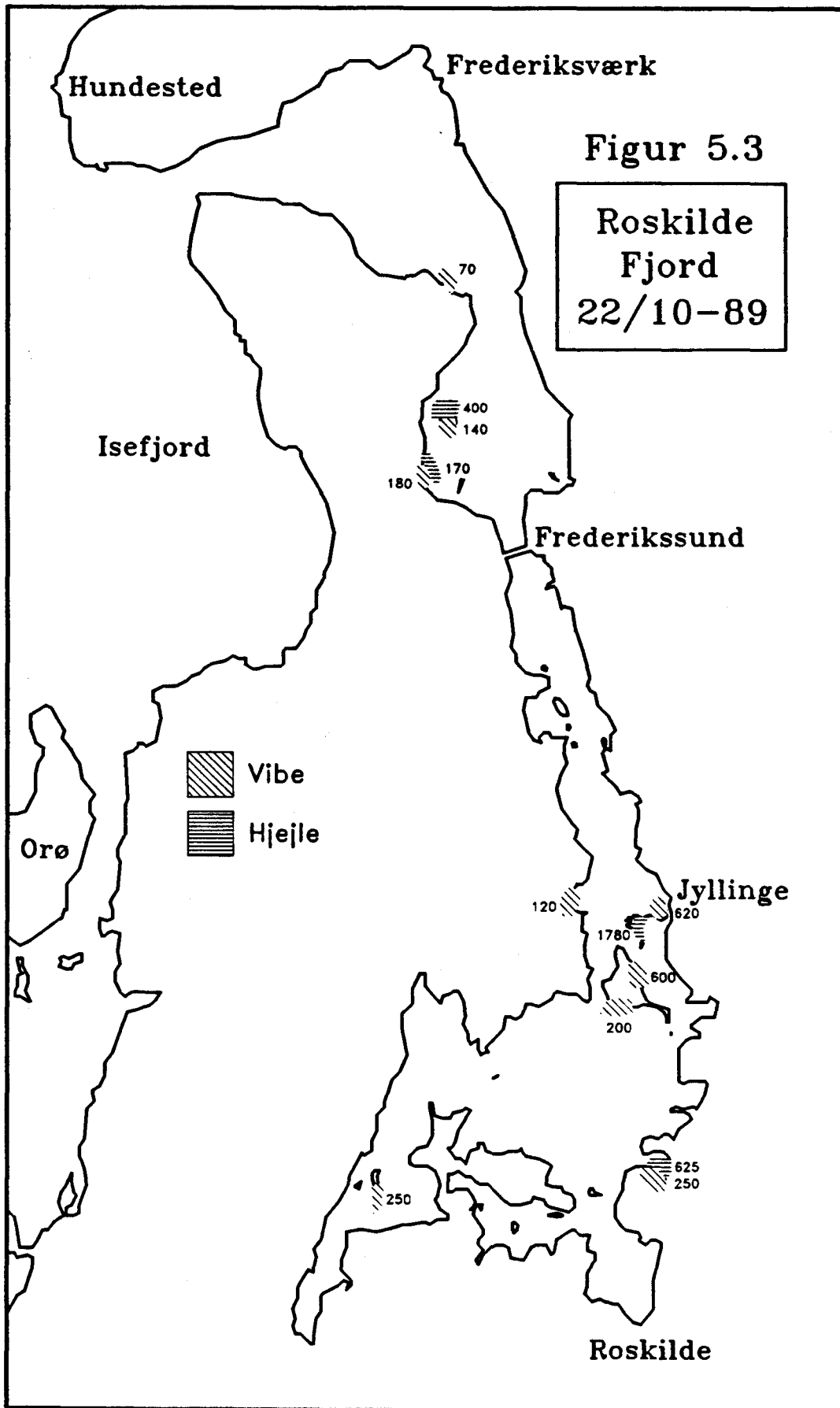
	1986	1987	1988	1989	1990
Lille Lappedykker	0	0	0	0	5-6
Sorth.Lappedykker	0	0	0	0	0-2
Gråst.Lappedykker	0	0	0	0	0-1
Top.Lappedykker	25-30	20-25	20-25	30-35	15-20
Krikand	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2
Atlingand	0	0	0-1	0	0-1
Knarand	0	0	1	0-1	0-1
Gråand	5-10	10	14-17	12-15	10-15
Skeand	2-5	4-5	4-5	4-5	2-3
Taffeland	2-5	4-6	3-4	3-4	4-5
Troldand	3-5	1-5	1-5	1-5	3-5
T.Skallesluger	0-2	0-1	1-2	1-2	0-2
Gravand	2	1-2	3	1-2	4-5
Grågås	32	25	27-35	25-30	25-30
Knopsvane	21	10	12	14-15	10-15
Vandrikse	0	0-1	0-1	2	3-4
Gr.Rørhøne	4	3-5	3-5	3-5	5-7
Blishøne	10	10-12	21-25	27-35	25-30
Strandskade	2	1-2	1	0-1	0-1
Vibe	5	2-3	7	4-5	1-2
St.Præstekrave	1-2	2-3	2	0-1	1
Dobbeltbekkasin	5-6	5-6	8-10	9-10	7-8
Rødben	6-7	5-7	3-4	4	6
Klyde	1	10-12	4	1-2	0-2
Sølvmåge	2	2-3	2-3	2-3	0-2
Hættemåge	4.000	4.200	5.500	4.500	1.200

5. Efterårstællingen 21. oktober 1989

- Tælleområde** Tællingen omfattede hele Roskilde Fjord syd for linien Kulhuse-Sølager samt Selsø, Store Kattinge Sø og Gundsømagle Sø. Der optaltes samtlige arter, hvis levevis er knyttet til vandområder.
- Vejret** I perioden op til tællingen var vejret usædvanligt mildt for årstiden. En stribe af frontsystemer passerede landet med ustabil vejr og flere perioder med blæsevejr fra retninger mellem syd og vest. På tælledagen var vinden mellem syd og vest med styrke op til 12 m/sec. Bortset fra en enkelt byge var vejret klart med god sigt, men det urolige vand vanskeliggjorde tællearbejdet en del. Selv om observationsbetingelserne ikke var helt optimale, må tællingen dog anses for ret sikker.
- Forstyrrelser** Under tællingen blev der observeret 9 pramjægere, de fleste i fjordens sydlige del. I Borrevejle Vig gav en ulovlig jagt, hvor en motorbåd med ubevæbnet mandskab fungerede som "klappere" for jægere posteret på Skovholmene, anledning til at tællingen måtte laves om senere på dagen. På St. Kattinge Sø jog en lystfisker Troldænderne på vingerne under tællingen. Godt halvdelen kom senere tilbage, men resten forsvandt fra området. Ved bearbejdningen af resultaterne er der så vidt muligt taget hensyn til denne forstyrrelse, men det kan ikke udelukkes, at den har givet anledning til, at cirka 1800 Troldænder er talt to gange.
- Resultater** Tallene for hele fjorden indgår i tabel 7.1, som omfatter tællingerne fra 1984 til og med 90. På kortene figur 5.1, 5.2 og 5.3 er vist udbredelsen af de hyppigste arter. Af hensyn til sammenlignelighed med tidligere års resultater er tallene fra Gundsømagle Sø ikke medregnet i tabel 7.1. Her optaltes 5 Gråænder, 3 Toppede Lappedykkere og 1 Fiskehejre. Om morgenen lå der 2.000 Troldænder på søen, men om eftermiddagen var tallet kun 660.
- Bestandsudvikling og fordeling** Fjordens samlede oktoberbestand af fugle er gået frem i forhold til de foregående år. Blandt andet er Blishøns og vadefugle gået en del frem. Der forekom specielt store koncentrationer af Blishøns i Frederikssund-området. I øvrigt henvises der til omtalen af efterårstællingen 1990.





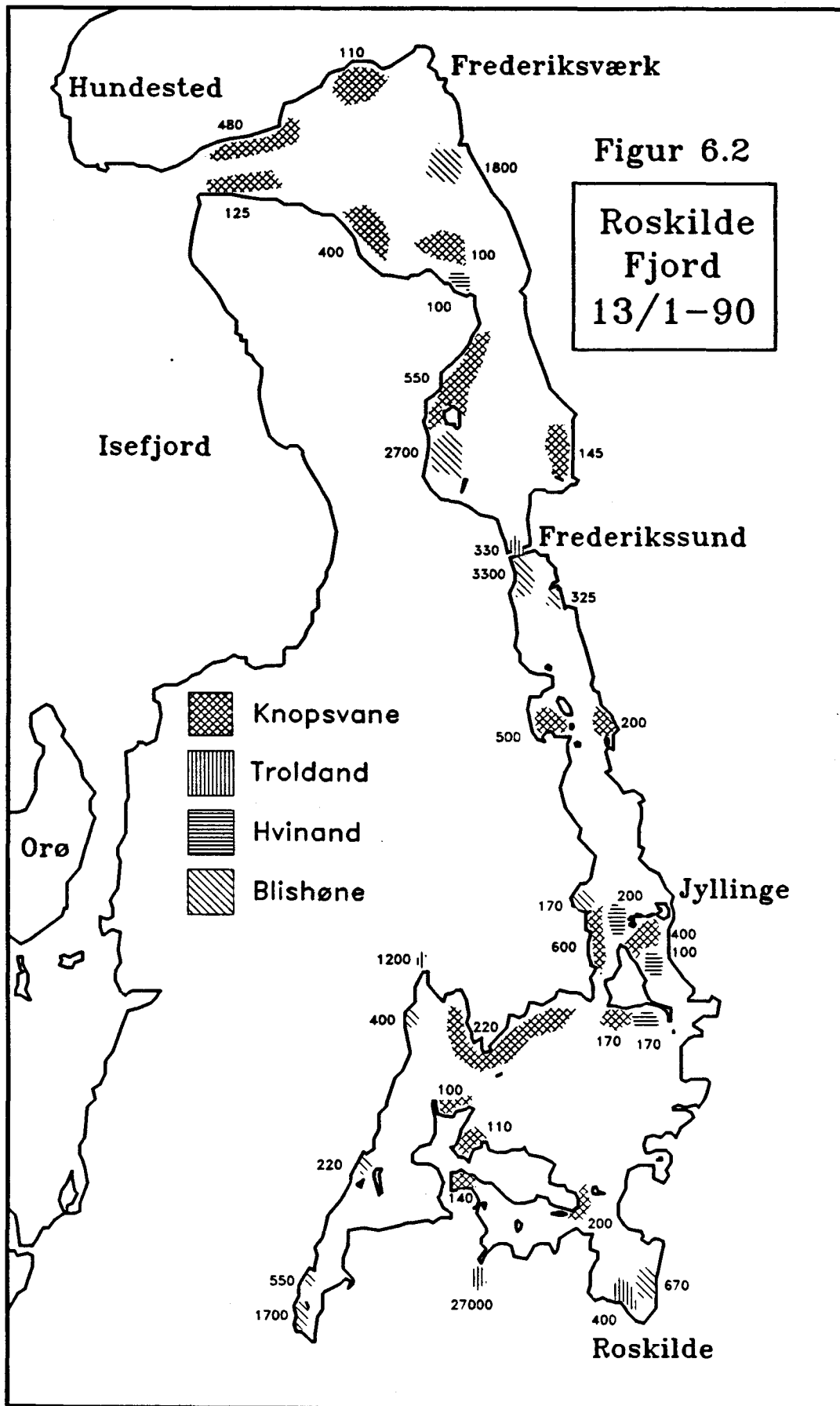


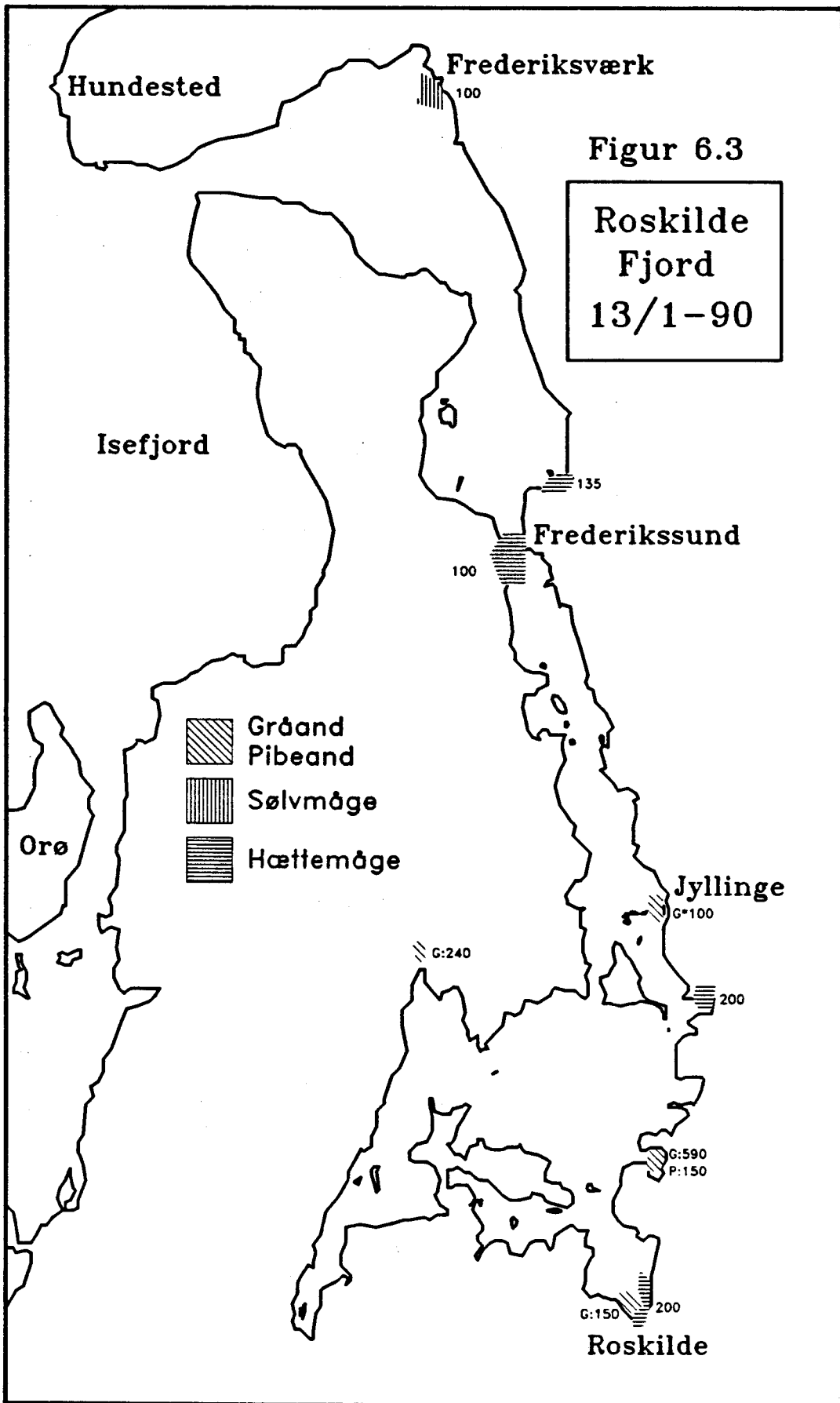
6 Vintertællingen 13. januar 1990

- Tælleområde** Tællingen omfattede hele Roskilde Fjord syd for linien Kulhuse-Sølager samt Selsø og Store Kattinge Sø. Der blev ikke optalt på Gundsømagle Sø, Der optaltes samtlige arter, hvis levevis er knyttet til vandområder.
- Vejret** I månederne op til tællingen var vejret - lige som i 1988 og 89 usædvanlig mildt. På optællingsdagen var vinden jævn til frisk fra sydvest, med temperatur omkring 5 grader. Hele formiddagen var der diset med finregn, men ved middagstid brød solen igennem, og blev fremme resten af dagen. De fleste tællere påbegyndte først tællingen op på formiddagen, og blev derfor ikke generet væsentligt af den forringede sigtbarhed om formiddagen, men enkelte områder - specielt i fjordens nordlige del - var så store, at tællerne var nødt til at starte fra morgenstunden for at nå området igennem. På kyster med pålandsvind og på bredningerne forringede bølgegang observationsbetingelserne, hvilket kan have givet anledning til, at en del Hvinænder blev overset, men de fleste observatører var dog enige om, at der faktisk ikke var ret mange. Som helhed var observationsbetingelserne så gode, at tællingen må anses for ret sikker.
- Isforhold** Der forekom praktisk taget ikke islæg i vinteren 1989-90 - hverken på fjorden eller i søerne.
- Jagt** I Kattinge Vig var der jagt fra 5-6 skydepramme (heraf en med motor). I resten af fjorden blev der ikke konstateret jagt og kun ganske lidt sejlads.
- Resultater** I tabel 6.1 er angivet tallene for hele fjorden i vintrene 1984-90. På kortene figur 6.2 til 6.3 er vist udbredelsen af de hyppigst forekommende arter på optællingsdagen.
- Tre hårde og tre milde vintre** Vinteren 1990 var tredje vinter i træk med usædvanlig mildt vejr. Efter de tre hårde isvintre 1985, 86 og 87 reduceredes antallet af Knopsvaner, Blishøns og Fiskehejrer. De seneste tre milde vintre kombineret med stor ungeproduktion har atter øget antallet - for Knopsvanens vedkommende til det hidtil højeste.

Tabel 6.1 Totaltal for fjorden midt i januar

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Islæg	0%	99%	99%	99%	0%	0%	0%
Rødstrubet Lom	0	0	0	0	1	0	0
Lille Lappedykker	23	15	7	6	2	0	0
Toppet Lappedykker	1	0	1	1	18	0	7
Fiskehejre	144	6	9	1	169	130	293
Krikand	1	2	1	1	0	0	2
Gråand	1.360	1.474	2.885	2.105	871	1.705	1.351
Spidsand	0	1	0	0	0	0	0
Pibeand	22	0	0	0	60	159	271
Taffeland	302	43	86	32	90	35	76
Troldand	45.762	1.127	4.907	1.069	22.580	23.358	29.045
Bjergand	1	3	19	0	0	0	3
Ederfugl	20	0	6	0	18	4	16
Hvinand	5.537	80	319	156	2.384	1.434	1.471
Toppet Skallesluger	13	20	3	6	3	7	10
Stor Skallesluger	1.514	651	1.888	390	317	409	97
Lille Skallesluger	8	3	0	8	1	0	0
Gravand	268	1	36	0	15	370	122
Grågås	14	0	0	0	0	6	0
Sædgås	0	12	16	0	30	0	0
Bramgås	0	0	0	0	1	0	0
Kanadagås	329	31	0	1	54	0	24
Sangsvane	298	188	69	182	121	162	339
Pibesvane	0	0	0	0	0	0	2
Knopsvane	4.985	2.873	4.718	2.889	4.094	5.440	6.897
Havørn	0	2	1	0	0	0	0
Rørhøne	1	1	0	0	0	0	0
Blishøne	14.394	1.750	1.643	629	4.983	8.007	12.024
Strandskade	1	0	0	0	0	0	0
Vibe	0	0	0	0	0	4	5
Rødben	0	1	0	0	0	0	0
Almindelig Ryle	4	0	0	0	0	731	410
Svartbag	73	18	45	11	81	28	23
Sølvmåge	930	524	559	664	985	746	753
Stormmåge	226	96	120	95	483	174	110
Hættemåge	5.227	326	1.144	492	2.662	2.453	1.392
Alk	0	0	0	0	3	0	0
Isfugl	0	0	1	0	0	0	0
I alt	81.417	9.248	18.485	8.738	40.026	45.463	54.763





7. Efterårstællingen 13. oktober 1990

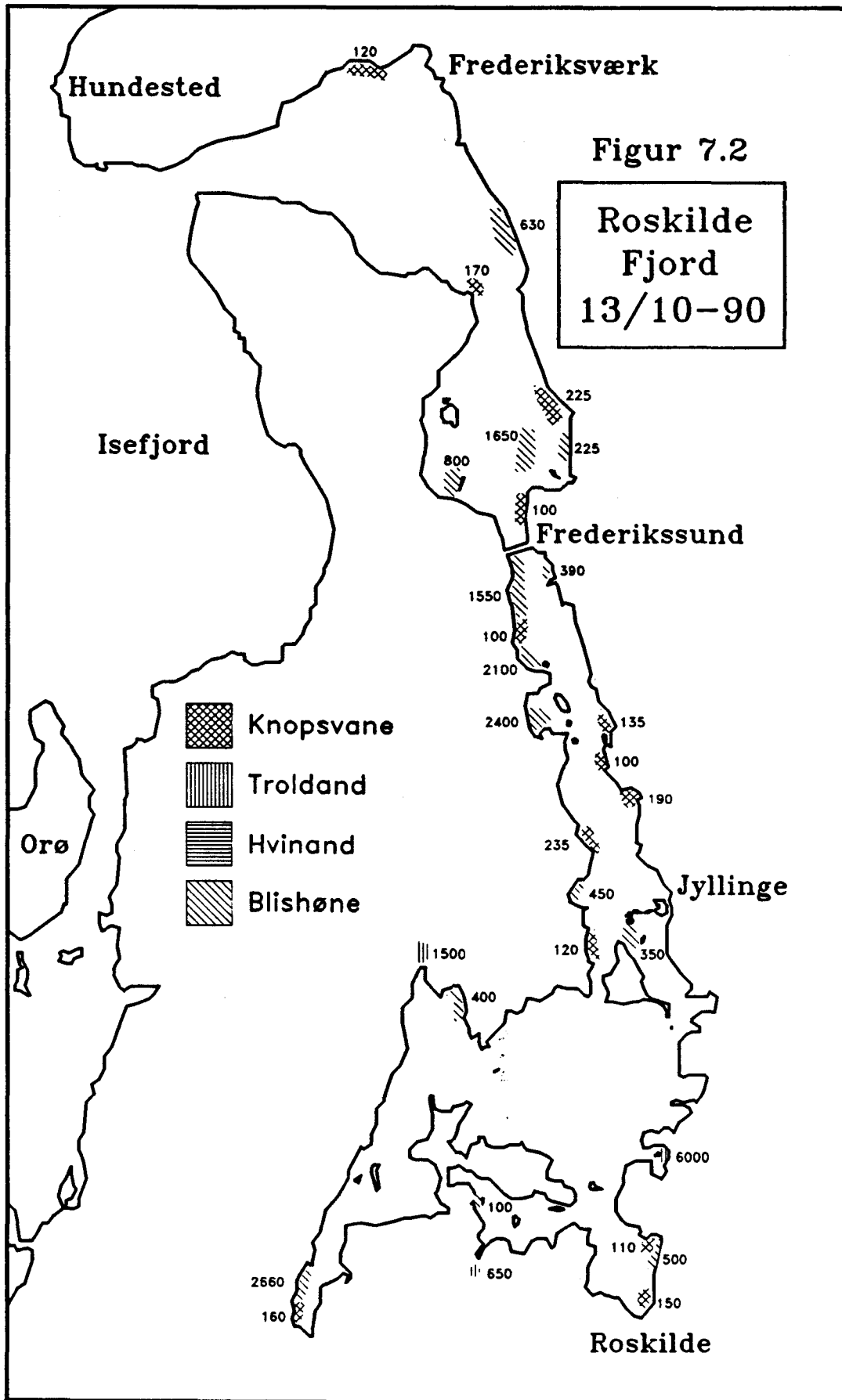
- Tælleområde** Tællingen omfattede hele Roskilde Fjord syd for linien Kulhuse-Sølager samt Selsø og Store Kattinge Sø. Området syd for Eskilsø blev optalt fra både, mens området nord for samt søerne og Risø blev optalt fra land. Der optaltes samtlige arter, hvis levevis er knyttet til vandområder. Der blev ikke talt på Gundsømagle Sø.
- Vejret** Ugerne op til tællingen havde megen blæst fra vest og nordvest, men i optællingsweekenden slog vinden om til sydøst og temperaturen steg lidt. På optællingsdagen var der frisk til hård vind fra sydøst og let diset vejr (sigt cirka 5 km), og temperaturen lå omkring 15 grader. Vandstanden var så lav, at der mange steder var blottet vadeflader langs kysten. Selv om blæsten vanskeliggjorde tællingerne noget - især på kyster med pålandsvind - må optællingen som helhed anses for at være ret sikker, idet hovedparten af fuglene havde søgt læ ved kyster med fra-landsvind, hvor observationsbetingelserne var gode.
- Forstyrrelser** Der blev ikke konstateret forstyrrelser, som skønnes at have haft betydning for tællingen. På Bløden, som i efterårsmånederne har hovedstadsregionens tætteste vandfuglebestand, har Forskningscenter Risø i efteråret 1990 iværksat en systematisk bortjagning af Grågæssene for at beskytte landbrugs- og forsøgsafgrøderne. Det foregår ved at man med en motorbåd sejler rundt i Bløden, hvorved ikke bare Grågæs, men også ænder og vadefugle skræmmes bort. I 70'erne rastede 3-5.000 Grågæs på Bløden i august-september, men i løbet af 80'erne faldt dette tal til 1-2.000, og i 1990 har tallet ligget mellem 300 og 1.500. Der foreligger ingen tal til belysning af effekten på de øvrige arter, men der er ingen tvivl om at disse stort set skræmmes i lige så høj grad som Grågæssene.
- Resultater** Tallene for hele fjorden indgår i tabel 7.1, som omfatter tællingerne fra 1984 til 90, og på kortene figur 7.2, 7.3 og 7.4 er vist fordelingen af de hyppigste arter i fjorden.
- Bestandsudvikling** Denne tælling gav det hidtil største totaltal for en oktobertælling. Dette skyldtes en meget markant fremgang for Blishønsene. For de standfugle, for hvem vinterens strængthed er bestandsbegrænsende faktor - Knopsvaner, Blishøns m.fl. - demonstrerer tællingerne tydeligt denne effekt. For de øvrige arter er det derimod vanskeligt at give nogen sikker tolkning af tællingerne. Fremgangen for Skarv og Fiskehejre hænger dog givet sammen med en tilsvarende fremgang i fjordens ynglebestand.
- Fordeling** I oktober findes langt den største koncentration af fugle på Bløden ved Risø, hvor der siden Risøs oprettelse sidst i 50'erne har været afspærret for både jagt og almen færdsel. Også Borrevejle Vig har om efteråret meget store fuglekoncentrationer - primært Blishøns. Her har jagtlovens bestemmelse om en 300 meter jagtfri zone ud for bebyggede områder skabt et næsten jagtfrit område. Dog findes der midt i vigen - omkring Skovholmene - et ganske

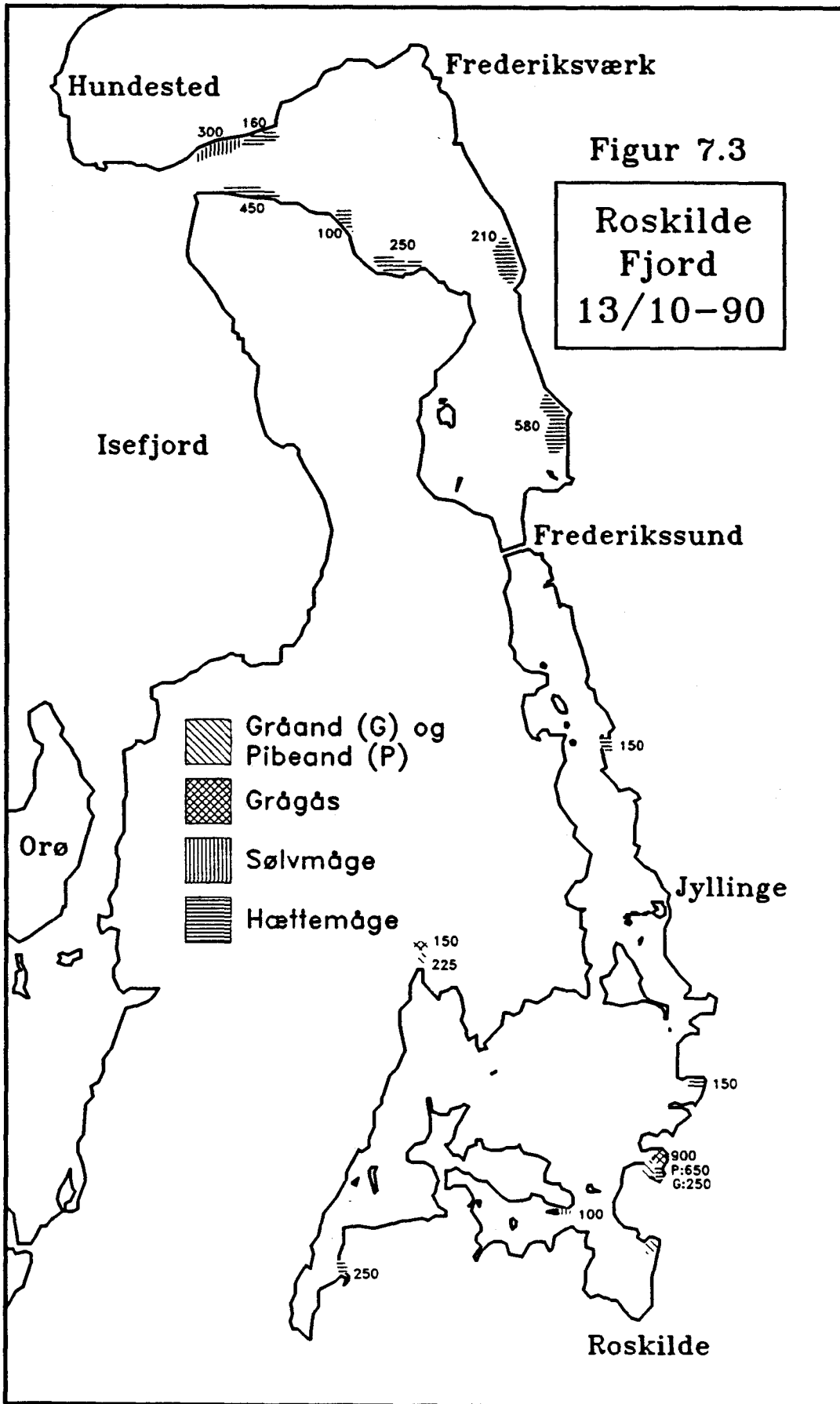
smalt område, hvor de jagtfrie områder på vigens to sider ikke når sammen. Dette område er kun 50-100 meter bredt, og der er behov for at skabe et samlet jagtfrit område i den sydlige del af Lejre Vig, så fuglene kan udnytte det ideelle fourageringsområde, som ligger lige ud for Borrevejle Fritidscenter, og for at afværge hyppige konfrontationer mellem jægere og andre naturbrugere.

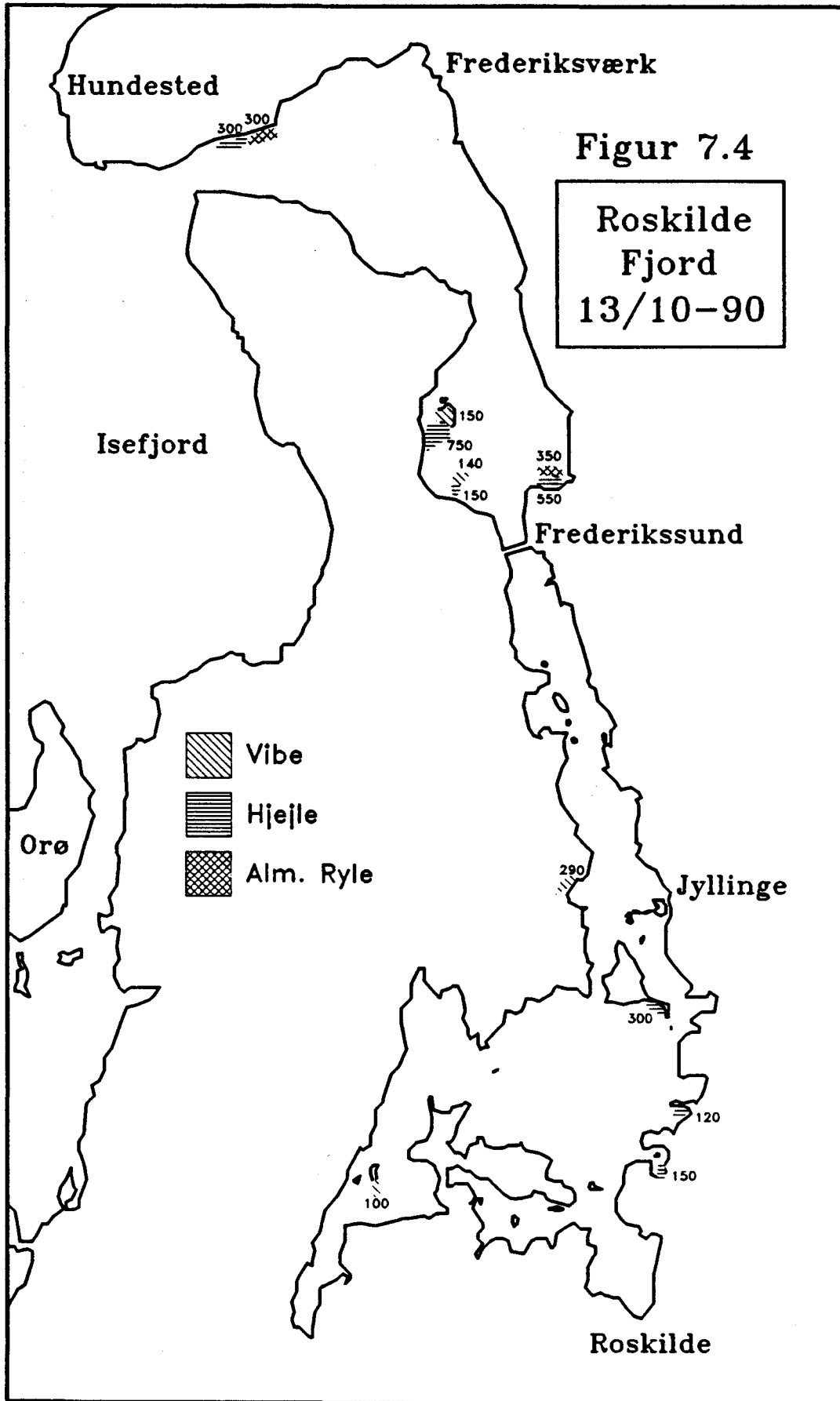
I 1990 fandtes desuden store koncentrationer syd for Frederikssund ned til Skuldelev Bugt.

Tabel 7.1 Totaltal midt i oktober 1984-90

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Sortstrubet Lom	0	0	0	0	0	1	0
Lille Lappedykker	5	0	2	4	27	3	6
Gråstrubet Lappedykker	0	0	0	0	1	32	0
Toppet Lappedykker	198	95	64	91	78	47	158
Skarv	26	6	6	46	83	87	188
Fiskehejre	189	141	61	158	265	248	315
Skestork	0	0	0	1	0	0	0
Krikand	59	95	86	29	45	77	78
Atlingand	3	0	0	0	0	0	0
Knarand	3	0	0	1	0	0	0
Gråand	471	311	404	408	851	707	708
Pibeand	374	616	469	457	581	237	822
Skeand	0	3	0	64	0	0	0
Taffeland	133	59	12	157	59	160	5
Troldand	11.806	7.324	7.434	8.329	9.643	9.697	8.260
Bjergand	21	17	6	8	0	0	5
Ederfugl	20	26	1	0	1	20	52
Hvinand	192	277	70	166	245	239	52
Dykand sp	28	0	5	0	0	0	0
Toppet Skallesluger	29	33	45	122	62	5	80
Lille Skallesluger	1	0	0	1	0	0	0
Gravand	6	0	10	9	15	17	18
Grågås	240	613	575	827	1.050	856	1.087
Knortegås	0	9	0	1	14	1	4
Sangsvane	9	1	0	0	0	0	4
Knopsvane	4.649	4.177	3.832	2.999	4.224	4.368	4.852
Blishøne	8.382	4.438	4.435	5.773	7.578	9.520	15.477
Strandskade	0	0	0	0	5	0	0
Vibe	4.966	1.158	1.947	4.306	987	2.532	1.657
Hjejle	518	245	165	597	951	3.014	2.356
Strandhjejle	0	75	4	0	68	0	41
Dobbeltbekasin	16	5	3	8	38	30	7
Stor Regnspove	3	0	0	0	0	0	0
Lille Kobbersneppe	0	0	0	0	1	0	0
Rødben	61	4	3	11	6	0	7
Sortklire	0	1	0	0	0	0	0
Hvidklire	4	9	15	12	16	9	6
Dværgryle	0	0	0	0	0	0	2
Almindelig Ryle	126	418	105	258	270	66	730
Klyde	0	0	0	0	2	0	0
Svartbag	20	56	57	77	32	64	62
Sølvmåge	473	1.299	665	1.288	690	1.579	1.036
Stormmåge	19	102	584	43	212	66	90
Dværgmåge	0	0	0	0	0	0	1
Hættemåge	3.242	6.015	10.265	7.622	4.062	5.753	5.157
I alt	36.272	27.630	31.333	33.879	32.164	39.439	43.324







8 Konklusion

Ynglefugle

Den fremgang for næsten samtlige arter, som fandt sted fra sidst i 70'erne til sidst i 80'erne, er for de fleste arter standset og for mange endda afløst af en stærk tilbagegang. Dette kan forekomme overraskende, i betragtning af at vejret de tre seneste år har været meget gunstigt. Der er givet tale om et samspil af flere årsager, hvoraf her kun skal nævnes dem, som er rimelig veldokumenterede gennem disse undersøgelser. Langt den vigtigste årsag til tilbagegangen er angreb af Rotter, der har haft en eksplosiv bestandsfremgang på grund af de milde vintre. Rotteangrebene er primært gået ud over måger og terner, men også Grågæssene har lidt under dem, og det er sandsynligt, at det også er gået ud over flere andre fuglearter, selv om dette ikke direkte har kunnet påvises. Også Mosegrisen, som er holmenes mest almindelige pattedyr, er gået voldsomt tilbage, og på flere holme er de helt udryddet af Rotterne. Det er interessant, at ynglebestandene på Ringøen i år brød totalt sammen, til trods for at sidste års voldsomme rotteangreb var slået helt ned inden starten på dette års ynglesæson. For Knopsvanens vedkommende kan tilbagegangen forklares ved en lav tilgang af nye fugle til ynglebestanden, hvilket skyldes en stor ungedødelighed i isvintrene 1985-87. Fiskehejrekolonien på Askehoved i Bognæs Storskov er de senere år gået kraftigt frem og er nu landets største med 300 ynglepar. I 1986 ynglede de første Skarver på Askehoved, og siden er kolonien stort set tredoblet fra år til år, så der i 1990 ynglede 135 par.

Rastende fugle

De syv vinter- og efterårstællinger, hvis resultater indgår i tabel 6.1 og 7.1, giver et godt billede af fjordens fuglebestande uden for yngletiden, men kun for nogle ganske få arter er det muligt at udlede udviklingstendenser for bestandsstørrelserne. Det drejer sig om standfugle som Blishøne og Knopsvane, hvis bestande tydeligvis reguleres af vintrenes strængthed. Til gengæld er det muligt at give et meget klart billede af arternes fordeling i fjorden og derigennem redegøre for, hvilke faktorer der regulerer denne fordeling, hvilket direkte kan bruges til en prioritering af områdernes beskyttelsesmæssige status.

Næsten samtlige områder med store fuglekoncentrationer findes på de lavvandede områder tæt ved kysten. Disse områder falder stort set sammen med bundvegetationens udbredelsesområde. Om vinteren er fuglene afhængige af isfrie områder, som dels findes på strømstederne (Eskilsø, Kølholm, Frederikssund og Dyrnæs Hage) dels ved spildvandudsudløb (Roskilde Havn) og kølevandudsudløb (Risø). Endelig har de helt eller delvist jagtfrie områder meget store fuglekoncentrationer (Risø, Selsø, Store Kattinge Sø, Borrevejle Vig og de to byreservater Roskilde og Frederikssund). På den lille vig Bløden, som Risø har holdt afspærret for jagt og anden færdsel siden sidst i 50'erne, findes således i isfrie perioder op imod en fjerdedel af samtlige fugle i fjorden. Kun ved Eskilsø, Øksneholm og Stenø nord for Frederikssund blottes der nogenlunde regelmæssigt ladeplader, og det er da også her, at hoved-

parten af fjordens vadefugle findes i oktober. Troldænderne fouragerer næsten kun om natten, mens de om dagen forholder sig passive på jagtfrie rasteplasser (Store Kattinge Sø, Selsø og Risø). Deres udnyttelse af fjordens føderesourcer kan derfor ikke kortlægges ved dagobservationer, men i 1984 blev deres natlige fourageringstræk fulgt på radar i december måned. Disse undersøgelser viste, at Troldænderne stort set fouragerer i hele fjorden syd for Frederikssund.