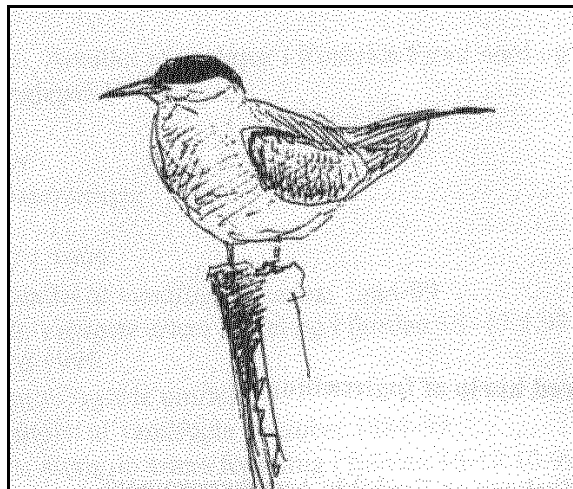


**Naturovervågning
ved hjælp af fugletællinger**

ROSKILDE FJORD

2000,2001 og 2002



Rapport til
Roskilde Amtskommune
udarbejdet af
Ornis Consult A/S

**Naturovervågning ved hjælp af fugletællinger
Roskilde Fjord 2000,2001 og 2002
(Rapport til Roskilde Amtskommune)**

Rapporten må citeres med kildeangivelse.

Forfatter: Pelle Andersen-Harild
2003

ISBN:

Indholdsfortegnelse

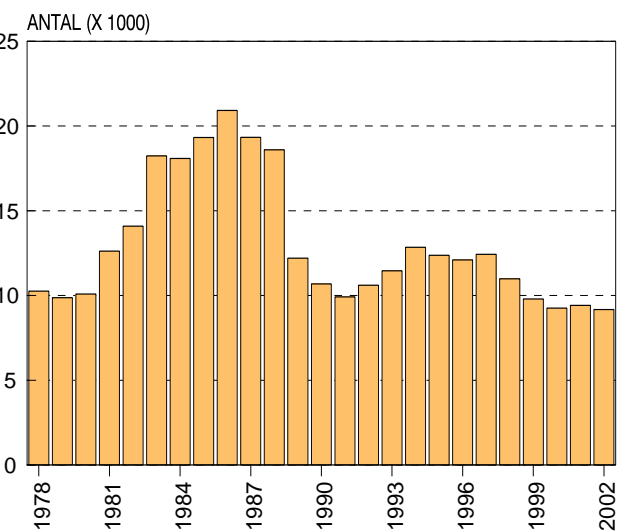
	Side
Sammenfatning	4
Indledning	6
Ynglefugletællingerne på holmene	6
Bestandsopgørelse 2000, 2001 og 2002	9
Arts gennemgang - fugle	8
Arts gennemgang - pattedyr	19
Mulige årsager til bestandsændringer	19
Pleje	20
Efterårstællingerne 2000, 2001 og 2002	21
Bestandsudvikling	21
Tabel over antallet af vandfugle i oktober 1984-2002	23
Vintertællingerne 2000, 2001 og 2002	26
Tabel over antallet af vandfugle i januar 1984-2003	27
Vigtigste overvintrende arter	29
Konklusion og anbefalinger	31
Roskilde Fjords internationale beskyttelsesstatus	32
Fuglebestande af international betydning	33
Referencer	42
Tabel over det samlede antal ynglefugle på holmene 1978-2002	35
Tabel over antallet af ynglefugle på de enkelte holme 2000	37
Tabel over antallet af ynglefugle på de enkelte holme 2001	39
Tabel over antallet af ynglefugle på de enkelte holme 2002	41
Kort over Roskilde Fjord med angivelse af holmene	43

SAMMENFATNING

Roskilde Fjord er et af Danmarks vigtigste yngleområder for vandfugle. Blandt disse er en række fåtallige ynglefugle i Danmark, og fire arter, Dværgterne, Pibeand, Spidsand og Atlingand er opført på "Rødliste 97" (Stoltze et al. 1998) under kategorien "sjældne" (Dværgterne) eller "akut truede" (øvrige). En række andre arter er opført på "Gulliste 97" (Stoltze et al. 1998) som ansvarsarter fordi Danmark har en stor del af den samlede ynglebestand (Klyde) eller som opmærksomhedskrævende, fordi arterne er i kraftig tilbagegang i Danmark (Hættemåge, Stormmåge, Vibe, Rødben).

Efter en tiårig periode med fremgang for mange arter - især måger og ternere - nåede ynglefuglebestanden et maksimum på over 20.000 par i 1986. Derefter fulgte en periode med tilbagegang for en række arter, bl.a. på grund af forekomst af rotter på en del af holmene.

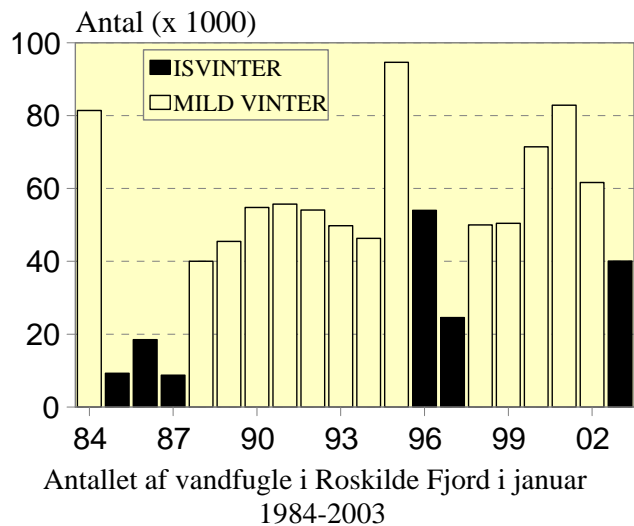
I første halvdel af 1990'erne så tilbagegangen ud til at være standset for de fleste arter, blandt andet på grund af flere års intens rottebekæmpelse udført i forbindelse med ynglefugletællingerne. Denne stabilisering er vendt til en ny tilbagegang, idet antallet af ynglefugle i 2002 med lidt over 9000 ynglepar er det laveste siden optællingerne startede i 1978. Tilbagegangen i de senere år er især markant for Hættemåge, Fjordterne, Havterne og Dværgterne. Af disse er *Dværgternen nu formentlig helt forsvundet fra fjorden*. Fremgang er noteret for Ederfugl, Svartbag, Sølvmåge og Stormmåge. For Stormmågen er udviklingen glædelig, idet denne art ellers mange andre steder i Danmark er på kraftig retur.



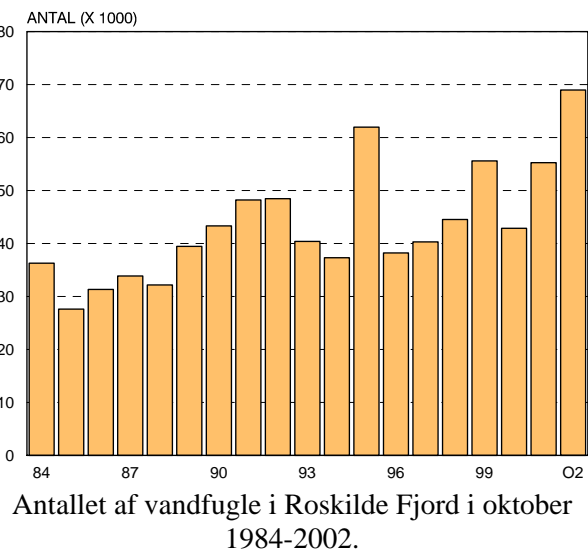
Det samlede antal ynglende vandfugle i Roskilde Fjord 1978-2002.

På Eskilsø, er det ikke lykkedes for Struckmannfonden at holde øen rævefri. Der er nu stort set ingen måger og ternere og kun få vadefugl på den før så fuglerige ø. Græsningen på Eskilsø er nu udvidet til at omfatte området omkring den østlige del af Rørmosen. Herved er skabt gode forhold for ynglende svømmeænder. For Hættemågernes vedkommende skyldtes tilbagegangen oprindelig forekomst af rotter på flere af de vigtigste kolonier, men de senere års tilbagegang skyldes formentlig illegal bekæmpelse fra nogle ganske få personer i koloniernes nærhed. De føler sig generet af mågernes tilstedeværelse. Men også andre forhold gør sig formentlig gældende, idet Hættemågebestandens tilbagegang er generel i store dele af nordvesteuropa. For Fjordternens vedkommende skyldtes tilbagegangen en 10-årig periode med svigtende ungeproduktion, et forhold der også gælder for Havternen. Ternerne er fiskeædere og de synes at have vanskeligt at skaffe tilstrækkeligt med føde fordi bestanden af småfisk af ikke undersøgte årsager er meget lav i Roskilde Fjord.

Uden for yngletiden raster og fouragerer et meget stort antal vandfugle i fjorden. Antallet varierer stærkt afhængig af årstid og vejrforhold. Ved optællinger siden 1984 har antallet midt i januar for hele fjorden varieret mellem 9.000 og 94.600. Den hyppigste art er Troldanden, der normalt overvintrer med 20-25.000 fugle i fjorden. De markante toppe i 1984 og 1995 skyldes, at der i disse to år var dobbelt så mange Troldænder som normalt. Ser man bort herfra, er der sket en markant øgning af antallet af overvintrende vandfugle i Roskilde Fjord, både i milde og hårde vintre.



Ved tællingerne i oktober har antallet ligget mellem 28.000 og 69.000. Også på denne årstid er der gennem den næsten 20-årige periode sket en markant øgning, fra omkring 30.000 vandfugle til omkring 50.000. Ligeledes i dette tilfælde må den øgede jagtfred i fjorden anses for at være den væsentligste årsag til fremgang i fuglenes antal.



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 med holme og tilgrænsende strandenge er udpeget som EF-fuglebeskyttelsesområde, og at der i 1995 blev oprettet en række jagtfrie områder i fjorden. Roskilde Fjord er desuden udpeget som EF-habitatområde.

INDLEDNING

Formål. Formålet med de undersøgelser, som beskrives i denne årsrapport, er at foretage en løbende overvågning af fuglelivet i Roskilde Fjord. Rapporten beskriver undersøgelsesresultater for 2000, 2001 og 2002.

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.

Som et supplement til ynglefugletællingerne på holmene bliver de fleste af strandene langs fjordens kyster undersøgt for de vigtigste ynglefugle. Samtidig bliver der gjort notater om omfanget af græsning, som er af væsentlig betydning for ynglefuglene. Resultaterne af disse tællinger vil blive behandlet ved en senere lejlighed. Det gælder også overvågningen af fjordens rekreative udnyttelse - især sejlads.

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 serie af årsrapporter. Foruden disse foreligger der tællinger publiceret i "Waterfowl Populations in Denmark 1965-1973" (Joensen 1974) og "Fuglene i de danske farvande 1987-1991" (Jensen 1993). Endelig har Danmarks Miljøundersøgelser foretaget en detaljeret kortlægning af fjordens vandfugle om efteråret i forbindelse med etableringen af de nye jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder i fjorden (se f.eks. Clausen et al 1996 og 1998).

Deltagere. Ynglefugletællinger, ringmærkning og optælling af fældende Knopsvaner er udført af Pelle Andersen-Harild og Erik Hansen. Januar- og oktobertællingerne er foretaget af Pelle Andersen-Harild med assistance af følgende: i 2000: Erik Hansen, Lene og Niels Jørgen Clausen, Ole Friis Larsen, Erik Sten Jensen, Lars Rudfeld, Sten Asbirk og Claus Ovesen, i 2001: Erik Hansen, Erik Steen Jensen, Lars Rudfeld, Tom Christensen, Sten Asbirk, Claus Ovesen og Bjarne Wallin, i 2002: Erik Hansen.

Rottebekæmpelse. Rottebekæmpelse er foretaget af Erik Hansen og Roskilde Amt har afholdt udgifterne i forbindelse hermed.

YNGLEFUGLETÆLLINGERNE PÅ HOLMENE

Tællingernes omfang. Optællingerne på holmene er gennemført efter samme metodik siden 1978. Metoden er beskrevet i "Holmene i Roskilde Fjord" (Fredningsstyrelsen 1984). Ynglefugletællingerne på strandene langs kyster er dels gennemført ved gennemvandring af områderne i midten af maj (især med henblik på registrering af viber) og i midten af juni (der er det bedste tidsrum for optælling af rødben). For enkelte strandensområder er optællingen foretaget ved fjernobservationer fra gode oversigtspunkter og med en observationstid på mindst ½ timer pr område. Resultaterne af optællingerne på strandene redegøres der ikke detaljeret for i denne rapport, men de anvendes især til at vurdere, om den tilbagegang, der er noteret for visse vadefuglearter på holmene, også gør sig gældende på strandene langs fjorden.

Vejr, vandstand og vandkvalitet. Vedrørende disse forhold henvises til de årlige rapporter i forbindelse Roskilde og Frederiksborg amts afrapportering af NOVA overvågningsprogrammet (Hedal & Hansen 2001, Hansen & Hedal 2002, Hedal og Hansen 2003).

Der har i perioden 2000-2002 ikke har været ekstreme hændelser af vejmæssig art, der har haft større indflydelse på ynglefuglene.

BESTANDSOPGØRELSE 2000, 2001 og 2002

Ynglebestande 2000, 2001 og 2002. Antallet af ynglepar på de enkelte holme fremgår af tabellerne side 37-42.

Bestandsudvikling. I tabellen side 35-36 er vist totaltallene for samtlige arter i hele fjorden i perioden 1978-2002 og bestandsudviklingen i samme periode er vist som grafer for de hyppigste arter under artsomtalen.

Ynglesucces. For Knopsvanens vedkommende er der indsamlet oplysninger om ynglesuccesen i fjorden. Der er i 2000 og 2001 foretaget supplerende observationer af fodringshyppighed for Havterne og Fjordterne i fortsættelse af undersøgelserne i 1997-99. Det ville være ønskeligt om disse undersøgelser kunne intensiveres i de kommende år, da de giver mulighed for at vurdere årsagerne til den ringe ynglesucces ternerne har haft i den sidste halve snes år, og som vil medføre, at bestanden af i hvert fald Fjordterne må forventes fortsat at gå tilbage.

For de øvrige arter er der i så vid udstrækning som muligt indsamlet oplysninger om ynglesucces. Disse vurderinger baserer sig især på direkte observationer i kolonierne omkring tidspunktet, hvor ungerne bliver flyvefærdige eller optællinger af ungekuld. For de arter, hvor det er muligt, er oplysninger om ynglesuccesen givet under artsgennemgangen.

ARTSGENNEMGANG

LILLE LAPPEDYKKER

Bestand: I Rørmosen på Eskilsø yngler der nogle få par og et enkelt par har også ynglet i en lille sø umiddelbart øst for gården. I de sidste 5-6 år er der regelmæssigt set små lappedykkere i Rørmosen i sensommeren. Da den Lille Lappedykker fører en meget diskret tilværelse i yngletiden og samtidig ofte først yngler hen i juli-august, er antallet af ynglepar formentlig undervurderet.

TOPPET LAPPEDYKKER

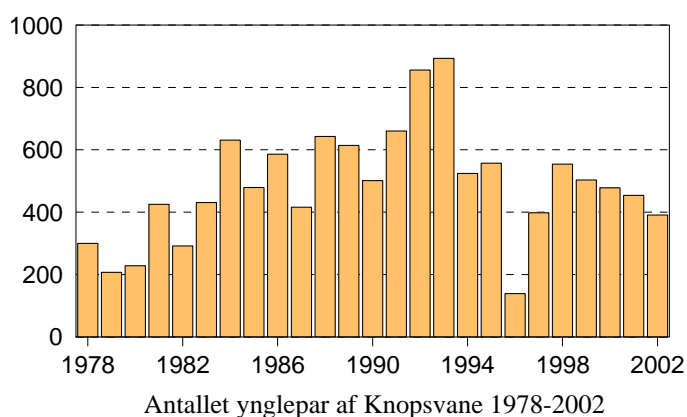
Bestanden har de senere år ligget på en halv snes par, der yngler på Skovholmene og i Rørmosen på Eskilsø.

GRÅSTRUBET LAPPEDYKKER

Bestand: Der yngler 5-10 par i Rørmosen på Eskilsø. Det er en usædvanlig tæt bestand, hvilket måske er baggrunden for at de voksne ynglefugle i en del tilfælde bliver set flyve til fouragering på fjorden syd for Eskilsø.

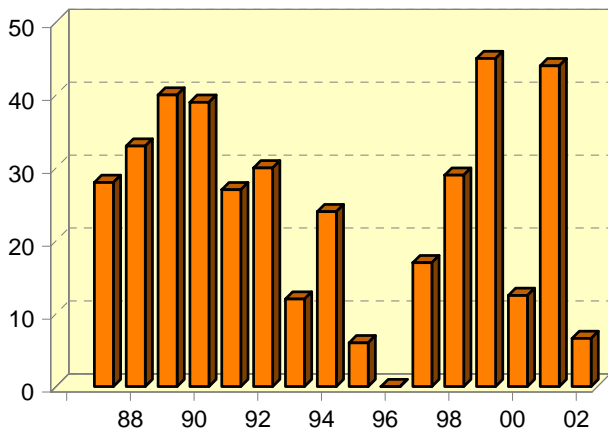
KNOPSVANE

Bestand: Antallet af ynglepar gik i 2000-2002 jævnt tilbage med 5-10% om året og er nu nede på samme antal som for 20 år siden. Det skyldes en svigtende rekruttering af nye fugle til bestanden. Der var næsten helt svigtende ungeproduktion i 1995 og 96, og også 1997 årgangen var svag. Siden har ungeproduktionen dog været bedre og derfor kan det forventes at tilbagegangen nu standser.



De største kolonier fandtes som sædvanlig på Langholm i Lejre Vig, Elleore, Ringøen, Jyllinge Holme, Kølholm og Øksneholm. Kolonien på Langholm er dog stagneret i de senere år, og det lave antal i Lejre Vig kombineret med svanernes tendens til at græsse på land i perioden inden æglægningen antyder ringe vækst af fjordens bundplanter i det tidlige forår.

Ynglesucces: Ynglesuccesen har været stærkt varierende for årene 2000-2002. I 2001 var ynglesuccesen høj, både hvad angik antallet af succesfulde par og det gennemsnitlige antal unger. I de to andre år - 2000 og 2002 - var der derimod en usædvanlig ringe ungeproduktion og 2002 har en af de laveste ungeproduktioner, der er registreret siden 1987.



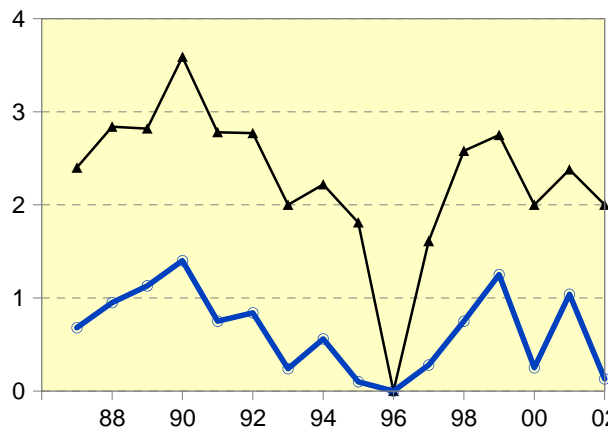
Ynglesuccesen og den gennemsnitlige kuldstørrelse for årene 1987-2002 i fjorden syd for Eskilsø fremgår af figurerne til højre. I svanekolonien på Flængholm var der også i 2000-2002 som i en årrække inden et påfaldende stort antal reder der enten var tomme eller kun indeholdt 1 eller 2 æg. Der har for år tilbage været omfattende hærværk i form af prikning af æg på Jyllinge Holme. Det er nu forlængst stoppet. I stedet ser det ud til at æggene i rederne bliver fjernet, eller der kun lades et eller to tilbage. Det er formentlig et udslag en eller nogle få persons særlige aversion mod svaner.

Antallet af svanekuld i Roskilde Fjord syd for Eskilsø i årene 1987-2002 som procent af ægkuld i samme område.

Fældende svaner.

De ikke ynglende Knopsvaner fælder i juli-august svingfjerene og er ikke i stand til at flyve i et tidsrum på ca. 7 uger. Ringmærkning viser at de fældende fugle i Roskilde Fjord kommer fra et stort område, men at lidt over halvdelen er fugle fra fjordens egen ynglebestand. Antallet af fældende svaner i Roskilde Fjord afhænger derfor meget af forholdene blandt fjordens egen bestand.

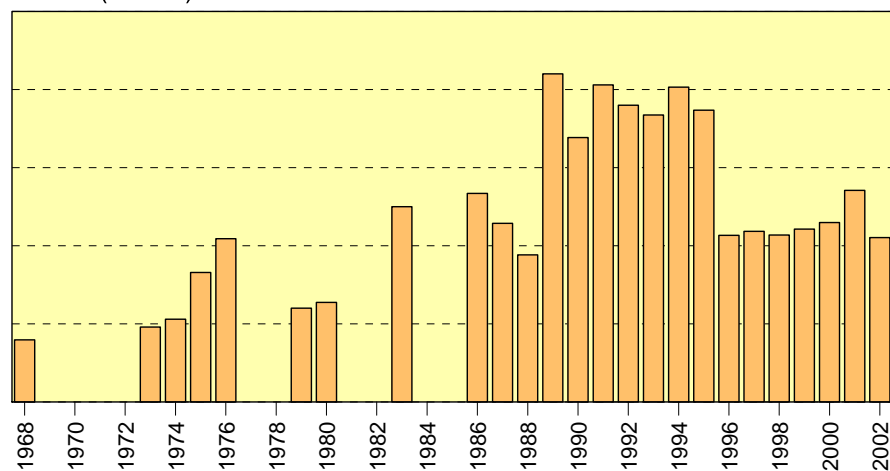
Der har for år tilbage været omfattende hærværk i form af prikning af æg på Jyllinge Holme. Det er nu forlængst stoppet. I stedet ser det ud til at æggene i rederne bliver fjernet, eller der kun lades et eller to tilbage. Det er formentlig et udslag en eller nogle få persons særlige aversion mod svaner.



Den gennemsnitlige ungekuld-størrelse i Roskilde Fjord syd for Eskilsø i årene 1987-2002. Den nederste kurve medtager alle par d.v.s. også par, der ingen unger fik - den øverste kurve kun succesfuld.

De fældende svaner er optalt fra land omkring 1.8. I 2000 var der i alt 2297, i 2001 2708 og i 2002 2105 fældende fugle. De vigtigste fældepladser var som sædvanlig Jyllinge Holme, området syd for Eskilsø, Skuldelev Flade, Ægholm Flade, Elleøre og Øksneholm. Der er tale om nogenlunde

ANTAL (X 1000)



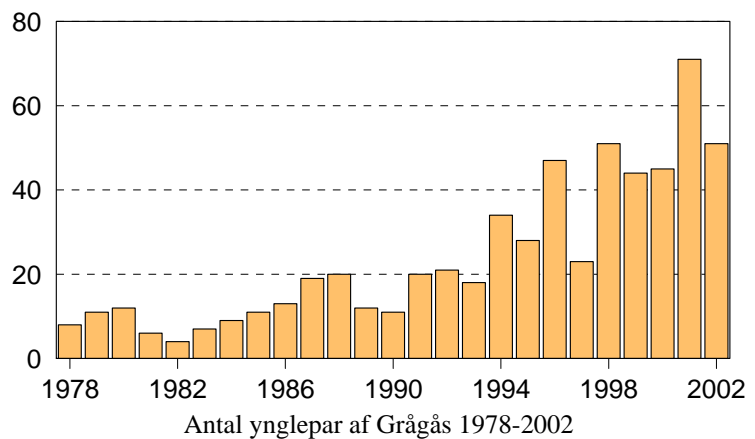
Antallet af fældende Knopsvaner i Roskilde Fjord 1968-2002

uændret antal i forhold til 1996-99 og 1983-88, men om ca en halvering i forhold til antallet i perioden 1989 til 1995. Blandt de fældende Knopsvaner var der 1-4 **Sangsvaner**,

GRÅGÅS

Bestand: Antallet af Grågæs er stigende, og bestanden har fra næsten udelukkende at være koncentreret til øerne i Lejre Vig nu spredt sig til næsten alle holme. Bestanden er formentlig noget undervurderet i de senere år, idet det ikke altid har været muligt at optælle bestanden på det optimale tidspunkt i første halvdel af april. Grågæssene vandrer efter klækningen bort med ungerne til områder med god græsning.

Ynglesucces: Forskellige steder i fjorden ses i løbet af maj og juni Grågåsekuld. Græssende ungekuld sås regelmæssigt på Yderste Holm, Øksneholm, engene syd for Skuldelev Flade, engene på den sydlige del af Eskilsø og i Rørmosen, i Bløden, på Langholm i Lejre Vig. Desuden ses ofte Grågåsekuld på fladvandet syd for Eskilsø. De behøver dog ikke alle være klækket på holmene, men kan også være tilvandet fra nærliggende søer og moser. Der kan derfor ikke siges noget eksakt om ynglesuccesen, men den vurderes i perioden 2000-2002 generelt at have været høj.



GRAVAND

Bestand: Der blev som sædvanlig kun fundet ganske få par gravænder på holmene, men slutningen af maj er et dårligt tidspunkt at optælle bestanden på. Dette gøres bedst i slutningen af april, hvor territorierne besættes. En stor del af fjordens gravandebestand placerer formentlig deres reder ret langt fra fjorden og vandrer så senere med ungerne til fjorden.

Ynglesucces: De første unger udklækkes i slutningen af maj. Der er ikke foretaget nogen systematisk optælling af Gravandekuld senere på sæsonen.

PIBÆAND

Bestand: Enkelte Pibeænder yngler formentlig i fjorden, især på Eskilsø. I 1999 fandtes en hun med unger, men ellers foreligger der ikke ynglebevis. De 2-4 par der er angivet som ynglende er vurderet ud fra tilstedeværelsen af enlige hanner eller par i slutningen af maj.

KNARAND

Bestand: Knaranden har ynglet regelmæssigt på Eskilsø siden 1989. Enkelte par er også set andre steder i fjorden, f.eks. littede en hun fra rede på Tobaksholm i 2001.

GRÅAND

Bestand: Gråanden har en meget udstrakt ynglesæson. De første reder findes i midten af april, men æglægning finder sted til langt hen i juli. Optællingerne i 2000-2002, ligger på niveau eller lidt over antallet de sidste 10 år. Antallet synes at være steget, men Gråanden er en vanskelig art at optælle og bestandsopgørelsen er usikker. På Jyllinge Holme findes en del halvtamme Gråænder, som fodres af den lokale jagtforening og også andre steder foretages opdræt af Gråænder til jagt.

Blandt gråænderne omkring Jyllinge Holme findes flere med afvigende farver som tegn på indblanding af tamænder i bestanden.

Ynglesucces: Der er ikke indsamlet oplysninger om ynglesucces hos Gråanden, men generelt ses kun meget få ungekuld omkring fjordens holme.

SPIDSAND

Bestand: Der er en lille, men fast bestand i fjorden, især på Eskilsø. En rede blev fundet på Jyllinge Holme i 2000. Der har været nogle ganske få par i fjorden siden 1986. Desuden yngler der Spidsand i Selsø, hvor en hun med unger blev set i 2000.

ATLINGAND

Bestand: I 2000 og 2001 blev set hhv 2 og 3 par Atlingænder på Eskilsø, men ingen i 2002. Forholdene på Eskilsø er generelt blevet forbedret for svømmeænder efter at kreaturerne har fået adgang til Rørmosens østside og rørskovene på denne side derved er blevet græsset ned og erstattet af et tuet åbent engstykke.

SKEAND

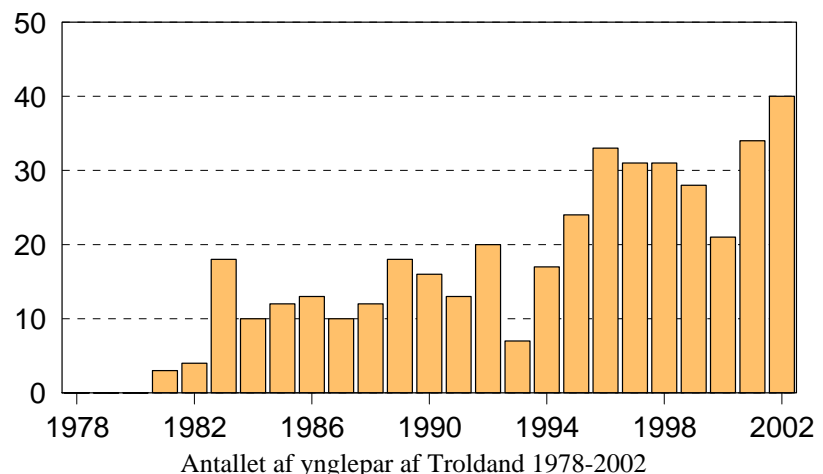
Bestand: Der blev fundet 7-12 par skeænder på Eskilsø, som er den eneste lokalitet, hvor skeanden normalt yngler. Skeanden blev først ynglefugl i Roskilde Fjord efter retableringen af søen på Eskilsø. Efter en hurtig indvandring og et maksimum i 1989 ser bestanden ud til at have stabiliseret sig på omkring 10 par, vurderet ud fra antallet af "ventehanner".

TAFFELAND

To hanner sås i maj-juni 2001 i Rørmosen på Eskilsø.

TROLDAND

Bestand: Troldanden er siden 1981 fast ynglefugl i fjorden. Efter at bestanden har ligget på omkring 30 par i en årrække, nåede bestanden 40 par i 2002. Hovedparten yngler på øerne i

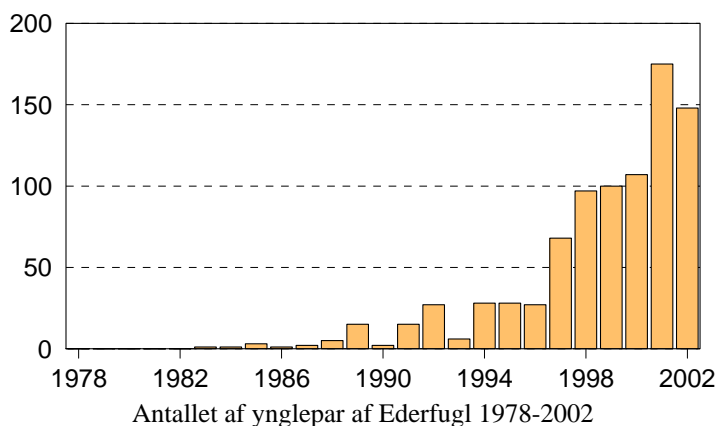


Lejre Vig, men den har bredt sig op træffes nu på næsten alle øer. Bestanden er formentlig undervurderet, fordi det ikke har været muligt at besøge alle øer i slutningen af juni, der er det tidspunkt, hvor denne sent ynglende art bedst registreres..

EDERFUGL

Bestand: Ederfuglen yngler nu i hele fjorden med undtagelse af den aller inderste del ved Skovholmene. Antallet er steget stærkt, så der nu nok er mindst 200 ynglepar i fjorden. Ved optællingen i slutningen af maj er mindst halvdelen af rederne klækket, så den angivne bestand er et minimum. I 2001 og 2002 blev der konstateret omfattende udbrud af fuglekolera på holmene syd for Orø i Isefjorden. Ederfuglebestanden i dette område er skønsmæssigt reduceret med 90%. Sygdommen har dog ikke bredt sig til Roskilde Fjord, hvor der ikke blev fundet døde fugle i unormalt antal.

Ynglesucces: I midten af juli 2002 optaltes ungfugleflokkene. Kulhus-Dyrnæs c. 90 (sikkert fugle fra Øksneholm), ved Øksneholm c. 250 og i den sydlige del af fjorden på 4 lokaliteter mindst 75 unger. Den samlede produktion er således mindst 415 unger svarende til 2.8 unger/par.



TOPPET SKALLESLUGER

Bestanden af Toppet Skallesluger er vanskelig at fastslå. Æglægningen finder sted sent på sæsonen og kun undtagelsesvis findes reder under gennemgangen af holmene i slutningen af maj. De fleste skalleslugere starter først æglægningen i midten-slutningen af juni. I slutningen af maj må man antage, at størstedelen af fuglene er tilstede i nærheden af de kommende ynglepladser. På dette tidspunkt er de gennemtrækkende fugle forsvundet. Ynglebestanden af Toppede Skalleslugere er derfor fra og med 1994 blevet vurderet ved en optælling af de voksne fugle omkring holmene i slutningen af maj. Antallet af ynglepar er sat til halvdelen af de optalte individer. Det er herved naturligvis ikke muligt nøjagtigt at henvise de optalte fugle til en bestemt holm og der vil også blive medregnet par, som yngler langs fjordens kyster. Ud fra tællingerne anslås fjordens bestand i 2000-2002 uden større variation til omkring 75 ynglepar.

Ynglesucces. Der er ikke foretaget systematisk optælling af skalleslugerkuld i august-september, men ud fra spredte iagttagelser på de foretrukne fourageringsområder er det indtrykket at ynglesuccesen i de senere år har været beskedent.

RØRHØNE

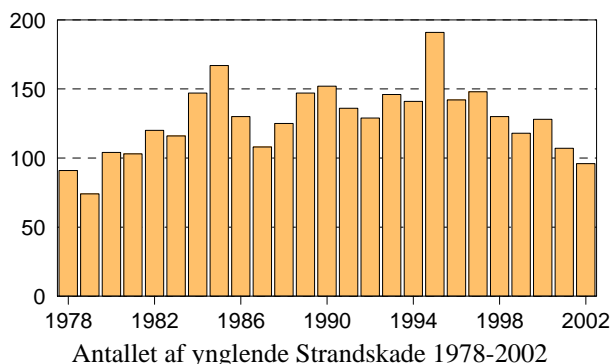
Der yngler 3-4 par Rørhøns på Skovholmene og i Rørmosen på Eskilsø og sporadisk enkelte andre steder..

BLISHØNE

Bestanden: Ynglebestanden af Blishøne er i 2000-2002 nogenlunde uforandret og har ligget på samme niveau de sidste 15 år.

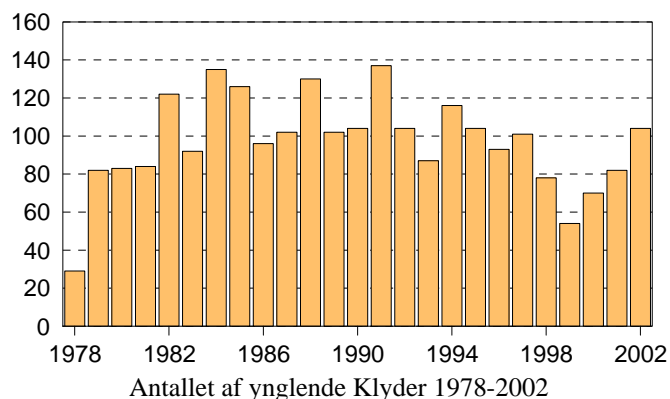
STRANDSKADE

Bestand: Efter en periode med en svag stigning i antallet af Strandskader, ser bestanden nu ud til at være i tilbagegang. Strandskaden opnår en meget høj levealder og den årlige voksendødelighed er lav. Derfor kan man ikke forvente større årlige svingninger i bestandens størrelse medmindre dødeligheden i overvintringsområderne af f.eks. klimatiske grunde (isvintre) har været stor. Knap halvdelen af fjordens bestand yngler på Eskilsø, hvor ynglesuccesen på grund af ræv formentlig har været meget lav de senere år.



KLYDE

Bestand: Antallet af Klyder har i mange år med små udsving ligget omkring 100 par. Klydekolonier er kendt for hyppige flytninger i forbindelse med forstyrrelser fra rovdyr. Dette er også tilfældet i Roskilde Fjord. Tidligere var de største kolonier på Eskilsø, men efter forekomst af ræve her har Klyderne opgivet denne ø. Tyngdepunkter er nu flyttet nord ud i fjorden til Øksneholm, hvor der i 2002 yngede 50 par, men der har i 2000-2002 også været pæne kolonier på Svaleø,



Elleore og Lilleø. Efter genopretningen af Manderup Eng sø nord for Selsø yngler der en god bestand her (mindst 30 par i 2002), så områdets samlede bestand er i pæn fremgang

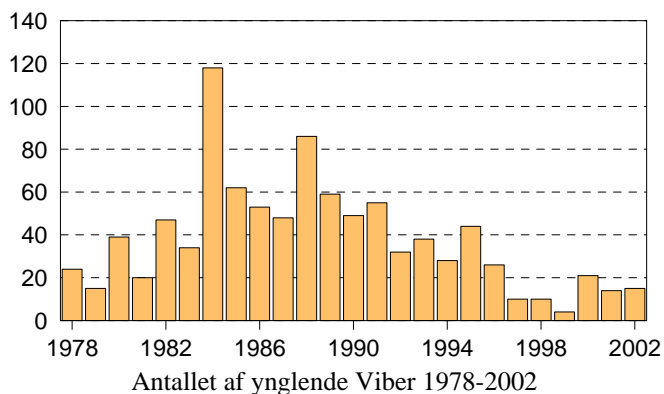
Ynglesucces. Foruden sikre ynglepladser er det også vigtigt for Klyderne, at der i nærheden er ganske lavvandede fourageringsområder, både for de voksne fugle, men ikke mindst for ungerne, der få dage gamle kan svømme flere kilometer fra redepladsen til opvækstområderne, I Roskilde Fjord er der velegnede fourageringsområder for Klyder vest og sydvest for Øksneholm, ved Nordre Stenø, omkring Jyllinge Holme og Eskilsø, i Bløden, ved Hesteholmene og øst for Herslev Havn. Der er i 2000-2002 ikke indsamlet oplysninger om klydes ynglesucces.

STOR PRÆSTEKRAVE

Bestand: Antallet af ynglende Store Præstekraver har den sidste halve snes år ligget ret konstant på 15-20 par. I 2000-2002 var der hhv 19, 7 og 9 par, måske en svag tilbagegang.

VIBE

Bestand: Viben er gået drastisk tilbage på fjordens holme. I 2000-2002 fandtes blot 15-20 par. Størstedelen af øernes viber ynglede tidligere på Eskilsø. Men her er forholdene stadig - som for andre strandengsfugle - meget ringe p.g.a.. ræve..

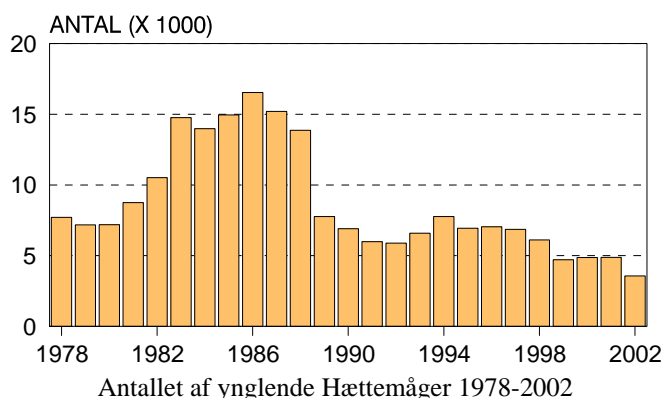


RØDBEN

Bestand: Antallet af Rødben toppede i midten af firserne. Siden er bestanden reduceret til under en femtedel. Den vigtigste lokalitet for Rødben er Eskilsø. Og her er bestanden reduceret voldsomt som det også gælder for andre vadefugle, terner og måger. Der er ikke sket ændringer i bestanden i perioden 2000-2002.

HÆTTEMÅGE

Bestand: Hættemågebestanden er siden 1994 blevet halveret og bestanden er nu på kun omkring 3500 par. Dermed er bestanden nede på under en fjerdedel i forhold til bestanden i perioden 1983-1988. og er nu den laveste i optællingsperioden siden 1978. I Danmark er Hættemågebestanden generelt i kraftig tilbagegang, hvilket er årsag til at Hættemågen er opført på Gulliste 1997. Den forgiftning af måger, der tidligere fandt sted i et sommerhusområde ved Borrevejle Vig, standsede i 1999. Det var medvirkende til at de store kolonier på Skovholmene forsvandt. Siden er kolonierne her blevet yderligere decimeret bl.a. af rotter.



I 2000 fandtes den største koloni på Ringøen. Andre større kolonier fandtes på Øksneholm, på Svaleø og Skovholmene. Resten af kolonierne var af mindre omfang. Kolonien på Ringøen havde en meget dårlig ynglesucces i 2000. I 2001 ankom mågerne normalt, men de afbrød ynglecycklus. Det samme skete i endnu mere udpræget grad i 2002. Umiddelbart var der ingen synlig årsag til sammenbruddet. Ringøen blev grundigt undersøgt for rotter, men der kunne ikke konstateres noget tegn på rotter. I kolonien blev ikke fundet flere døde måger end det er normalt i hættemågekolonier i tusindtalsstørrelsen. Med dispensation fra Vildforvaltningsloven blev der i 2002 indsamlet et antal æg til undersøgelse ved Statens Veterinærinstitut i Århus. Æggene blev undersøgt for forskellige bakterie- og virussygdomme, men undersøgelserne faldt negativt ud. Der kunne ikke findes nogen umiddelbar årsag til koloniens sammenbrud. Kolonisammenbruddet blev omtalt i dagspressen, og det førte til en anonym telefonisk henvendelse fra en beboer i Veddelev, der gjorde opmærksom på, at han vidste sammenbruddet skyldtes, at nogle mennesker, "der bor mellem Veddelev og Roskilde" ødelægger kolonien. Han oplyste at de tidligere havde indsamlet og ødelagt æggene, men at de nu var gået over til mere "raffinerede metoder, som man ikke så nemt kan afsløre eller se fra land f.eks. ved at sætte ilder eller mink ud - og det behøver man jo ikke engang gå i land for". Grunden til at de ønskede mågerne væk var at "de svinede".

Han ønskede ikke at oplyse, hvem der havde foretaget ødelæggelserne "fordi han var økonomisk afhængig af dem" og det var også grunden til at han ikke ville oplyse sit navn eller gå til politiet.

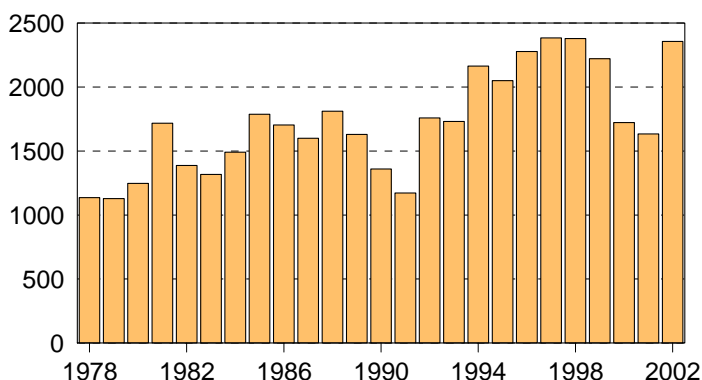
Selvom der er tale om en anonym henvendelse anføres den her, især fordi det ikke har været muligt at finde andre forklaringer på sammenbruddet i Ringøens hættemågebestand.

Ynglesucces: Der er ikke foretaget nøjagtige målinger af hættemågernes ynglesucces. Ynglesuccesen vurderes som særdeles ringe (2000) eller svigtende (2001 og 2002) på Ringøen. Ynglesucces har alle tre år været god på den lille ø nord for Øksneholm og på Svaleø.. På Skovholmene og på selve Øksneholm samt på Lilleø vurderes den som ringe. For fjorden samlet har ungeproduktionen i 2000, 2001 og 2002 været langt under middel.

STORMMÅGE

Bestand: Efter en nedgang i stormmågebestanden i 2000 og 2001 var den i 2002 på samme niveau som i 1996-1999. Bestanden er mere end fordoblet på 20 år. I betragtning af at Stormmågebestanden i Danmark generelt er i kraftig tilbagegang, og arten derfor opført på Gulliste 97, er det overraskende at bestanden klarer sig godt i Roskilde Fjord.

Ynglesucces: Der er stor variation i ynglesucces fra koloni til koloni. Nogle kolonier kolliderer tilsyneladende fuldstændig, mens andre har overordentlig høj ungeproduktion. Langholm i Lejre Vig er et eksempel på en koloni, med en meget ringe ynglesucces.



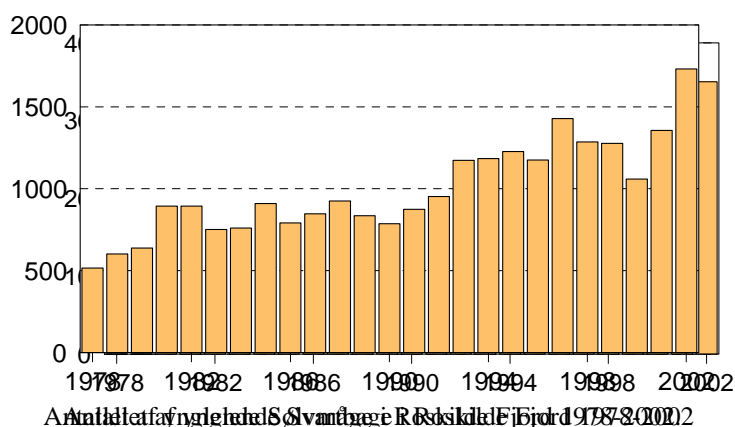
Fjordens største koloni findes på Langholm ved Jyllinge. Her skønnes ynglesuccessen at have været høj i alle tre år. Fra andre kolonier er der ikke indsamlet oplysninger.

SILDEMÅGE

Bestand. Der yngler nu et eller nogle få par på Øksneholm og Yderste Holm.

SVARTBAG

Bestand: Svartbagen fortsætter sin fremgang og findes nu i hele fjorden. Bestanden er siden 1980 steget fra 1 par til 38 i 2000, men stigningen ser ud til at være aftaget.



SØLVMÅGE

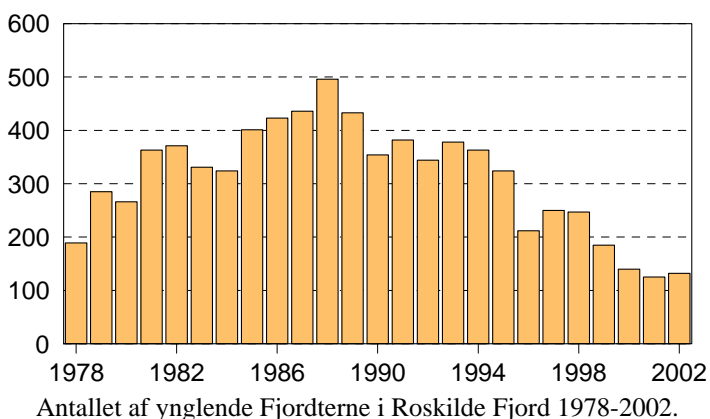
Sølvmågebestanden er gået lidt frem i

2002. Det skyldes især i stigning i antallet på Øksneholm. Bestanden er nu dobbelt så stor som for 20 år siden. På Eskilsø, hvor der tidligere har være en stor livskraftig koloni, har der siden 1999 ikke ynglet sølvmåger.

Ynglesucces: Sølvmågeungerne opholder sig omkring kolonien indtil slutningen af juli og ved optælling i kolonierne i juli måned er det derfor muligt at få et ret nøjagtigt mål for ynglesuccesen. Ynglesuccesen er blevet vurderet på denne måde for Elleore og Øksneholms vedkommende. For 2000, 2001 og 2002 har produktionen ligget mellem 1.0 og 1.5 unge/par, hvilket er en høj ungeproduktion.

FJORDTERNE

Bestand: Fjordternebestanden gik yderligere tilbage i 2000-2002 og er den laveste i perioden siden 1978 og kun en fjerdedel af bestanden i 1988, da bestanden toppede. Fjordterne har i en del år ikke fået unger på vingerne og da fjordens ynglebestand øjensynligt kun har en meget ringe udveksling med andre ynglebestande må der forventes en fortsat tilbagegang. Foruden i selve fjorden er der en mindre koloni på under 20 par på øen i den nordlige del af Selsø.



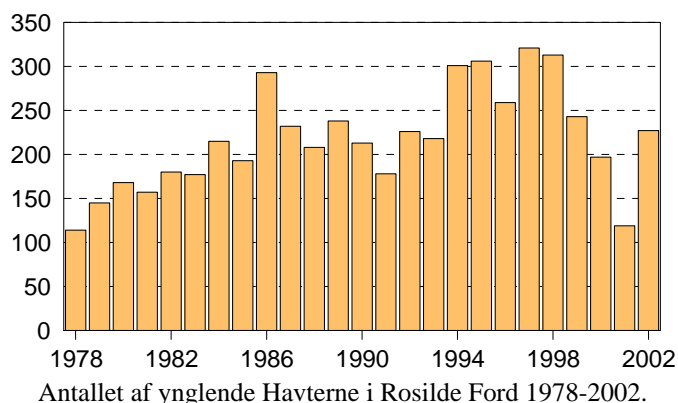
Ynglesucces: Der har ikke i årene 2000-2002 været større højvandssituationer, der har ødelagt ternernes reder. Alligevel er det kun yderst få unger, der er kommet på vingerne. I de fleste kolonier forsvandt ungerne indenfor den første uge. Det virkede som om der fortsat er mangel på føde. Ynglesuccesen var overalt lav. I slutningen af juni og i første halvdel af juli, hvor Fjordterneungerne normalt er flyvedygtige og opholder sig i fjorden, sås ingen flyvefærdige unger.

I de tre største kolonier på Øksneholm, Kølholm og Ringøen lagde en del af fuglene om i midten af juli i et eller flere af årene. For kolonien på Øksneholm var ynglesuccesen for disse sent ynglende fugle rimelig, men for Kølholm og Ringøen kom der formentlig ikke unger på vingerne

Den samlede ynglesucces for fjorden har for ingen af de tre år været over 0.2 unge/par. Der er kun ganske få småfisk på de lavvandede områder i Roskilde Fjord tidligt på sommeren (Jensen et al. 2000) og fødemangel er den mest sandsynlige årsag til den svigtende ungeproduktion hos ternerne. Årsagen til den ringe fiskebestand er ikke undersøgt.

HAVTERNE

Bestand: Havternebestanden gik i 2000 og 2001 tilbage, mens bestanden i 2002 atter gik frem. Den meget lave bestand i 2001

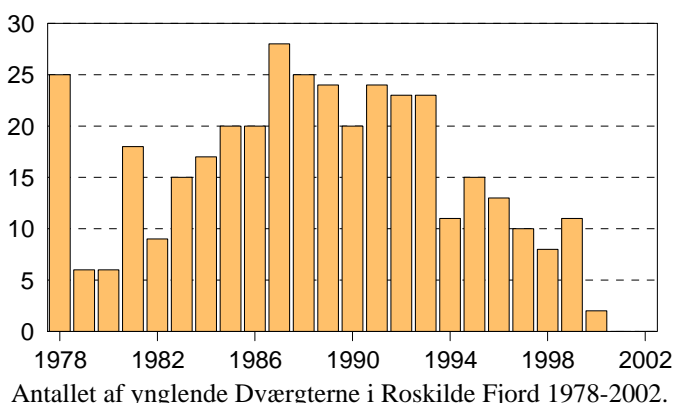


skyldes dog nok at nogle havterne dette år endnu ikke var begyndt æglægning da hovedoptællingen fandt sted. Havternen er mere omkringflyttende og med tanke på den meget lave ynglesucces i Roskilde Fjord i en lang årrække, er det sandsynligt at bestande i Roskilde Fjord modtager tilskud af fugle uden fra fjorden.

Ynglesucces: Havternen lægger æg lidt tidligere end Fjordternen, men heller ikke Havternere der har i væsentlig grad været udsat for ødelæggelser i forbindelse med højvande. Ungeklækningen har været god. Imidlertid skete der det samme for Havternen som for Fjordternen: kun ganske få unger blev flyvefærdige - de fleste døde/forsvandt i begyndelsen af juni. I midten af juni var alle Havterne forsvundet fra Øksneholm. Omlæg blev ikke konstateret og efter slutningen af juni sås kun ganske få Havterne i fjorden. Den samlede ynglesucces vurderes til ikke at have været meget over 0.1 unge/par.

DVÆRGTERNE

Bestand: *Dværgternen er efter en længere årrækkes tilbagegang nu formentlig forsvundet fra Roskilde Fjord.* I 2000 sås to par omkring Eskilsø, men om de virkelig skred til yngel er usikkert. I 2001 og 2002 er ikke konstateret ynglende Dværgterne på fjordens holme. Da Dværgternen generelt er i tilbagegang i Danmark (og andre steder) er det nok tvivlsomt om den vender tilbage.



Årsagen til tilbagegangen er ukendt, men fjordens kolonier har typisk været placeret på Eskilsø, hvor ræveforekomsten i de seneste år har været massiv, og på Lilleø, hvor der er offentlig adgang og hvor frokostbesøgende undertiden placerer sig nær fuglekolonierne i længere tid.

SMÅFUGLE

Foruden **Sanglærke, Engpiber, Hvid Vipstjert og Gul Vipstjert** fandtes på de med krat bevoksede øer (Eskilsø og Hyldeholm ved Skuldelev) en række småfugle. På Eskilsø er noteret: **Ringdue, Solsort, Stær, Gulspurv, Tornirisk, Tornsanger, Gærdesanger, Landsvale, Kærsanger, Løvsanger, Havesanger, Nattergal, Rørsanger, Gøg, Fasan og Musvåge.** og på Hyldeholm: **Solsort, Tornsanger, Grønirisk og Ringdue.**

Desuden findes der på flere øer ynglende **krager**. Især på Eskilsø er kragebestanden stor, både af ynglende fugle (i størrelsesordenen 10 par) og flokke af ikke ynglende fugle.

PATTEDYR:

RÆV

På Eskilsø var der trods bortskydning af flere ræve, f.eks. 4 eksemplarer i foråret 2001 - fortsat ræve tilstede hele året og således også i fuglenes yngletid.

Af hensyn til øens ynglefugle vil det være ønskeligt at holde Eskilsø fri for ræve.

MOSEGRIS

Bestanden af mosegrise er på et lavt niveau, og på mange af holmene forekommer der slet ikke mosegrise. På følgende holme er der noteret Mosegris:

I 2000: Langholm (Lejre Vig), Skovholmene, Lilleø, Svaleø, Øksneholm, Eskilsø, Flægholm, Yderste Holm, Langholm (Jyllinge)

I 2001: Skovholmene, Svaleø, Øksneholm, Lilleø, Lagholm ved Jyllinge, Flægholm, Tobaksholm, Eskilsø, Skovholmene

I 2002: Skovholmene, Svaleø, Øksneholm, Lilleø, Langholm ved Jyllinge og i stort tal: Yderste Holm og Tobaksholm.

ROTTE

Der er fortsat rotter på flere holme og trods intensiv bekæmpelse ved udlægning af gift er det ikke lykkedes at holde holmene fri for rotter - enten fordi bekæmpelse ikke har været 100% effektiv eller fordi der hurtigt sker genindvandring af rotter fra fastlandet.

I 2000 blev konstateret rotter på Langholm (Lejre Vig), Kølholm, Hyldeholm (Lejre Vig) og muligvis på Lilleø

I 2001 var der rotter på Skovholmene og mange på Kølholm og på disse to øer var der fortsat rotter i 2002.

HARE

Der er en beskedent bestand af harer på Eskilsø.

MULIGE ÅRSAGER TIL BESTANDSÆNDRINGER

Forstyrrelser. Landgang på øerne i fuglenes yngletid er stadig af beskedet omfang. I et enkelt tilfælde blev en familie dog set indtage frokosten tæt ved en ternekoloni. Derimod sker der et øgende antal forstyrrelser af kolonirugende arter fra det stigende antal kanoer og tildels kajaker, der passerer tæt forbi øerne. Den mulige direkte efterstræbelse af Hættemågerne er omtalt under denne art.

Predatorer. Der blev konstateret rotter på flere øer. Rotterne har dog kun haft marginal betydning for ynglefuglene i 2000-2002, idet der ikke var større fuglekolonier på de ramte øer. På Eskilsø var der stadig ræv. Det betød, at Ederfuglene og måger og ternere nu helt har opgivet at yngle på øen.

Svigtende fødegrundlag. Den svigtende ynglesucces hos de fiskeædende ternere, der nu har stået på i en årrække, virker ejendommelig. Selv om fødemangel kan antages at være hovedårsagen, idet Jensen et al. (2000) undersøgelser viser meget ringe tætheder af småfisk i fjorden, bør man

have opmærksomheden rettet mod om også miljøgifte kan være indblandet. PCB og visse tungmetaller er fundet i forhøjede mængder i Roskilde Fjord.

PLEJE

Rottebekæmpelse. Selv om det ikke helt er lykkedes at udrydde rotterne overalt på holmene, har de senere års intensive bekæmpelse reduceret rottebestanden kraftigt. Flere steder er der dog fortsat rotter og det ser ud til at en vedvarende rottebekæmpelse er nødvendig.

Græsning. Græsningstrykket på Øksneholm, Lilleø og Eskilsø skønnes at være passende i relation til ynglefuglene. En sen udbinding - d.v.s. ca. 1.6. - er ønskelig for at reducere nedtrampningen af reder. En sådan sen udbinding har i 2002 fundet sted på Øksneholm. På Eskilsø vil det være ønskeligt at ændre den landbrugsmæssige drift, således at der kunne udlægges græsningsarealer på højtliggende arealer, hvor kreaturerne kunne opholde sig i den tid strandengenes ynglefugle har æg og små unger, d.v.s. i perioden primo april til medio juni. Der afgræsses med ca. 40 kreaturer på Øksneholm, ca. 100 på Eskilsø og på Lilleø med et varierende antal får, lam og tamgæs.

EFTERÅRSTÆLLINGERNE 2000, 2001 og 2002

Tælleområde: Optællingerne omfattede hele fjorden fra Kulhuse-Sølager og sydpå inklusiv tilstødende kystområder samt Selsø, Manderup Engsø og Store Kattinge sø.

Vejr og tælledatoer: Optællingerne gennemføres kun under gode observationsbetingelser, d.v.s. svag-jævn vind og god sigt. Det tilstræbes at foretage tællingerne så tæt på månedsmidten som muligt, men af hensyn til observationsbetingelserne har det i nogle tilfælde været nødvendigt at udskyde tæletidspunktet. Tællingerne blev udført på følgende datoer: 14-15.10.2000, 20.10.2001 og 24.10.2002. Da Troldænderne ankommer til fjorden i stigende antal gennem oktober, betyder den sene tælledato i 2002 at antallet af troldænder er relativt stort.

Jagt og andre forstyrrelser: Der blev registreret 1-5 jægere ved optællingerne og en del sejlds, bl.a. windsurfing enkelte steder.

Resultater: I tabellen side 22-24 er tællerresultaterne angivet for 1984-2002.

BESTANDSUDVIKLING

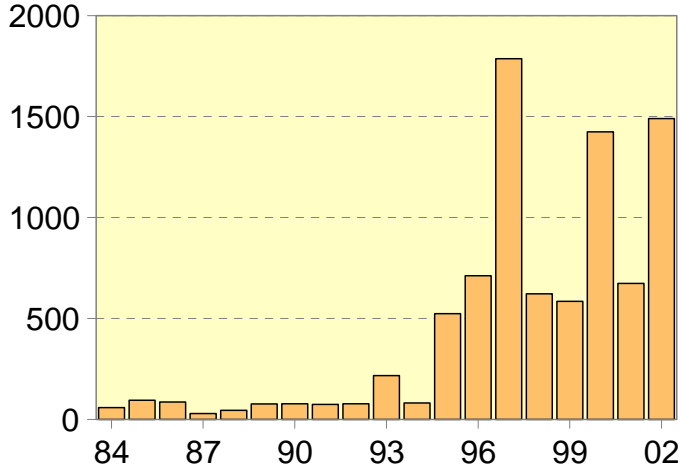
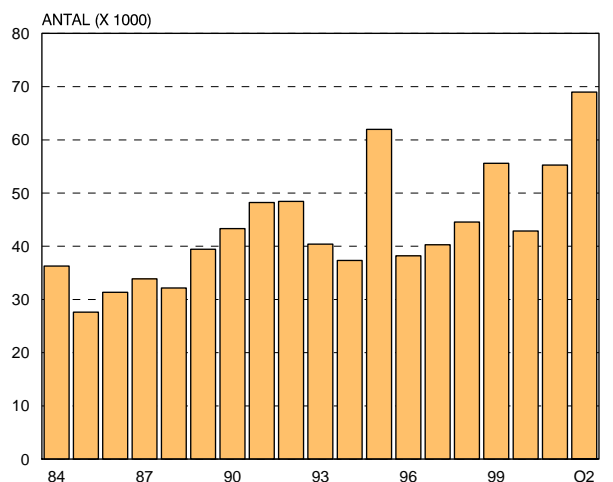
Det samlede antal fugle i oktober har generelt været stigende. Fra i midten af 1980'erne at have huset omkring 30.000 fugle er der i Roskilde Fjord nu omkring det dobbelte. Øgningen i antallet skyldes den mindskning i jagten, der er en følge af forbudet mod motorbådsjagt i fjorden siden 1987 og det øgede antal jagtfri vildtreservater, der er etableret siden 1995.

Især er antallet af svømmeænder steget markant.

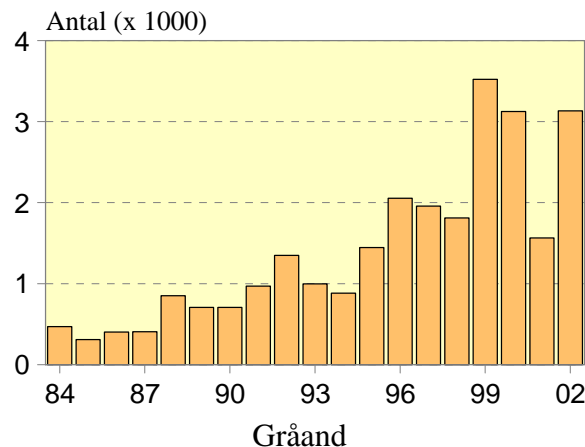
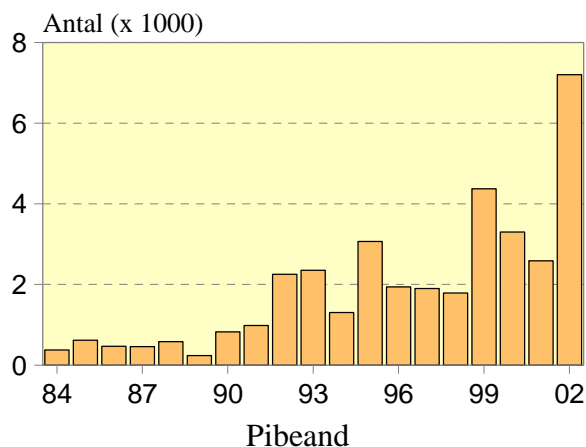
Indtil 1994 var der normalt under 100 **krikænder** i fjorden i oktober. Siden er antallet steget til mellem 500 og 1500. De fleste krikænder opholder sig i Selsø og Man-derup Engsø samt på og omkring Eskilsø og ved Øksneholm.

Manderup Engsø blev naturgenoprettet i 1996 og Eskilsø og Øksneholm blev jagtfredet i 1995.

Knarand, Skeand og Spidsand viser samme udvikling. Knaranden fra 0- 3 fugle til omkring 100, Skeand fra 0-50 fugle til 100-400 og Spidsanden fra 0-3 fugle til 20-120 fugle. Disse tre arter ses især i Selsø og på Eskilsø.

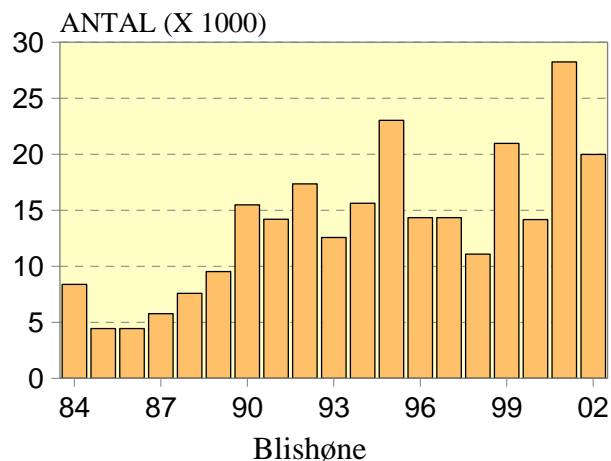
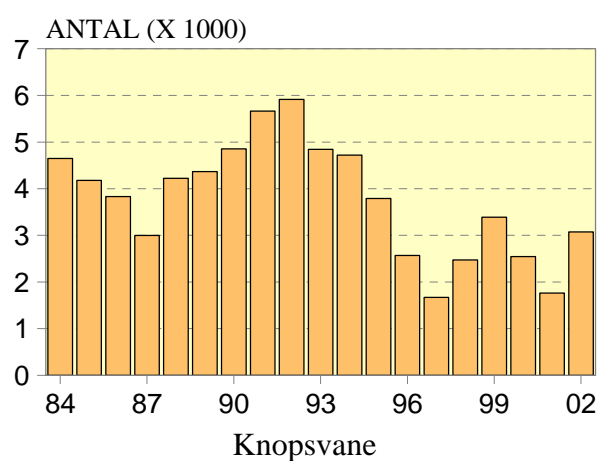


Gråand. Fra nogle få hundreder er antallet steget til nogle tusinder. De fleste gråander raster i Selsø, omkring Eskilsø, Bløden ved Risø, ved Øksneholm og på Skuldelev Flade.



Antallet af **Pibeænder** er steget på tilsvarende vis fra omkring 500 til nu 3-7.000. Pibeænderne opholder sig de samme steder som Gråænderne. Desuden ses større antal også et par steder i Roskilde Vig og i de senere år også på de lavvandede områder øst for Kulhus og ved Stenø nord for Frederikssund.

Antallet af **Knopsvaner** ligger nu på et langt lavere niveau end for 10 år siden. Årsagen



er formentlig ændringer i artssammensætning, udbredelse og biomasse for fjordens bundplanter **Blishønen**, der også er en delvis planteæder, er derimod gået kraftigt frem. I midten af firserne havde vi tre isvintre i rad. I hårde vintre dør et meget stort antal Blishøns og bestanden var derfor i bund. Bestanden er siden gradvist blevet bygget op i løbet af en række milde vintre, hjulpet af indskrænkninger i jagttrykket i fjorden. Blishønen er formentlig ikke så påvirket af vegetationsændringer fordi den kan dykke og nå føde på større dybder og desuden kan den skifte til at leve af muslinger, som der synes at blive flere af.

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Rødstrubet Lom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Sortstrubet .Lom	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lille Lappedykker	5	0	2	4	27	3	6	26	38	28	55	126	30	46	36	39	56	63	76
Gråstrubet Lappedykker	0	0	0	0	1	32	0	8	2	2	2	0	0	0	0	4	0	2	0
Toppet Lappedykker	198	95	64	91	78	47	158	140	88	166	222	564	186	264	810	382	364	157	211
Sorthalset Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Nordisk Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Skarv	26	6	6	46	83	87	188	195	186	168	343	531	492	338	320	551	435	126	594
Fiskehejre	189	141	61	158	265	248	315	363	356	448	243	271	148	103	112	351	218	109	162
Silkehejre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Skestork	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krikand	59	95	86	29	45	77	78	75	78	217	82	524	712	1787	622	585	1424	674	1490
Atlingand	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
Knarand	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	8	0	7	4	30	47	30	92
Gråand	471	311	404	408	851	707	708	970	1349	997	883	1446	2054	1958	1811	3522	3125	1565	3132
Spidsand	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	38	16	23	15	33	42	41	121
Pibeand	374	616	469	457	581	237	822	981	2254	2352	1303	3065	1939	1899	1786	4370	3299	2585	7200
Skeand	0	3	0	64	0	0	0	3	3	8	18	46	41	56	128	8	137	42	395
Taffeland	133	59	12	157	59	160	5	12	90	610	215	649	402	642	837	338	215	145	1185
Troldand	11806	7324	7434	8329	9643	9697	8260	9491	11104	7266	4817	14907	4710	6080	10385	8233	2500	8102	22539
Bjergand	21	17	6	8	0	0	5	18	6	1	3	0	0	0	11	13	0	6	0
Fløjlsand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	28	0	0	0	0	0	0	0	0
Sortand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Ederfugl	20	26	1	0	1	20	52	14	10	19	48	464	25	109	130	15	28	13	477
Hvinand	192	277	70	166	245	239	52	77	177	231	257	388	234	400	1061	1004	123	174	1862
Toppet Skallesluger	29	33	45	122	62	5	80	202	60	55	160	71	103	60	95	89	46	15	108
Stor Skallesluger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	3	1	0	1	0	0	0

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Lille Skallesluger	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	6
Gravand	6	0	10	9	15	17	18	17	23	30	54	20	34	39	43	90	68	24	12
Grågåas	240	613	575	827	1050	856	1087	539	351	693	622	810	1671	1082	1302	997	1721	188	1449
Sædgås	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kanadagås	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	2	0	0	25
Blisgåas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
Kortnæbbet Gås	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Knortegås	0	9	0	1	14	1	4	77	4	18	55	232	14	0	1	0	0	0	2
Bramgåas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	0	114	18	0	25	0	334	16	128
Sangsvane	9	1	0	0	0	0	4	0	6	18	7	0	0	2	1	3	0	0	3
Pibesvane	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Knopsvane	4649	4177	3832	2999	4224	4368	4852	5665	5912	4844	4719	3789	2569	1671	2474	3389	2545	1765	3073
Sort Svane	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Vandrikse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Rørhøne	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	5	0	1	1	0	0	0	4
Blishøne	8382	4438	4435	5773	7578	9520	15477	14195	17350	12570	15633	23030	14336	14336	11085	20974	14168	28236	19975
Strandskade	0	0	0	0	5	0	0	4	6	5	0	0	0	0	0	8	3	0	0
Vibe	4966	1158	1947	4306	987	2532	1657	1820	1779	904	808	3449	1132	1621	3054	681	2305	705	945
Hjejle	518	245	165	597	951	3014	2356	4564	3149	2176	1572	2017	902	2561	2403	3011	2541	6100	401
Strandhjejle	0	75	4	0	68	0	41	17	2	13	4	5	16	0	1	36	22	0	5
Dobbeltbekkasin	16	5	3	8	38	30	7	30	21	21	35	14	7	9	0	19	2	4	2
Tredækker	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Stor Regnspove	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	3	8	0	1	32	23	14	64
Stor Kobbersneppe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Lille Kobbersneppe	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Rødben	61	4	3	11	6	0	7	52	12	13	24	6	1	3	3	3	1	2	4
Sortklire	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1	15	13	0	0	0	0	0

	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Svaleklire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0
Hvidklire	4	9	15	12	16	9	6	20	6	2	20	12	2	7	2	8	9	4	1
Islandsk Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	161	0	4	0	0	21	0	0	0
Dværgryle	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	3	0	0	1	0	0	0
Almindelig Ryle	126	418	105	258	270	66	730	2599	700	1966	2037	800	387	376	513	745	280	431	710
Brushøne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Klyde	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8	0	0
Svartbag	20	56	57	77	32	64	62	52	49	47	96	33	56	68	142	88	45	43	33
Sølvmåge	473	1299	665	1288	690	1579	1036	1483	985	1212	932	777	948	1078	1759	1342	1052	1051	409
Stormmåge	19	102	584	43	212	66	90	276	229	305	190	74	110	251	148	198	1359	428	259
Dværgmåge	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sorthovedet Måge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Hættemåge	3242	6015	10265	7622	4062	5753	5157	4132	2036	2842	2231	3619	4870	3378	3422	4369	4316	2398	1804
Storkjove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lomvie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
I alt	36272	27630	31333	33879	32164	39439	43324	48224	48446	40382	37320	61962	38208	40283	44545	55593	42861	55258	68971

Antallet af vandfugle i Roskilde Fjord i oktober 1984-2002.

VINTERTÆLLINGER 2000-2003

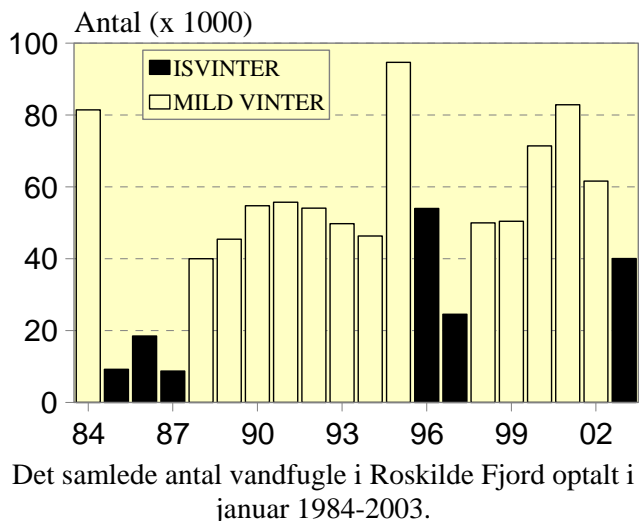
Tælleområde. Tællingerne har omfattet hele fjorden syd for linien Kulhuse-Sølager med tilstødende kyststrækninger samt Selsø, Manderup Engso og Store Kattinge Sø.

Vejr- og isforhold. Tællingerne finder kun sted under gunstige vejrforhold, d.v.s. god sigt og svag til jævn vind. Tællingerne er foretaget på følgende datoer: 15.1.2000, 20.1.2001, 19.-20.1.2002 og 11.1.2003. Ved tællingerne i 2000, 2001 og 2002 var fjorden isfri. I 2002 havde fjorden dog været isdækket i perioden fra omkring 5.1. til få dage inden tællingen. Dette bevirkede for nogle arter - Toppet Lappedykker, Skarv, Fiskehejre - at en del fugle var trukket bort og antallet af disse arter derfor mindre end man skulle forvente for en isfri situation. I 2003 var fjorden næsten totalt islagt med undtagelse af de sædvanlige våger ved Roskilde/Sankt Hans, Østskoven, Skuldelev, Frederikssund, Dyrnæs og Kulhus. Efter lukningen af atomreaktoren på Forskningscenter Risø er der ikke længere våge her.

Jagt og andre forstyrrelser. I 2000, 2001 og 2002 blev der konstateret jagt enkelte steder af mellem 2 og 5 jægere. Jagtudøvelsen i fjorden er dog efterhånden beskedent og kun i området mellem Kulhus og Frederiksværk er der normalt jagtaktivitet.

Tællerresultater. Tabellen side 27-28 viser totaltallene for fjorden fra 1984 til 2003

Bestandsudviklingen. Isforholdene er af afgørende betydning for antallet af fugle i fjorden. Ved isfri forhold er antallet af de forskellige arter normalt højere end når isen dækker fjorden. Det samlede antal ved januærtællingerne i de isfri vintre 2000-2002 blev 62-83.000 fugle, men i den isdækkede situation, januar 2003, kun 40.000. Når der ses bort fra de to markante toppe i 1984 og 1995, der begge skyldes en kortvarig fordobling af antallet af Troldænder til omkring 50.000 er antallet af fugle i den 20-årige periode tællingerne dækker øget markant. Øgningen dækker over store forskelle fra art til art. De fleste arter er mere fåtallige i isvintre end i milde vintre. Det gælder arter, der overvejende er afhængige af at finde føde på lavt vand, som Fiskehejre, flere vadefugle, Hættemåge samt den overvejende planteædende Blishøne, der kun kan nå føden på lavt vand.



Det samlede antal vandfugle i Roskilde Fjord optalt i januar 1984-2003.

En anden gruppe består af arter som Pibeand, Gravand, Almindelig Ryle, Vibe og Grågå. Danmark ligger på nordgrænsen for disse arter vinterudbredelse. I hårde vintre forskyder de derfor overvintringsområdet mod syd, mens en længere række milde vintre som dem, der prægede Danmark i perioden 1988-1995, fik et stigende antal til at overvinde så langt mod nord som muligt. Disse arter sås derfor i stigende tal i Roskilde Fjord i denne periode.

Andre arter har reageret på den øgede jagtfred i fjorden. Det gælder f.eks. Gråand, Ederfugl, Hvinand og Stor Skallesluger, hvor forbudet mod motorbådsjagt i Roskilde Fjord siden 1987 og den generelt aftagende jagtaktivitet også i forbindelse med etableringen af jagt- og forstyrrelsesfri området siden 1994, har bedret forholdene væsentligt.

Endelig er der også nogle arter, hvis bestande i hele udbredelsesområdet har været i fremgang. Det gælder f.eks. Kanadagås og Sangsvane.

	1984*	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	
Isdække	0%	99%	99%	99%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	15%	80%	99%	0%	0%	0%	0%	0%**	99%	
Rødstrubet Lom	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
Sortstrubet Lom	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
Ll.Lappedykker	23	15	7	6	2	0	0	0	3	6	5	44	14	17	16	8	15	38	54	9	
Grstr.Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tp.Lappedykker	1	0	1	1	18	0	7	2	6	30	33	6	2	1	74	37	184	198	43	7	
Nord.Lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Skarv	0	0	0	0	0	0	0	4	11	13	24	10	1	0	6	20	135	211	78	1	
Rørdrum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	
Fiskehejre	144	6	9	1	169	130	293	392	331	219	169	84	5	2	102	52	101	189	25	17	
Krikand	1	2	1	1	0	0	2	6	2	0	0	28	13	3	2	0	24	235	14	2	
Gråand	1360	1474	2885	2105	871	1705	1351	1768	1617	1477	1298	3381	4115	5372	1938	2885	4809	7436	4380	6372	
Spidsand	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0	
Knarand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
Pibeand	22	0	0	0	60	159	271	710	818	277	387	52	65	92	606	393	523	744	384	13	
Taffeland	302	43	86	32	90	35	76	162	233	105	64	254	147	89	585	146	244	364	69	175	
Troldand	45762	1127	4907	1069	22580	23358	29045	31217	28029	19487	19326	53920	10707	7325	20821	20808	29866	24824	24839	6971	
Bjergand	1	3	19	0	0	0	3	0	0	3	4	6	0	0	7	4	8	0	13	93	
Havlit	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
Sortand	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
Kongeederfugl	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	

	1984*	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ederfugl	20	0	6	0	18	4	16	23	48	260	237	21	85	10	284	566	439	565	1006	170
Hvinand	5537	80	319	156	2384	1434	1471	2994	1809	2470	2898	5005	6909	487	5127	8475	6265	6775	5418	945
Tp.Skallesluger	13	20	3	6	3	7	10	50	8	38	19	1	2	0	84	52	94	51	15	0
St.Skallesluger	1514	651	1888	390	317	409	97	272	226	274	472	6437	5801	600	838	1388	903	3180	1588	1441
Ll.Skallesluger	8	3	0	8	1	0	0	0	0	4	0	7	120	18	10	18	30	68	114	19
Gravand	268	1	36	0	15	370	122	372	262	419	647	118	34	8	399	159	328	551	457	201
Grågåas	14	0	0	0	0	6	0	13	5	46	102	43	0	0	115	166	248	286	779	6
Blisgåas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Sædgåas	0	12	16	0	30	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bramgåas	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Knortegåas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Kanadagåas	329	31	0	1	54	0	24	15	33	54	100	42	118	0	268	603	1239	232	677	398
Snegåas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Sangsvane	298	188	69	182	121	162	339	172	181	223	306	386	385	273	452	403	417	1240	1315	535
Pibesvane	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knopsvane	4985	2873	4718	2889	4097	5440	6897	5607	5921	7155	5684	5016	3539	2551	3052	3505	4213	4886	4043	6075
Havørn	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	2	2	0	6
Rørhøne	1	1	0	0	0	0	0	0	2	189	1	3	0	1	1	0	0	1	0	0
Blishøne	14394	1750	1643	629	4983	8007	12024	10515	11110	12366	11197	16741	17145	4359	12499	8571	17699	26436	13441	14941
Strandskade	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	1	2	0
Strandhjejle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Hjejle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0
Vibe	0	0	0	0	0	4	5	78	19	43	3	0	0	0	7	0	0	0	1	0
Storspove	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	99	19	0

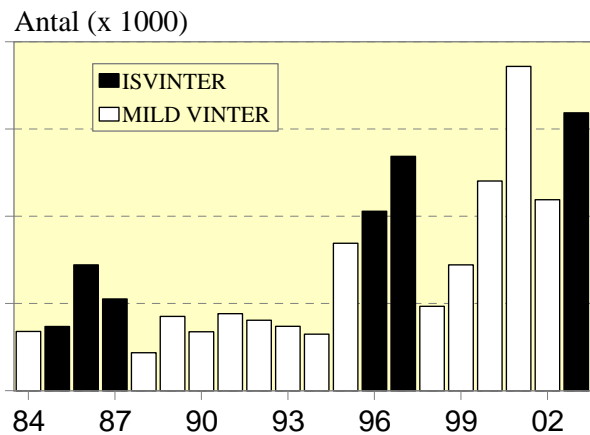
	1984*	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Dobbeltbekasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	1	0	0
Rødben	0	1	0	0	0	0	0	0	9	6	10	3	1	1	2	71	4	5	1	1
Islandsk Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alm. Ryle	4	0	0	0	0	731	410	281	894	950	552	396	0	0	0	0	633	327	343	0
Sortgrå Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Svartbag	73	18	45	11	81	28	23	16	29	46	43	127	241	25	77	88	61	99	101	98
Sølvmåge	930	524	559	664	985	746	753	942	640	1194	1071	928	2507	2019	1313	899	1650	2127	1002	1223
Stormmåge	226	96	120	95	483	174	110	164	77	253	464	148	299	731	152	71	194	453	286	210
Hættemåge	5227	326	1144	492	2662	2453	1392	1057	1748	2138	1186	1426	1724	547	1135	1046	1079	1192	1116	140
Alk	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ialt	81417	9248	18485	8738	40026	45463	54763	55716	54074	49756	46325	94639	53982	24540	49980	50440	71433	82844	61630	40071

* optalt i februar ** i begyndelsen af januar 2002, inden tællingen, var fjorden næsten helt islagt

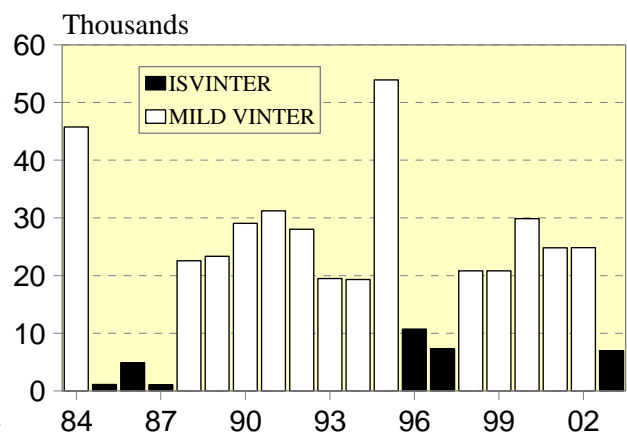
Antallet af vandfugle optalt i Roskilde Fjord i januar 1984-2003.

VIGTIGE OVERVINTRENDE ARTER:

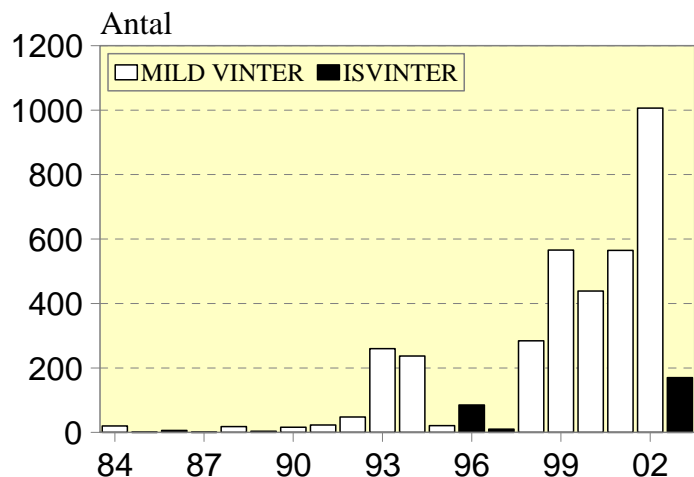
GRÅAND. Antallet af Gråænder er steget både i milde vintre og i isvintre. Siden 1994, hvor de jagtfri områder blev etableret er antallet tredoblet. De fleste Gråænder træffes i området omkring Eskilsø, ved Øksneholm, på Skuldelev Flade og i Selsø, men også i andre dele af fjorden træffes i stigende grad Gråænder i modsætning til før jagtrestriktioner blev indført. Gråanden er en af de få arter, der træffes i størst antal i hårde vintre, hvor alle småsøer er frosset til og gråænderne derved koncentrerer i fjordens våger.



TROLDAND. Normalt træffes omkring 20-30.000 Trolldænder i Roskilde Fjord. Enkelte gange kan antallet kortvarigt være næsten det dobbelte. I isvintre forlader de fleste Trolldænder fjorden, på grund af mangel på føde. Islæg koncentrerer fuglene i de få tilbageværende våger, hvor muslingerne formentlig hurtigt spises op. Industriel opgravning af fossile østersskaller i renderne ved Østskoven og Skuldelev har øget vanddybden og dermed besværliggjort Trolldændernes fourageringsmuligheder. Trolldænderne søger overvejende føde om natten og "overdager" på fredelige steder som Store Kattinge Sø og Selsø. I Store Kattinge sø har der dog i de senere år været gentagne forstyrrelser af Trolldænder på grund af lystfiskeri i søen (Madsen 2003).

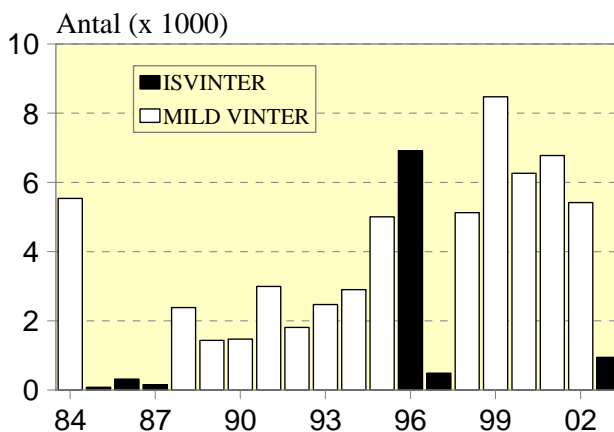


EDERFUGL. De fleste Ederfugle finder man om vinteren i Kulhus Rende og i Frederiksværk Bredning. Efter standsningen af motorbådsjagten i Roskilde Fjord i 1987 er antallet af Ederfugle steget og i de senere år har der været 500-1000 fugle. Det største antal blev set i januar 2002 og udbruddet af fuglekolera i Isefjorden synes således ikke at have påvirket antallet. I isvintre forlader Ederfuglene fjorden.

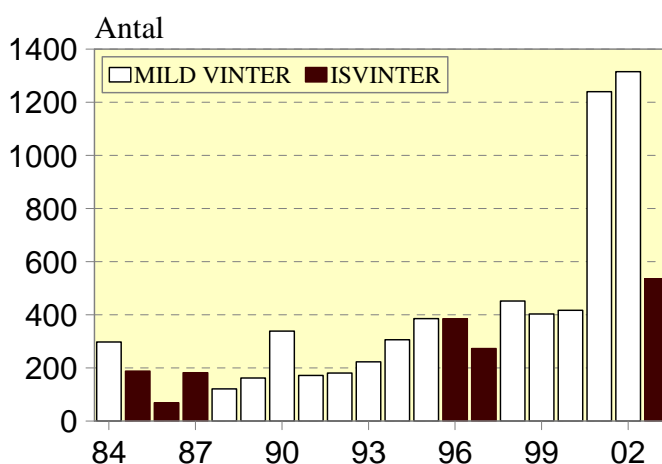


LILLE SKALLESLUGER. I de senere år er antallet af optalte små skalleslugere steget. Om det afspejler et reelt stigende antal eller blot en mere omhyggelig gennemgang af den centrale del af Frederiksværks Bredning, artens hovedopholdssted, er usikkert. Umiddelbart før tællingerne i midten af januar er der i 2002 og 2003 set op til 335 små skalleslugere i den centrale del af Bredningen. Her opholder de sig sammen med Hvinænder, men optælling kræver gode observationsforhold og klar luft. Kun få andre danske lokaliteter har så mange små skalleslugere.

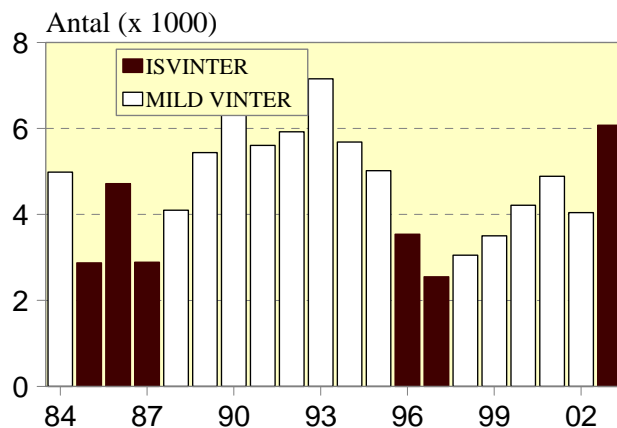
HVINAND. Også Hvinænderne har nydt godt af indskrænkningerne i jagten. Fra et antal i milde vintre på et par tusinde er antallet nu oppe på omkring 6000. I isvintre forlader Hvinænderne Roskilde Fjord. I isvinteren 1996 var der dog usædvanligt mange Hvinænder i fjorden, men det skyldes at isdækket ikke omfattede Frederiksværk Bredning, hvor Hvinænderne derfor koncentreredes. Roskilde Fjord er af international betydning for Hvinænderne,



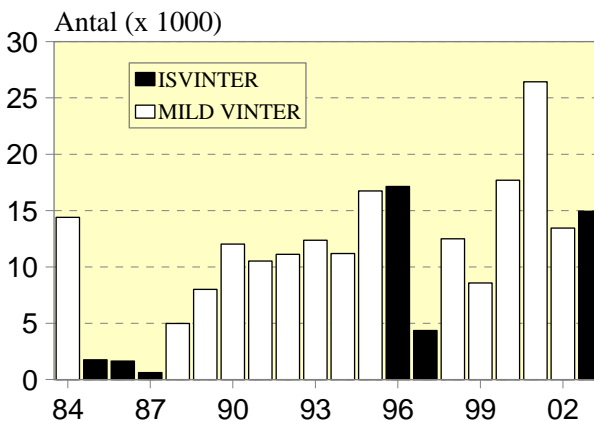
SANGSVANE. Over 1000 Sangsvaner er set i de seneste år. Det er dog kun et fåtal af disse der søger føde i fjorden. De fleste fouragerer på marker (især med raps og vinterhvede) i nærheden af fjorden og benytter blot selve fjorden til overnatning. Det stigende antal Sangsvaner hænger sammen med en generel stigning i antallet af sang-svaner i Nordvesteuropa. De fleste sangsvaner opholder sig i den sydlige del af fjorden omkring Eskilsø, Selsø, Jyllinge og Herslev.



KNOPSVANE. Antallet har svinget en del. I begyndelsen af 1990-erne toppede antallet med 6-7000 fugle. Derefter faldt antallet til omkring det halve, men er nu igen steget. Om vinteren består Roskilde Fjords knopsvanebestand dels af fjordens egne fugle, dels af vintergæster fra især Sverige. Fjordens egen svanebestand har været kraftigt faldende siden et næsten totalt svigt i ungeproduktionen i 1995 og 96, bundvegetationen på det lave vand var kraftigt reduceret mange steder. I hårde vintre kommer et stort antal svaner fra Sverige til fjorden - især i den nordlige del.



BLISHØNE. Set over en 20-årig periode har antallet af Blishøns om vinteren været stigende. Hårde vintre tolder dog ganske kraftigt på bestanden og flere hårde og langvarige vintre i træk reducerer bestanden voldsomt. Det var tilfældet efter de tre hårde vintre 1985-86-87. Blishønen kommer dog hurtigt på fode igen, den får store kuld og kan yngle flere gange i løbet af en sommer. Derfor var bestanden stigende op gennem halvfemserne, midlertidigt afbrudt af en forholdsvis hård vinter i 1996 og den kortvarige 1997 vinter. Den toppede med over 26.000 fugle i 2001.



KONKLUSION OG ANBEFALINGER

Ynglefugle. I 2002 taltes det hidtil laveste antal ynglefugle i Roskilde Fjord. Det skyldes i første række en lav ynglebestand af Hættemåge. Vadefugle og terner havde også lave ynglebestande, for Fjordternernes og Vibens vedkommende de hidtil laveste. Dværgterneren er forsvundet som ynglefugl og sås sidst i 2000. Nogle arter er steget i antal: Gråstrubet Lappedykker, Ederfugl, Troidand, Svartbag og Stormmåge

Den svigtende reproduktion i Roskilde Fjords Knopsvanebestand der var særlig udpræget i 1995 og kulminerede i 1996, hvor der overhovedet ikke kom en eneste svaneunge på vingerne, blev afløst af fremgang i 1997-1999 og i 2001. Der var dog igen meget ringe ynglesucces i 2000 og 2002..

Ternerne havde fortsat en række dårlige ynglesæsoner. Årsagen er øjensynlig fødemangel og undersøgelser af fiskebestanden i fjorden i august 2000 bekræfter at bestanden af småfisk er meget beskeden. Årsagen hertil er ikke undersøgt. Man bør dog også være opmærksom på om de forhøjede værdier af miljøgiften PCB og visse tungmetaller, der er konstateret i Roskilde Fjord, kan være medvirkende til den ringe ynglesucces.

Det er nu mange år siden, at ternerne sidst har haft en god ungeproduktion, og rekrutteringen af nye fugle til ynglebestanden har derfor været ringe i flere år med bestandstilbagegang for Fjordternen som konsekvens.

Vadefuglene - mest udpræget for Rødben og Vibe, men også Strandskade - er i tilbagegang. Forekomsten af ræv på Eskilsø har givet medvirket hertil. Klydebestanden er atter steget og der er sket en omflytning af kolonierne, så størstedelen af fuglene nu yngler på Øksneholm. Desuden er der etableret en større koloni i Selsø.

Anbefalinger - ynglefugle. Rotter har vist sig at have en katastrofal negativ virkning på ynglefuglene. Det anbefales derfor, at der tidligt i april - efter at isen er brudt op, men inden ynglefuglene ankommer - foretages et eftersyn af øerne med henblik på at konstatere evt. tilstedeværelse af rotter. En eventuel forekomst af rotter bør bekæmpes øjeblikkeligt med giftudlægning.

Tilstedeværelsen af ræv på fuglerige øer medfører en stor tilbagegang i antallet af ynglefugle og en stærkt forringet ynglesucces for de fleste arter. Det vil derfor være ønskeligt at Eskilsø friholdes for ræve og det anbefales derfor at Struckmannfonden søger dispensation til bortskydning af evt. ræve på Eskilsø umiddelbart efter isens opbrud og at bortskydningen foretages af en erfaren jæger.

“Bekendtgørelse om Roskilde Fjord Vildtreservat” trådte i kraft 1.9.1995. Heri udvides forbudet mod landgang på størstedelen af fjordens øer og holme i perioden 1.4.-15.7. til også at omfatte forbud mod færdsel i en 50 meter zone omkring øerne. Forbudet mod landgang på øerne overholdes stort set, men alligevel kan det ikke udelukkes at der sker bevidst bekæmpelse af Hættemåger på Ringøen. Der sker hyppigt overtrædelse af forbudet mod færdsel i 50 meter zonen omkring øerne. Bestemmelserne i bekendtgørelsen er givetvis kun kendt af få personer. Da overtrædelserne især opstår i forbindelse med turistsejlad med kanoer og kajaker anbefales det, at der fra Skov- og Naturstyrelsens side i samarbejde med amterne foretages en målrettet information til lejrskoler og andre, der organiserer kano- og kajaksejlad på fjorden. Den nuværende indsats synes ikke at have nogen væsentlig effekt.

For at mindske nedtrampningen af fuglereder er det ønskeligt, at kreaturudsætningen på strandenge sker så sent som muligt og helst efter 1.juni, og at græsningstrykket ikke bliver for stort. På Øksneholm blev kreaturerne udsat senere end sædvanligt (i 2002 først sent på sommeren) og det medførte en mindsket nedtrampning af terneder. Det ville være ønskeligt, om der på Eskilsø kunne ske en udlægning af større græsningsarealer, så øen kunne opdeles i flere fener. Derved kunne strandengene friholdes for kreaturgræsning om foråret indtil juni.

Rastende fugle Januartællingerne viser at antallet fugle generelt er stigende i løbet af de sidste 20 år, både i isvintre og under isfri forhold. Sangsvanen forekommer i stadig stigende antal og det samme gælder Kanadagåsen. Begge arter fouragerer hovedsagelig på marker i fordens nærhed. Antallet ved januartællingen er for de fleste arter - set over en længere årrække - stabile eller øgende.

Oktobertællingens totaltal er også stigende. Stigende antal er især noteret for Gråand, Krikand og Pibeand, og det skyldes den øgede fred i fjorden som følge af jagtrestriktioner. Også Grågås og Skarv er generelt i fremgang.

Anbefalinger - rastende fugle. Der sker en fortsat øgning i sejlad med især havkajakker i vinterhalvåret. Forstyrrelserne vurderes i øjeblikket som forholdsvis beskedne, men det anbefales at iværksætte en overvågning af den rekreative sejlad i fjorden med henblik på at følge forholdene og kunne regulere sejladen, hvis denne viser sig at medføre forstyrrelser af de rastende vandfugle.

ROSKILDE FJORDS INTERNATIONALE BESKYTTESSTATUS

Hovedparten af Roskilde Fjord med øer, holme og tilgrænsende strandenge mv. 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, men området burde ud fra faglige kriterier have været udvidet helt til linien Kulhus-Sølager. Området er også udpeget i henhold til EFs habitatdirektiv. Udlægningen af jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder i fjorden er en konsekvens af fjordens status som EF-fuglebeskyttelsesområde. I udpegningsgrundlaget for Roskilde Fjord (Rasmussen 1999) er nævnt Artikel 4, stk 1, d.v.s at medlemslandene skal træffe særlige beskyttelsesforanstaltninger for arter på direktivets Annex 1. Det vil i det konkrete tilfælde sige **Havterne, Fjordterne (der er i stærk tilbagegang), Dværgterne (der nu er forsvundet) og Klyde.** Man er her gået ud fra at direktivets Annex 1 arter kun skal nyde særlig beskyttelse på ynglepladserne, men af direktivets tekst fremgår det at dette er en fejlfortolkning, og at direktivets Annex 1 arter skal beskyttes både på ynglepladserne og på træk- og overvintringsområder. Ud fra denne fortolkning skal **Sangsvanen** tilføjes som en art der skal træffes særlige beskyttelsesforanstaltninger for. Desuden er der i udpegningsgrundlaget henvist til Artikel 4, stk.2, som omhandler beskyttelse af vandfugle og især sådanne arter, der forekommer i internationalt betydningsfulde antal. For Roskilde Fjords vedkommende vil det især sige de seks arter, der er anført i tabel 6, **Knopsvane, Sangsvane, Troidand, Hvinand, Stor Skallesluger, Blishøne samt Grågås** (der har sit maksimum i august-

september måned). Men det skal understreges, at der i direktivets tekst tales om "regelmæssigt tilbagevendende trækfuglearter...for så vidt angår de pågældende arters yngle-, fjerskifte- og overvintringsområder samt rasteområderne inden for deres trækruter. Med henblik herpå er medlemsstaterne i særlig grad opmærksomme på at vådområderne, og især vådområder af international betydning, beskyttes". Roskilde Fjord er af betydning for en lang række arter udover de seks nævnte.

Ynglefuglene er beskyttet ved landgangsforbud og de rastende vandfugles forhold er forbedret ved indførelse af jagtrestriktioner i *visse* dele af EF-fuglebeskyttelsesområdet.

Herudover er der fra myndighedernes side ikke taget initiativ til yderligere aktiv beskyttelse af området. Der er kun i begrænset omfang foretaget undersøgelser, der mere dybtgående kan klarlægge de økologiske forudsætninger for en langsigtet beskyttelse af fjordens fuglebestande. Især mangler der en løbende overvågning af vegetationens biomasse, og der mangler en løbende overvågning af fiskebestandene i fjorden.

Selvom den rekreative udnyttelse af fjorden er intens er der ikke iværksat en overvågning af udviklingen af de rekreative aktiviteter og der mangler også undersøgelser af forskellige aktiviteter indvirkning på især de rastende vandfuglebestande.

FUGLEBESTANDE 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. Tællingerne siden 1984 i januar og oktober har vist at Roskilde Fjord er af international betydning for de i tabel 6 anførte arter. Desuden forekommer Grågåsen i internationalt betydningsfulde antal i august-september måned.

Art	Måned	Roskilde Fjord*	Internationalt betydningsfuldt antal **	Procent ***
Knopsvane	januar	6658	2000	3.2 %
Troldand	januar	43600	10000	4.4 %
Hvinand	januar	7386	3000	2.5 %
Stor Skallesluger	januar	5139	2000	2.6 %
Blishøne	oktober	20451	15000	1.4%
Sangsvane	januar	1030	400	2.6 %

* gennemsnit af de 3 højeste antal ** Rose & Scott 1997 *** af flywaybestand

Rødliste og Gulliste 97

Fire af ynglefuglearterne - **Spidsand, Pibeand, Atlingand og Dværgterne** - er opført som "sårbare" eller "sjældne" i "**Rødliste 97**" (Stoltze 1998). Af disse er Dværgtternen nu forsvundet. **Stormmåge, Hættemåge, Vibe og Rødben** er opført på "**Gulliste97**" (Stoltze 1998) som opmærksomhedskrævende fordi ynglebestandene er i kraftig tilbagegang i Danmark. **Klyde og Skarv** er opført på **Gulliste97** som ansvarsarter, idet Danmark har mere end 20% af den europæiske ynglebestand. Fire af gullistens arter, **Stormmåge, Hættemåge, Klyde** har pæne bestande på Roskilde Fjords holme. Det er derfor vigtigt at sikre at disse arter fortsat trives godt i Roskilde Fjord. Det er derfor bekymrende at notere at **Hættemågen** er i voldsom tilbagegang i Roskilde Fjord.

REFERENCER

- Andersen-Harild, P., 1998-2001: Naturovervågning ved hjælp af fugletællinger. Roskilde Fjord. Årsrapporter 1997, 1998 og 1999. - Ornix Consult.*
- Clausen, P., Andersen-Harild, P., Bøgebjerg, E., Fox, T., Jørgensen, H.E., og Hounisen, J.P., 1996: Jagt og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle 1994. Arbejdsrapport fra Danmarks Miljøundersøgelser. Naturovervågning nr. 14.*
- 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. 1990-1997: Naturovervågning ved hjælp af fugletællinger, Roskilde Fjord, Årsrapporter 1990-1996. - Ornix Consult..*
- Hansen, L. Reersø & Hedal, S., 2002: Overvågning af Roskilde Fjord 2001. Frederiksborg og Roskilde Amter.*
- Hedal, S. & Hansen, L. Reersø., 2001: Overvågning af Roskilde Fjord 2000. Roskilde og Frederiksborg Amter*
- Hedal, S. & Hansen, L. Reersø., 2003: Overvågning af Roskilde Fjord 2002. Roskilde og Frederiksborg Amter*
- Jensen F. P. 1993: Fuglene i de danske farvande, resultaterne af landsdækkende undersøgelser 1987-91. - Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen 1993.*
- Jensen, H. Jerl & Müller, J.P. & Nielsen, J. Glerup 2000: Fiskebestade i de sydlige del af Roskilde Fjord, august 2000. Roskilde Amt.*
- Joensen A. H. 1974: Waterfowl Populations in Denmark 1965-1973. - Danish Review of Game Biology Vol.9 no. 1.*
- Madsen, J., 2002: Effekt af lystfiskeri på overvintrende troldænder i Store Kattinge Sø. Faglig rapport fra DMU, nr 397.*
- Rasmussen, J.F. 1999: Birds of Danish SPAS - trends in occurrence. Skov- og Naturstyrelsen.*
- Rose, P.M. & Scot, D.A. 1997: Waterfowl population estimates. Second edition. Wetlands International publication 44. Wageningen, The Netherlands.*
- Stoltze, M (red) 1998: Rødliste 1997 over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet.*
- Stoltze, M (red) 1998: Gulliste 1997 over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet.*

Art/År	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Ll.lappedyk.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	5	3	3	2
Tp.lappedyk.	0	0	0	1	4	13	7	2	4	4	2	9	8	4	8	9	10	10	4	14	9	11	6	10	12
Gr.lappedyk.	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	2	12	2	5	13	10	7	5	9
Knopsvane	300	207	228	425	292	431	631	479	586	416	643	614	501	660	856	893	524	557	139	398	554	503	478	454	391
Grågås	8	11	12	6	4	7	9	11	13	19	20	12	11	20	21	18	34	28	47	23	51	44	45	71	51
Gravand	9	10	10	4	6	14	9	5	7	5	6	5	7	9	5	4	2	4	4	18	6	7	2	3	1
Pibeand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	4	4	6	4	4	4	2
Knarand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	9	1	1	1	1	4	2	2
Krikand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	3	4	1	0	0	0	0	4	2	1	0	5	3	3
Gråand	8	15	13	9	22	26	40	42	27	38	49	50	54	54	58	39	51	77	67	56	60	64	101	88	61
Spidsand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	3	0	2	7	5	1	2	1	3	4	1
Atlingand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	0
Skeand	0	0	0	0	1	0	0	1	4	8	11	31	8	24	7	5	17	16	14	9	9	7	12	9	7
Taffeland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	2	0
Troldand	0	0	0	3	4	18	10	12	13	10	12	18	16	13	20	7	17	24	33	31	31	28	21	34	40
Ederfugl	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	5	15	2	15	27	6	28	28	27	68	97	100	107	175	148
Tp.skallesl.	62	62	36		39	42	55	45	36	45	45	52	58	43	46		146*	125*	113*	243*	182*	121*	120*	131*	129*
Rørhøg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Rørhøne	0	0	1	1	0	1	5	2	1	4	1	5	5	3	3	0	0	6	3	2	3	3	3	4	3
Blishøne	0	0	2	2	8	28	40	14	19	22	28	43	35	46	34	42	28	41	40	29	29	29	25	37	23
Strandskade	91	74	104	103	120	116	147	167	130	108	125	147	152	136	129	146	141	191	142	148	130	118	128	107	96
Klyde	29	82	83	84	122	92	135	126	96	102	130	102	104	137	104	87	116	104	93	101	78	54	70	82	104
St.præstokr.	8	19	21	23	24	17	16	17	15	9	8	17	16	18	14	19	19	17	16	14	15	13	19	7	9
Vibe	24	15	39	20	47	34	118	62	53	48	86	59	49	55	32	38	28	44	26	10	10	4	21	14	15
Alm.ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Db.bekkasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Art/År	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Rødben	22	29	32	35	36	29	70	70	63	51	73	68	40	32	32	11	28	32	23	20	18	11	21	19	12
Hættemåge	7716	7181	7186	8748	10517	14767	13982	14957	16544	15203	13866	7767	6906	5991	5885	6589	7762	6945	7042	6857	6116	4706	4871	4877	3569
Stormmåge	1135	1128	1247	1717	1387	1317	1491	1787	1703	1600	1811	1630	1359	1172	1759	1731	2164	2050	2277	2384	2378	2221	1722	1633	2356
Sildemåge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	4	3
Sølvmåge	515	602	638	894	894	751	760	909	791	847	925	835	786	874	952	1173	1184	1227	1175	1428	1285	1277	1059	1356	1731
Svartbag	0	0	1	3	3	6	7	4	5	7	7	6	10	15	13	10	14	22	23	28	32	28	38	29	35
Splitterne	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fjordterne	189	285	266	363	371	331	324	401	423	436	496	433	354	382	344	378	363	324	212	250	247	185	140	125	132
Havterne	114	145	168	157	180	177	215	193	293	232	208	238	213	178	226	218	301	306	259	321	313	243	197	119	227
Dværgterne	25	6	6	18	9	15	17	20	20	28	25	24	20	24	23	23	11	15	13	10	8	11	2	0	0

Antallet af ynglende vandfugle i Roskilde Fjord 1978-2002.

	Øksneholm	Ammesholm	Stenø	Køholm	Hyldeholm	Peberholm	Lilleø	Langholm	Flængholm	Ydersteholm	Tobaksholm	Vådramerholme
Ll.lappedykker												
Gr.lappedykker												
Tp.lappedykker												
Knarand				1								
Gråand	15			11			14	7	1	3	1	
Atlingand												
Krikand	2											
Spidsand							1					
Pibeand	2											
Skeand							1					
Taffeland												
Troldand								1			1	
Ederfugl	52			7			4	9	11	3		
Tp.skallesluger	10			25	8		5					
Gravand												
Grågås				6				3			1	
Knopsvane	48			36			10	26	66	75	39	10
Rørhøne												
Blishøne										1		1
Strandskade	16			5	1		13	5	6	2	3	3
Vibe	3						2					
St.præstekrave							7	3		1		
Rødben	5						5	1				
Klyde	17						14	1				
Svartbag	9			3	1			3	10	1		3
Sølvmåge	410			50	2		2	11	110	100	35	1
Sildemåge	3									1		
Stormmåge	272			50	55		290	591	1	4	3	50
Hættemåge	700							10				1
Fjordterne	25			2			20	35				1
Havterne	68						43	38			1	1
Dværgterne												
Sanglærke												
Digesvale												
Krage	1				1							
Engpiber	1											
Hvid vipstjert					1							
Gul vipstjert												

Antallet af ynglefugle i den nordlige halvdel af fjorden, 2000.

	Eskilsø	Blak	Svaleø	Elleøre	Hesteholme	Ringøen	Sivholm	Ægholm	Langholm	Hyldeholm S	Skov- holmene	I alt
Ll.lappedykker	3											3
Gr.lappedykker	7											7
Tp.lappedykker	4										2	6
Knarand	3											4
Gråand	28		1	4		3			7	1	5	101
Atlingand	2											2
Krikand	3											5
Spidsand	2											3
Pibeand	2											4
Skeand	11											12
Taffeland												0
Troldand				1		4			5	6	3	21
Ederfugl	1	5		3				10	2			107
Tp.skallesluger	35	2		8		4	3	2	8	10		120
Gravand	1								1			2
Grågås	4		1	2		2			4	5	17	45
Knopsvane	2	1	8	57		32	1	1	46	3	17	478
Rørhøne	2									1		3
Blishøne	1					1	1				20	25
Strandskade	61	1	1	3		3	1	1	4	2		128
Vibe	15									1		21
St.præstekrave	8											19
Rødben	7						2			1		21
Klyde	4		16	16					1	1		70
Svartbag		1	1	1		1		1	1	1	1	38
Sølvmåge	1		1	150		10			150	15	11	1059
Sildemåge												4
Stormmåge	47	151	2	30		50		10	85	20	11	1722
Hættemåge			520			3160		130			350	4871
Fjordterne	1		3			35					18	140
Havterne	8	10	2	12				5		1	8	197
Dværgterne	1			1								2
Sanglærke	7											7
Digesvale												0
Krage	x								1			3+
Engpiber	3											3
Hvid vipstjert	2			1								4
Gul vipstjert												0

Antallet af ynglefugle i den sydlige halvdel af fjorden samt samlede antal, 2000.

	Øksneholm	Ammesholm	Stenø	Køholm	Hydeholm	Peberholm	Lilleø	Langholm	Flængholm	Ydersteholm	Tobaksholm	Vådramerholme
Ll.lappedykker												
Gr.lappedykker												
Tp.lappedykker												
Knarand									1			
Gråand	7			10			10	5	3		1	3
Atlingand												
Krikand												
Spidsand							1					
Pibeand	2							1				
Skeand												
Taffeland												
Troldand							1					
Ederfugl	90			10			1	10	20	12	5	3
Tp.skallesluger	20			31	5		8	29				
Gravand												
Grågås				15				3	5	2		
Knopsvane	48			25			8	29	64	56	37	5
Rørhøne												
Blishøne												
Strandskade	13			5	2		19	2	3	3	2	2
Vibe	3						1					
St.præstekrave	1						2	1				
Rødben	5						6					1
Klyde	40						15					
Svartbag	12			2				1	5	1		3
Sølvmåge	650			40			20	11	125	75	45	1
Sildemåge	3									1		
Stormmåge	400			40	90		225	430	6	15	6	30
Hættemåge	810			5			65	3				
Fjordterne	40			20			11	5				1
Havterne	30						40	10			1	
Dværgterne												
Sanglærke							1					
Digesvale												
Krage												
Engpiber												
Hvid vipstjert	1			1			1					
Gul vipstjert							1					

Antallet af ynglefugle i den nordlige halvdel af fjorden, 2001.

	Eskilsø	Blak	Svaleø	Elleøre	Hesteholme	Ringøen	Sivholm	Ægholm	Langholm	Hyldeholm S	Skov- holmene	I alt
Ll.lappedykker	3											3
Gr.lappedykker	5											5
Tp.lappedykker	4										6	10
Knarand	1											2
Gråand	25	2	1	3		9			3	2	4	88
Atlingand	3											3
Krikand	3											3
Spidsand	3											4
Pibeand	1											4
Skeand	9											9
Taffeland	2											2
Troldand						8			8	4	13	34
Ederfugl		6		4				10	4			175
Tp.skallesluger	16		1	3		2	2	2	10		2	131
Gravand	1		1						1			3
Grågås	9		1	5		4	1	2	5	3	16	71
Knopsvane		1	8	59		36	3	1	47	10	17	454
Rørhøne	1					1				1	1	4
Blishøne	2						3		1		31	37
Strandskade	37	1		5		2	1	1	5	2	2	107
Vibe	9										1	14
St.præstekrave	3											7
Rødben	7											19
Klyde	1		3	22						4		82
Svartbag				1		1		1	1		1	29
Sølvmåge	2			180		15		3	160	15	14	1356
Sildemåge												4
Stormmåge	45	140		5		25	1	15	105	20	35	1633
Hættemåge			850	40		2650		170		4	280	4877
Fjordterne			11			20		2			15	125
Havterne	5	7		7						8	11	119
Dværgterne												0
Sanglærke	10											11
Digesvale												0
Krage	x			1					1	1		3+
Engpiber	1											1
Hvid vipstjert	1			1					1	1		7
Gul vipstjert	3											4

Antallet af ynglefugle i den sydlige halvdel af fjorden samt samlede antal, 2001.

	Øksneholm	Ammesholm	Stenø	Køholm	Hydeholm	Peberholm	Lilleø	Langholm	Flængholm	Ydersteholm	Tobaksholm	Vådramerholme
Ll.lappedykker												
Gr.lappedykker												
Tp.lappedykker												
Knarand											1	
Gråand	10			6			1	4	4	1	1	
Atlingand												
Krikand												
Spidsand										1		
Pibeand												
Skeand							1					
Taffeland												
Troldand							1			2		
Ederfugl	65			8			4	5	16	15	5	3
Tp.skallesluger	8			12	32		10	1	4		4	3
Gravand												
Grågås								1	1			
Knopsvane	36			18	1		16	20	53	40	21	5
Rørhøne												
Blishøne							1					
Strandskade	10			5	1		13	9	3	2	2	1
Vibe	2						1					
St.præstekrave							5		1			
Rødben	2			1			2					
Klyde	50						15					
Svartbag	14			2			1	1	6	1		2
Sølvmåge	825			75			50	22	175	175	30	3
Sildemåge	2									1		
Stormmåge	465			40	90		275	842	20	2	40	12
Hættemåge	1525			125			13	75				
Fjordterne	20			25			30					
Havterne	72						105	5	2	1	1	
Dværgterne												
Sanglærke												
Digesvale				24								
Krage				1								
Engpiber												
Hvid vipstjert				1	1		1					
Gul vipstjert							1					

Antallet af ynglefugle i den nordlige halvdel af fjorden, 2002.

	Eskilsø	Blak	Svaleø	Elleøre	Hesteholme	Ringøen	Sivholm	Ægholm	Langholm	Hyldeholm S	Skov- holmene	I alt
Ll.lappedykker	2											2
Gr.lappedykker	9											9
Tp.lappedykker	4										8	12
Knarand	1											2
Gråand	8	2		5		8			1	2	8	61
Atlingand												0
Krikand	3											3
Spidsand												1
Pibeand	2											2
Skeand	6											7
Taffeland												0
Troldand				4		7			10	10	6	40
Ederfugl	1	2		4		1		15	5	1		148
Tp.skallesluger	32	2		1		2		3	10		5	129
Gravand									1			1
Grågås	5		2	1		4	3		5	3	26	51
Knopsvane	1	1	11	48		41	2	1	47	8	21	391
Rørhøne	1					1					1	3
Blishøne	5						1			1	15	23
Strandskade	36	1		2		3	1		4	1	2	96
Vibe	12											15
St.præstekrave	2			1								9
Rødben	7											12
Klyde	2		22	7						8		104
Svartbag	1	1	1	1		1		1	1		1	35
Sølvmåge	5			170		30			125	25	21	1731
Sildemåge												3
Stormmåge	7	210	5	10		60	5	20	175	25	53	2356
Hættemåge		6	930	20		460	75	130			190	3549
Fjordterne	1					33				3	20	132
Havterne	3		2	3		5		10		8	10	227
Dværgterne												0
Sanglærke	20											20
Digesvale												24
Krage	x			1					1	1		4+
Engpiber	4											4
Hvid vipstjert	2					1				1		7
Gul vipstjert	2											3

Antallet af ynglefugle i den sydlige halvdel af fjorden samt samlede antal, 2002.