



Hættemågekoloni på Lilleø i Roskilde Fjord, maj 2023. Indskudt foto: rødben (foto Steen Højmark-Jensen).

Nationalpark Skjoldungernes Land, Roskilde, Løjre & Frederikssund

Kommuner:

Ynglende fugle i Roskilde Fjord 2023

Naturovervågning

16-01-2024

Ynglende fugle i Roskilde Fjord 2023

Naturovervågning

Kunder	Nationalpark Skjoldungernes Land, Frederikssund, Roskilde og Lejre Kommuner Att. Thomas Vestergaard-Nielsen, Tina Køel, Morten Vincents & Kaare Tvedergaard Kristensen
Rådgiver	WSP A/S Danmark Linnés Allé 2 2630 Taastrup
Projektnumre	22003780 (NP) 22003777 (FRS), 22003778 (RSK) 22003779 (LJR)
Dokument ID	Ynglende fugle i Roskilde Fjord 2023
Udarbejdet af	Erik Mandrup Jacobsen
Projektleder	Erik Mandrup Jacobsen
Fotos	Erik Mandrup Jacobsen (hvis ikke andet angivet)
Kvalitetssikret af	Liv Dramshøj
Godkendt af	Lea Bjerre Schmidt
Version	02
Udgivet	16-01-2024

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	4
2.	Roskilde Fjord	5
2.1	De besøgte lokaliteter	8
2.1.1	Andre lokaliteter 2023	24
3.	Metode	25
3.1	Logbog	27
4.	Resultater	30
4.1	Ynglefuglebestandene	30
5.	Konklusioner 2023	39
5.1	Fokusarter	39
5.2	Andre arter af ynglefugle 2023	52
5.2.1	Bredvig Sø og Klydesøen	57
5.2.2	Ikke-ynglende arter	61
5.3	Langtidsudvikling	65
5.4	Plejebehov	68
6.	Referencer	71

Bilag 1: Bestandsudvikling (ynglepar) 1978-2023 på øer og holme.

Bilag 2: Bestandsudvikling (ynglepar) ved Selsø Sø 1970-2023.

1. Indledning

Denne rapport om ynglende fugle i Roskilde Fjord er blevet til på baggrund af et samarbejde mellem Nationalpark Skjoldungernes Land, Roskilde, Frederikssund og Lejre kommuner.

Roskilde Fjord er et af Danmarks vigtigste naturområder. Fjorden er yngle- og rasteplass for en lang række arter af vandfugle, hvoraf flere er fåtallige ynglefugle i Danmark. Fjorden er af samme grund vildtreservat og er desuden udpeget som internationalt beskyttet Natura 2000-område.

Fugletællingerne, som sammenfattes i denne rapport, er en videreførelse af et arbejde, der har stået på gennem flere årtier og har involveret mange forskellige aktører.

I perioden 1978-1981 blev tællingerne gennemført i regi af Fredningsstyrelsen, i 1982-1989 varetog Hovedstadsrådet tællingerne, og i de efterfølgende år (1990-2006) gennemførtes naturovervågningen i regi af Roskilde Amt og enkelte år Frederiksborg Amt. Med amternes nedlæggelse per 1. januar 2007 overtog kommunerne ansvaret for en række naturforvaltningsopgaver, og de efterfølgende års undersøgelser blev gennemført i kommunalt regi (Jacobsen 2017, WSP 2022).

Siden 2018 har også Nationalpark Skjoldungernes Land medvirket i overvågningen og formidlingen af dens resultater. Nationalparken ligger ved Roskilde og Lejre og omfatter således hovedparten af det område, der indgår i overvågningsprogrammet.

Tællingerne i Roskilde Fjord har gennem årene tilvejebragt et solidt datagrundlag, som skiftende myndigheder har anvendt i bl.a. den daglige administration af Naturbeskyttelsesloven, forvaltning af Natura 2000-området m.m.

Der knytter sig desuden betydelige rekreative interesser til Roskilde Fjord, idet fjorden og dens omgivelser i vid udstrækning benyttes til forskellige former for sejlads, fiskeri m.m.

Tællingerne kan være med til at sikre en passende balance mellem "beskyttelse og benyttelse", når der planlægges eller træffes beslutninger om f.eks. byudvikling, rekreative interesser og fritidsaktiviteter rundt ved fjorden.

Som en del af projektet udarbejdes pressemeddelelser og nyhedsbreve om årets resultater. Der er desuden gennem årene gennemført et stort antal offentlige fugle- og naturture og andre publikumsarrangementer på forskellige lokaliteter rundt om fjorden.

Årets feltarbejde på øer og holme i Roskilde Fjord er gennemført af Erik Mandrup Jacobsen og Flemming Pagh Jensen fra WSP Danmark A/S samt Erik Steen Jensen og naturvejleder Sam Christensen fra Nationalpark Skjoldungernes Land.

Tællingerne ved Selsø Sø og Bredvig Sø blev i 2023 foretaget af John Munch Hansen, Frederikssund.

Steen Højmark-Jensen takkes for at stille sine fotos til rådighed for rapporten.

2. Roskilde Fjord

Roskilde Fjord er et typisk sjællandsk fjordlandskab med talrige snævre løb og små øer og holme. Fjorden opstod efter sidste istid, da havet steg markant og trængte ind over det bakkede morænelandskab og oversvømmede de lavest beliggende områder. Siden stenalderen har landet hævet sig med 2-3 meter, og fjordens udstrækning er derved blevet mindre.

Roskilde Fjord er næsten overalt meget lavvandet med vanddybder på mindre end 6 meter. Egentlig vade forekommer dog kun få steder som følge af det meget begrænsede tidevand i fjorden. Langs kysten findes strandenge og rørsumpe. I den lavvandede fjord ligger ca. 30 små øer og holme. Den største - Eskilsø - har bakket morænelandskab, mens de øvrige øer består af strandenge, sand- og stenrev.

Fjorden er raste- og fourageringsområde for et stort antal vandfugle. Antallet af fugle varierer efter årstid og vejrforhold. Området har international betydning for sangsvane, knopsvane, troldand, hvinand, stor skallesluger og blishøne. Herudover ses taffeland, pibeand og gråand hyppigt rastende i fjorden. I vinterhalvåret optræder troldand undertiden i flokke på mere end 20.000 fugle.

I og ved fjorden ruger også arter, som er fåtallige ynglefugle i Danmark. Efter 100 års fravær i Roskilde Fjord yngler havørnen nu igen med adskillige par ved Roskilde Fjord.

Nogle år yngler også de på landsplan fåtallige ynglefugle sorthovedet måge og rovterne i fjorden, dog ikke i 2023.

Roskilde Fjord er en del af Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov. Natura 2000-området består af Habitatområde H199 og Fuglebeskyttelsesområde F107 (Jægerspris Nordskov) og Habitatområde 120 og Fuglebeskyttelsesområde F105 (Roskilde Fjord).

Fuglebeskyttelsesområde F105 omfatter, foruden selve fjorden og en del af de tilstødende strandenge, også Selsø Sø og den mod syd beliggende Katinge Vig og Katinge Sø. Ved en justering af de danske fuglebeskyttelsesområders grænser per 1/11 2018 blev Gundsømagle Sø i Roskilde Kommune en del af fuglebeskyttelsesområde F105 Roskilde Fjord.

Grundlaget for fuglebeskyttelsesområderne er Fuglebeskyttelsesdirektivet fra 1979, der har som formål at beskytte og forbedre vilkårene for de vilde fuglearter i EU, hvilket bl.a. sker ved, at medlemslandene opretter fuglebeskyttelsesområder.

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne opdateres jævnligt for at leve op til direktivet og miljømålsloven, og Danmark er forpligtiget til at sætte arter og naturtyper på et områdes udpegningsgrundlag, hvis der er tale om væsentlige forekomster.

Med hensyn til ynglefugle er Roskilde Fjord i dag udpeget for at beskytte rørdrum, havørn, rørhøg, klyde, sorthovedet måge, dværgterne, fjordterne, havterne, dværgterne og rødrygget tornskade. Desuden er fjorden udpeget af hensyn til trækfuglene knopsvane, sangsvane, grågåås, knarand, skeand, krikand, troldand, hvinand, lille skallesluger, stor skallesluger, havørn og blishøne (Miljøstyrelsen 2023).



Hvinænder ved Østskov. Hvinand er på udpegningsgrundlaget som trækfugl for fuglebeskyttelsesområdet Roskilde Fjord. Foto Steen Højmark-Jensen.



Havørn – er på udpegningsgrundlaget som både yngle- og trækfugl for fuglebeskyttelsesområdet Roskilde Fjord. Desuden hættemåge. Foto Steen Højmark-Jensen.

Miljøministeriet har med virkning fra 1. september 1995 desuden udlagt Roskilde Fjord og Store Kattinge Sø som vildtreservat. Reservatorordningen indebærer bl.a., at der i en række "kerneområder" er forbud mod jagt og hurtig motorbådssejlad. Selsø Sø og omgivende landarealer er udlagt til vildtreservat den 15. juni 1997. Her er der forbud mod jagt og anden færdsel, herunder sejlad.

Af hensyn til rugende fugle blev øer og holme i fjorden fredet i 1985. Fredningen forbyder adgang i fuglenes yngletid fra 1. april til 15. juli. Reservatorordningen udvider forbuddet til også at omfatte en 50 meter zone omkring en række øer.



Rovterne – udpeget ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet Roskilde Fjord. Foto Steen Højmark-Jensen.



Rørhøg – udpeget ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet Roskilde Fjord. Foto Steen Højmark-Jensen.

2.1 De besøgte lokaliteter

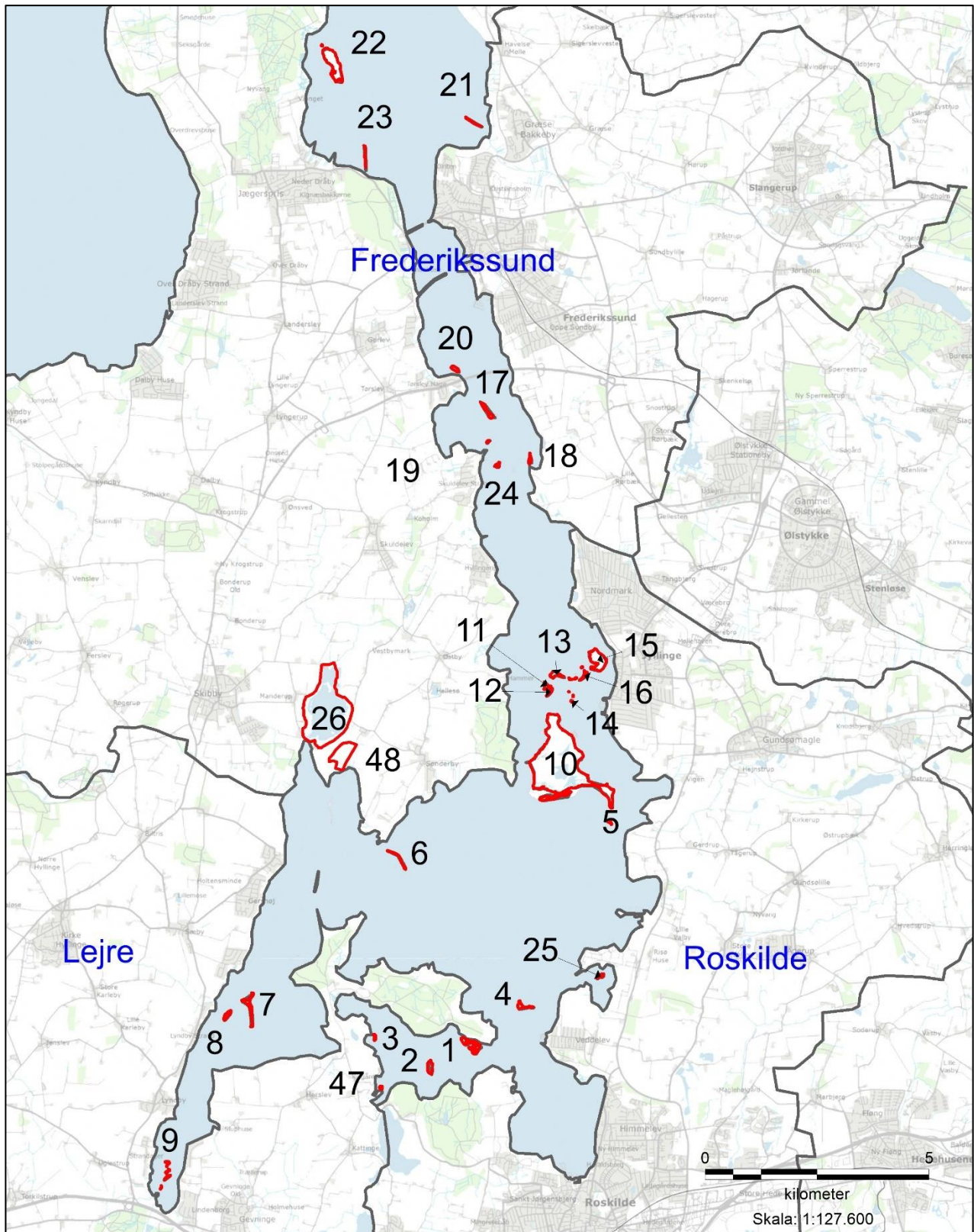
I foråret 2023 blev der optalt ynglefugle på alle fjordens øer og holme samt området ved Selsø Sø, herunder også det endnu ret nye vådområde Bredvig Sø, der ligger ved Skibby i Frederikssund kommune. De besøgte lokaliteter, vil i det følgende blive kortfattet beskrevet. For yderligere information om de enkelte øer og holme henvises til f.eks. Roskilde Fjord Portalen ([Roskilde Fjord \(frederikssund1.dk\)](http://RoskildeFjord(frederikssund1.dk))), DOF-basen (2023) eller kommunernes og Nationalpark Skjoldungernes Lands hjemmesider. Figur 2-1 viser beliggenheden af de lokaliteter, der indgik i årets undersøgelse.



Strandskade på Sivholm, maj 2023.



Stormmåger på Hyldeholm ved Skuldelev, maj 2023.



Figur 2-1: Besøgte lokaliteter i Roskilde Fjord 2023. Numrene henviser til det følgende afsnit.

Lokalitet 01 Hesteholmene (Lejre Kommune)



Beskrivelse:

Hesteholme er en gruppe på tre holme på i alt ca. 3,4 ha med en samlet kystlinje på ca. 1.800 m. Holmene ligger syd for Bognæs i Kattinge Vigs munding. De tre holme er kun adskilt fra Askehoved på Bognæs af et smalt, lavvandet område, hvilket gør at kreaturer og ræve jævnligt vandrer over på holmene. Vegetationen er domineret af strand-annelgræs, og på de højere beliggende områder af harril-enge. Holmene ligger lige ud for skarv- og fiskehejre-kolonien på Bognæs.

Lokalitet 02 Ringøen (Roskilde Kommune)



Beskrivelse:

Ringøen er en lille ø i Kattinge Vig i Roskilde kommune. Øen er beliggende midt i vigen mellem Boserup Skov og Bognæs. Øen består af en 1-2 meter høj og 10-50 meter bred, cirkelformet vold, som omslutter en mindre sø. Øen er på ca. 2,3 hektar, hvoraf søen udgør 1,3 ha. Kystlængden er på ca. 700 meter. Nordspidsen ender i et lille rev, mens der i øvrigt er ret dybt rundt om øen.

Lokalitet 03 Sivholm (Lejre Kommune)



Beskrivelse:

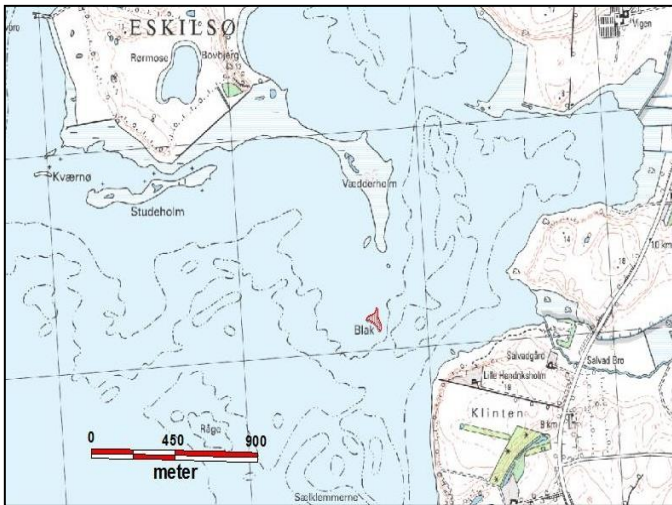
Sivholm er en mindre holm på ca. 0,2 ha og med en kystlængde på ca. 300 meter beliggende i bunden af Kattinge Vig, knap 100 meter fra land. Holmen er relativt flad, idet den på det højeste sted er knap en meter. Vegetationen er domineret af tagrør, der dækker hovedparten af øen. Øen bliver lejlighedsvis oversvømmet under højvande.

Lokalitet 04 Elleore (Roskilde Kommune)

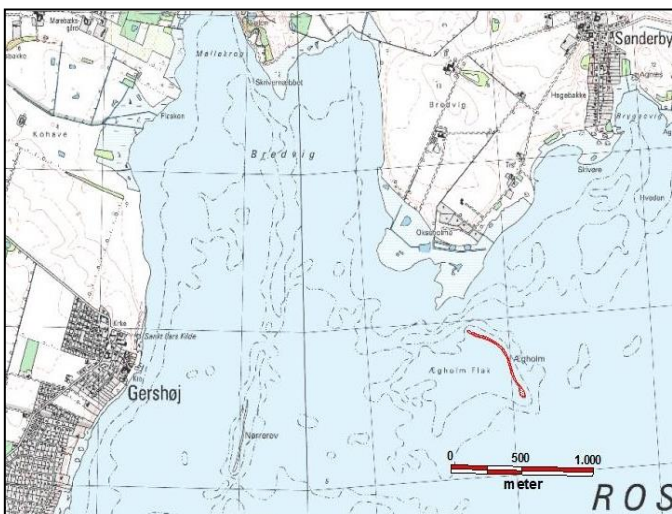


Beskrivelse:

Elleore ligger centralt i Roskilde Fjord, øst for Bognæs og nordvest for Veddelev i Roskilde kommune. Den samlede kystlængde er ca. 880 meter, og øens samlede areal er ca. 1,5 hektar, hvoraf langt den overvejende del består af strandeng samt, mod øst, et langstrakt stenrev uden vegetation. Den vestlige del af øen består af en næsten cirkelformet 2-3 meter høj strandvold, der omslutter en lavning, som kun ligger lidt over vandoverfladen.

Lokalitet 05 Blak (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse:**

Blak er en lille stenø på blot 0,3 hektar syd for Eskilsø i Frederikssund Kommune. Blak ligger lige sydøst for Vædderholm, som er Eskilsøs lange sydøst tange. Det er en ganske lille holm, men alligevel har den nogle år haft et meget stort antal ynglefugle.

Lokalitet 06 Ægholm (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse:**

Ægholm er en lille holm (0,8 hektar) i den vestlige del af Roskilde Bredning, øst for Gershøj, i Frederikssund Kommune. Fra holmen strækker Ægholm Rev, som kun er synligt ved lavvande, sig mod nord næsten helt ind til strandene Okseholmene. Mellem revets nordende og Okseholmene findes en lille passage gennem revet. Vest for holmen og revet ligger den omkring 1 km² store Ægholm Flade med vanddybder under 1 meter, mens der på østsiden er dybt vand.

Lokalitet 07 Langholm Lejre (Lejre Kommune)**Beskrivelse:**

Langholm i Lejre kommune er en langstrakt holm med en længde på ca. 600 m, beliggende øst for Lyndby Strand i Lejre Vig. Holmen udgør ca. 2,2 ha, og har en kystlængde på ca. 1.760 meter. Den sydlige ende af holmen løber ud i et langt, smalt stenrev. Holmen er op til 2-3 meter høj og en mindre skrænt skråner op fra den smalle sandstrand mod et plateau på midten af øen. På plateauet er vegetationen domineret af overdrevsflora som rosen-katost og draphavre. En bestand af stor nælde breder sig langsomt på den centrale del af øen.

Lokalitet 08 Hyldeholm Lejre. (Lejre Kommune)**Beskrivelse:**

Hyldeholm ligger ca. 200 meter øst for Lyndby Strand i Lejre Vig. Holmen udgør ca. 1,6 ha og har en kystlængde på ca. 600 meter. Holmen er omgivet af en smal stenstrand og har en smal stigning til et højere liggende plateau på op til 3-4 meter over havet. Vegetationen er domineret af draphavre. Der er enkelte hyldebuske på øen.

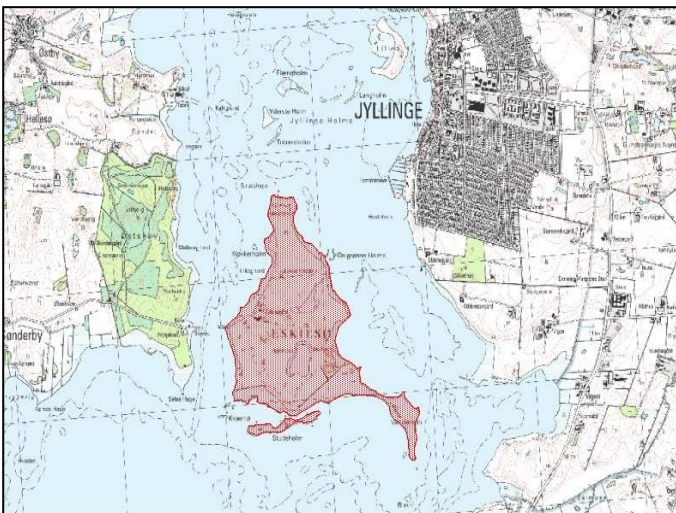
Lokalitet 09 Skovholmene (Lejre Kommune)



Beskrivelse:

Skovholmene består af fem mindre holme, der ligger i bunden af Borrevejle Vig, som er det inderste af Lejre Vig. Holmene har et samlet areal på ca. 1,1 ha og en kystlængde på ca. 1.100 meter. Holmene rager knap en meter op over vandet og har en smal sandbræmme langs kysten. Vegetationen er domineret af draphavre på midten og tagrør langs kanterne. På mindst en af øerne er der en stor bestand af kvan.

Lokalitet 10 Eskilsø (Frederikssund Kommune)



Beskrivelse:

Eskilsø er med sine ca. 128 hektar (ca. 140 ha inkl. de nærmeste småholme) den største af øerne i Roskilde Fjord. En litorinaskrænt adskiller øens høje morænelandskab fra de flade strandenge. Strandengene på sydkysten gennemskæres af losystemer, som ved lavvande danner vadeflader med rige fourageringsmuligheder for svømmeænder, gæs og vadefugle. På øen findes desuden et større vådområde, Rømosen, samt enkelte søer (bl.a. Klydesøen) og udtørrede mergelgrave.

Lokalitet 11 Yderste Holm (Roskilde Kommune)**Beskrivelse:**

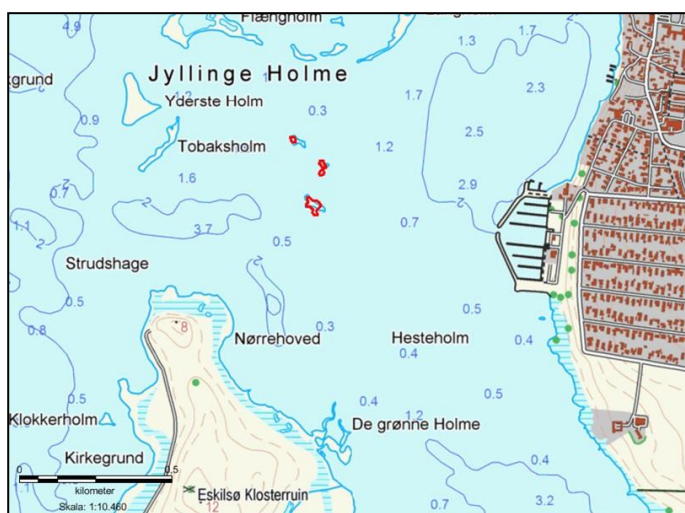
Yderste Holm er en mindre holm beliggende i Jyllinge Holme vest for Jyllinge By i det sydlige fjordløb af Roskilde Fjord. Jyllinge Holme danner en kæde af små øer, der strækker sig fra Lilleø ud for Jyllinge fiskerleje mod vest over Langholm J, Tobaksholm, Flængholm og, længst mod vest, Yderste Holm. Holmen er på ca. 0,8 hektar og har en kystlængde på ca. 480 meter. Vestsiden af holmen er en høj vold, hvor der bagved mod øst er et lavtliggende strandensområde. Mod nord består kysten af en mindre bugt med en stenet forstrand.

Lokalitet 12 Tobaksholm (Roskilde Kommune)**Beskrivelse:**

Tobaksholm er en lille holm i Jyllinge Holme vest for Jyllinge By i det sydlige fjordløb af Roskilde Fjord (se ovenfor). Tobaksholm er på ca. 0,6 ha og har en kystlængde på ca. 480 meter. Den sydøstlige side af holmen er en vold, hvor der bagved mod nordvest er et smalt, lavtliggende strandensområde.

Lokalitet 13 Flængholm (Roskilde Kommune)**Beskrivelse:**

Flængholm er en mindre holme beliggende i Jyllinge Holme vest for Jyllinge By i det sydlige fjordløb af Roskilde Fjord. Jyllinge Holme, som Flængholm er en del af, danner en kæde af små øer, der strækker sig fra Lilleø ud for Jyllinge fiskerleje mod vest over Langholm J, Tobaksholm, Flængholm og Yderste Holm længst mod vest. Flængholm er på ca. 1,2 ha og har en kystlængde på ca. 1.200 meter. Holmen består af en 1-2 meter høj ringformet strandvold, som omslutter en mindre sø.

Lokalitet 14 Våddragerholmene (Roskilde Kommune)**Beskrivelse:**

Våddragerholmene består af tre mindre holme vest for Jyllinge Lystbådehavn, beliggende mellem Eskilsø og Jyllinge Holme i det sydlige fjordløb af Roskilde Fjord. Det samlede areal er ca. 0,03 hektar, og kystlinjen omfatter ca. 55 meter. Der er tale om relativt flade holme, der på det højeste sted er knap 1 m over havet, omkranset af et stort areal med spredte sten. Øerne overskyldes ved højvande.

Lokalitet 15 Lilleø (Roskilde Kommune)



Beskrivelse:

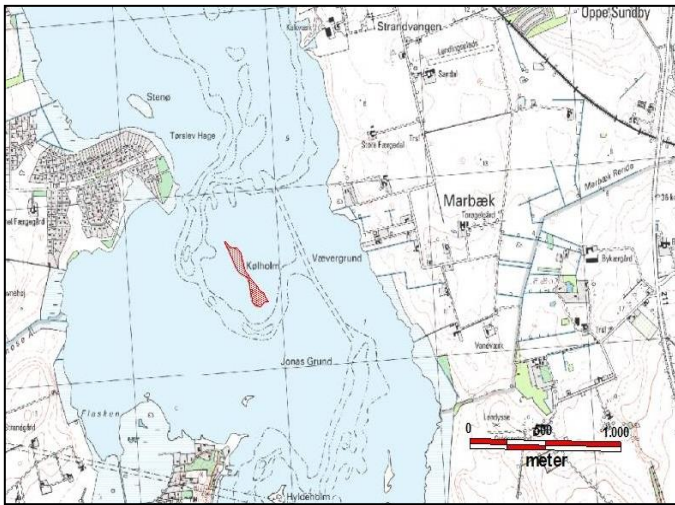
Lilleø er den største holm i Jyllinge Holme beliggende vest for Jyllinge By i det sydlige fjordløb af Roskilde Fjord. Øen er på ca. 11 ha med en kystlængde på ca. 1.700 meter. Dens højeste punkt er på 8 meter. Mod vest er øen lang og flad, mens der mod øst rejser sig en langstrakt bakke. Neden for bakken findes en mindre dam. Øen afgræsses af får.

Lokalitet 16 Langholm Jyllinge (Roskilde Kommune)

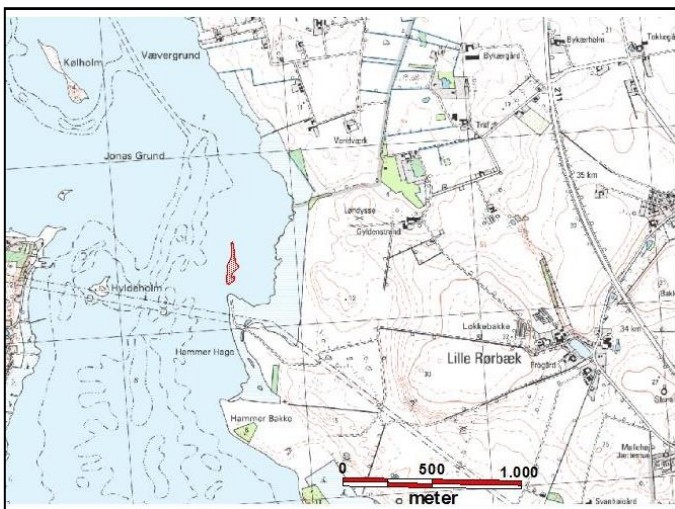


Beskrivelse:

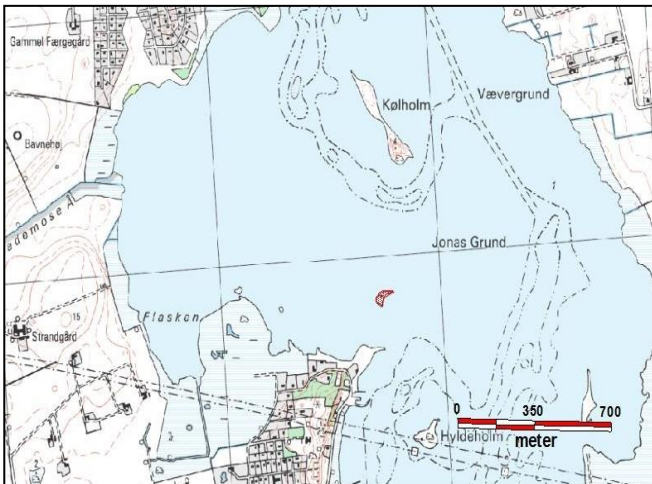
Langholmene ved Jyllinge er beliggende vest for Lilleø i det sydlige fjordløb af Roskilde Fjord i Roskilde kommune. Langholm J er den største af Langholmene med et areal på ca. 0,6 hektar, og en samlet kystlængde på ca. 700 meter. Holmene er 1-2 meter høje.

Lokalitet 17 Kølholm (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse:**

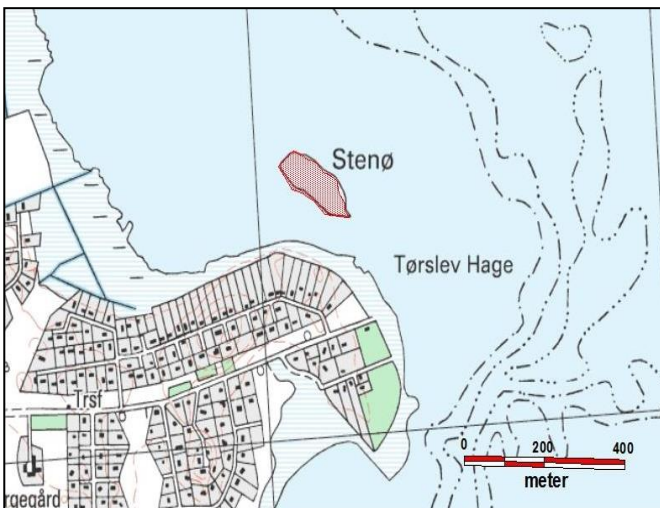
Kølholm er en langstrakt holm syd for Tørslev Hage i Frederikssund Kommune. Det er en markant 14 meter høj bakke på sydenden af holmen, der har givet øen dens navn. En lignende bakke på nordenden blev bortgravet, og materialerne fra den blev benyttet ved bygningen af Kalvøen og jernbanedæmningen, som tidligere førte hornsherredbanen over fjorden. Geologisk er Kølholm en del af Skuldelev Ås formationen.

Lokalitet 18 Gadekærsholmen (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse:**

Gadekærsholmen er en lille (0,7 hektar), græsklædt og meget kystnær holm med en lille strandsø i Frederikssund Kommune mellem Lille Rørbæk og Skuldelev Strand.

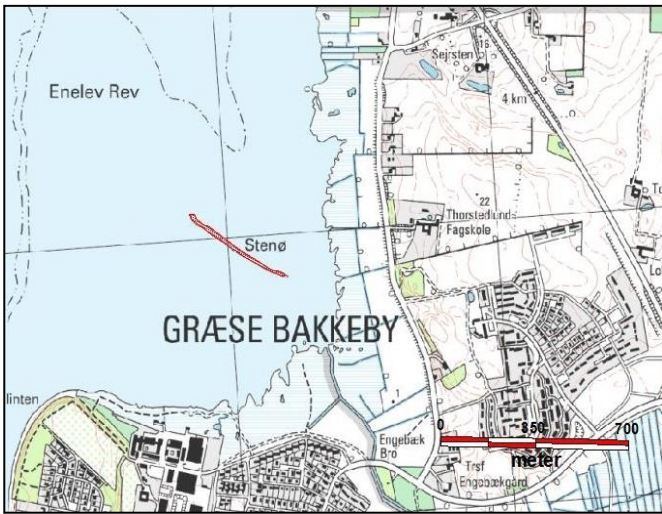
Lokalitet 19 Peberholmen (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse:**

Peberholmen er en lille (0,2 hektar) ø i Frederikssund Kommune nordøst for Skuldelev Strand. Der er et benyttet sommerhus på øen, der ellers næsten er 100% beplantet med buske og træer. Bortset fra nogle almindelige arter småfugle som solsort, grønirisk mv. er øen med sin nuværende anvendelse og beplantning de fleste år stort set uden ynglefugle.

Lokalitet 20 Stenø S (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse:**

Stenø S er en lille (1,1 hektar), græsklædt og meget kystnær holm nord for Tørslev Hage og den nye broforbindelse i Frederikssund Kommune. Bortset fra enkelte småfugle, herunder engpiber, er øen de fleste år uden ynglende fugle.

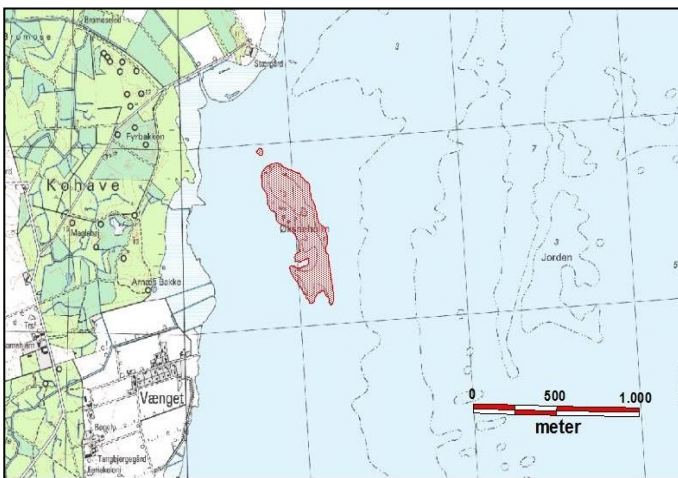
Lokalitet 21 Stenø N (Frederikssund Kommune)



Beskrivelse:

Stenø N er en langstrakt og kystnær ø på 0,5 hektar ud for Græse Bakkeby i Frederikssund Kommune. Bortset fra mindre områder med græs, strand-malurt m.m., består øen stort set af sten.

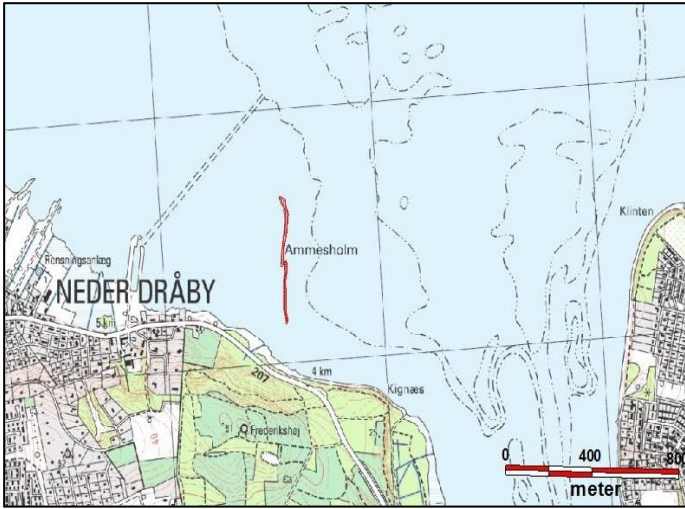
Lokalitet 22 Øksneholm (Frederikssund Kommune)



Beskrivelse:

Øksneholm er en relativt stor holm (ca. 16 ha, kystlinje ca. 2.500 meter) i den nordlige del af Roskilde Fjord i Frederikssund Kommune. Holmen er fjordens nordligste. Den er græsklædt og benyttes til kreaturgræsning. Vegetationen er en typisk strandengs og overdrevs-vegetation. Uden for kreaturhegnet findes en smal stribe med bl.a. strand-malurt. Længst mod nord ligger en lille holm (Kamilleholm).

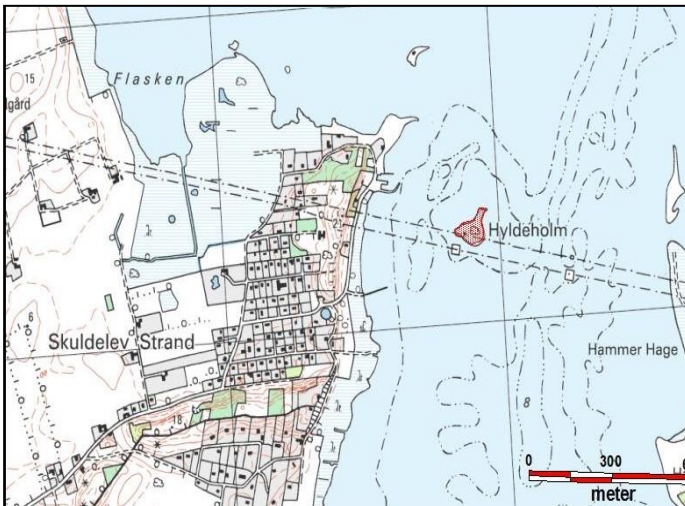
Lokalitet 23 Ammesholm (Frederikssund Kommune)



Beskrivelse:

Ammesholm er en lille (0,5 hektar), langstrakt og kystnært beliggende stenø mellem Frederikssund og Neder Dråby i Frederikssund Kommune.

Lokalitet 24 Hyldeholm Skuldelev (Frederikssund Kommune)

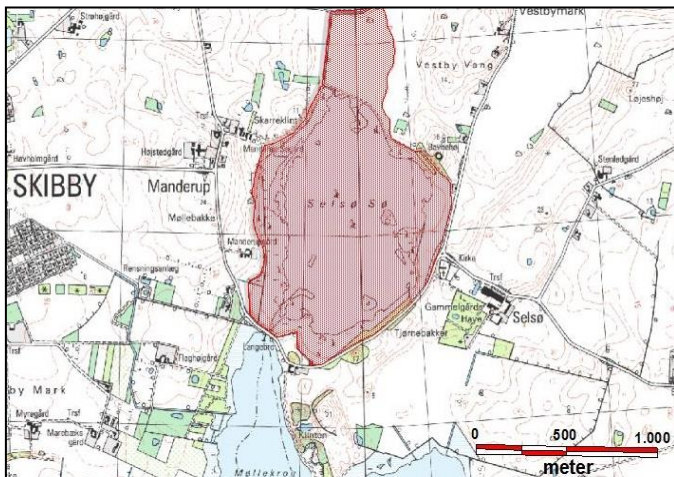


Beskrivelse:

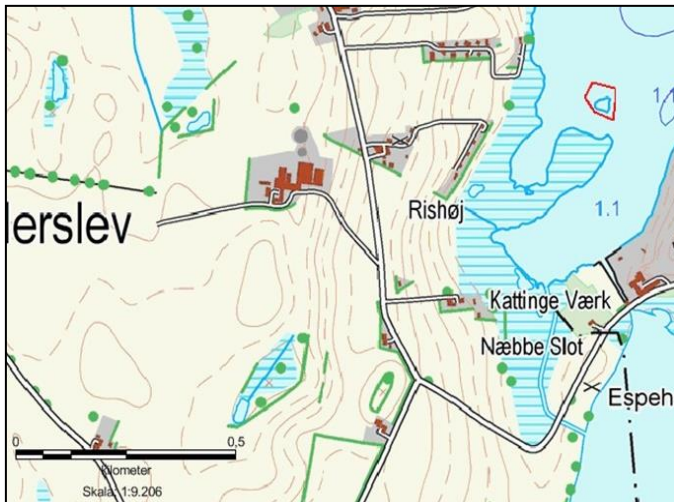
Hyldeholm er en lille (0,6 hektar) holm ud for Skuldelev Strand i Frederikssund Kommune. På øen er placeret 3-4 hytter/sommerhuse. Desuden er øen beplantet med mange indslæbte buske, træer og urter. Eneste områder på øen af interesse for vandfugle er en smal bræmme mod vest og fundament søerne for højspændingsmasterne. I rapporten omfatter lokaliteten også to sten- og betonøer med højspændingsmaster henholdsvis umiddelbart syd og øst for Hyldeholm.

Lokalitet 25 Svaleø (Roskilde Kommune)**Beskrivelse:**

Svaleø er en mindre ø på ca. 0,7 hektar med en kystlængde på ca. 350 meter beliggende i Bløden Vig syd for Risø i den østlige del af Roskilde Bredning. Øen er en lav holm omgivet af stenrev og en mudret og stenet strand.

Lokalitet 26 Selsø Sø (Frederikssund Kommune) Nyt f**Beskrivelse:**

Selsø Sø er en afsnøring af Roskilde Fjord beliggende umiddelbart øst for Skibby i Frederikssund Kommune. Området nord for den gamle Selsø Sø blev naturgenoprettet i 1996-1997. Området omfatter samlet 126 hektar rørskov, fersk eng og lavvandet sø. Området rummer desuden enkelte øer og holme, hvoraf især en stor ø mod syd, ved Selsø Kirke, og en flad holm i det naturgenoprettede område mod nord ved Ventevej, som de fleste år er af stor betydning for ynglende fugle.

Lokalitet 47 Slinken (Lejre Kommune)**Beskrivelse:**

Slinken er en lille holm på 0,1 ha og en samlet kystlinje på blot 130 meter. Øen er overvejende bevokset af rød svingel og strandkvik. Øen ligger i den sydvestlige del af Kattinge Vig ca. 350 meter nord for udløbet af Store Kattinge Sø til Roskilde Fjord. Et lavvandet område på blot 50 meters bredde adskiller øen fra strandengene på fastlandet ved Rishøj. Øen afgræsses af og til af heste, der vader over til øen fra strandengene på land.

Lokalitet 48 Bredvig Sø (Frederikssund Kommune)**Beskrivelse**

Bredvig Sø er et nyt vådområde, der blev etableret af Frederikssund Kommune i 2017/18 for at forbedre vandkvaliteten i Roskilde Fjord. Området består, afhængig af årstid og nedbørsforhold, af ca. 6 hektar lavvandet sø med en lille ø og omkringliggende ekstensivt udnyttede, fugtige lavbundsarealer med opvækst af tagrør, høje urter og enkelte spredte træer og buske. Det nye vådområder ligger centralt placeret mellem Roskilde Fjord i syd og Selsø Sø i nord.

2.1.1 Andre lokaliteter 2023

Bredvig Sø

Også i 2023 blev der optalt fugle ved Bredvig Sø umiddelbart syd for Selsø Sø, Frederikssund Kommune, dvs. i den nordlige del af Nationalpark Skjoldungernes Land. Bredvig Sø blev etableret af Frederikssund Kommune i vinteren 2017/18 med henblik på at reducere nitratudvaskningen til Roskilde Fjord. Området har tidligere været afvandet, men udpumpning af vand er nu stoppet, og der er opstået en mere eller mindre permanent ferskvandssø bag diget fra den gamle afvanding. Projektet har til formål at forbedre vandkvaliteten i Roskilde Fjord, men det er desuden håbet, at det nye vådområde vil udvikle sig til gavn for fuglelivet.



Det nu fem år gamle vådområde Bredvig Sø syd for Selsø Sø, foråret 2023. Foto John Munch Hansen.

Klydesøen

Klydesøen (= Lille Rørsø) ligger centralt på Eskilsø, umiddelbart nord for Rørmosen. I de perioder, hvor der er vand i søen, udgør det vanddækkede areal ca. 2,5 hektar. Indtil 2018 tørrede Klydesøen dog ofte ud i løbet af sommeren. Frederikssund Kommune, Nationalpark Skjoldungernes Land og Struckmann-fonden samarbejdede derfor i vinteren 2018/19 om at få hævet vandstanden og sikre et mere stabilt vanddække i søen. Projektet, omfattede hovedsageligt tilkastning af dræn.



Klydesøen på Eskilsø, forår 2023.

3. Metode

Ynglefugletællingerne på øer og holme i fjorden er gennemført som totaloptællinger i fuglenes yngletid i maj 2023. Det er tilstræbt på de enkelte lokaliteter at vælge den fremgangsmåde, der mindst muligt forstyrrer det lokale fugleliv.

På større øer, f.eks. Eskilsø, Lilleø og Øksneholm, er tællingerne gennemført som en kombination af en gennemgang af potentielle yngleområder og optællinger fra faste observationsposter. Der er her tale om et kvalificeret skøn, da en komplet dækning vil kræve længere tids ophold i ynglekolonierne med markante forstyrrelser og risiko for prædation til følge.

Tællingen ved Selsø Sø blev gennemført som en kombination af en gennemgang af området og optællinger fra gode observationspunkter ved Ventevej, Selsø Kirke, Møllekrogen m.m.

På meget små holme har det derimod været muligt på kort tid, at foretage egentlige totaloptællinger med stor sikkerhed på tallene.

Fokus har været på fugleregistreringerne, men eventuelle relevante iagttagelser vedrørende drift og pleje, evt. spor efter rotter, invasive arter, ræv m.m. på de pågældende lokaliteter er også noteret i forbindelse med tællingerne.

Alle fugle, der skønnedes at være lokale ynglefugle, blev registreret og samtidigt registreredes ikke-ynglende fugle, der rastede eller fouragerede inden for undersøgelsesområdet. Der er ved den endelige bestandsvurdering kun anført ét tal, dvs., at der principielt ikke er skelnet mellem mulige, sikre eller sandsynlige ynglepar.

En oversigt over de kriterier, der er anvendt til at vurdere antallet af ynglepar for de enkelte arter, er givet i Tabel 3-1.



Feltundersøgelser på Kølholm, maj 2023.

Table 3-1: Oversigt over grundlag, der er anvendt til at vurdere størrelsen af ynglebestanden for de enkelte arter og artsgrupper.

Art	Vurdering af ynglebestanden
Lappedykker	Rugende fugle, reder med æg, voksne fugle med unger, tydelig parringsadfærd
Svaner og gæs	Rugende fugle, reder med æg, voksne fugle med unger
Svømmehænder	Rugende fugle, reder med æg, tydelig parringsadfærd, "ventehanner" på eller nær lokaliteten.
Dykænder	Rugende fugle, reder med æg (yngler sent, derfor normalt ingen unger på optællingstidspunktet), tilsyneladende par.
Ederfugl	Rugende fugle, reder med æg, tomme reder med dun fra indeværende år, evt. suppleret med antallet af hunner og "børnehaver" i umiddelbar tilknytning til lokaliteten.
Toppet skallesluger	Antal fugle, evt. reder, voksne fugle med unger.
Vandhøns	Rugende fugle, reder med æg, tydelig parringsadfærd, voksne fugle med unger.
Vadefugle, måger og terner	Rugende fugle, reder med æg eller unger, ængsteligt kaldende fugle, tydelig parringsadfærd.
Måger og terner	Antallet af tilstedeværende fugle. Rugende fugle, reder med æg eller unger, ængsteligt kaldende fugle, tydelig parringsadfærd.

For hver af de besøgte lokaliteter er, på baggrund af den pågældende lokalitets fugleliv, foretaget en værdisætning efter de overordnede kriterier sammenfattet i Tabel 3-2.

Table 3-2: Kriterier anvendt til "værdisætning" af de enkelte lokaliteter. Kun ét af kriterierne i hver kategori behøver at være opfyldt.

Værdi	Beskrivelse
Høj	Større yngleforekomster af havterne, fjordterne eller klyde. Ynglende stormmåge eller hættemåge (> 50 par). > 200 par ynglende vandfugle.
Medium	Mindre (enkelte par) yngleforekomster af terner eller klyder. Ynglende stormmåge eller hættemåge. Mindre bestande af vibe, rødben, stor præstekrave eller strandskade. > 100 par ynglende vandfugle.
Ringe	Ingen eller næsten ingen ynglende vandfugle, og i så fald kun enkelte par af helt almindelige arter.



Rødben unge på Øksneholm, maj 2023.



Knopsvaneunger på Hyldeholm ved Lejre, maj 2023.

3.1 Logbog

I alt 26 forskellige lokaliteter i Roskilde Fjord blev besøgt i maj og juni måned 2023. Udover registreringer af ynglende fugle blev der foretaget en overordnet vurdering af naturforhold m.m. på de enkelte lokaliteter.

Desuden blev der foretaget optællinger af ynglende fugle ved Bredvig Sø den 12. maj, 3. juni og 10. juni samt ved Selsø Sø den 7. maj, 14. maj, 3. juni, 8. juli og 16. juli.

Tabel 3-3: Lokalteter omfattet af overvågningen i 2023. Observatører: EMJ: Erik Mandrup Jacobsen. FPJ: Flemming Pagh Jensen. SAM: Sam Christensen. ESJ: Erik Steen Jensen. MUNCH: John Munch Hansen. Numrene henviser til lokaliteterne på Figur 2-1.

Nr.	Lokaliteter	Dækket	Kommune	Observatører	Optællingsdato
1	Hesteholmene	1978-2023	Lejre	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
2	Ringøen	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
3	Sivholm	1978-2023	Lejre	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
4	Elleøre	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
5	Blak	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
6	Ægholm	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
7	Langholm L	1978-2023	Lejre	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
8	Hyldeholm Lejre	1978-2023	Lejre	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
9	Skovholmene 1-5	1978-2023	Lejre	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
10	Eskilsø	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	31-05-2023
11	Yderste Holm	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
12	Tobaksholm	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
13	Flængholm	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
14	Våddragerholmene	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
15	Lilleø	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
16	Langholm J	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
17	Kølholm	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
18	Gadekærsholmen	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
19	Peberholmen	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
20	Stenø S	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
21	Stenø N	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
22	Øksneholm	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
23	Ammesholm	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
24	Hyldeholm Skuldelev	1978-2023	Frederikssund	EMJ, FPJ, SAM	29-05-2023
25	Svaleø	1978-2023	Roskilde	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
26	Selsø Sø	1990-2023	Frederikssund	MUNCH	7/5, 14/5, 3/6, 8/7, 16/7
47	Slinken	2011-2023	Lejre	EMJ, FPJ, SAM, ESJ	30-05-2023
48	Bredvig Sø	2017-2023	Frederikssund	MUNCH	12/5, 3/6, 10/6



Strandsø på Øksneholm, maj 2023.



De tre kommuner, Naturstyrelsen og Nationalpark Skjoldungernes Land har opsat skilte med færdselsregler på de fleste øer i Roskilde Fjord, her på Sivholm (maj 2022).



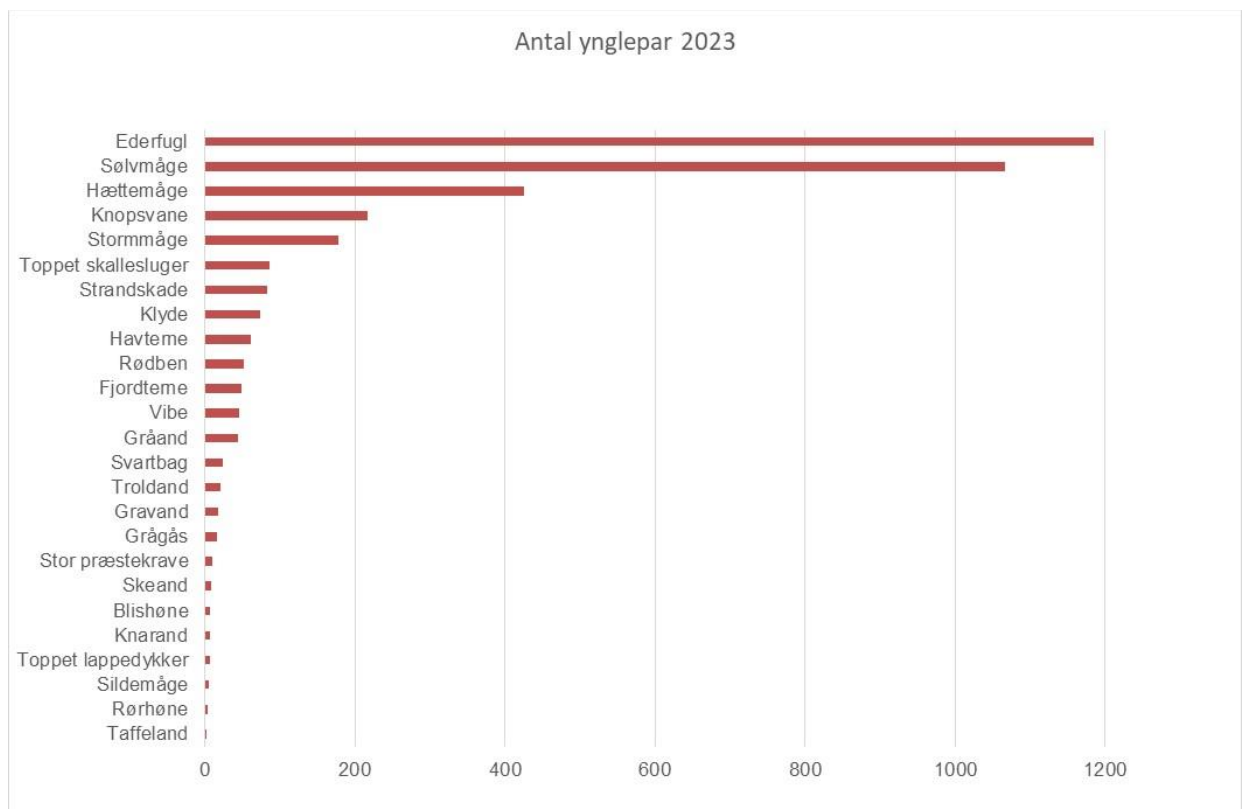
Troldænder i Selsø Sø, foråret 2023. Foto John Munch Hansen.

4. Resultater

4.1 Ynglefuglebestandene

En sammenfatning af årets resultater på de enkelte øer og holme i Roskilde Fjord er givet i Tabel 4-1, hvoraf det fremgår, at der i hele fjorden i 2023 blev registreret i alt 25 forskellige arter af ynglende vandfugle.

Af hyppighedsfordelingen for de 25 arter af vandfugle (Figur 4-1) fremgår bl.a., at sølvmåge og ederfugl i 2023 tilsammen udgjorde ca. 60 % af fjordens ynglende vandfugle.



Figur 4-1: Hyppighedsfordeling for ynglende fugle (antal ynglepar af vandfugle) i Roskilde Fjord 2023.

Bestandsudviklingen 1978-2023 på øer og holme dækket i hele perioden, dvs. eksklusiv Selsø Sø samt strandenge og andre lokaliteter kun dækket enkelte år, er vist i bilag 1. Langtidsudviklingen ved Selsø Sø er ligeledes vist i bilag 2, og årets resultat på de enkelte holme er vist i Tabel 4-1. Naturforhold, værdisætning m.m. på de enkelte øer og holme er sammenfattet i Tabel 4-2, hvoraf det bl.a. fremgår, at der i 2023 ikke blev fundet sikre spor efter rotter på nogen af holmene. På tre af holmene (Flængholm, Tobaksholm og Eskilsø) kan forekomster dog ikke udeleukkes. Desuden er den invasive art rynket rose fundet på enkelte holme.



Store sølvmågeunger på Kølholm i maj 2023. Arten var i 2023 ikke længere den almindeligste ynglefugl i fjorden.



Troldeandere med æg på Hyldeholm i Lejre Vig (maj 2022).

Tabel 4-1: Resultater (ynglepar) i 2023 for øer og holme, der er dækket i hele perioden, dvs. eksklusive Selsø Sø. Udpegnings ynglefugle er vist med **fed** skrift. Desuden er anført de enkelte arters status på Rødlisten (2019), idet LC = "Livskraftig", VU = "Sårbar", NT = "Næsten Truet", "EN" = "Truet", "CR" = Kritisk Truet.

	01-Hestehol-	0-2-Ringøen	03-Sivholm	04-Elleore	05-Blak	06-Ægholm	07-Langholm L	08-Hyldeholm Leire	09-Skovhol- mene	10-Eskilsø	11-Yderste Holm	12-Tobaksholm	13-Flængholm	14-Vådramer-	15-Lilleø	16-Langholm J	17-Køhlholm	18-Gadekærs-	19_Peberhol-	20-Stenø S	21-Stenø N	22-Øksneholm	23-Ammesholm	24-Hyldeholm Skuldelev	25-Svaleø	47-Slinken	2023
Toppet lappedykker (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Gråstrubet lappedykker (LC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lille lappedykker (LC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skarv (LC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knopsvane (LC)	0	27	1	16	1	1	14	1	29	8	18	8	24	0	10	10	13	0	0	1	0	30	0	2	2	0	216
Grågås (LC)	0	5	1	0	0	0	3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	16
Gråand (LC)	1	0	0	1	0	0	3	6	10	11	0	0	0	0	0	0	9	0	0	1	0	2	0	0	0	0	44
Knarand (LC)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Spidsand (EN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pibeand (CR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krikand (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Atlingand (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skeand (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Gravand (VU)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0	0	17
Troldand (NT)	0	2	0	0	0	0	0	10	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
Taffeland (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Ederfugl (NT)	0	87	1	49	27	36	25	24	30	44	47	40	146	7	126	73	295	0	0	0	0	116	0	4	8	0	1.185
Toppet skallesluger (VU)	0	0	0	3	4	0	5	2	2	31	0	0	0	4	0	0	4	5	0	4	0	10	0	8	4	0	86
Rørhøg (LC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grønbenet rørhøne (VU)	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Blishøne (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Strandskade (LC)	3	0	1	2	0	1	3	1	2	43	0	1	1	1	8	3	3	0	0	0	1	6	0	2	1	0	83

	01-Hestehol-	0-2-Ringøen	03-Sivholm	04-Elleore	05-Blak	06-Ægholm	07-Langholm L	08-Hyldeholm Leire	09-Skovholm-mene	10-Eskilsø	11-Yderste Holm	12-Tobaksholm	13-Flængholm	14-Vådtrager-	15-Lilleø	16-Langholm J	17-Kølhalm	18-Gadekær-s-	19_Peberhol-	20-Stenø S	21-Stenø N	22-Øksnehalm	23-Ammesholm	24-Hyldeholm Skuldelev	25-Svaleø	47-Slinken	2023
Vibe (VU)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	39	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	45
Stor præstekrave (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Dobbeltbekkasin (LC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rødben (NT)	0	0	0	0	1	0	0	0	1	42	0	0	0	0	2	1	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	51
Alm. ryle (EN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Klyde (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74
Sorthovedet måge (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Svartbag (LC)	0	1	0	0	0	1	1	1	2	1	1	1	2	0	1	2	3	0	0	0	0	5	0	1	0	0	23
Sildemåge (LC)	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5
Sølvmåge (LC)	0	60	0	100	0	0	55	60	53	125	30	25	25	0	75	30	125	0	0	0	0	300	0	3	0	0	1.066
Stormmåge (LC)	0	0	0	0	2	1	5	1	1	95	0	1	15	0	20	1	0	0	1	0	0	25	0	10	0	0	178
Hættemåge (EN)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	175	0	0	0	0	250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	425
Rovterne (CR)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Splitterne (LC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fjordterne (NT)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	48
Havterne (VU)	0	0	0	1	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	61
Dværgterne (VU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	5	182	4	173	35	40	117	109	159	727	96	76	213	12	472	120	454	6	2	7	1	559	0	30	15	0	3.687
Rotter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(X)	0	(X)	(X)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0-tre

Tabel 4-2: Værdisætning af lokaliteterne og sammenfatning af naturforhold m.m. på de enkelte øer og holme i 2023 jf. kriterierne sammenfattet i Tabel 3-2. Problemstillingerne med rotter og forstyrrelser gælder principielt alle øer og holme, men adresseres nedenfor specifikt på de lokaliteter, hvor der erfaringsmæssigt er eller har været problemer med dette. For alle lokaliteter skal det fremhæves, at kommunerne, Jagtforeningen Jyllinge Holme og Nationalpark Skjoldungernes Land i 2018-2023 har gjort en ekstra indsats for at bekæmpe rotter.

Nr.	Lokalitet	Aktuel (2023) værdi for ynglefugle	Nuværende drift	Trusler	Plejebehov m.m.	Mulige spor efter rotter 2023
01	Hesteholmene	Ringe	Kreaturer (kommer over fra Bognæs)	Forstyrrelser fra færdsel. Ræv og andre prædatorer, løse hunde.	Forståt afgræsning af hensyn til almindelige arter af vadefugle, samt ynglende engfugle som gul vipstjert, engpiber og lejlighedsvis vibe og rødben. Der er ikke fundet spor efter rotter på lokaliteten, men da holmene i perioder er landfaste, er lejlighedsvis forekomster af rotter, mink, ræv m.m. sandsynlige.	Nej
02	Ringøen	Medium (> 100 par vandfugle)	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Rotter (dog ikke i 2022).	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. Tidligere stor hættmågekoloni og fjordterne bør kunne etablere sig igen. Der blev i 2021 fundet rottehuller, hvoraf nogle sandsynligvis var aktive, og i januar 2021 blev rotter filmet med en drone. Sandsynligvis pga. høJVande var Ringøen rottefri i 2022, og heller ikke i 2023 fandtes spor efter rotter.	Nej
03	Sivholm	Ringe	Ingen	Ingen kendte trusler.	Pleje ikke relevant. Pga. ynglende hættmåger var værdien i 2019 sat til "Medium", men vurderes at være "Ringe" i 2020-2023 på grund af mågernes fravær disse år. I 2023 fandtes ingen tegn på rotter.	Nej
04	Elleore	Medium (> 100 par vandfugle), havterne	Ingen	Hyppige forstyrrelser fra surfere og kajakroere, der går i land. Windsurfer og kajakroere set gå i land i foråret 2019 og 2020, men lignede episoder sås ikke i hverken 2021 eller 2022. Potentielt rotter.	Mållrettet information og etablering af alternativt landgangssted har reduceret risikoen for forstyrrelser. Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april.	Nej
05	Blak	Medium (Stormmåge)	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Efter kraftige storme er øen stort set vegetationsløs, hvilket medfører stærkt forringede muligheder for, at de ynglende fugle kan finde skjul til rederne. Ederfugl, stormmåge, svartbag og strandskade ynglede dog i 2022.	Mållrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.	Nej
06	Ægholm	Ringe	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Øen er nu næsten vegetationsløs formentlig på grund af forhøjet vandstand og øget erosion på grund af øget frekvens af høJVander og vinterstorme. Derfor kun få redesteder.	Mållrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.	Nej

Nr.	Lokalitet	Aktuel (2023) værdi for ynglefugle	Nuværende drift	Trusler	Plejebehov m.m.	Mulige spor efter rotter 2023
				Stormmåge har tidligere ynglet. Ederfugl og svartbag eneste ynglefugle i 2022.		
07	Langholm Lejre	Medium (> 100 par vandfugle i 2023. Stormmåge, havterne i 2023)	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Fra en nærtliggende feriekoloni på Lyndby Strand sker undertiden sejlads med kajaker/kanoer til Langholm i fuglenes yngletid. Potentielt rotter.	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. I 2023 fandtes ingen tegn på rotter. Mulige forstyrrelser kan reduceres ved målrettet information.	Nej
08	Hyldeholm Lejre	Medium (> 100 par vandfugle, stormmåge og havterne i 2023)	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Fra en nærtliggende feriekoloni på Lyndby Strand sker undertiden sejlads med kajaker/kanoer til Hyldeholm i fuglenes yngletid. Potentielt rotter	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. Øen rummer en del rottehuller, der dog sandsynligvis ikke længere er aktive. Mulige forstyrrelser kan reduceres ved målrettet information.	Nej
09	Skovholmene	Medium (> 100 par vandfugle. Stormmåge og havterne i 2023)	Ingen	Forstyrrelse fra færdsel. Potentielt rotter.	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. Der har været registreret bjørneklo på den nordligste ø. I 2019 fandtes bjørneklo på den 3. holm, regnet fra syd, men ingen er fundet 2020-2023. På ingen af øerne fandtes i 2023 tegn på rotter.	Nej
10	Eskilsø	Høj (Klyde, havterne, fjorderne, > 200 par vandfugle)	Ca. 100 kreaturer og/eller får. Etablering af permanent vanddækket eng mellem Rørmosen og diget syd for m.m. Højere vandstand og permanent vanddække i Klydesøen. Vedvarende regulering af ræve, bekæmpelse af rotter. Planer om	Ræv Rotter Trampeskader fra kreaturer	Fortsat indsats for at holde øen rævefri. Ræve reguleringen på Eskilsø udføres af Jagtforeningen Jyllinge Holme, der de seneste 8 år har skudt og fanget mindst 35 ræve. I 2017 erklæredes øen rævefri, og der har siden kun været enkelte strejfende ræve på øen. I foråret 2021 blev endnu en ræv skudt på Eskilsø af formanden Hans Aase fra Jyllinge Holme Jagtforening. Forud var gået mange timers (et skøn er ca. 100 timer) frivillig indsats af medlemmer fra foreningen. Specielt i perioden oktober – marts vedligeholder Jagtforeningen Jyllinge Holme rævefælde, vildtkamera, tjekker kunstgrav og ser efter andre spor af ræv, mink eller rotter. Reguleringen skal, som hidtil, foretages med størst mulig hensyntagen til øens øvrige dyreliv. Der anvendes fortrinsvis anstandsagt fra skjul samt rævefælder, der er meget effektive overfor rævehvalpe. Det er desuden afgørende vigtigt at fortsætte afgræsning af strandengene og om nødvendigt justere den ved f.eks. at frahegne særligt følsomme områder i de særligt følsomme perioder (maj-juni).	Minimalt

Nr.	Lokalitet	Aktuel (2023) værdi for ynglefugle	Nuværende drift	Trusler	Plejebehov m.m.	Mulige spor efter rotter 2023
			helårsafgræsning på dele af øen		<p>På baggrund af besigtigelser af bl.a. Nationalpark Skjoldungernes vurderes rotteforekomsten i 2023 at være "minimal", og sikre tegn på forekomster er ikke fundet i 2023.</p> <p>I forbindelse med græsningsprojekt (helårsafgræsning) over Aarhus Universitet/DCE og Struckmann-fonden af effekter på fugle, botanik og anden biodiversitet.</p>	
11	Yderste Holm	Ringe (dog et par havterne i 2022, men ikke 2023)	Regulering af sølvmåger v/Jagtforeningen Jyllinge Holme	Forstyrrelser fra færdsel. Potentielt rotter.	<p>Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.</p> <p>Øen bør senest i januar-februar, eller så snart isen i fjorden er forsvundet, tjekkes for forekomst af rotter. Ved en eventuel forekomst bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april.</p>	Nej
12	Tobaksholm	Ringe Dog et par stormmåger i 2023)	Regulering af sølvmåger v/Jagtforeningen Jyllinge Holme	Forstyrrelser fra færdsel. Potentielt rotter.	<p>Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.</p> <p>Øen bør senest i januar-februar, eller så snart isen i fjorden er forsvundet, tjekkes for forekomst af rotter. Ved en eventuel forekomst bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april.</p>	Måske
13	Flængholm	Medium (> 100 par vandfugle, 15 par stormmåger i 2023)	Regulering af sølvmåger v/Jagtforeningen Jyllinge Holme	Forstyrrelser fra færdsel. Potentielt rotter.	<p>Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.</p> <p>Øen bør senest i januar-februar, eller så snart isen i fjorden er forsvundet, tjekkes for forekomst af rotter. Ved en eventuel forekomst bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april.</p>	Måske
14	Våddragholmene	Ringe	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Stigende vandstand og hyppigere overskylning ved højvande.	Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.	Nej
15	Lilleø	Høj (Fjordterne, havterne, hættemåge, stormmåge og klyde i 2023) > 200 par vandfugle)	Fåreafræsning Regulering af sølvmåger v/Jagtforeningen Jyllinge Holme	Forstyrrelser fra færdsel. Rotter. Muligvis nogle år overskylning af havterne-reder Tilgroning med horse-tidsel og tornet tidsel.	<p>På baggrund af besigtigelser af bl.a. Nationalpark Skjoldungernes Land, Roskilde Kommune, Naturstyrelsen m.fl. vurderes det, at Lilleø nu er rottefri. Rotterne overvåges og bekæmpes om nødvendigt fortsat fortløbende, og der foretages forsøg med forskellige metoder til overvågning og bekæmpelse. Indsatsen har tilsyneladende virket, og i 2022 og igen i 2023 kunne noteres markante fremgange for flere arter af jordrugende fugle.</p> <p>Bekæmpelse bør foretages, inden ynglefuglene ankommer i april.</p>	Nej

Nr.	Lokalitet	Aktuel (2023) værdi for ynglefugle	Nuværende drift	Trusler	Plejebehov m.m.	Mulige spor efter rotter 2023
16	Langholm J	Medium (> 100 par vandfugle, stormmåge i 2023)	Regulering af sølvmåger v/Jagtforeningen Jyllinge Holme	Forstyrrelser fra færdsel. Rotter. Erosion af nordøst- og nordspids.	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april.	Nej
17	Kølholm	Høj (> 200 par vandfugle Stormmåge årligt, dog ikke i 2023)	Ingen	Nogle år rotter. Erosion under vinterstorme.	Evt. rottebekæmpelse så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. Der blev ikke i hverken 2021 eller 2022 fundet tegn på levende rotter, og det vurderes, at Kølholm nu er rottefri. I 2021 fandtes mindst 10 ihjelbidte ederfugle hunner, der endnu lå på reden – med stor sandsynlighed prædation fra havørn. Noget tilsvarende er og ikke set siden.	Ja
18	Gadekærsholmen	Ringe. Stor præstekraven i 2023	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Ræv, rotter og mink pga. kystnærhed.	Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser. Øen bør årligt tjekkes for tilstedeværelse af ræv, rotter og mink, og bekæmpelse bør i givet fald iværksættes.	Nej
19	Peberholmen	Ringe, dog gravand og stormmåge i 2023, hver med et par	Ingen. Benyttet sommerhus på øen.	Forstyrrelser fra færdsel m.m. ved sommerhus.	Der vokser fortsat rynket rose på det meste af øen. Disse er sandsynligvis plantet bevidst men bør fjernes og erstattes af naturligt hjemmehørende vegetation. Anden pleje ikke relevant. Almindelige småfugle som tornsanger og blåmejse yngler på øen. Gravand og stormmåge, hver med et par, var eneste ynglende vandfugle i 2023.	Nej
20	Stenø S	Ringe, et par rødben 2023	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel.	Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser. Som øen henligger nu, er den uden særlig ornitologisk værdi. Hvis der etableres en samlet afgræsning af strandengene omkring Tørslev Hage, bør Søndre Stenø inddrages. Rynket rose er fundet på holmen 2019-2023 og bør fjernes. Engpiber yngler på øen.	Nej
21	Stenø N	Ringe, et par strandskade i 2023	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel.	Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser. Pleje ikke relevant.	Nej
22	Øksneholm	Høj (> 200 par vandfugle, Havterne, fjordterne, stormmåge i 2023. Muligt ynglende almindelig ryle i 2022. Rovterne i 2021, enkelte år sorthovedet måge)	Kreaturafgræsning	Forstyrrelser fra færdsel. Ræv, mink og rotter.	Fortsat afgræsning vigtigt. Øen bør fortsat årligt tjekkes for tilstedeværelse af ræv, mink og rotter. Ræv er regelmæssigt registreret på øen, og der sås ved tællingen i 2021 huller efter rotter, hvoraf nogle sandsynligvis var aktive. En rotte filmet med drone i februar 2021 og igen tidligt forår 2022. I 2023 fandtes ingen spor efter rotter.	Nej
23	Ammesholm	Ringe. Ingen ynglefugle 2023	Ingen	Forstyrrelser fra færdsel. Manglende vegetation pga. øget højvande. Øen er ofte overskyldt ved selv middelstort højvande og også i fuglenes yngletid	Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser.	Nej

Nr.	Lokalitet	Aktuel (2023) værdi for ynglefugle	Nuværende drift	Trusler	Plejebehov m.m.	Mulige spor efter rotter 2023
24	Hyldeholm Skuldelev	Medium (stormmåge yngler næsten årligt på øen og på soklerne til højspændingsmasterne på stedet, således også i 2023)	Ingen, 3-4 sommerhuse på øen.	Forstyrrelser fra færdsel. Oversvømmelse under vinterstorme. Øens mangeårige anvendelse som naturistfristed er ikke foreneligt med et større antal ynglende vandfugle. Potentielt rotter (har tidligere fået en bestand af toppet skallesluger til at fortrække)	Målrettet information kan reducere omfanget af forstyrrelser. Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. Rynket rose er tidligere fundet på øen.	Nej
25	Svaleø	Ringe (enkelte år dog > 100 par vandfugle. Skarv i 2022 men ikke i 2023)	Ingen	Aktuelt rottefri, men rotter er en potentiel trussel. Nogle år ræve.	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april.	Nej
26	Selsø Sø	Høj (>200 par vandfugle Hættemåge, fjordterne, klyde og rørhøg i 2023)	Kreaturafgræsning. Lejlighedsvis sikring af øer, rydning af krat og rørskår, færdselsregulering m.m.	Tilgroning. Mink.	Fortsættelse af afgræsning m.m. Græsningstrykket har de senere år været noget lavt, og engene ved Ventevej under begyndende tilgroning. Vedvarende bekæmpelse af mink.	Vides ikke men er sandsynligt
47	Slinken	Ringe (dog tidligere fjordterne, senest i 2020)	Afgræsses tidvis af heste, der vader over til øen fra strandene på land.	Forstyrrelser fra færdsel. Potentielt mink, ræv og rotter pga. kystnær beliggenhed.	Tjekkes for rotter senest i januar-februar. Ved evt. forekomst af rotter bør bekæmpelse iværksættes så hurtigt som muligt og gennemføres, inden ynglefuglene ankommer i april. Der blev ikke ved tællingerne i 2023 fundet tegn på rotter. Ingen fjordterne eller andre ynglefugle i 2023. Mink bør bekæmpes i nærområdet.	Nej
48	Bredvig Sø	Høj (> 200 par vandfugle. Klyde og hættemåge i 2023)	Ingen	Tilgroning, prædation pga. øens lejlighedsvis landfashed.	Græsning eller anden pleje af randarealer. Der er stærk tilgroning med bl.a. pilevækst, som bør ryddes, hvis området ikke skal gro helt til. Muligheder for at gøre øen i vådområdet rævesikker bør undersøges. Hævning af vandstand/sikring af mere permanent vanddække. Hættemågerne tog, med mindst 250 par i 2021 "området til sig", og i 2022 ynglede mindst 450 par. En del er sandsynligvis "tilflyttere" fra Selsø Sø, hvor antallet er gået tilbage. I 2023 forsøgte 380 par hættemåger at yngle, dog uden succes pga. prædation fra ræv.	Vides ikke men er sandsynligt

5. Konklusioner 2023

5.1 Fokusarter

Knopsvane

Knopsvanen ynglede i 2023 i Roskilde Fjord med 216 par, hvilket er en markant fremgang i forhold til året før, hvor ynglebestanden på øens fjorde og holme talte 138 ynglepar og 2011, hvor 111 par ynglede.

Dertil kommer yderligere 22 par ved Selsø Sø og to par ved Bredvig Sø i 2023. De vigtigste ynglepladser i 2022 var Øksneholm (30 par), Skovholmene (29 par), Ringøen (27 par), Flængholm (24 par), Yderste Holm (18 par) og Elleøre (16 par). Desuden ynglede 1-14 par på en række andre øer og holme.

At knopsvanen havde et særligt godt år i Roskilde Fjord i 2023 bekræftes af, at antallet af knopsvane reder/ægkuld i fjorden syd for Eskilsø var mere end fordoblet i 2023 sammenlignet med 2022, og antallet af ungekuld var tre gange så stort i 2023, ca. 30% af ægkuldene blev til ungekuld i 2023 mod 21% i 2022. Eventuelle oversete kuld i 2022 må dog tages i betragtning. Antallet af unger ultimo juni/primus juli var mere end dobbelt så stort i 2023 i forhold til 2022 (Jensen 2023).

Set over hele overvågningsperioden er knopsvanen i tilbagegang i Roskilde Fjord. Øget færdsel på vandfladen og ringe ynglesucces er nævnt som mulige årsager (Bregnballe et al. in prep.). Knopsvane står opført på Rødlisten (2019) som "LC" = "Livskraftig", dvs. ikke truet.

En nyligt publiceret oversigt over bestandsudviklingen for kystfuglene på 108 øer og 24 kystlokaliteter omkring Fyn viser ligeledes en markant tilbagegang fra 1974-76 til 2021-22 (Andersen & Bisschop-Larsen 2023).



Knopsvanerede på Skovholmene, maj 2023.



Knopsvaner ved Selsø Sø. Foto Steen Højmark-Jensen.



Knopsvane på Jyllinge Holme, maj 2023.



Knopsvane "79EA" på Elleore, maj 2023.

Også i 2023 blev observeret enkelte svaner, som forskere for år tilbage har mærket med blå og hvide halsmærker for at følge de enkelte fugles færden og adfærd.

I 2023 blev set en knopsvane, der blev mærket på Skovholmene i Lejre Kommune i 2006, da den var mindst tre år gammel. Dermed er fuglen mindst 20 år gammel. Den har tilsyneladende tilbragt hele sit liv i Roskilde Fjord, hvor den har pendlet frem og tilbage mellem Skovholmene, Østskov ved Eskilsø, Lyndby Strand og Elleore, hvor den blev set under årets tællinger.

Knopsvanerne "79EA og 80EA", der er mindst 13 år gamle, blev begge mærket på Elleore den 30. maj 2013. Fuglene holder stadig sammen, og foretrækker stadig Elleore, hvor begge fugle sås i 2023, dvs. præcist 10 år efter, at de blev mærket af forskerne.

Ederfugl

Arten har i en årrække været i markant fremgang i Roskilde Fjord og yngler nu på de fleste øer og holme i fjorden, herunder også på Eskilsø. Bestanden i Roskilde Fjord i 2023 er vurderet til hele 1.185 ynglepar, hvilket gør arten til den talrigeste ynglefugl i fjorden dette år.

Det skal dog bemærkes, at tallene for ederfugl er forbundet med usikkerhed, bl.a. fordi ikke alle reder findes, da dette ville medføre en betydelig forstyrrelse af såvel ederfugle som andre ynglefugle på de enkelte øer og holme. Desuden udføres tællingerne generelt ret sent i forhold til det tidspunkt, hvor det er optimalt for netop denne art (Bregnballe et al. in prep.).

En sammenligning med en grundig optælling foretaget af Jagtforeningen Jyllinge Holme i forbindelse med oliering af mågeæg på Jyllinge Holme kunne tyde på, at reder især på de større holme overses, selvom også forskelle i kriterier for opgørelse af antal ynglepar kan spille en rolle.

Dertil kommer, at ederfugl først er kønsmoden i en alder af 3-4 år, og at mange af de ederfugle, der ses i Roskilde Fjord, derfor ikke er ynglefugle. Det er dog givet, at bestanden af ederfugl i Roskilde Fjord er gået meget markant frem i løbet af overvågningsperioden, og arten var i 2023 den talrigeste ynglefugl i Roskilde Fjord.

Siden 2000 er bestanden i fjorden mere end tidoblet. En så markant fremgang kan skyldes, at arten i perioden har været under indvandring til fjorden (Bregnballe et al. in prep.). De største kolonier fandtes i 2023 på Kølholm (295 par), Flængholm (146 par), Lillelø (126 par), Øksneholm (116 par), Ringøen (87 par) og Langholm Jyllinge (73 par).

Ederfugl er i tilbagegang i Danmark og står nu opført på Rødlisten (2019) som "NT" = "Næsten Truet", og per 1. juli 2022 blev ederfugl fredet i de fuglebeskyttelsesområder, hvor arten er på udpegningsgrundlaget (Jægerforbundet 2022).

Den tidligere nævnte oversigt over bestandsudviklingen for kystfuglene på 108 øer og 24 kystlokaliteter omkring Fyn viser en tilsvarende meget markant fremgang fra 1974-76 til 2021-22. I 2021-22 var ederfugl, som tilfældet også var i Roskilde Fjord, til og med 2022, den næst talrigeste ynglefugl efter sølvmågen i det optalte område (Andersen & Bisschop-Larsen, 2023).



Rugende ederfugl på Kølholm (øverst) og ederfugle på vandet ved Kølholm, maj 2023.



Ederfugle shelters på Ringøen, maj 2023.

I 2023 byggede og opsatte Roskilde Strandjagtforening 42 ederfugle shelters på Ringøen for at reducere risikoen for prædation fra især måger og rovfugle. Shelterne blev opsat i begyndelsen af marts og nedtaget i juli måned. På besøgstidspunktet i maj måned 2023 tydede en optælling på, at kun få af shelterne foreløbigt benyttes af ederfugle i 2023. Et eftersyn af 20 kasser viste således, at én var taget i brug af ederfugle, og to var anvendt af sølvmåger.

Klyde

Den samlede bestand i selve fjorden i 2023 var 74 ynglepar, hvoraf de 70 par yngede på Eskilsø og de resterende fire par på Lilleø ved Jyllinge. En medvirkende forklaring på klydens succes på Eskilsø kan være, at Jagtforeningen Jyllinge Holme de seneste to vintre har været flittige med at regulere ræv på øen.

Da 36 par klyder også yngede ved Ventevej i den nordlige del af Selsø Sø og syv par indfandt sig ved Bredvig, er den samlede bestand i 2023 i hele det optalte område 117 mod 107 par i 2022 og 124 par i 2021. De nævnte syv par ved Bredvig Sø i 2023 yngede dog ikke med succes. De 70 par på Eskilsø var fordelt på kolonier syd for havnen (Skovbro), øst for Klydesøen, Studeholm og Vædderholm.

Arten er særdeles mobil i sit valg af ynglepladser og skifter mellem lokaliteterne fra år til år og løbet den enkelte ynglesæson, alt efter fugtighedsforhold, tilstedeværelse af prædatorer m.m. For eksempel har tællingerne vist, at der sker en udveksling af fugle mellem Selsø Sø, Bredvig Sø og Eskilsø og sikkert også mellem andre lokaliteter. De seneste ca. 10 år har der været en tendens til, at fuglene samles i færre og større kolonier med Eskilsø som langt den vigtigste yngleplads.

Klyden står opført på Rødlisten (2019) som "VU" = "Sårbar".



Voksen klyde skærmer over to unger ved Selsø Sø. Foto Steen Højmark-Jensen.



Klyderede på Eskilsø (2022).

Sølvmåge

Sølvmågen er en vidt udbredt ynglefugl i Roskilde Fjord og ynglede i 2023 på 14 af de 26 øer og holme, hvor der blev foretaget optællinger. Over hele perioden har sølvmågen været i markant fremgang i fjorden, men resultatet fra 2023 afviger markant fra det samlede billede

I 2023 ynglede 1.066 par i fjorden, hvilket stort set svarer til halvering af bestanden i forhold til året før, hvor 2.031 par ynglede. Der er en vis usikkerhed forbundet med optællingerne af især de større kolonier, men det er givet, at der er tale om en særdeles markant tilbagegang for arten i 2023, hvor der på alle øer sås langt færre fugle, reder og unger end de foregående år. Tilsvarende dramatiske tilbagegange i antallet af fugle og lav ynglesucces i 2023 er set i bl.a. de store kolonier i Vadehavsområdet, hvor der i 2023 kun er set få fugle, reder og unger i 2023 (Thomas Bregnballe & Lars Maltha Rasmussen, pers. medd.).

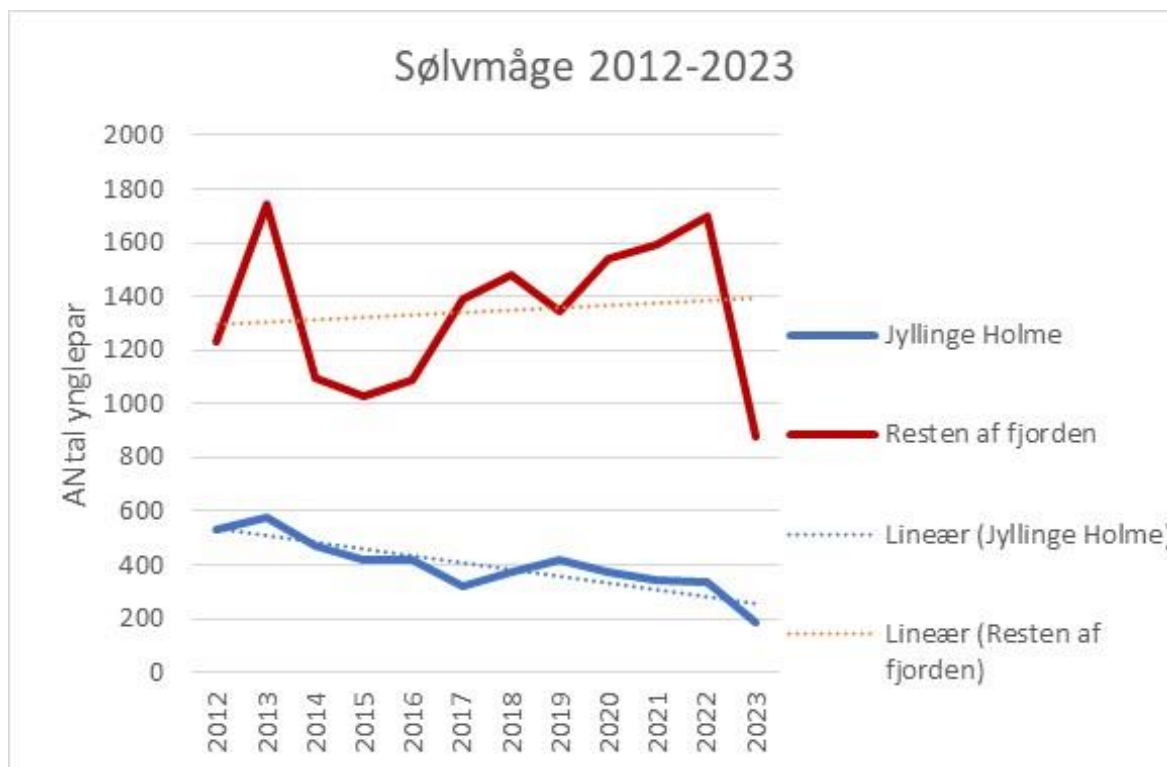
I det sydfynske øhav har der de seneste år, inklusive 2023, stort set ikke været unger at finde, og på Sprogø vurderer DCE' s optæller, at 2023 var den hidtil ringeste sæson for arten (Jacob Stestrup, pers. medd.).

Undersøgelser med GPS-sendere har vist, at sølvmåger fra Roskilde Fjord har hentet en del af deres føde ved nærliggende minkfarme, så måske har minkindustrien taget en del af Roskilde Fjords sølvmåger med sig i faldet. Også ringe vandkvalitet og generel fødemangel i de marine områder kan spille en rolle for tilbagegangen (Thomas Bregnballe, pers. medd.). Endeligt kan den lokale regulering af sølvmåger (oliering af æg), der har fundet sted i årevis på Jyllinge Holme, begynde at spille en rolle, selv om den seneste meget markante tilbagegang synes at være størst i Roskilde Fjord udenfor Jyllinge Holme (Figur 5-1). Bestanden i 2023 var den laveste i fjorden i mere end 20 år. Da sølvmåger kan blive 20-25 år gamle, må det forventes, at reguleringen først vil påvirke antallet af fugle efter en årrække.

De største kolonier i 2023 fandtes på Øksneholm (300 par), Eskilsø (125 par), Kølholm (125 par) og Elleore (100 par).

På øerne og kystlokaliteterne omkring Fyn er sket en fremgang fra 1974-76 til 2021-22 i størrelsesorden 25 % på de optalte lokaliteter. Sølvmågen var den talrigeste art på lokaliteterne i 2021-22, hvorimod hættemågen indtog 1. pladsen i 1974-76 (Andersen & Bisschop-Larsen 2023), præcist som tilfældet var det i Roskilde i overvågningens første år (Bilag 1).

Sølvmågen står opført på Rødlisten (2019) som "LC" = "Livskraftig", dvs. ikke truet.



Figur 5-1. Bestandsudvikling for sølvmåge på Jyllinge Holme og i hele fjorden 2010-2023. Desuden er vist lineære tendenslinjer for de to bestande.



Sølvmågekolonien på Elleore talte 100 ynglepar i 2023 mod 175 par året før. Maj 2023.

Stormmåge

Stormmågen var, næst efter hættemåge, fjordens hyppigste ynglefugl frem til årtusindeskiftet, men siden er arten gået markant tilbage. I 2023 var bestanden af stormmåge i fjorden på 178 par, hvilket er en tilbagegang i forhold til året før, hvor 259 par ynglede. De vigtigste ynglepladser for stormmåge i 2023 var Eskilsø (95 par), Øksneholm (25 par) og Lilleø (20 par).

Stormmågerne søger i vid udstrækning deres føde udenfor fjorden, og det er muligt at svigtende fødeudbud her kan spille en rolle for tilbagegangen (Bregnballe et al. prep.). Den danske ynglebestand er rødlistevurderet som "LC", dvs. Livskraftig (Rødliste 2019).

Optællinger på 108 øer og 24 kystlokaliteter omkring Fyn viser, som i Roskilde Fjord, en meget markant tilbagegang for stormmågen fra 1974-76 til 2021-22 (Andersen & Bisschop-Larsen 2023).



Stormmåger ved Hyldeholm Skuldelev, maj 2023.



Stormmåge på Eskilsø, maj 2023.

Hættemåge

Hættemågen var tidligere fjordens almindeligste ynglefugl. Bestanden svingede frem til midten af 90'erne mellem 5.000 og 15.000 par, men siden er der sket en voldsom tilbagegang, som det også er set i resten af landet. De største kolonier har tidligere været på Ringøen, Kølholm, Hyldeholm i Lejre Vig, Skovholmene, Øksneholm og Svaleø. Det er sandsynligt, at den vedvarede tilbagegang i fjorden knytter sig til et fald i adgangen til egnede fødesøgningssteder omkring fjorden (Bregnballe et al in prep.). På de "gamle" øer og holme i Roskilde Fjord gik bestanden dog, med henholdsvis 110 og 140 ynglepar, frem mellem 2021 og 2022, og i 2023 øgedes bestanden markant til 425 par, idet 175 par ynglede på Eskilsø, og 250 par ynglede på Lilleø. Bestanden på Lilleø var dermed den højeste i 30 år, idet 250 par også ynglede i 1992.

Desuden ynglede hættemågen med 350 par ved Selsø og 380 par ved Bredvig Sø, på sidstnævnte lokalitet dog ikke med succes. En hættemågekoloni på ca. 380 par havde etableret sig på øen i det nye vådområde. Den meget tørre maj måned betød, at vandstanden i vådområdet faldt i løbet af måneden, og til sidst var øen i praksis blevet landfast. Derfor kunne ræve uhindret få adgang til den førhen sikre yngleplads. Den 28. maj kunne optælleren se en ræv gå rundt i kolonien og prædere æg og unger, og ved næste besøg i området blot en uge efter var der ingen hættemåger tilbage på øen.

Også fugleinfluenza har påvirket bestanden af hættemåger, og bl.a. i kolonien ved Selsø Sø blev observeret en del døde hættemåger i 2023.

Optællinger på 108 øer og 24 kystlokaliteter omkring Fyn viser, som i Roskilde Fjord, en meget markant tilbagegang for hættemåge fra 1974-76 til 2021-22. I de tidlige år var hættemågen den talrigeste art i det optalte område, men i de sene år havde sølvmågen overtaget pladsen som den talrigeste ynglefugl (Andersen & Bisschop-Larsen 2023). Det samme er, bortset fra i 2023, tilfældet i Roskilde Fjord.



Hættemågekoloni på Lilleø, maj 2023.



Hættemågen gik markant frem som ynglefugl i Roskilde Fjord i 2023.

Bortset fra 25-30 par ved Himmelsøen i Roskilde Kommune var der ingen dokumenterede ynglefund af hættemåge i de tre kommuner eller i Nationalpark Skjoldungernes Land uden for selve fjorden, Bredvig Sø og Selsø Sø (DOF-basen 2022).

Hættemågen er i markant tilbagegang herhjemme og står nu opført på Rødlisten (2019) som "EN" = "Truet".

Fjordterne

Fra at have ynglet med flere hundrede par i midten af 90'erne og tidligere er fjordterne blevet en relativt fåtallig ynglefugl ved Roskilde Fjord. I 2020 faldt bestanden dramatisk til blot otte par, hvilket var den hidtil laveste bestand i hele overvågningsperioden. Fra at være tæt på at forsvinde fra fjorden som ynglefugl, steg bestanden i 2021 og 2022 til henholdsvis 35 og 32 ynglepar.

I 2023 ynglede 48 par fjordterner i fjorden, hvilket er lidt over det "normale" niveau for de seneste ca. 10 år, men betydeligt under niveauet for de tidlige år. Langt de fleste fugle (33 par) ynglede på Lilleø. Desuden ynglede 10 par på Øksneholm og fem par på Eskilsø. Yderligere 12 par ynglede ved Selsø Sø.

Eneste yngleplads i de tre kommuner og nationalparken i 2022 udenfor Roskilde Fjord og Selsø Sø var Gundsømagle Sø, hvor 1-2 par ynglede. Desuden udviste enkelte fugle yngleadfærd ved Skenkelsø Sø, der delvist ligger i Frederikssund Kommune (DOF-basen 2023). Syv par fjordterner ynglede ved Himmelsøen/Darup Grusgrav i Roskilde Kommune i 2021, men hverken i 2022 eller 2023 var ynglepar i dette område, måske som følge af forstyrrelser. Fjordterne er også på landsplan i tilbagegang og står opført på Rødlisten (2019) som "NT" = "Næsten Truet".

Oversigten over bestandsudviklingen for kystfuglene på 108 øer og 24 kystlokaliteter omkring Fyn viser, som i Roskilde Fjord, en meget markant tilbagegang for fjordterne fra 1974-76 til 2021-22 (Andersen & Bisschop-Larsen 2023).



I 2023 ynglede 48 par fjordterner i Roskilde Fjord. Hertil kommer 12 par ved Selsø Sø.

Havterne

Som fjordternen har også havterne i de tidligere overvågningsår ynglet med flere hundrede par i Roskilde Fjord, men er siden gået markant tilbage. I 2020 ynglede blot 13 par, hvilket var det laveste antal ynglepar i fjorden i hele den periode, hvor der er foretaget tællinger. I 2021 og 2022 ynglede henholdsvis 33 og 23 par, og i 2023 steg bestanden til 61 par, hvilket er det højeste siden 2013, hvor 95 par ynglede.

Flest fugle ynglede på Øksneholm (40 par) og Lilleø (14 par). Desuden ynglede 1-3 par på Elleøre, Langholm Lejre, Hyldeholm Lejre, Skovholmene og Eskilsø.

Der er ikke i DOF-basen (2023) indtastet oplysninger om ynglende havterner i de tre kommuner uden for Roskilde Fjord. Havternen står opført på Rødlisten (2019) som "VU" = "Sårbar".

Oversigten over bestandsudviklingen for kystfuglene på 108 øer og 24 kystlokaliteter omkring Fyn viser, som i Roskilde Fjord, en markant tilbagegang for havternen fra 1974-76 til 2021-22 (Andersen & Bisschop-Larsen 2023).



Havterne i Roskilde Fjord (2021).



Hav- og fjordterne i luften over Øksneholm, maj 2023.

Rovterne

Arten blev ikke observeret som ynglefugl i 2023. Senest er der ved tællingerne i 2021 registreret muligt ynglende rovterne på den nordlige del af Øksneholm i Frederikssund Kommune.

En samlet oversigt over bestandsstørrelsen af udvalgte fuglearter i Roskilde Fjord i 2023 og de syv foregående år er givet nedenfor.

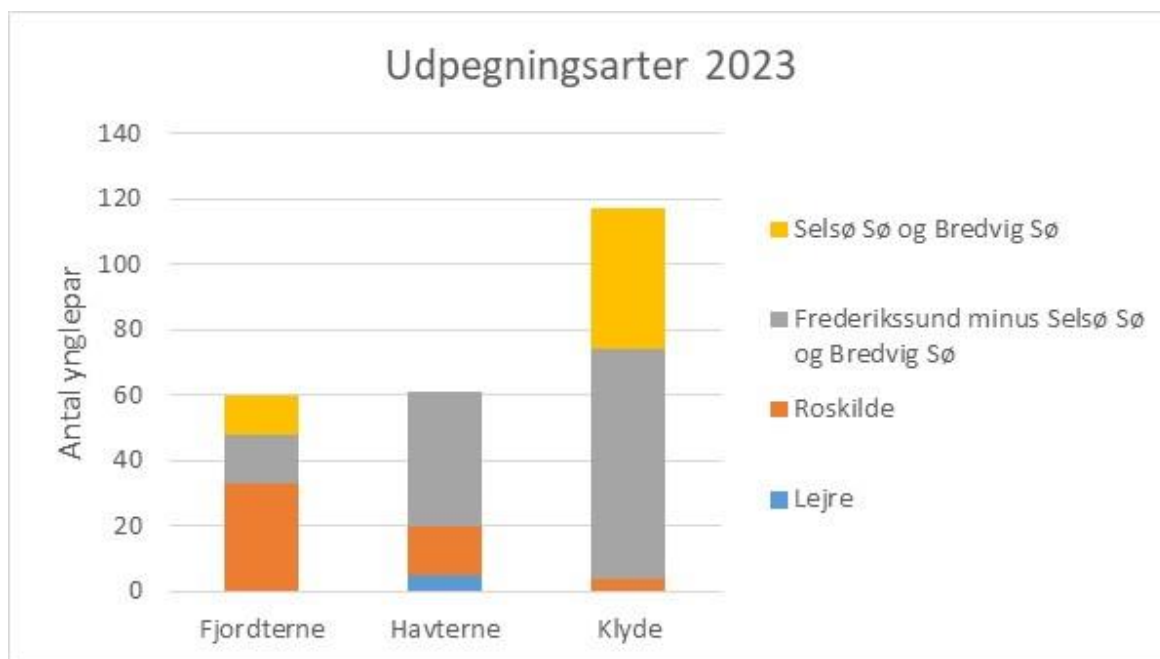
Tabel 5-1: Fuglebestande for udvalgte arter i Roskilde Fjord 2016-2023 (minus Selsø Sø og Bredvig Sø).

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ederfugl	652	778	1167	823	876	812	645	1.185
Vibe	22	13	18	35	63	51	39	45
Rødben	11	8	14	28	41	36	42	51
Almindelig ryle/engryle	0	0	0	0	0	0	1	0
Klyde	34	71	62	94	100	91	69	74
Sølvmåge	1.505	1.710	1.852	1.766	1.914	1.930	2.031	1.066
Stormmåge	458	334	288	355	324	207	259	178
Hættemåge	298	260	90	247	116	110	140	425
Fjordterne	26	31	31	41	8	35	32	48
Havterne	40	28	71	43	13	33	23	61
Ynglepar i alt	3.540	3.764	4.253	4.016	4.006	3.807	3.700	3.687

Fuglebeskyttelsesområdet Roskilde Fjord er udpeget for de ynglende Bilag 1-arter rørdrum, havørn, rørhøg, klyde, sorthovedet måge, dværgterne, fjordterne, havterne og rødrygget tornskade. Havørn har 3-4 faste ynglepladser omkring fjorden, sorthovedet måge yngler kun meget sporadisk, senest ved Selsø Sø i 2021, og dværgterne har været forsvundet som ynglefugl i en lang årrække. Rørhøg yngler årligt ved Selsø Sø, Svogerslev Sø, Kattingsøerne og Gundsømagle Sø med 1-2 par, og

rørdrum yngler årligt ved Gundsømagle Sø samt ved Svogerslev Sø og Kattingesøerne. Rødrygget tornskade blev observeret under tællingerne ved Selsø i 2023 og ynglede desuden på Nordskovsengene ved Jægerspris.

Den kommunale fordeling i 2023 af de tre aktuelt ynglende udpegningsarter på holmene i Roskilde Fjord fremgår af Figur 5-2. Kun klyde forsøgte at yngle ved Bredvig Sø i 2023.



Figur 5-2: Kommunal fordeling af ynglende udpegningsarter i 2023.

5.2 Andre arter af ynglefugle 2023

Knarand har i en årrække været fast ynglefugl på Eskilsø (seks par i 2023), og blev i 2023 også fundet ynglende på Hyldeholm Lejre (et par) samt ved Bredvig Sø (et par) og Selsø Sø (fire par).



Knarand – ynglede med i alt 12 i fjorden, ved Bredvig Sø og Selsø Sø i 2023. Foto Steen Højmark-Jensen.

Spidsand blev i 2022 fundet ynglende på Lilleø, hvor en rugende hun blev fundet under tællingen 30. maj. Arten har i en årrække været en sjælden ynglefugl i fjorden og blev ikke fundet i 2023.

Skeand yngler årligt med mellem ca. 10 og 20 ynglepar. I 2023 ynglede otte par, alle på Eskilsø. Dertil kommer enkelte par ved Selsø Sø (fire par) og Bredvig Sø (et par).

Troldand har i de senere år opbygget en lille ynglebestand på holmene i den sydligste del af fjorden, i Lejre Kommune. Her ynglede i 2023 alene på Hyldeholm og Skovholmene mindst henholdsvis 10 og otte par troldænder. Desuden ynglede enkelte par på Ringøen (to par) og Eskilsø (et par) samt 10 par ved Selsø Sø. I alt ynglede 31 par på de optalte lokaliteter.



Troldanderede på Hyldeholm (2022). Arten ynglede med 31 par på de optalte lokaliteter i 2023, heraf 18 par i Lejre Vig.

Almindelig ryle/engryle er en særdeles fåtallig yngltrækfugl herhjemme, således også i Roskilde Fjord, hvor der siden 1978 aldrig har ynglet mere end et par, og hvor arten har været forsvundet som ynglefugl i en lang årrække. Arten ynglede på Øksneholm i 1991 og 1992 og på Vædderholm på Eskilsø i 2012.

I 2022 blev to meget stationære fugle set på sydspidsen af Øksneholm under tællingen den 30. maj. Fuglenes adfærd og tidspunktet for observationen muliggør, at det kan dreje sig om et ynglepar. Almindelig ryle sås flere gange under tællingerne i 2023, men i ingen af tilfældene drejede det sig om underarten engryle, der yngler i Danmark.



Almindelig nyle på Eskilsø, maj 2023. Den sydlige underart, engrylen, har tidligere ynglet i fjorden.

Havørn er, efter 100 års fravær, tilbage som ynglefugl i Roskilde Fjord. De seneste år har mellem to og fire par ynglet ved fjorden. I 2023 er der fløjet to unger fra havørnereder i Nordskoven, Østskov ved Skibby samt Bognæs, dvs. i alt seks unger. I Færgelunden vest for Frederikssund var der ingen havørne i 2023. Til gengæld er der for andet år i træk et par ved Orebjerg og i 2023 et nyt par i Sømer Skov ved Kyndby. Dette er begge reder ud mod Isefjord, og ørnene fouragerer formentlig der, men det kan også tænkes, at de af og til jager ved Roskilde Fjord (Ole Friis Larsen, Projekt Ørn, pers. medd.).



Ung havørn ved Frederikssund. Foto Steen Højmark-Jensen.

Øerne og holmene i Roskilde Fjord rummer desuden stabile bestande af forskellige arter af vadefugle, hvoraf flere er i tilbagegang herhjemme. Især Selsø Sø og Eskilsø er vigtige engfuglelokaliteter.

Vadefugle som strandskade (83 par), vibe (45 par), stor præstekrave (9 par) og rødben (51 par) forekom på fjordens øer og holme. Desuden ynglede lille præstekrave, der er rødlistet som "Næsten Truet" ved Bredvig Sø og ved Selsø Sø med henholdsvis et og to par

Målrettet naturpleje, herunder vedvarende regulering af den lokale rævebestand på især Eskilsø har været til stor gavn for disse arter af vadefugle, og bestandene har de seneste ca. 10 år været i markant fremgang.

Gul vipstjert ynglede også i 2023 ved Bredvig Sø og Selsø Sø, engpiber fandtes på praktisk taget alle øer og holme med græsdekke. I skrænterne på Kølholm ynglede 15 par digesvaler (omfattet af artsfredningsbekendtgørelsen og rødlistet som "Næsten Truet". Desuden kan nævnes agerhøne (rødlistet som "Sårbar"), rødrygget tornskade (udpegningsart), skægmejse, sivsanger og nattergal, der alle ynglede ved Selsø Sø i 2023.

Fra DOF-basen (2023) kan nævnes ynglende huldue i Bognæs Storskov, ravn i Østskov ved Skibby, rødrygget tornskade på Nordskovsensengene samt rørdrum og rørhøg ved Svogerslev Sø. De tre sidstnævnte arter er på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet Roskilde Fjord.



Strandskade – ynglede med 83 par på fjordens øer og holme i 2023. Foto Steen-Højmark Jensen.



Rødben – ynglede med 51 par på fjordens øer og holme i 2023. Foto Steen-Højmark Jensen.



Vibe – ynglede med 45 par på fjordens øer og holme i 2023. Foto Steen-Højmark Jensen.



Skægmejse – ynglefugl ved Selsø Sø i 2023. Foto Steen Højmark-Jensen.



Digesvalereder på Kølholm, maj 2023.

5.2.1 Bredvig Sø og Klydesøen

Efter etableringen af det nye vådområde Bredvig Sø, har forskellige arter af vandfugle indfundet sig i det nye vådområde (Tabel 5-2). Lille lappedykker, grågås og sivsanger ynglede for første gang i 2022, og strandskade, lille præstekrave og vibe yngler fortsat i området. Rødben ynglede

derimod ikke i 2022. Som det fremgår af tabellen, rummede Bredvig Sø i 2023 adskillige arter, der er "Sårbare", "Næsten Truede" eller "Truede" jf. Rødlisten (2019).

I 2021 opstod en koloni med 250 par hættemåger i det nye vådområde. I 2022 ynglede hele 450 par. Sandsynligvis drejer det sig om "tilflyttere" fra Selsø Sø, hvor antallet gik tilbage, og hvor arten opgav yngel på øen ved Ventevej i områdets nordlige ende. I 2023 indfandt 380 par sig, men disse ynglede som tidligere nævnt ikke med succes pga. prædation fra ræv.

Hvordan fuglelivet vil udvikle sig fremover, afhænger i høj grad af driften på randarealerne. Disse bør ryddes og arealerne afgræsses eller slås, hvis områdets værdi for vandfugle skal bevares.



Udsigt over Bredvig Sø fra Selsø Slot, maj 2023.



Gul vipstjert – tre par ynglede ved Bredvig Sø i 2023. Foto Steen Højmark-Jensen.

Tabel 5-2: Vurderet bestandstørrelse af ynglefugle ved Bredvig Sø 2019-2022. Desuden er anført de enkelte arters status på Rødlisten (2019), idet LC = "Livskraftig", VU = "Sårbar", NT = "Næsten Truet", "EN" = "Truet", "CR" = Kritisk Truet. * = Manglende ynglesucces.

Art	2019	2020	2021	2022	2023
Lille lappedykker (LC)	0	0	0	1	1
Knopsvane (LC)	0	1	1	1	2*
Grågås (LC)	0	0	0	6	8
Gravand (VU)	0	0	2	1	0
Knarand (LC)	0-1	0-1	0	0	1
Gråand (LC)	0-1	0-1	1	2	0
Skeand (VU)	0-1	0-1	1	0	1
Agerhøne (VU)	0	0-1	0	0	0
Rørhøne (VU)	0	0-1	0	0	0
Blishøne (VU)	2	2	1	2	3
Strandskade (LC)	1	0-1	0	1	1
Klyde (VU)	0	5	4-5	0	7*
Stor præstekrave (VU)	0	0	1-2	0	0
Lille præstekrave (NT)	0-1	0-1	1-2	1	1
Vibe (VU)	3	4	5-6	5	6
Rødben (NT)	2-3	2	2	0	2
Hættemåge (EN)	0	0	250	450	380*
Gøg (NT)	0	0	0	0	1
Sanglærke (NT)	1	7	6	11	12
Engpiber (LC)	0	1	1-2	0	1
Hvid vipstjert (LC)	0	0	1-2	1	2
Gul vipstjert (LC)	5	0-3	3-4	2	3
Nattergal (VU)	0	0	1	1	1
Bynkefugl (LC)	0	0-2	1	0	0
Gærdesanger (LC)	0	0	0	0	1
Tornsanger (LC)	0	0	2	2	2
Sivsanger (LC)	0	0	0	1	1
Kærsanger (LC)	0	1	1	2	2
Rørsanger (NT)	0	1	0	3	2
Tornirisk (LC)	0	0	0	2	3
Rørspurv (NT)	1-2	4	2-3	4	4
Gulspurv (VU)	0	0	2	3	3

Desuden rastede og fouragerede en række arter af vandfugle ved Bredvig Sø i 2022 (Tabel 5-3). Fra denne liste kan bl.a. fremhæves atlingand, spidsand og bramgås (2.500). Desuden rastede bligås sølvhejre og fiskeørn for første gang ved Bredvig Sø i 2023.

Tabel 5-3: Rastende fugle ved Bredvig Sø 2019-2023. Tallene er maks-tal, dvs. det højeste antal fugle set på lokaliteten det pågældende år. Årenes tællinger er suppleret med DOF-basen (2023).

Art/år	2019	2020	2021	2022	2023
Sangsvane				12	2
Knortegås					2
Bramgås	4.200		800	1.500	2.500
Canadagås			16	2	
Grågås	40	600	63	160	130
Tajgasædgås				1	
Blisgås					130
Gravand	15	36	22	24	24
Taffeland			9	21	12
Troldand		60	35	70	130
Atlingand			3	7	1
Skeand	2	2	4	18	26
Knarand	3	38	26	37	95
Pibeand		10	4	120	25
Gråand	4	14	4	79	27
Spidsand					5
Krikand	16	14	6	115	65
Fiskehejre	3	2	1	9	6
Sølvhejre					2
Lille præstekrave	1	4	4	6	2
Storspove					6
Lille kobbersneppe				2	
Brushane		8		14	12
Krumnæbbet ryle				2	
Temmincksryle		7		7	11
Almindelig Ryle				115	31
Dværgryle					1
Dobbeltbekkasin				67	2
Mudderklire		2	1	1	1
Svaleklire				7	6
Sortklire				3	4
Hvidklire	1	3		19	22
Tinksmed	1	35		33	29
Fiskeørn					1
Havørn				1	2
Bysvale		2	8	10	2
Landsvale	3	28	70	110	7
Digesvale		2		85	



Op til 2.500 bramgæs rastede ved Bredvig Sø i 2023.

Projektet med at hæve vandstanden og sikre et mere permanent vanddække i Klydesøen på Eskilsø 2018/2019 har virket efter hensigten. Der har været vand i Klydesøen ved alle besøg i 2019-2022, og Klydesøen lever nu for alvor op til sit navn, da rugende klyder og klyder med paringsadfærd har været observeret ved søen i 2021-2023.

I 2023 ynglede klyde, vibe, rødben, strandskade og stormmåge på bredden i umiddelbar tilknytning til den nye sø, og andefugle og måger sås raste på vandfladen.

5.2.2 Ikke-ynglende arter

Desuden blev i 2023 observeret en række ikke-ynglende vandfugle, rovfugle og spurvefugle ved Roskilde Fjord. Et udvalg af disse er sammenfattet i Tabel 5-4.

I april-maj kunne ses både rødhovedet and, sorthalset lappedykker og nordisk lappedykker ved Selsø Sø, og i juli-august sås både dværgterne, rovterne og splitterne forskellige steder i fjorden, og en sortterne kunne ses ved Svogerslev Sø. Dværgterne, der blev set i Roskilde Bredning i juli måned, ses ikke længere årligt i fjorden, sidst i 2020, og arten er for længst forsvundet som ynglefugl i Roskilde Fjord.

Hele to rødhalsede gæs kunne ses ved Bløden i april. Op til 10.000 troldænder rastede ved Møllekrogen i januar måned, og ligeledes i januar kunne en sule ses fra strandengene ved Græse. Arten, der ellers er en udpræget havfugl, må have forvildet sig ind i Roskilde Fjord, hvor den senest blev set i 2014.

Tabel 5-4: Udvalgte arter af Ikke-ynglende fugle set i 2023 til og med september 2023 i og omkring Roskilde Fjord. Tallene er maks-tal, dvs. det højeste antal fugle set på lokaliteten. Årets tællinger er suppleret med DOF-basen (2023).

Artsnavn	Antal	Loknavn	Dato	Artsnavn	Antal	Loknavn	Dato
Knopsvane	600	Græse	24-01	Krumnæbbet ryle	8	Græse	24-07
Pibesvane	1	Selsø Sø	15-04	Temmincksryle	39	Selsø Sø	13-05
Sangsvane	135	Selsø Sø	18-01	Almindelig ryle	355	Græse	12-02
Knortegås	4	Selsø Sø	20-01	Dværgryle	1	Græse	07-09
Bramgås	6.000	Bolund	18-04	Skovsneppe	1	Østskov	20-01
Rødhalsed gås	2	Bløden	07-04	Dobbeltbekkasin	31	Græse	03-09
Canadagås	96	Græse	02-02	Enkeltbekkasin	1	Bolund	12-04
Tundrasædgås	1	Selsø Sø	15-04	Svaleklire	18	Eskilsø	12-08
Blisgås	500	Selsø Sø	15-03	Sortklire	4	Selsø Sø	16-07
Fløjsand	4	Frederiksværk	27-01	Hvidklire	50	Græse	05-05
Sortand	10	Frederiksværk	27-01	Tinksmed	39	Selsø Sø	14-07
Hvinand	790	Græse	24-01	Lomvie	1	Græse	05-09
Lille skallesluger	52	Møllekrog	05-02	Dværgmåge	1	Selsø Sø	03-05
Stor skallesluger	42	Bløden	01-01	Kaspisk måge	1	Kattinge Vig	22-03
Toppet skallesluger	60	Dyrnæs	09-02	Dværgerterne	1	Roskilde Bredning	12-07
Nilgås	1	Selsø Sø	25-04	Rovterne	2	Græse	18-08
Gravand	179	Dyrnæs	09-02	Sortterne	1	Svogerslev Sø	13-05
Rødhovedet and	1	Selsø Sø	07-05	Splitterne	14	Græse	27-07
Taffeland	355	Selsø Sø	26-02	Fiskeørn	3	Græse	08-09
Troldand	10.000	Møllekrog	29-01	Hvepsevåge	12	Bløden	26-08
Bjergand	81	Møllekrog	10-03	Blå kærhøg	2	Nordskoven	06-04
Pibeand	500	Eskilsø	01-01	Duehøg	1	Græse	17-08
Spidsand	56	Græse	25-03	Havørn	6	Eskilsø	26-03
Krikand	143	Frederiksværk	27-01	Rød glente	2	Bognæs	30-06
Nordisk lappedykker	1	Selsø Sø	03-04	Fjeldvåge	1	Selsø Sø	05-03
Sorthalsed lappedykker	6	Selsø Sø	15-04	Mosehornugle	1	Svogerslev Sø	07-05
Blishøne	4000	Eskilsø	18-01	Isfugl	1	Frederiksværk	27-01
Sølvhejre	12	Bognæs	23-08	Dværgefalk	1	Selsø Sø	11-09
Sule	1	Græse	02-01	Lærkefalk	1	Græse	08-09
Strandhjejle	8	Græse	24-07	Vandrefalk	3	Eskilsø	27-03
Hjejle	1800	Græse	26-08	Pirol	1	Østskov	07-06
Stor præstekrave	128	Græse	19-08	Stor tornskade	1	Nordskoven	06-04
Vibe	350	Selsø Sø	19-08	Drosselrørsanger	1	Selsø Sø	22-07
Småspove	7	Græse	12-07	Silkehale	31	Roskilde Vig	27-01
Storspove	123	Græse	08-04	Blåhals	1	Selsø Sø	25-04
Lille kobbersneppe	12	Græse	24-07	Ringdrossel	1	Østskov	29-05
Stor kobbersneppe	1	Græse	26-08	Skærpiber	1	Selsø Hage	18-09
Islandsk ryle	19	Stenø N	29-08	Bjergvipstjert	1	Selsø Hage	18-09
Brushane	54	Selsø Sø	21-04	Snespurv	80	Bolund	24-01



Op til 12 sølvhejrer kunne ses ved Bognæs i august 2023. Foto Steen Højmark-Jensen.



Sorthalset lappedykker kunne ses i Selsø Sø i april 2023. Foto Steen Højmark-Jensen.



Op til 10.000 trolldænder opholdt sig i Møllekrogen i januar 2023. Foto Steen Højmark-Jensen.



Rødhalsed gås ved Bløden i Roskilde Kommune, april 2023. Foto: Allan Haagensen.

5.3 Langtidsudvikling

Ses på den langsigtede udvikling, nåede ynglefuglebestandene i fjorden efter en tiårig periode med fremgang for mange arter, især måger og terner, et foreløbigt maksimum på over 20.000 par i 1986. Derefter fulgte en tilbagegang for en række arter, hvilket bl.a. blev tilskrevet forekomsten af rotter på en del af holmene. I første halvdel af 1990'erne så tilbagegangen ud til at være standset for de fleste arter, bl.a. på grund af flere års intensiv rottebekæmpelse udført i forbindelse med ynglefugletællingerne (Bregnballe et al. 2022). Denne stabilisering blev dog vendt til en ny tilbagegang.

En stor del af den samlede nedgang i antallet af ynglende vandfugle gennem årene skyldes meget markante langsigtede tilbagegange for stormmåge og hættemåge. Vigtigste undtagelse fra det generelle indtryk af bestandstilbagegange er ederfugl og sølvmåge, hvoraf især den førstnævnte har udvist markant langsigtet fremgang de senere år. Med 3.687 ynglepar i 2023 i hele fjorden er den samlede ynglebestand af vandfugle den samme som året før (3.700), Figur 5-2.

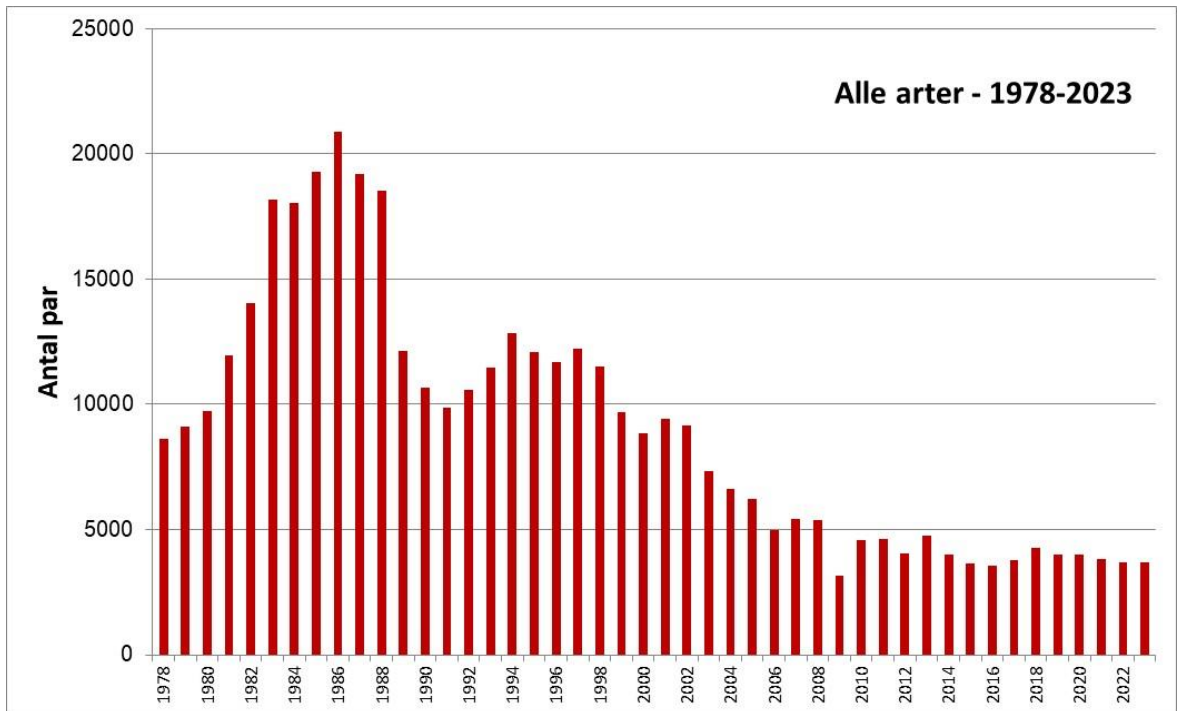
Det er en vigtig konklusion på de mange års tællinger, at flere af arterne, bl.a. klyder og terner, næsten årligt rykker rundt mellem de forskellige øer, uden at fjordens samlede ynglebestand nødvendigvis ændrer sig. Også for stormmåge og hættemåge kan kolonier forsvinde eller reduceres i størrelse for at "genopstå" på nye lokaliteter. Det er derfor afgørende vigtigt, at der altid er alternative egnede ynglelokaliteter til rådighed for fuglene i tilfælde af problemer med f.eks. oversvømmelse, erosion, prædation eller andet i et givet år.

At vandfuglene har det vanskeligt i Roskilde Fjord bekræftes af Dansk Ornitologisk Forenings seneste gennemgang af de vigtigste danske fuglelokaliteter (Vikstrøm et al. 2015). Det skal dog bemærkes, at bestandene af mange af de arter af ynglefugle, der er gået markant tilbage i Roskilde Fjord, også går tilbage i antal i resten af landet (Bregnballe et al. 2015a, 2015b & Christensen et al. 2022). En næsten parallel udvikling kan også ses i f.eks. Odense Fjord (Andersen & Bisschop-Larsen 2023). Derfor skyldes arternes tilbagegange i fjorden ikke nødvendigvis forhold specifikt i Roskilde Fjord.

De tre kommuner, Nationalpark Skjoldungernes Land, Aarhus Universitet og WSP har samarbejdet om en artikel, der beskriver, hvordan fjordens bestande af ynglende svaner, skarver, lappedykkere, ederfugle, måger, terner og vadefugle har udviklet sig gennem fire årtier. Desuden vil artiklen belyse udviklingen i yngleforholdene på holmene og på nogle af de ændringerne i forholdene i fjorden, der kan have været af betydning for ynglefuglenes livsvilkår (Bregnballe et al. in prep.). Bestandsudviklingen for udvalgte arter er vist i Figur 5-4.

De strandenge og søer, der ikke indgår i det faste overvågningsprogram, rummede ved den seneste dækning i 2007-2008 ingen ynglende "udpegningsarter". Områderne fremstår imidlertid med stor landskabelig og oplevelsesmæssig værdi, og må formodes fortsat at rumme bestande af karakterarter for enge og strandeng, der ellers er i tilbagegang herhjemme, såsom vibe, rødben, engpiber og gul vipstjert.

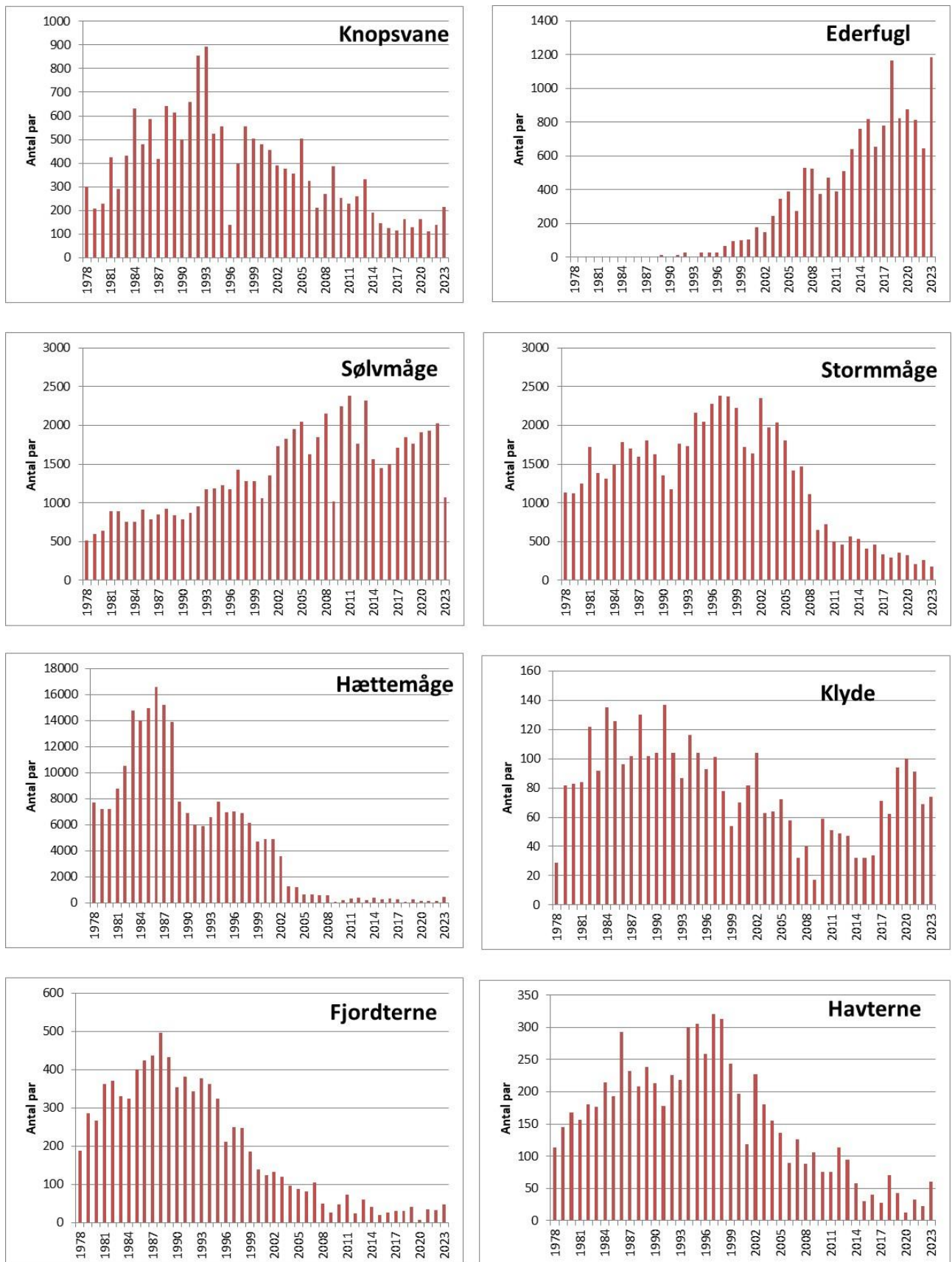
Disse og andre karakterarter for strandeng er da også fundet ved kommunale fugletællinger ved Krabbesholm (Orbicon 2014-2015), Bolund (Orbicon 2015) og strandengene ved Græse Bakkeby (Orbicon 2016). Nyere tællinger gennemført i 2021 viser, at disse arter også yngler på strandengene ved Parcelgården i Roskilde Kommune (WSP 2021).



Figur 5-3: Bestandsudvikling 1978-2023 (ynglepar) for vandfugle (alle arter) på holme og øer i Roskilde Fjord.



Gul vipstjert – ynglefugl på strandene omkring Roskilde Fjord samt ved Selsø Sø og Bredvig Sø. Foto Steen Højmark-Jensen.



Figur 5-4: Bestandsudvikling i Roskilde Fjord minus Selsø Sø 1978-2023 for udvalgte arter af vandfugle.

5.4 Plejebehov

De vigtigste forhold vedrørende trusler, plejebehov m.m. er sammenfattet i Tabel 4-2. For større lokaliteter som Eskilsø eller Selsø Sø er der typisk tale om forslag vedrørende græsningspraksis, regulering af prædatorer og/eller rydning af vedplanter og høje urter.

Græsningen på større lokaliteter som Eskilsø bør nøje følges og om nødvendigt justeres for at sikre, at der ikke sker trampeskader, dvs. situationer, hvor græssende dyr ødelægger jordrugende fugles reder og æg, som det f.eks. blev set i 2019 (men ikke siden). Problemet kan bedst imødegås ved at hegne de mest følsomme områder fra på de mest følsomme tidspunkter i fuglenes yngletid eller ved helårsgræsning med færre dyr.

Der bekæmpes vedvarende rotter, mink og ræv på fjordens vigtigste fuglelokaliteter. Særligt på Eskilsø har indsatsen været massiv, hvilket rimeligvis er årsagen til de markante fremgange, der de senere år er set for måger, terner og vadefugle på øen.

Bestanden af vadefugle på Eskilsø er nu så tæt, at viber, rødben og strandskade samarbejder om at holde prædatorer på afstand, hvis de kommer for tæt på deres æg eller unger. Under tællingerne på Eskilsø sås således også i 2023 flere eksempler på, at kragefugle og måger blev mobbet af støjende flokke af viber, strandskader og rødben og til sidst måtte opgive at nærme sig vadefuglenes følsomme æg eller unger.

Med hensyn til øer, holme og strandenge generelt bør fugletællingerne også fremover ledsages af en løbende overvågning af forekomsten af rotter, mink og ræve og en bekæmpelse bør om nødvendigt finde sted.

En nyere videnskabelig artikel (Bregnballe et al. 2022) konkluderer, at tilstedeværelsen af rotter i Roskilde Fjord har en signifikant negativ effekt på antallet af ynglepar af klyde, hættemåge og fjorderne.

Der er i 2023 ikke fundet sikre spor efter rotter, selvom forekomster på Flængholm, Tobaksholm og Eskilsø ikke helt kan udelukkes. På ingen lokaliteter kunne dog konstateres direkte prædation, der kunne relateres til rotter. Det er dog vigtigt årligt at undersøge holmene senest i januar-februar for forekomst af rotter og om nødvendigt foretage en bekæmpelse, så holmene er rottefri, når fuglene ankommer til ynglepladserne i april.

Rottebekæmpelsen foregår ved en kombination af forskellige tiltag: droner, besigtigelser, vildtkameraer, hunde, skydning og forskellige former for fælder. På Eskilsø har det været nødvendigt, under overholdelse af de gældende regler, at inddrage rottegift i bekæmpelsen af rotter i forbindelse med de to gårde på øen.

Indsatsen foretages i samarbejde med de tre kommuners rottebekæmpelse, lokale frivillige, jagtforeningen Jyllinge Holme, Naturstyrelsen og Nationalpark Skjoldungernes Land. Kommunerne foretager hvert forår en besigtigelse med deres skadedyrsspecialister og lægger en strategi for bekæmpelsen. Samtidig understøtter Naturstyrelsen løbende overvågningen med drone, og Nationalpark Skjoldungernes Land opsætter vildtkameraer for at få bekræftet, om der er rotter, mink eller også ræv på lokaliteten. Frivillige fra bl.a. Jagtforeningen Jyllinge Holme har, i samarbejde med kommunerne bl.a. bekæmpet rotter på Lilleø og Eskilsø.

Kommunerne besøger desuden, med støtte fra Nationalpark Skjoldungernes Land, hvert år de enkelte øer og holme en til to gange årligt, og i forbindelse med de årlige ynglefugletællinger registreres også eventuelle tegn efter rotter eller andre prædatorer.

Rævebekæmpelsen på Eskilsø virker efter hensigten, og der bør fortsat være fokus på eliminering af ræv på lokaliteten. Øen har fortsat potentiale som ynglelokalitet for vadefugle, måger og terner, som næppe kan realiseres med tilstedeværelsen af ræve.

Reguleringen af sølvmåger på Jyllinge Holme har i en årrække reduceret artens ynglesucces lokalt på de øer, hvor den foregår og kan også være en medvirkende årsag til den meget markante nedgang i antallet af fugle og den lave ynglesucces, der sås i 2023.

For hovedparten af holmene nævnes desuden forstyrrelser som en sandsynlig faktor, der kan påvirke ynglefuglebestandene. Derfor har Naturstyrelsen, de tre fjordkommuner og Nationalpark Skjoldungernes Land i vinteren 2018/19 fået opsat skilte med information om færdselsregler og adgangsforbud på alle de vigtigste ynglelokaliteter rundt om i fjorden. Skiltene tilses årligt, vedligeholdes og udskiftes, hvis der er behov for dette.

Der arbejdes desuden med anden målrettet information og tiltag, der kan forebygge, at sejlene eller windsurfere går i land på øerne i yngletiden. Naturstyrelsen, de tre fjordkommuner og Nationalpark Skjoldungernes Land har f.eks. udgivet en folder, som formidler fjordens færdselsregler og anden hensynsfuld færdsel på fjorden.

Som tidligere nævnt har de tre kommuner, Nationalpark Skjoldungernes Land, Aarhus Universitet og WSP desuden samarbejdet om en artikel, der sammenfatter bestandsudviklingen for fjordens ynglende vandfugle og belyser udviklingen i yngleforholdene på holmene og i fjorden (Bregnballe et al. in prep.).

I 2019 støttede de tre kommuner og Nationalpark Skjoldungernes Land et forskningsprojekt, der havde til formål at belyse, hvordan kajaksejls påvirker rastende og fældende knopsvaner, og hvordan sejlskaden kan tilrettelægges uden at forstyrre fuglene (Holm et al. 2019).

I 2020 etablerede Nationalpark Skjoldungernes Land desuden en flydende "friluftso" ved Veddelev, hvor surfere, sejlere og andre gæster på fjorden kan gå i "land" og hvile. Derved reduceres forstyrrelser af ynglende fugle på Elleøre og på andre af fjordens øer og holme.

Der er dog ikke under de seneste tre års tællinger observeret overtrædelse af reglerne for færdsel i vildtreservatet eller set episoder, hvor rekreative aktiviteter forstyrrer området fugleliv.



Rekreative aktiviteter på vandet kan påvirke fjordens fugleliv. Maj 2023

6. Referencer

Andersen, N. & Bisscop-Larsen 2023. Kystfuglene omkring Fyn. Ynglefugle på 108 øer og kystlokaliteter. – Dansk ornitologisk lokalafdeling for Fyn.

Bregnballe, T., Thorup, O., Jacobsen, L.B. Kjeldsen, J.P. & Hansen, M. 2015a: Udviklingen i ynglebestanden af klyder i Danmark 1970-2014. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 109-3: 121-133.

Bregnballe, T., Jørgensen, H.E., Christensen, C. & Drachmann, J. 2015b: Udviklingen i ynglebestanden af hættemåger i Danmark 1970-2010. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 109-4: 179-192.

Bregnballe, T. Sunde, P., Clausen, K.K. 2022. Occurrence of rats and their impacts on colonial waterbirds in a Danish fjord. - *Ornis Fennica* 99: 37–51.

Christensen, J. S, Hansen, Hesselballe, T., Rasmussen, P., A., F, Nyegaard, T., Eskildsen, D., P., Clausen, P., Nielsen, R., D., Bregnballe, T. 2022. Systematisk oversigt over Danmarks fugle 1800-2019. – Dansk Ornitologisk Forening.

Bregnballe, T., Jacobsen, E.M. Andersen-Harild, P. & Hansen, E. in prep. Udviklingen i ynglebestandene af vandfugle i og ved Roskilde Fjord 1978-2019.

DOF-basen 2023. Dataudtræk fra www.dofbasen.dk per 15. september 2023.

Holm, T.E., Clausen, K.K., Pedersen, C.L., Jacobsen, E.M. & Bregnballe, T. 2019. Undersøgelse af kajakkers forstyrrende effekter på fældende knopsvaner i Roskilde Fjord. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 30 s. - Videnskabelig rapport nr. 350.

Jacobsen, E.M. 2017: Ynglende fugle i Roskilde Fjord 1978-2017. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 111 (2017): 49-58.

Jensen, E. S. 2023. Knopsvane (Cygnus olor) ungekuld syd for Eskilsø 2009, 2022 og 2023. – notat udarbejdet af Erik Steen Jensen fra Nationalpark Skjoldungernes Land.

Jægerforbundet 2022. ([Husk fredning af edderfugl i visse områder - Danmarks Jægerforbund \(jaegerforbundet.dk\)](https://www.jaegerforbundet.dk)). – Nyhedsbrev om fredning af edderfugl i ny bekendtgørelse.

Miljøstyrelsen 2023. Natura 2000-plan 2022-2027. Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov. Natura 2000-område nr. 136. Habitatområde H120 og H199. Fuglebeskyttelsesområde F105 og F107.

Orbicon A/S 2014-2015: Ynglende fugle ved Krabbesholm. – rapport til Lejre og Frederikssund Kommuner.

Orbicon A/S 2015: Ynglende fugle ved Bolund. – Rapport til Roskilde Kommune.

Orbicon A/S 2016: Ynglende fugle på strandene ved Græse Bakkeby. – Rapport til Frederikssund Kommune.

Orbicon A/S 2007-2017: Overvågning af ynglende fugle i Roskilde Fjord, med registrering af naturforhold. – Tværkommunal naturovervågning for Roskilde, Frederikssund og Lejre Kommuner.

WSP 2022: Ynglende fugle i Roskilde Fjord 2022. Naturovervågning. - Nationalpark Skjoldungernes Land, Roskilde, Frederikssund og Lejre Kommuner.

Rødliste 2019: <https://bios.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe/roedliste-2019/>

Vikstrøm, T., T. Nyegaard, M. Fenger, N. Brandtberg & H. Thomsen 2015: Status og udviklingstendenser for Danmarks internationalt vigtige fugleområder (IBA' er). – Dansk Ornitologisk Forening.

WSP 2021. Ynglende og rastende fugle på strandene ved Parcelgården. – rapport til Roskilde Kommune.

Bilag 1: Bestandsudvikling (ynglepar) 1978-2023 på øer og holme dækket hele perioden, dvs. eksklusive Selsø Sø samt strandenge og andre lokaliteter kun dækket enkelte år i perioden. Udpegningsarter er vist med **fed** skrift.

Bilag 1 – Roskilde Fjord	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Toppet lappedykker	0	0	0	1	4	13	7	2	4	4	2	9	8	4	8	9	10	10	4	14
Gråstrubet lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	0	0	0	2	12	2	5
Lille lappedykker	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Skarv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knopsvane	265	178	309	372	292	431	631	479	586	416	643	614	501	660	856	893	524	557	138	398
Grågåås	2	4	11	2	3	7	9	11	13	19	20	12	11	20	21	18	27	28	47	23
Gråand	10	14	14	10	20	26	40	42	28	38	49	50	54	54	58	39	51	77	67	56
Knarand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	9	1	1
Spidsand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	3	0	2	7	5	1
Pibeand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	4	4
Krikand	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	3	4	1	0	0	0	0	2
Atlingand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1
Skeand	1	1	0	0	0	0	0	1	4	8	11	31	8	24	7	5	17	16	14	9
Gravand	11	11	14	8	6	14	9	4	7	5	6	5	7	9	5	4	2	4	4	18
Troldand	0	1	0	3	1	18	10	12	13	10	12	18	16	13	20	7	17	24	33	31
Taffeland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
Ederfugl	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	5	15	2	15	27	6	28	28	27	68
Toppet skallesluger	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rørhøg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0
Grb. Rørhøne	0	0	1	1	0	1	5	2	1	4	1	5	4	3	3	0	0	6	3	2
Blishøne	1	0	3	2	8	26	40	14	19	22	28	43	35	46	34	42	28	41	40	30
Strandskade	89	71	102	97	120	116	147	167	130	108	125	147	152	136	129	146	141	191	142	148
Vibe	24	15	38	20	47	34	118	62	53	48	86	59	49	55	32	38	28	44	26	10
Stor præstekrave	8	18	19	22	24	17	16	17	15	9	8	17	16	18	14	19	19	17	16	14
Dobbeltbekkasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rødben	22	27	29	32	36	29	70	70	63	51	73	68	40	32	32	11	28	32	23	20
Alm. Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0

Bilag 1 – Roskilde Fjord	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Klyde	41	80	82	80	122	92	135	126	96	102	130	102	104	137	104	87	116	104	93	101
Sorthovedet måge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Svartbag	0	1	1	3	3	6	7	4	5	7	7	6	10	15	12	10	14	22	23	28
Sildemåge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sølvmåge	510	597	716	888	894	751	760	909	791	847	925	835	786	874	952	1173	1184	1227	1175	1428
Stormmåge	865	1026	1095	1609	1387	1317	1491	1787	1770	1600	1811	1630	1359	1172	1759	1731	2164	2023	2277	2384
Hættemåge	6491	6696	6910	8303	10517	14767	13982	14957	16544	15203	13866	7767	6906	5991	5885	6589	7762	6945	7042	6857
Rovterne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Splitterne	3	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Fjordterne	160	235	224	318	371	331	324	401	423	436	496	433	354	382	344	378	363	324	213	250
Havterne	113	145	170	157	180	177	215	193	293	232	208	238	213	178	226	218	301	306	259	321
Dværgterne	25	6	4	15	9	15	17	20	20	28	25	24	20	24	23	23	11	15	13	10
Sum	8641	9129	9743	11944	14045	18189	18034	19283	20883	19206	18548	12141	10665	9871	10558	11448	12840	12072	11692	12239

Ynglende fugle i Roskilde Fjord 2023



Bilag 1 – Roskilde Fjord	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Toppet lappedykker	9	11	6	10	12	25	23	25	31	12	17	17	17	15	12	6	9	10	9	9	8
Gråstrubet lappedykker	13	10	7	5	9	0	0	0	0	12	15	4	4	6	3	3	7	6	3	6	1
Lille lappedykker	4	5	3	3	2	0	0	0	0	0	2	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Skarv	0	0	0	0	0	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Knopsvane	552	503	478	454	391	534	420	475	364	210	269	385	254	227	259	333	190	146	126	115	163
Grågås	51	44	45	71	51	58	37	63	76	27	34	44	72	57	44	52	32	44	17	44	45
Gråand	60	64	101	88	61	0	0	0	0	63	52	40	41	56	62	59	44	46	26	33	55
Knarand	1	1	4	2	2	0	0	0	0	12	15	13	14	15	10	8	17	7	7	14	10
Spidsand	2	1	3	4	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Pibeand	6	4	4	4	2	0	0	0	0	2	3	2	5	6	0	2	3	0	0	0	0
Krikand	2	0	5	3	3	0	0	0	0	1	3	2	0	1	0	0	1	0	2	0	0
Atlingand	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
Skeand	9	7	12	9	7	0	0	0	0	1	5	3	12	26	12	12	21	10	0	15	8
Gravand	6	7	2	3	1	0	0	0	0	64	102	87	82	80	109	95	79	83	58	67	120
Troldand	31	28	21	34	40	0	0	0	0	40	29	27	31	44	28	41	44	32	30	38	25
Taffeland	0	1	0	2	0	0	0	0	0	4	7	1	2	0	4	0	5	0	2	4	5
Ederfugl	94	100	107	175	150	175	259	511	289	530	525	375	472	390	510	642	760	818	652	778	1167
Toppet skallesluger	0	0	120	131	129	0	0	0	0	57	50	67	44	73	29	57	50	64	76	60	77
Rørhøg	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Rørhøne	3	3	3	4	3	0	0	0	0	3	7	4	2	1	0	1	2	2	3	2	0
Blishøne	29	29	25	37	23	0	0	0	0	41	21	37	21	16	20	8	9	15	11	15	20
Strandskade	130	118	131	107	96	95	76	98	113	98	97	91	94	78	74	83	87	84	84	70	83
Vibe	10	4	21	14	15	12	10	17	10	16	13	15	15	21	30	15	14	15	22	13	18
Stor præstekrave	15	13	19	7	9	9	7	8	8	7	4	1	3	5	1	3	0	0	0	0	4
Dobbeltbekkasin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rødben	18	11	21	19	12	13	13	12	14	10	14	11	12	14	18	10	7	10	11	8	14
Alm. Ryle	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Klyde	78	54	70	85	104	60	31	74	64	32	40	17	59	51	49	47	32	32	34	71	62
Sorthovedet måge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0

Bilag 1 – Roskilde Fjord	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Svartbag	32	28	38	29	35	35	30	45	36	38	42	28	35	34	29	40	38	38	31	32	34
Sildemåge	1	2	4	4	3	5	4	4	4	7	5	2	5	6	6	2	4	5	8	4	2
Sølvmåge	1285	1277	657	1356	1731	1883	1676	1864	1620	1845	2154	1016	2248	2387	1761	2325	1565	1445	1505	1710	1852
Stormmåge	2378	2222	1722	1633	2356	1972	790	1680	1463	1466	1116	647	726	503	457	564	535	411	458	334	288
Hættemåge	6116	4706	4871	4877	3549	2367	901	666	621	597	595	87	180	357	363	212	359	265	298	260	90
Rovterne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Splitterne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fjordterne	247	185	140	125	132	175	78	127	127	105	50	26	47	73	24	61	41	20	26	31	31
Havterne	313	243	197	119	227	140	45	127	102	126	88	106	76	76	114	95	58	30	40	28	71
Dværgterne	8	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	11505	9694	8841	9417	9156	7559	4404	5797	4946	5427	5375	3159	4578	4621	4030	4777	4016	3639	3540	3764	4253

Bilag 1 – Roskilde Fjord	2019	2020	2021	2022	2023
Toppet lappedykker	4	14	7	7	6
Gråstrubet lappedykker	0	0	0	0	0
Lille lappedykker	0	0	0	0	0
Skarv	0	0	0	1	0
Knopsvane	129	164	111	138	216
Grågås	22	25	40	11	16
Gråand	71	47	44	47	44
Knarand	14	8	14	15	7
Spidsand	1	1	0	1	0
Pibeand	0	0	0	0	0
Krikand	0	0	0	0	0
Atlingand	1	0	0	0	0
Skeand	12	14	9	15	8
Gravand	88	50	32	29	17
Troldand	20	8	27	29	21
Taffeland	5	7	1	4	2
Ederfugl	823	876	812	645	1.185
Toppet skallesluger	79	83	62	0	86
Rørhøg	0	0	0	0	0
Rørhøne	2	1	3	0	4
Blishøne	22	18	12	11	7
Strandskade	74	70	94	79	83
Vibe	35	63	51	39	45
Stor præstekrave	4	12	14	5	9
Dobbeltbekkasin	0	0	0	0	0
Rødben	28	41	36	42	51
Alm. Ryle	0	0	0	1	0
Klyde	94	100	91	69	74
Sorthovedet måge	0	0	0	0	0

Bilag 1 – Roskilde Fjord	2019	2020	2021	2022	2023
Svartbag	31	26	25	20	23
Sildemåge	5	3	6	7	5
Sølvmåge	1766	1914	1930	2031	1.066
Stormmåge	355	324	207	259	178
Hættemåge	247	116	110	140	425
Rovterne	0	0	1	0	0
Splitterne	0	0	0	0	0
Fjordterne	41	8	35	32	48
Havterne	43	13	33	23	61
Dværgterne	0	0	0	0	0
Sum	4.016	4.006	3.807	3.700	3.687

Bilag 2: Bestandsudvikling (ynglepar) ved Selsø Sø 1970-2023. Udpegningsarter er vist med **fed** skrift. Bemærk, at der ikke er data fra 2006. De viste tal er summen af mulige + sandsynlige + sikre ynglepar, dvs. det højest mulige. - = Ikke optalt. Udpegningsarter er vist med **fed** skrift.

Bilag 2 – Selsø Sø	1970	1980	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Lille lappedykker	0	1	0	0	0	0	6	2	1	1	1	2	2	1	0	2	0	2	0
Toppet Lappedykker	15	30	30	25	25	35	20	25	25	20	20	15	15	20	19	10	25	20	15
Gråstrubet lappedykker	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Sorthalset lappedykker	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Skarv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Knopsvane	10	25	21	10	12	15	15	15	15	17	13	15	6	9	9	15	16	17	12
Grågås	25	30	32	25	35	30	30	21	12	15	17	16	14	8	10	20	23	20	25
Gravand	1	3	2	2	3	2	5	1	1	4	?	1	1	2	2	2	2	2	2
Knarand	0	2	0	0	0	1	1	?	1	1	0	1	1	1	2	1	3	3	3
Krikand	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gråand	10	10	10	10	17	15	15	15	13	15	16	13	14	16	13	15	17	15	20
Atlingand	1	2	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	3	3	2
Skeand	1	4	5	6	4	4	3	4	4	5	5	2	4	4	5	5	7	7	4
Taffeland	2	10	5	6	4	4	5	5	5	1	6	4	3	3	2	4	4	6	6
Troldand	1	10	5	5	5	5	5	5	3	4	2	2	2	3	5	4	4	12	10
Toppet skallesluger	1	3	2	1	2	2	2	1	?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rørhøg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vandrikse	0	2	0	1	1	2	4	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0
Rørhøne	10	5	4	5	5	5	7	5	4	6	6	3	4	2	1	2	0	2	2
Blishøne	35	30	10	12	25	35	30	25	20	20	15	15	15	15	15	20	20	20	20
Strandskade	0	0	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1
Klyde	0	2	1	12	4	2	2	2	0	0	0	0	0	20	54	55	66	60	50
Lille præstekrave	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St. præstekrave	0	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	3	2	2
Vibe	0	20	5	3	7	5	2	2	3	4	6	4	3	4	4	5	4	6	5
Dobbeltbekkasin	2	5	6	6	10	10	8	7	5	3	6	5	4	3	4	4	4	3	4
Rødben	1	10	7	7	4	4	6	5	5	3	3	3	2	4	4	3	3	4	4

Bilag 2 – Selsø Sø	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lille lappedykker	3	1	2		2	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Toppet Lappedykker	10	16	10		15	8	10	11	8	9	6	6	10	15	15	6	11	15	4	6	5
Gråstrubet lappedykker	3	0	4		0	0	3	4	3	3	3	5	5	5	7	3	5	7	6	1	2
Sorthalset lappedykker	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	2	0	1	1	0	1	0
Skarv	0	0	40	153	177	145	121	220	188	305	269	276	310	182	328	350	320	310	295	280	315
Knopsvane	15	16	22		14	10	15	15	10	10	13	13	10	14	15	12	10	8	15	24	22
Grågås	40	34	55		55	28	55	51	47	57	42	40	22	52	58	35	30	25	25	40	38
Gravand	5	2	1		1	4	2	1	1	1	1	5	4	3	4	1	2	3	2	5	3
Knarand	10	5	8		20	9	3	4	10	9	4	6	8	6	9	10	12	8	5	5	4
Krikand	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gråand	25	22	26		20	15	8	10	10	15	15	15	15	18	12	16	15	15	9	12	10
Atlingand	4	4	4		2	1	4	1	5	3	1	3	2	2	1	0	1	1	0	0	1
Skeand	10	5	7		15	5	7	8	10	10	4	6	5	6	8	10	10	13	4	2	4
Taffeland	6	5	5		?	0	4	2	5	5	2	4	3	3	2	5	5	6	2	7	6
Troldand	15	9	20		?	0	10	7	5	5	13	3	3	13	9	5	5	7	4	10	10
Toppet skallesluger	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rørhøg	1	1	0		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Vandrikse	1	1	0		0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1
Rørhøne	3	1	1		?	1	0	2	0	0	0	1	2	2	2	0	3	5	1	2	1
Blishøne	25	20	20		40	30	15	15	15	20	15	20	20	20	10	15	15	20	8	14	12
Strandskade	2	1	2		1	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	3	3	3	2	0	2
Klyde	65	63	80	2	85	56	31	0	0	7	21	20	12	21	11	0	3	0	20	38	36
Lille præstekrave	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	2
St. præstekrave	3	2	2		1	0	2	0	0	2	2	3	1	2	2	1	1	2	2	0	2
Vibe	7	3	5		4	7	8	4	3	11	8	6	8	9	7	6	5	6	4	11	7
Dobbeltbekkasin	4	4	2		0	0	0	2	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Rødben	2	4	3		2	1	6	3	3	2	2	4	4	5	2	3	3	3	1	2	0
Sorthovedet måge	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0

Bilag 2 – Selsø Sø	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Hættemåge	600	480	1040		1400	1300	1000	800	1200	950	925	725	600	700	300	500	500	550	280	210	350
Stormmåge	5	4	4		5	5	2	4	1	2	2	2	1	7	7	4	3	2	0	0	0
Sølvmåge	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	3	0	0	0
Svartbag	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Fjordterne	15	8	6	0	8	4	15	0	5	24	14	25	11	11	16	0	0	0	8	18	12
Dværgterne	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Engpiber	0	3	2		1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Gul vipstjert	3	3	4		1	1	3	3	2	1	1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	3
Nattergal	2	2	2		0	3	1	1	2	2	2	2	3	2	1	2	2	3	3	6	5
Bynkefugl	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Græshoppesanger	1	0	1		0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	1	2	0	1	0
Sivsanger	1	4	1		3	6	2	4	9	9	8	13	14	14	13	14	13	10	8	7	7
Kærsanger	3	3	1		3	3	1	2	5	1	4	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3
Rørsanger													5	8	8	5	7	5	4	11	12
Skægmejse	0	0	0		0	0	0	0	0	0		1	1	0	2	0	1	1	0	1	1
Rørspurv								5	10	5	3	5	8	7	8	5	7	8	5	6	6