



# RASTENDE FUGLE I DET DANSKE RESERVATNETVÆRK 1994-2010

## Del 2: De enkelte reservater

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 132

2014



AARHUS  
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

[Tom side]

# RASTENDE FUGLE I DET DANSKE RESERVATNEVÆRK 1994-2010

Del 2: De enkelte reservater

---

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 132

2014

Preben Clausen  
Thomas Eske Holm  
Ole Roland Therkildsen  
Hans Erik Jørgensen  
Rasmus Due Nielsen

Aarhus Universitet, Institut for Bioscience



AARHUS  
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

# Datablad

- Serietitel og nummer: Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 132
- Titel: Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010  
Undertitel: Del 2: De enkelte reservater
- Forfattere: Preben Clausen, Thomas Eske Holm, Ole Roland Therkildsen, Hans Erik Jørgensen & Rasmus Due Nielsen
- Institution: Aarhus Universitet, Institut for Bioscience
- Udgiver: Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi ©  
URL: <http://dce.au.dk>
- Udgivelsesår: December 2014  
Redaktion afsluttet: December 2014  
Redaktion: Tommy Asferg  
Faglig kommentering: Bjarne Søgaard (Institut for Bioscience) & Henrik Lykke Sørensen (Naturstyrelsen)  
Kvalitetssikring, DCE: Jesper R. Fredshavn
- Finansiel støtte: Naturstyrelsen
- Bedes citeret: Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. 2014. Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 132  
<http://dce2.au.dk/pub/SR132.pdf>
- Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
- Sammenfatning: Rapporten beskriver 88 reservater, der er oprettet for at beskytte rastende fugle mod menneskelige forstyrrelser forårsaget af jagt og andre rekreative aktiviteter. Reservatgennemgangen, der især baseres på data fra 1994-2001 og 2008-2010, viser at der for 59 af reservaterne med sikkerhed eller sandsynligvis er tale om velfungerende reservater med et rigeligt fødeudbud og velafgrænsede områder med jagtrestriktioner, der bidrager til sikring af de rastende vandfugles trivsel i de danske vådområder. For 15 reservater er der med sikkerhed eller sandsynligvis problemer med eutrofiering, der bevirker, at det aktuelle fødegrundlag til fuglene i form af bundvegetation eller smådyr de finder i denne er forringet. I sådanne reservater må man afvente, at effekter af vandmiljøhandlingsplanerne fører til forbedret vandkvalitet og deraf afledte forventede genetableringer af bundplanter i fjordene. To reservater beskrives som næsten fugletomme, formentlig fordi fugle, der førhen lå i disse, i dag ligger i nærliggende naturgenoprettede områder. For 12 reservater kan status ikke vurderes på grund af manglende data enten fra før reservatet blev oprettet eller fra de senere år. Rapporten afrundes med et fremblik fra 2010 til i dag, hvor det konstateres, at det ikke længere kun er staten, der etablerer store betydende reservater i Danmark, idet Aage V. Jensen Naturfond i de senere år har etableret flere store reservater der, i kombination med naturgenopretning, er blevet betydende rasteplasser for vandfugle. Ligeledes noteres det at fuglene er på vej tilbage til Ringkøbing Fjord, der førhen har været præget af eutrofiering og afledte negative effekter på vandplanterne.
- Emneord: reservater, svømmeænder, udbredelse, Fuglebeskyttelsesområder, Ramsarområder
- Layout: Grafisk Værksted, AU-Silkeborg  
Foto forside: Svømmeænder på Bygholm-engen i Vejlerne. Foto: Henrik Haaning Nielsen.
- ISBN: 978-87-7156-114-2  
ISSN (elektronisk): 2244-9981
- Sideantal: 236
- Internetversion: Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som  
<http://dce2.au.dk/pub/SR132.pdf>

# Indhold

<b>Sammenfatning</b>	<b>5</b>
<b>1 Indledning</b>	<b>8</b>
1.1 Reservatovervågningen og dens fire delformål	8
1.2 Hidtil mest omfattende reservatgennemgang	10
<b>2 Materiale og metoder</b>	<b>11</b>
<b>3 Introduktion til lokalitetsgennemgangen</b>	<b>12</b>
3.1 Reservatet	13
3.2 Optællinger	14
3.3 Optællingsmetode	15
3.4 Optællere	15
3.5 Antal	15
3.6 Fordeling	16
3.7 Øvrige data	17
3.8 Status	17
<b>4 Reservatgennemgang</b>	<b>18</b>
4.1 Reservater i Vadehavsregionen	18
4.2 Reservater i Ringkøbing Fjord	22
4.3 Reservatet ved Vest Stadil Fjord	28
4.4 Reservatet i Nisum Fjord	31
4.5 Reservater på Limfjordstangerne	33
4.6 Reservater på Mors	36
4.7 Reservater i de sydlige dele af Limfjorden	40
4.8 Reservater i Thy, Vejlerne, Løgstør og Livø Bredninger samt Vesthimmerland	44
4.9 Reservater i den østlige del af Limfjorden	54
4.10 Reservater i Østvendsyssel og Østhimmerland	62
4.11 Reservater ved Læsø	65
4.12 Reservater ved Mariager Fjord og i sydlige Aalborg Bugt	67
4.13 Reservatet ved Stavns Fjord	72
4.14 Reservater i Østjylland	74
4.15 Reservater i Horsens Fjord og ved Endelave	76
4.16 Reservater ved de øvrige Østjyske fjorde	81
4.17 Reservater i og ved Lillebælt	84
4.18 Reservater i sønderjyske fjorde og ved Alssund	89
4.19 Reservater i Sydfyn og det Sydfynske Øhav	92
4.20 Reservater på Nordfyn	98
4.21 Reservater på Vestsjælland	103
4.22 Reservater på Sydvestsjælland	107
4.23 Reservater på Sydsjælland	114
4.24 Reservater ved Nakskov Fjord	118
4.25 Reservater ved Nordlolland	121
4.26 Reservatet ved Maribosøerne	124
4.27 Reservater ved Sydland og på Sydfalster	127
4.28 Reservater i Guldborgsund	133

4.29	Reservater på Sydøstsjælland og Møn	135
4.30	Reservater ved Isefjorden og Roskilde Fjord	141
4.31	Reservater i Øresund	145
4.32	Reservater på Bornholm	151
<b>5</b>	<b>Diskussion</b>	<b>153</b>
5.1	De eksisterende, udvidede og nye reservaters status	153
5.2	Kort nationalt overblik over 88 reservater	155
<b>6</b>	<b>Efterskrift</b>	<b>157</b>
6.1	Private reservater	157
6.2	Eutrofierede reservater	158
<b>7</b>	<b>Tak</b>	<b>159</b>
<b>8</b>	<b>Referencer</b>	<b>160</b>
	<b>Appendiks</b>	<b>170</b>

## Sammenfatning

I efterårene 2008-2010 blev der gennemført en intensiv overvågning af trækfugleforekomster i hovedparten af de danske reservater, der er oprettet af hensyn til trækkende vandfugle.

Formålene med denne overvågning har været at gentage det overvågningsprogram, der blev udført i reservatnetværket i årene 1994-2001 med henblik på: 1) at belyse langtidseffekter af etableringen af det landsdækkende reservatnetværk for vandfuglenes efterårstræk gennem Danmark, 2) at kunne give feedback til de af Naturstyrelsen nedsatte brugergrupper, der følger reservaternes udvikling, og 3) at løfte kvaliteten i statens opfølgning på Fuglebeskyttelses- og Ramsarområderne.

Overvågningsprogrammet i 2008-2010 er generelt gennemført med de samme metoder og i de samme områder, som i den forrige periode. Dog har det inden for den afsatte ramme ikke været muligt at gennemføre optællingsprogrammet med helt samme intensitet som i 1994-2001, hvilket har bevirket, at der kun er udført månedlige tællinger i august-november (førhen også december), og at flere af de største reservater med flest fugle kun er talt en gang månedligt (førhen oftest to gange). Ved dataanalyserne er der så vidt muligt taget højde for disse forskelle mellem programmerne.

Reservatnetværket blev rundt regnet fordoblet både i areal og antallet af reservater i perioden fra 1994-2001, hvorefter der frem til 2010 kun er gennemført enkelte mindre forandringer af dette, og hvor kun ét nyt stort reservat er blevet oprettet, det naturgenoprettede område ved Skjern Enge.

I en tidligere rapport "*Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010: Del 1: Nationale resultater*" (Clausen m.fl. 2013a) er der givet en omfattende analyse af resultaterne på det overordnede, nationale niveau for 32 fuglearter (eller racer).

I denne rapport "*Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010: Del 2: De enkelte reservater*" gives en status for de enkelte reservater. Rapporten repræsenterer den største og hidtil eneste samlede gennemgang af statens natur- og vildtreservater, idet tidligere sammenstillinger enten kun har handlet om datidens vildtreservater, udvalgte naturreservater eller videnskabelige reservater.

Rapporten gennemgår 88 reservater, hvor langt de fleste har været overvåget i forbindelse med ovennævnte overvågningsprogram. Fra de øvrige reservater er der udtrukket data fra DOFbasen i det omfang, der foreligger optællinger.

For hvert reservat vurderes det, hvis datamaterialet er tilstrækkeligt, om reservatet synes at virke efter hensigten - dvs. fungerer som et fredet raste- og/eller fourageringsområde for vandfugle. Vurderingen baseres især på en analyse af udviklingen i antallet af svømmeænder og deres fordeling inden for reservatet, hvis sidstnævnte er kortlagt - hvilket kun er sket i større reservater. Valget af svømmeænder som indikator for et velfungerende reservat er begrundet med, at erfaringer fra tidligere forsøg med reservater viser, at denne artsgruppe i udpræget grad responderer på etablering af reservater

både ved stigninger i antal og ved omfordelinger, således at ænderne især koncentrerer sig i reservaterne. Derfor gives der for nyetablerede reservater en vurdering af, hvorvidt en sådan udvikling er set. For reservater, der ikke er forandret i beskyttelse fra 1994 til 2010, er der en forventning om, at der bør være stabile-stigende antal af svømmeænder, fordi det afspejler den generelle udvikling i trækvejsbestandene for svømmeænder i Nordvesteuropa siden begyndelsen af 1990'erne.

For nye reservater, hvor man ikke har set den forventede fremgang, og for uforandrede reservater, hvor man ikke har set stabile-stigende bestande, men derimod en tilbagegang i svømmeændernes antal, er det efterfølgende undersøgt, om der er evidens for problemer med et vigende fødegrundlag i form af bundplanter i reservatet. Det er veldokumenteret fra flere jyske fjorde, at nedgang i dækningen med bundplanter, der som regel skyldes øget eutrofiering, ikke kun bevirker en nedgang i antallet af rastende svømmeænder, men især i antallet af rastende svaner og blishøns og til tider også knortegæs. De sidstnævnte tre arters udvikling benyttes derfor som en indikator for problemer med vigende mængder af bundvegetation.

Reservatgennemgangen viser, at det danske reservatnetværk for rastende vandfugle overordnet set virker – ikke kun på det nationale plan, som det blev fastslået i den tidligere rapport, men også på det lokale niveau.

For 59 af de 88 reservater, dvs. to-tredjedele af alle reservaterne, er der med sikkerhed (39) eller sandsynligvis (20) tale om velfungerende reservater med et rigeligt fødeudbud og velafgrænsede områder med jagtrestriktioner, der bidrager til sikring af de rastende vandfugles trivsel i de danske vådområder. For nogle af reservaterne kan det dog ikke afgøres, om det er reservaterne, naturgenopretning og/eller en kombination af disse tiltag, der har ført til en fremgang i trækfuglenes antal.

For 15 af de 88 reservater er der med sikkerhed (9) eller sandsynligvis (6) problemer med eutrofiering, der bevirker, at det aktuelle fødegrundlag for fuglene i form af bundvegetation eller smådyr tilknyttet vegetationen er formindsket. Der er for de 9 reservater med sikkerhed historisk evidens for, at de førhen har været velfungerende raste- og fødesøgningsområder for vandfugle med et rigeligt fødeudbud og store fugleforekomster – nemlig reservaterne i Ringkøbing Fjord (de tre delreservater Tipperne, Klægbanken og Havrvig Grund), Nissum Fjord, Hjarbæk Fjord, Nibe-Gjøl Bredninger, Mariager Fjord, Egense Dyb i Odense Fjord og det Sydfynske Øhav. For yderligere 6 reservater er der indikationer på, at lignende aktuelle problemer med vigende fødegrundlag eksisterer, men uden der foreligger gentagne kortlægninger af bundvegetation, der kan dokumentere dette. Det gælder reservaterne Sødring, Stavns Fjord, Norsminde Fjord, Lerdrup Bugt, Haderslev og Nakskov Fjord. Generelt må man i disse reservater afvente, at effekter af vandmiljøhandlingsplanerne fører til forbedret vandkvalitet og deraf afledte og forventede genetableringer af bundplanter i fjordene, før man ser det fulde udbytte af reservaterne på fuglenes antal.

For reservaterne med en sikker evidens for forringede fødesøgningsforhold fører gennemgangen ikke til anbefalinger om ændring af reservaternes udformning i Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord og det Sydfynske Øhav, hvorimod der for Nibe-Gjøl Bredninger, Mariager Fjord samt Egense Dyb anføres et behov for at overveje en alternativ udformning af reservaterne. For de 6 reservater med indikationer på aktuelle problemer med fødegrundlaget bør



der måske gennemføres et udredningsarbejde for at fastslå, om sådanne problemer vitterligt eksisterer, og om der, hvis det er tilfældet, er behov for en alternativ udformning af reservaterne.

To reservater ved Vejle og Kolding beskrives som næsten fugletomme, formentlig især fordi fugle, der førhen blev tiltrukket til disse reservater, i dag formodes at ligge i nærtliggende naturgenoprettede områder. For begge reservater påpeges det dog, at de sandsynligvis stadig har en funktion som sikre rasteplasser for vandfugle i isvintre.

For 6 reservater kan status ikke vurderes, fordi der ikke foreligger data fra før reservatet blev etableret, som kan sammenlignes med de nyere data, og for andre 6 reservater fordi der er foretaget systematiske optællinger af vandfugle i en længere årrække.

Udover de 88 behandlede reservater omtales yderligere 6 reservater (ved Blinderøn, Livø Tap, Hirsholmene, Anholt, Hesselø og Ertholmene), der ikke kunne behandles fordi der hverken fra ældre eller nyere reservatovervågningsprogrammer foreligger trækfugletal fra efteråret.

Rapporten afrundes med et fremblik fra 2010 til i dag, hvor det konstateres, at det ikke længere kun er staten, der etablerer store betydende reservater i Danmark. Det skyldes at Aage V. Jensen Naturfond i de senere år har etableret flere store reservater, der - i kombination med naturgenopretning - "kan ses på Danmarkskortet", ikke kun i kraft af deres størrelse, men også på grund af fuglenes antal i områderne. Det drejer sig især om Filsø i Vestjylland, Mellemstykket og Birkesø i Lille Vildmose i Himmerland samt Gyldesteen på Nordfyn. De to førstnævnte nye reservater er større end halvdelen af de reservater, der omtales i denne rapport, og det sidste større end en fjerdedel, og alle huser tusindtallige flokke af svømmeænder om efteråret.

De nyeste tællinger fra NOVANA-programmets overvågning af svømmeænder i oktober måned tyder på, at udviklingen med forringede fødesøgningsforhold og lave antal af fugle i to af reservaterne i Ringkøbing Fjord (Tipperne og Klægbanken) er ved at vende til tidligere tiders situation med gode forhold og flere fugle.

# 1 Indledning

## 1.1 Reservatovervågningen og dens fire delformål

I efterårene 2008-2010 blev der gennemført en intensiv overvågning af trækfugleforekomster i hovedparten af de danske reservater, der er oprettet af hensyn til trækkende vandfugle.

Overvågningsprogrammet har haft følgende fire delformål:

1. at fungere som en fagligt fyldestgørende fortsættelse af det overvågningsprogram, der blev udført i reservatnetværket i årene 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004),
2. at belyse langtidseffekter af etableringen af det landsdækkende reservatnetværk for vandfuglenes efterårstræk gennem Danmark,
3. at kunne give feedback til brugergrupperne om, 'hvordan det går med reservatet', et ønske, der er udtalt af forligsparterne bag aftalen om reservaterne, samt
4. at løfte kvaliteten i statens opfølgning på Fuglebeskyttelses- og Ramsar-områderne.

Overvågningsprogrammets **Delformål 1** er sikret ved at gentage overvågningsprogrammet fra årene 1994-2001. Det er gjort ved at genoptage overvågningen af reservatnetværket med de samme metoder og i de samme områder som i den foregående periode.

Da den afsatte økonomiske ramme til overvågningsprogrammet var mindre i 2008-2010 end i den forrige periode, har det dog ikke været muligt at overvåge reservaterne med helt samme intensitet som under 1994-2001-programmet. Naturstyrelsen (NST) og DCE<sup>1</sup> - Nationalt Center for Miljø og Energi/Institut for Bioscience ved Aarhus Universitet har derfor besluttet kun at overvåge "de mest betydende" reservater en gang per måned fra august til november. I den forrige periode blev en del af de større og forventeligt mere betydende reservater overvåget to gange månedligt, hvorimod de mindre reservater dengang såvel som i den nye overvågningsperiode er blevet overvåget en gang om måneden fra august til november. I den forrige periode blev der endvidere optalt i december måned, hvilket ikke (med enkelte undtagelser) er sket i 2008-2010.

I perioden fra 1993-2002 blev såvel antallet som arealet af trækfuglereservater inden for det danske reservatnetværk rundt regnet fordoblet. Stigningerne i antallet og arealet af reservater repræsenterede den konkrete udmøntning af en aftale, der blev indgået i det såkaldte *køkkenbordsforlig* fra 1991 mellem de daværende tre jagtforeninger<sup>2</sup>, Dansk Ornitologisk Forening, Danmarks Naturfredningsforening og Friluftsrådet (Hjort & Meltofte 2006).

Forliget indeholdt bl.a. en aftale om en betydelig udbygning af det eksisterende reservatnetværk, der havde til formål:

---

<sup>1</sup> Naturstyrelsen (NST) og DCE Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) i den første overvågningsperiode. DCE etableredes ved en omstrukturering af Aarhus Universitet i 2011. I denne rapport benyttes efterfølgende blot forkortelserne NST og DCE, uanset hvilke år, der refereres til.

<sup>2</sup> Dansk Jagtforening, Landsjagtforeningen af 1923 og Dansk Strandjagtforening – fusionerede til Danmarks Jægerforbund i 1992.

- at reducere forstyrrelser forårsaget af jagt og andre menneskelige aktiviteter som fx windsurfing og motorbådssejls i de danske kystområder, med henblik på
- at give trækfuglene bedre muligheder for at udnytte egnede fourageringsområder i de danske EF-fuglebeskyttelsesområder, som de ellers risikerede at blive fordrevet fra.

Køkkenbordsforliget blev i en modificeret udgave efterfølgende godkendt af Vildtforvaltningsrådet, som indstillede til Miljøministeren at gennemføre en større revision af jagtlovgivningen i Danmark, som sidenhen blev stadfæstet ved Folketingets vedtagelse af den dengang "nye" *Lov om jagt og vildtforvaltning af 6. maj 1993*.

Baggrunden for det nye sammenhængende reservatnetværk og processen hen mod dets effektivering er beskrevet grundigt af andre, fx Madsen & Pihl (1993), Clausen m.fl. (1997) og Hjort & Meltofte (2006). Sidstnævnte omtaler resultatet af køkkenbordsforliget som "den største sejr i 100 år for fuglebeskyttelsen i Danmark" og som det, der førte til "en perlerække af vildtreservater".

Udvidelsen af reservatnetværket, forventningerne til dette og effekten af dette på fuglenes antal og fordeling på det nationale og regionale plan er tidligere beskrevet grundigt, både med et kort perspektiv – "den umiddelbare respons" baseret på data fra 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004), og "langtidseffekten" belyst ved nyere data fra 2008-2010 suppleret med data fra bl.a. NOVANA-programmet 2004-2007 (Clausen m.fl. 2013a). Sidstnævnte rapport repræsenterer således overvågningsprogrammets **Delformål 2**.

Overvågningens **Delformål 3** handler om feedback til de lokale brugergrupper, der er nedsat af Naturstyrelsen. I flere reservatområder mødes brugergrupperne regelmæssigt for at følge op på, om reservaterne stadig virker efter hensigten.

DCE har i årene 2008-2011 medvirket ved flere sådanne lokale møder og præsenteret resultater fra overvågningen. I forlængelse af Natura 2000-planernes lokale udmøntning i handleplaner har DCE efter anmodning fra Naturstyrelsen i januar 2013 gennemført et udredningsarbejde, der omhandler forstyrrelser af yngle- og rastefugle i Natura 2000-områderne (Therkildsen m.fl. 2013). Der er grund til at formode, at dette vil føre til nye forhandlinger i nogle brugergrupper.

Overvågningens **Delformål 4** er at løfte kvaliteten i statens overvågning af Fuglebeskyttelses- og Ramsarområderne ved at gennemføre hyppigere optællinger og ved hjælp af en mere præcis kortlægning af fuglene i reservaterne levere data, der kan forbedre det faglige grundlag for diskussioner i brugergrupperne.

Denne rapport er således også en yderligere udmøntning af delformål 3, idet den giver en mere detaljeret gennemgang af fuglenes antal og udvalgte arters fordeling i de fleste af de overvågede reservater, som i givet fald vil kunne udnyttes som baggrundsmateriale for diskussioner i brugergrupperne.

Clausen m.fl. (2013a) giver en mere grundig beskrivelse af, hvordan reservatovervågningen giver et kvalitetsløft i overvågningen af fuglebestandene i de danske Fuglebeskyttelses- og Ramsarområder.

De vigtigste elementer i dette kvalitetsløft er:

- en intensivning af overvågningen, således at reservaterne dækkes 4 gange hvert efterår – hvor NOVANA-programmet for udvalgte arter eller artsgrupper (fx pibesvane, grågås, lysbuget knortegås, svømmeænder, taffeland) kun vil dække lokaliteterne en enkelt eller to gange på et efterår, og hvor mange andre arter eller artsgrupper slet ikke overvåges om efteråret (fx knop- og sangsvaner, troldand, bjergand, hvinand, ederfugl, skalleslugere, blishøne)
- en detaljeret kortlægning af fugleforekomsterne, som hyppigst udføres af professionelle observatører, der muliggør GIS-baserede analyser af fuglenes fordeling i reservaterne og deres omgivelser.

Et andet element af delformål 4 er i princippet allerede udmøntet, fordi alle optællinger gennemført i reservatnetværket i årene 2008-2009<sup>3</sup> er:

- medtaget i Naturstyrelsens afrapportering af de såkaldte *Ramsar Information Sheets* fra 27 danske Ramsarområder, der blev afleveret forud for Ramsarkonventionens medlemslandes 11. partsmøde i Bukarest i Rumænien i juli 2012,
- benyttet som baggrundsmateriale for Naturstyrelsens opdatering af udpegningsgrundlagene for Fuglebeskyttelsesområderne og deraf afledte opdateringer af Natura 2000-databasen i efteråret 2012, og
- medtaget i tabeller om trækfugleforekomster for udpegede arter i Fuglebeskyttelsesområderne i Naturstyrelsens Basisanalyser for Natura 2000 planperiode 2016-2021, der blev udgivet for samtlige Natura 2000 områder i december 2013.

## 1.2 Hidtil mest omfattende reservatgennemgang

Denne rapport indeholder den første samlede gennemgang af fugleforekomster i hvert af de enkelte danske trækfuglereservater, siden udvidelsen med de "jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle" blev implementeret i 1995-2000.

Tre tidligere reservatoversigter (Fog 1976, Jepsen m.fl. 1978, Søgaard 1985) behandlede kun vildtreservaterne, og to andre (Fredningsstyrelsen 1986, Meltofte 1988) omhandlede kun naturreservaterne, en række reservater der er oprettet efter reservatloven fra 1936, og som frem til 1980'erne blev benævnt videnskabelige reservater. Søgaard (1985) indeholder optællinger af vandfugle i vildtreservaterne i perioden 1976-1984 i det daværende reservatnetværk, men medtager ikke specifikke tal for de såkaldte byreservater (se kapitel 3).

Da der er tale om et meget stort antal reservater, er beskrivelsen for hvert reservat kortfattet for at holde omfanget af rapporten nede. For hvert reservat er der, hvis forfatterne har kendskab til anden mere omfattende litteratur om det enkelte reservat, altid refereret til dette, så interesserede læsere let kan søge videre efter mere omfattende behandlinger af det enkelte reservat.

---

<sup>3</sup> Data fra 2010 indgår ikke i disse, fordi der afrapporteres i 6-årige perioder, hvor årene 2004-2009 indgik i 2012-afrapporteringen.

## 2 Materiale og metoder

Clausen m.fl. (2004, 2013a) beskriver grundigt de benyttede overvågningsmetoder (optælling fra land og flyvemaskine), hvilke reservater der er blevet optalt, samt hvilke arter der skulle optælles.

Her gives en kortfattet beskrivelse, der primært sigter mod at forklare, hvordan data er indsamlet i det enkelte reservat, for at sikre den detaljerede kortlægning af fugle i og omkring reservaterne.

Ved optællinger foretaget fra land er der benyttet en af flg. optællingsmetoder:

- En totaltælling af det samlede reservat uden kortlægning af fuglene. Denne metode er typisk benyttet i mindre reservater.
- En detaljeret kortlægning af fugle i en række veldefinerede delområder af varierende størrelse. Denne metode er typisk benyttet i "gamle reservater", hvor overvågningen i 1994 blot var en fortsættelse af allerede eksisterende eller tidligere overvågningsprogrammer i området (fx Tipperne eller Vejlerne).
- En detaljeret kortlægning af fugle, hvor de benyttede delområder er af fast størrelse og udgøres af 1 km<sup>2</sup> UTM-zone 32 kvadrater. Denne metode er typisk benyttet i reservater, hvor overvågningen først startede i 1994 i forbindelse med implementeringen af de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder. Denne metode er endvidere benyttet i de fleste af de større reservater.

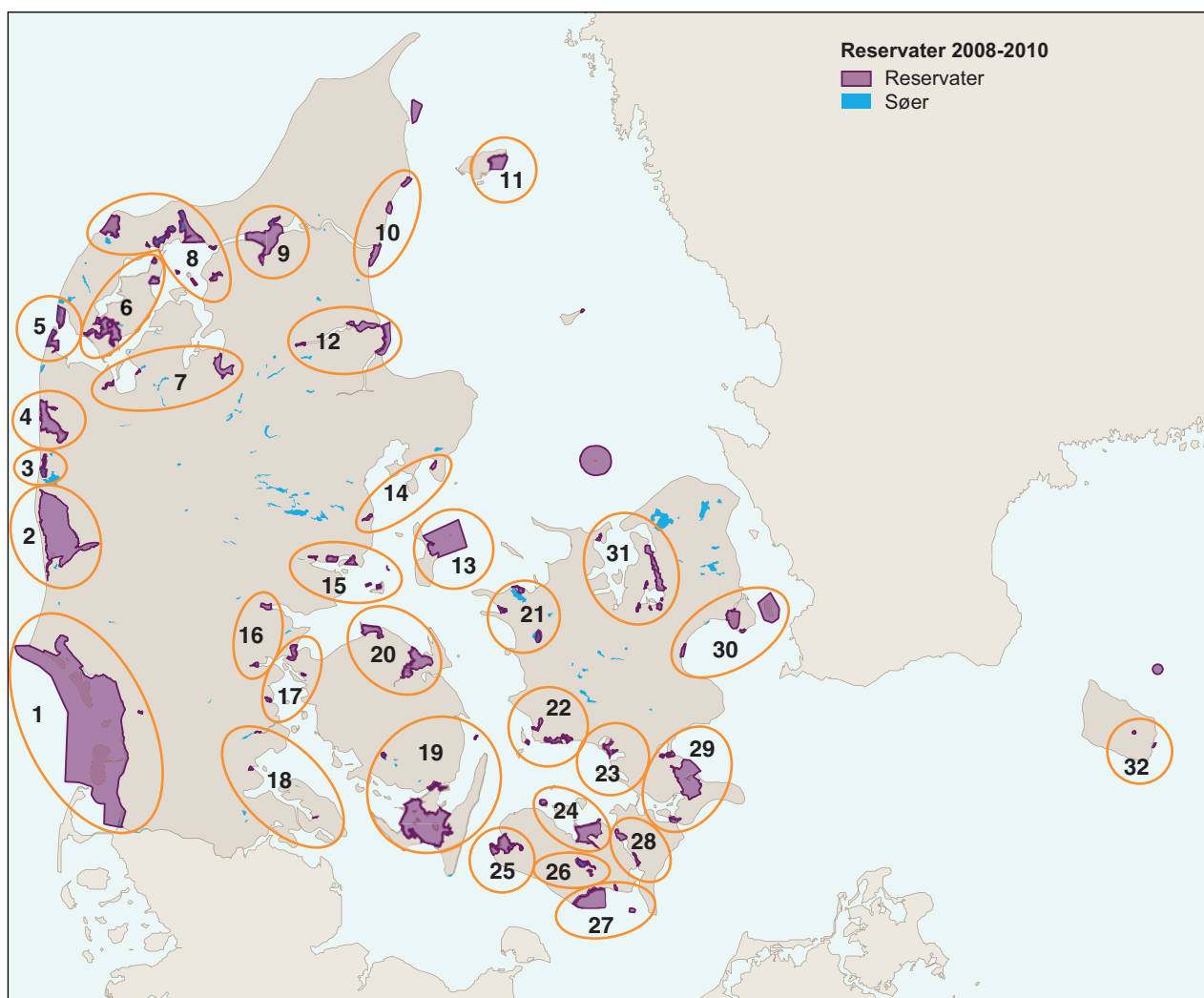
Ved optællinger fra fly er der fløjet efter faste ruter, så langt vind- og vejrforhold tillod piloten at følge disse. Der er benyttet totaloptællingsmetode (Pihl & Frikke 1992), hvor observerede fugleflokkes arter og antal blev indtalt i diktafon af de to observatører (i hver sin side af flyet) sammen med en tidsangivelse. Flyets rute logges af en Trimble GPS og tidsangivelserne fra henholdsvis fugleobservationerne og GPS'en bruges til efterfølgende at stedfæste de enkelte fugleflokke. I rådata er hver fugleflok således tildelt en eksakt position, men i denne rapport er de i GIS-programmet ArcView blevet henført til det 1 km<sup>2</sup>-felt i UTM-zone 32 som den eksakte position ligger i. Det er sket for at for at præsentere data fra de flytalte områder på samme måde som de fleste af de øvrige reservater.

De kortlagte fugles fordeling er for mange reservaters vedkommende efterfølgende præsenteret på kort, der viser svømmeændernes, og i nogle tilfælde enkelte andre arters, gennemsnitlige fordeling i området over efterårene 2008-2010. Fordelingen er udtrykt i fugledage, dvs. antal udnyttelsesdage, der er beregnet som gennemsnittet af fugle optalt i området per optælling fra august til november x 122 dage. Fugledage udtrykker en udnyttelse bedre end en maksimumforekomst, fordi et højt antal fugledage repræsenterer en generelt høj forekomst af fugle, hvorimod en høj maksimumforekomst blot er resultatet af en tilfældig stor flok, der kortvarigt opholdt sig i et område.

### 3 Introduktion til lokalitetsgennemgangen

Rapportens kapitel 4 omhandler de reservater i Danmark, der er udlagt med henblik på at beskytte bl.a. rastende vandfugle mod forstyrrelser i jagtsæsonen. Gennemgangen er organiseret som en regional gennemgang, hvor nærtliggende reservater behandles i samme delafsnit i rapporten. Gennemgangen starter i Vadehavet, bevæger sig op langs vestkysten af Jylland, tværs over Limfjorden og ned langs østkysten af Jylland, og derfra videre østover på Øerne.

Fig. 3.1 viser reservaterne fordelt i de 32 områder, der refererer til hvert sit delafsnit i lokalitetsgennemgangen.



**Figur 3.1.** Reservater, der i perioden 2008-2010 var udlagt blandt andet for at beskytte rastende bestande af trækfugle. Reservater, der kun indeholder begrænsninger af hensyn til ynglefugle i sommerhalvåret, er ikke vist. Udstrækningen af de enkelte reservater viser ikke kun områder med totale jagtforbud, der kan også være mindre restriktive reguleringer i dele af området, som for de fleste reservater fremgår af mere detaljerede kort senere i rapporten. Reservaterne, der indgår i en orange nummereret oval, er omtalt i rapporten, hvor numrene henviser til delafsnit i reservatgennemgangen nedenfor. Fx beskrives område 2 således i afsnit 4.2 om *Reservater i Ringkøbing Fjord*, og område 21 i afsnit 4.21 om *Reservater på Vestsjælland*. De isoleret beliggende reservater ved Hirsholmene, Anholt, Hesselø og Ertholmene er ikke omtalt i rapporten, fordi der ikke foreligger fugleoptællinger fra områderne fra efteråret.

For hvert reservat foretages en kortfattet gennemgang oftest illustreret med et enkelt søjlediagram og/eller et kort. Der benyttes en relativt fast skabelon med faste delafsnit.

### 3.1 Reservatet

I dette afsnit beskrives reservatet, herunder hvor det ligger, hvor stort det er, hvornår det blev oprettet eller udvidet. Der gives eventuelt også en omtale af levestederne i området, i det omfang forfatterne har kendskab hertil. Det fremgår desuden, om reservatet ligger i et Fuglebeskyttelses- og Ramsarområde eller uden for disse.

Der benyttes forskellige termer for reservaterne, som indikerer, om det er blevet udlagt som reservat i henhold til Lov om jagt- og vildtforvaltning eller Lov om naturbeskyttelse:

- Vildtreservater er udlagt i henhold til Lov om jagt- og vildtforvaltning og med sikring af rastende bestande af trækfugle som et af formålene. Vildtreservater regulerer udelukkende jagt og færdsel i området.
- Naturreservater er udlagt i henhold til Lov om naturbeskyttelse. I disse tilfælde indeholder bekendtgørelsen ofte bestemmelser om beskyttelses-tiltag, der rækker ud over regulering af jagt og færdsel i området.

Flere af Danmarks største og mest betydningsfulde reservater for vandfugle er både udlagt som natur- og vildtreservat.

Tidligere blev flere vildtreservater også oprettet i tilknytning til bymæssig bebyggelse for primært at undgå konflikter mellem jagt og rekreative aktiviteter i bynære områder, de såkaldte byreservater. Indførelsen af forbud mod jagt på søterritoriet inden for en afstand af 100 m fra arealer med status som sommerhusområde og 500 m fra arealer med status som byzone (1993) inderbar, at mange af disse byreservater enten blev nedlagt eller udvidet i tilfælde af, at der kunne opnås et større indhold af egentlig fuglebeskyttelse i reservatordningen.

For flere af de her beskrevne reservater gælder også bestemmelser, der sikrer ynglefugle mod forstyrrelse fra færdsel på fx småøer, men dette er generelt ikke omtalt – da rapporten omhandler trækfuglebestandene og deres forekomst i jagtsæsonen, hvor de kan have særlige behov for den øgede beskyttelse, et reservat giver. Vildtreservater, der udelukkende er udpeget af hensyn til ynglefugle, er således ikke omtalt i rapporten.

I rapporten omtales også enkelte sælreservater. De er også udlagt med hjemmel i Lov om jagt- og vildtforvaltning, men med henblik på at beskytte ynglende og fældende bestande af sæler mod menneskelige forstyrrelser. Da flere af sælreservaterne indeholder færdselsforbud i store dele af jagtsæsonen eller endog hele året, fungerer de *de facto* også som jagtfrie reservater, der kan udnyttes af rastende vandfugle.

En kortfattet opsummering af fakta er anført i en lille tabel i margin ved hvert reservat. Beskrivelse af indholdet i oversigtstabellerne er givet i Tabel 3.1.

**Table 3.1.** Indholdet i faktapunkter i oversigtstaberne for de enkelte reservater.

Navn:	Her anføres det nuværende navn for reservatet i den gældende reservatbekendtgørelse. Det vil i tilfælde, hvor der er delreservater, være det overordnede reservat, fx Ringkøbing Fjord, når Tipperne, Havrvig og Klægbanken beskrives.
Delreservat:	Ja: Angiver om det er en del af et samlet reservat. I disse tilfælde vil angivelserne nedenfor angive detaljer om delreservatet. Denne rubrik er kun medtaget når relevant.
Oprettet:	Første år med reservat.
Revideret:	År med efterfølgende større revisioner. Det kan dreje som om areal-udvidelser, eller at et tidligere vildtreservat også blev udlagt som naturreservat. Denne rubrik anføres kun hvis relevant for trækfugle.
Arealer:	Areal-opgivelser. Anfører arealer som reservatet omfatter, men ikke nødvendigvis hvor store dele af disse arealer, der er omfattet af jagtforbud eller andre jagtrestriktioner. Der henvises til figurer for disse restriktioner.
Marin (ha)	Reservatets areal på søterritoriet.
Land (ha)	Reservatets areal på land.
Fersk (ha)	Reservatets areal af ferskvand (søer, vandhuller, vandløb).
I alt (ha)	Reservatets samlede areal.
Reservattype:	T: angiver at reservatet er udlagt som trækfuglereservat. Y: udlagt som ynglefuglereservat. S: udlagt som sælreservat. H: udlagt som hedereservat, oprindeligt af hensyn til fx urfugl N: udlagt som naturreservat. F: udlagt som reservat ved en fredning. M: udlagt som område med forbud mod motorbådsjagt For reservater, der ikke formelt er udlagt som reservater men i praksis fungerer som sådanne, eller hvor formålet ikke er tydeligt beskrevet i bekendtgørelsen, er der foretaget en vurdering af hvilke(n) reservattype, det drejer sig om.
Lovgrundlag:	Natur: Reservat udlagt ved bekendtgørelse i henhold til Lov om naturbeskyttelse Jagt: Reservat udlagt ved bekendtgørelse i henhold til Lov om jagt- og vildtforvaltning Fredning: Reservat fredet af Naturklagenævnet eller (Over-)Fredningsnævnet i henhold til Naturbeskyttelsesloven Anden: Reservat udlagt efter anden bestemmelse (omtalt i teksten).
JFK:	Ja: angiver at reservatets udvidelse eller etablering var en del af lovpakken om "de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder" Nej: at det ikke var en del af ovenstående.
Fnr.	Angiver Fuglebeskyttelsesområdenr., hvis reservatet ligger inden for disse. Ellers er der angivet -.
Ramsarnr.	Angiver Ramsarområdenr., hvis reservatet ligger inden for disse. Ellers er der angivet -.

### 3.2 Optællinger

I dette afsnit gennemgås de data, der er indsamlet i de to reservatovervågningsperioder, henholdsvis 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004) og 2008-2010 (Clausen m.fl. 2013a). Generelt medtages kun data fra disse to perioder i rapporten, men for enkelte reservater, hvor der synes at være forvaltningsmæssige problemstillinger, medtages til tider supplerende data. Det kan være data fra før 1994 indsamlet fx i forbindelse med DCE's reservatforsøg, af de nu nedlagte feltstationers personale, eller ved den daværende NST-Reservatsektions reservatoptællinger. Eller det kan være data fra de mellem-liggende år fra NOVANA-programmets overvågning af rastende vandfugle.



Som hovedregel medtages udelukkende optællinger fra statens egen overvågning af reservaterne. Der var forud for projektet aftalt en arbejdsfordeling, så DCE skulle optælle de større reservater, herunder de fleste nye, og Naturstyrelsens lokale Naturforvaltningsenheder (herefter benævnt NST) skulle optælle de mindre reservater, herunder især en række ældre reservater. NST gennemførte som hovedregel en omfattende overvågning af reservaterne i 1994-2001, men for enkelte reservater har NST i projektperioden 2008-2010 ikke gennemført en overvågning. I sådanne tilfælde har DCE udtrukket supplerende data fra DOFbasen i det omfang, det var muligt, for at tilvejebringe et datasæt. Dette udtræk blev foretaget 1. september 2014.

### 3.3 Optællingsmetode

Her nævnes kortfattet hvilken metode der er benyttet. De forskellige optællingsmetoder er beskrevet i kapitel 2.

### 3.4 Optællere

Her nævnes, hvem der har udført optællingerne i 2008-2010. Optællere, der deltog i perioden fra 1994-2001, er nævnt i Clausen m.fl. (2004).

### 3.5 Antal

I denne rapport er det især udviklingen i antallet af svømmeænder, der beskrives for det enkelte reservat. Det skyldes, at erfaringerne fra forsøg med reservater her i landet (Madsen m.fl. 1992b,d, 1995; Madsen 1998a,b; Bregnballe m.fl. 2001, Madsen & Holm 2002) såvel som i udlandet (Väänänen 2001, Denny 2001) viser, at svømmeænder er mere forstyrrelsesfølsomme og derfor reagerer mere på etablering af reservater end andre vandfugleartsgrupper.

Man kan derfor forvente en respons fra disse i form af stigende antal og større tætheder af svømmeænder i de nye reservater, hvis disse virker efter hensigten, og man antager, at forstyrrelser fra jagt tidligere har holdt områdets svømmeændeantal under dets bæreevne. Antallet af svømmeænder, der tiltrækkes af et nyt reservat, er således en indikator for, hvorvidt et reservat er velfungerende.

For et eksisterende reservat, hvor der ikke er sket forandringer i beskyttelsen, skal man forvente en stabil-stigende bestand. Det skyldes at trækvejsbestandene af svømmeænder har været stabile-stigende fra 1990'erne til i dag (Wetlands International 2012).

For hvert reservat gives der således en udvikling i svømmeændeantal fra 1994-2001 og 2008-2010 og en kort vurdering af, om man ser en effekt i deres antal i forlængelse af nye reservaters oprettelse.

For reservater, der har været til stede gennem hele overvågningsperioden, kommenteres der på, om bestanden af svømmeænder synes at have været stabil-stigende eller faldende. I tilfælde hvor der, i modsætning til forventningen om stigende eller stabile bestande af svømmeænder i velfungerende reservater, er set en tilbagegang, undersøges udviklingen i antal af knopsvaner, pibesvaner, knortegæs og/eller blichøns. Det er arter, hvor vi ved fra tidligere undersøgelser, at de reduceres i antal i områder, hvor bundvegetationens udbredelse er formindsket, eller planterne er helt forsvundet pga.

eutrofiering (Clausen & Percival 1998, Meltofte & Clausen 2011, Clausen & Holm 2011). En tilbagegang i antallet af knopsvaner, knortegæs og blichøns er således en indikation på lokale problemer med fødegrundlaget i reservatet, fordi trækvejsbestandene af disse arter også har været stabile-stigende fra 1994 til i dag (Wetlands International 2012), hvorfor man skulle forvente en lignende udvikling i de enkelte reservater.

I afsnittet om antal kommenteres der også på, om ekstensiveret overvågning i de senere år kan have bidraget til at "se en tilbagegang". Det skyldes at nogle reservater i perioden 1994-2001 er blevet overvåget noget mere intensivt med flere månedlige optællinger end i 2008-2010 med én månedlig optælling.

Afsluttende omtales det i afsnittet om antal, hvorvidt reservatet i perioden fra 2008-2010 var internationalt betydende for nogen art og om det i perioden fra 1994-2001 havde været blandt de fem vigtigste reservater for en art (data taget fra tabeller/omtale i Clausen m.fl. 2013a).

Når der opremses samlede antal af svømmeænder, fx en fremgang fra 5.000-6.500 til 7.900-11.200 svømmeænder, er de angivne tal sum af årlige maksima for alle svømmeandearterne, men ikke et antal der nødvendigvis er set samtidigt. Arter som ske- og krikand forekommer oftere i højest antal i september, spids- og pibeand i oktober og gråand i november.

"Vigtigste" betyder i denne forbindelse, at der er flest fugle, hvilket for flere af reservaterne afspejler, at de er store reservater med et varieret habitatudbud og stort fødegrundlag. Det betyder ikke, at mindre reservater er uden betydning, idet alle reservaterne, uanset størrelse, bidrager til det sammenhængende nationale reservatnetværk af uforstyrrede rastepladser for trækende vandfugle.

### 3.6 Fordeling

For mange reservater præsenteres et kort, der sammenfatter svømmeændernes gennemsnitlige fugledagsfordeling i området over efterårene 2008-2010. I forbindelse med disse kort er der angivet op til fem forskellige niveauer for restriktioner i jagt:

Forbud mod færdsel: Den strengeste regulering, der findes i reservatnetværket, fordi den forbyder al menneskelig færdsel og derved reducerer forstyrrelser i området markant.

Forbud mod jagt: Den næststrengeste regulering, der forbyder al jagt i området. I enkelte landområder benyttes samme signatur for kortene, selvom der kun er nedlagt forbud mod vandfuglejagt.

Forbud mod opsøgende jagtformer: En regulering, der benyttes i bufferzoner mellem jagtforbudszoner og områder med mindre restriktiv eller ingen regulering af jagt. Udlagt med henblik på at beskytte fuglene mod mobile jagtformer, fx "kravlepramjagt", der er en meget forstyrrende jagtform på lavvandede arealer (Madsen m.fl. 1992a, Madsen 1998a). Jagt kan udøves fra opankret båd.

Forbud mod motorbådsjagt: Den "mildeste" regulering af jagtudøvelsen, hvor kun jagt fra motorbåd er forbudt.

Andre reguleringer: Dækker over forskellige mellemformer for regulering, der i givet fald omtales under figuren. Det kan fx være forbud mod jagt en del af jagtsæsonen eller forbud mod jagt en del af dagen (fx morgenjagt tilladt, men aftenjagt forbudt).

På kortene vises generelt ikke øvrige reguleringer af menneskelig færdsel og dermed potentielt forstyrrede områder. Langt de fleste nyere reservater indeholder fx også forbud mod hurtiggående motorbådssejlad (ved at indføre en maksimal hastighedsgrænse for sejlad) og forbud mod brætsejlad (wind- og kitesurfing), der alle er forstyrrende aktiviteter.

### **3.7 Øvrige data**

Henviser oftest til en række tabeller i et appendiks, der findes bagerst i denne rapport. I nogle tilfælde er der ingen øvrige data som DCE har adgang til fra efteråret, i andre tilfælde henvises der til andre publikationer.

### **3.8 Status**

Afsluttende vurderes det, om reservatet fungerer efter hensigten. Det vil sige at det er evident, at det benyttes af større antal (stigende for nye og stabile for eksisterende reservater) af fugle og disse fortrinsvist ses i de jagtfredede dele af reservat. Hvis dette ikke synes at være tilfældet gives der en mulig årsagsforklaring. I enkelte tilfælde gives også en anbefaling om behov for pleje eller en revision af områdets reservater.

## 4 Reservatgennemgang

### 4.1 Reservater i Vadehavsregionen

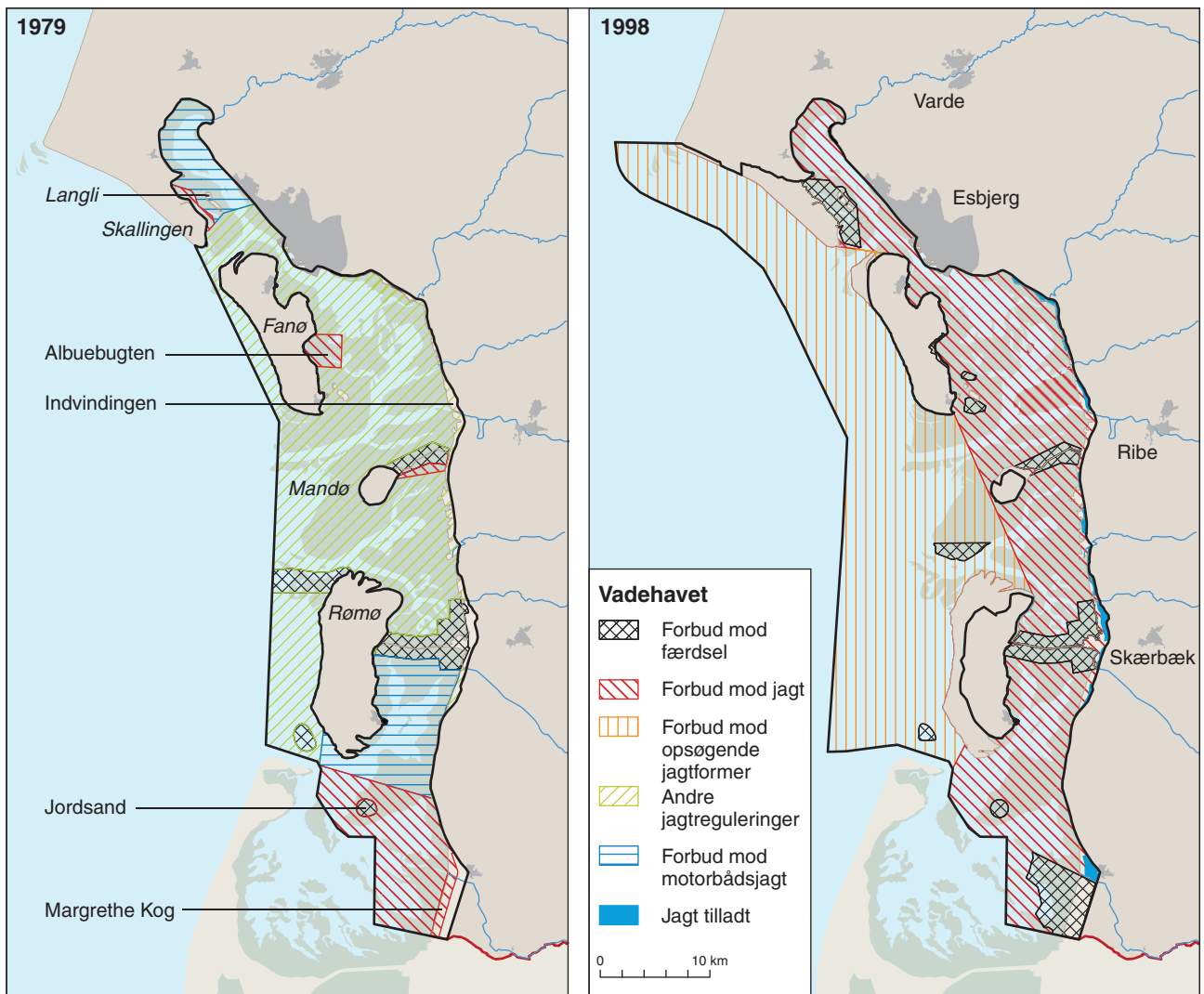
Der findes to reservater i regionen. Det ene er reservatet i Vadehavet, der er landets i særklasse største og vigtigste reservat. Derudover findes et mindre reservat ved Ribe. Overvågningen af reservatet i Vadehavet indgår ikke formelt som en del af den reservatovervågning, der afrapporteres i denne rapport, men der gives en kortfattet omtale af reservatet, optællingerne og fuglene fra området, for at denne rapport også har et landsomfattende resultat. For en mere omfattende gennemgang af områdets beskyttelse, overvågning, fuglenes antal, udbredelse og økologi henvises der til monografien *"Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010"* (Laursen & Frikke 2013).

Margrethe Kog med saltvandssøen indgår i Vadehavsreservatet, men kogens naturindhold er derudover fredet i henhold til Overfredningsnævnets afgørelse af 12. november 1985 om fredning af Margrethe Kog i Højer kommune, Sønderjyllands Amt og saltvandssøen sikret gennem Lov om en saltvandssø i Margrethe Kog fra 2. marts 1983. Området er i dag en af de absolut vigtigste højvandsrasteplasser for vandfugle i Vadehavet. Laursen m.fl. (2009) giver en detaljeret beskrivelse af områdets rastende fuglebestande.

#### Vadehavet

Reservatet: Fredninger i Vadehavet rækker langt tilbage i historien. Ved Fanø blev der allerede i midten af 1850'erne gennemført "jagtfredninger", ikke så meget for at frede fuglene, men for at sikre, at de ikke blev skræmt væk fra øens fuglekøjer, hvor ænder blev indfanget og aflivet til konsum (Laursen & Frikke 2013). Der har været udlagt et egentligt reservat i den sydlige del af Vadehavet siden begyndelsen af 1900-tallet på privat initiativ af den tyske "Verein Jordsand", som jagtfredede Jordsand (Laursen & Frikke 2013). Efter genforeningen i 1920 overtog den danske stat Jordsandsfredningen, som i 1939 blev udvidet til et 10.200 ha stort jagtfredet tidevandsområde ved Listerdyb mellem Jordsand og kysten ved Højer samt et nyt 931 ha stort jagtfredet område ved Albuebugten på Fanø (Jepsen m.fl. 1978). Siden da er der gennemført stadigt større restriktioner af jagtudøvelsen ved Vadehavet, hvor de største revisioner af fredningsbestemmelserne er gennemført i 1979, 1992 og 1998 (Laursen & Frikke 2013). Frem til 1991 var området udelukkende vildtreservat, men i 1992 blev det også fredet som naturreservat. Efter den seneste revision er alle mudderfladerne mellem øerne og fastlandet samt størstedelen af områdets strandenge blevet omfattet af et jagtforbud (Fig. 4.1.1). Dermed er det nuværende natur- og vildtreservat på 124.317 ha Danmarks ubetinget største. Reservatet er desuden det habitatmæssigt mest sammenhængende for fuglearter, der i en vekselvirkning udnytter de blotlagte mudderflader ved lavvande til fouragering samt strandenge på jyllandskysten og øerne eller højsanderne som rasteplasser eller fourageringsområder ved højvande. Reservatet omfatter både områder med færdselsforbud, jagtforbud, øvrige reguleringer og forbud mod motorbådsjagt.

Navn: Vadehavet	
Oprettet:	1979
Revideret:	1992, 1998
Arealer:	
Marin (ha)	113.538
Land (ha)	10.518
Fersk (ha)	251
I alt (ha)	124.317
Reservattype:	T/Y/S/N/F
Lovgrundlag:	Jagt/Natur Fredning
JFK:	Nej
Fnr.	49,51,52, 53,55,57, 60,65,67
Ramsarnr.	27



**Figur 4.1.1.** Udviklingen i beskyttelsen af Vadehavets fugle ved udlægning af reservater. Før 1979 var der kun forbud mod jagt i det større område ved Jordsand, det lille reservat ved Albuebugten på Fanø samt på begge sider af Rømø-dæmningen og Mandø Låningsvej. Kortet til venstre viser reservatet, som blev indført i 1979, og hvor der i området "Andre reguleringer" var forbud mod jagt fra 1. marts til 15. september. Figuren til højre viser den aktuelle beskyttelse, der blev indført i 1998, hvor der i området vest for øerne og Skallingen kun må udøves jagt fra opankret båd eller ved vadning fra 1. oktober til 31. januar. Reservatet i Vadehavet er specielt ved, at der er et generelt forbud mod jagt på landarealer inden for reservatgrænsen, hvis det ikke er nævnt i bekendtgørelsen, at jagt er tilladt. I dag er der kun ganske få og oftest smalle landområder, hvor det er muligt at udøve jagt uden for digerne i Vadehavet. Fra 1992 til 1998 var der en regulering af jagten, der ligger "mellem" 1979 og 1998-reservaterne på kortet, idet det i 1992 blev der indført et forbud mod jagt i det område mellem Rømø-dæmningen og Låningsvejen, hvor der også er forbud mod jagt i dag, samt et forbud mod motorbådsjagt og jagt ved vadning i den del af Vadehavet mellem Låningsvejen, Fanø og Skallingen, hvor der er forbud mod jagt i dag (se figur i Bregnballe m.fl. 2003).

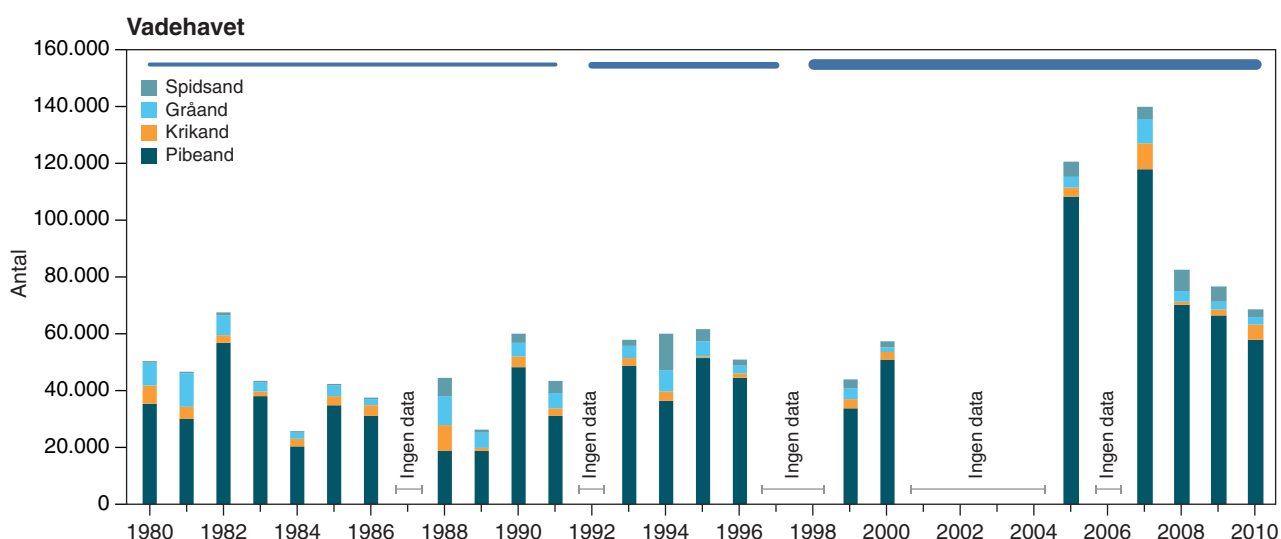
Optællinger: Vadehavet har været intensivt overvåget året rundt siden 1980. De første år skete det som et nationalt initiativ fra Vildtbiologisk Station, Kølø, men siden 1997 er overvågningen blevet en del af det internationale TMAP-program (Trilateral Monitoring and Assessment Programme), der omfatter hele Vadehavet og udføres i et samarbejde mellem Holland, Tyskland og Danmark. De første 10 år blev der udført flytællinger af fuglene i hele Vadehavet hver måned (undtagen hvis vejrlig forhindrede det). Siden 1990'erne er antallet af flytællinger neddroset, og der udføres typisk tre-fire flytællinger om året i det aktuelle overvågningsprogram. Landbaserede optællinger, der udføres ved springflod, dvs. ved højeste højvande, er gradvist blevet indført på fire lokaliteter, henholdsvis Margrethe Kog og forlandet uden for denne (siden 1980), rundt om og på Langli og Skallingen (1983),

rundt om Fanø (1995) samt i dele af baglandet og forlandet ved Ribe Kammerluse (1996). Her er tællingerne frem til 2010 gennemført to gange månedligt (ved de to månedlige springfloder). Overvågningen af området, herunder optællingsmetoder, flyruter og omfattede arealer er beskrevet i detaljer af Laursen & Frikke (2013).

Optællingsmetode: Kortlægning fra flyvemaskine langs fast rute eller fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE og AmphiConsult på vegne af DCE, suppleret med frivillige feltornitologer.

Antal: Vadehavet er ubetinget Danmarks vigtigste efterårsrasteplass for pi-beænder og spidsænder, fordi området de fleste år huser mellem en tredjedel og to tredjedele af den samlede bestand af disse arter (jf. resultater fra reservatovervågningen samt fra NOVANA-programmets landsomfattende optællinger af svømmeænder i oktober; Clausen m.fl. 2013a, Pihl m.fl. 2013, 2015). Der findes også tusindtallige flokke af krik- og gråænder, men for disse arter er der tale om noget mindre andele af den nationale bestand. Ske- og knarand, der primært er tilknyttet ferskvand, ses de fleste år kun i hundredtallige flokke i området omkring Margrethe Kog, sidstnævnte naturligt nok fordi Tøndermarsken er landets vigtigste yngleområde for arten (Clausen & Kahlert 2010). For begge disse arter gælder, at tyngdepunktet for rastebestandene om efteråret ligger i sydøstdanmark (Clausen m.fl. 2013, Pihl m.fl. 2013, 2015). I perioden fra 1980-2010 blev der i de år, hvor der blev gennemført en flytælling i oktober årligt optalt mere end 25.000 og oftest over 50.000 svømmeænder (Fig. 4.1.2). Det er i den forbindelse bemærkelsesværdigt, at alle forekomster af over 70.000 svømmeænder er optalt efter den altomfattende reservatudvidelse i 1998, med en absolut maksimumforekomst på godt 140.000 fugle i 2007, hvilket forsigtigt kan tolkes som en respons på den øgede beskyttelse.



Figur 4.1.2. Udviklingen i årlige efterårsmaksima af fire arter af svømmeænder optalt fra flyvemaskine i oktober måned i Vadehavet 1980-2010. Linjerne i toppen af figuren angiver den gradvise udvidelse af reservatet i området, se Figur 4.1.1.

Vadehavet har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende om efteråret for flere arter/underarter end noget andet reservat i Danmark blandt de i alt 24 behandlede arter og ud fra de kriterier, der blev benyttet af Clau-

sen m.fl. (2013). Det gælder for følgende: Bramgås, lysbuget og mørkbuget knortegås, gravand, pibeand, spidsand, ederfugl og almindelig ryle. Samlet i perioden 1994-2010 har Vadehavet været landets vigtigste reservat for bramgås, mørkbuget knortegås, gravand, pibeand, spidsand, stor regnspove og almindelig ryle, det næstvigtigste for grågås og gråand, det tredjevigtigste for skarv og det femtevigtigste for krikand (Clausen m.fl. 2013a). Margrethe Kog, der blev behandlet som et selvstændigt reservat af Clausen m.fl. (2013a), var internationalt betydende for skeand i 2008-2010 samt landets vigtigste reservat for vibe og hjejle i 1994-2010. Vadehavet nævnes også som det vigtigste reservat for ederfugl, men det afspejler mere, at det er det største reservat med en egnet fourageringshabitat for arten, idet langt de fleste ederfugle i Danmark findes uden for reservatnetværket (sammenlign fx Fig. 3.1 i denne rapport med kort over ederfuglens udbredelse ved de landsdækkende midvintertællinger; Petersen m.fl. 2006, 2010). Reservatovervågningen har kun omfattet fire arter af vadefugle i det nationale program, men for denne gruppe er Vadehavet ubetinget det vigtigste reservat. Dette gælder formentlig for de fleste arter, dog med undtagelse af skovsneppe og de tre bekkasinarter (Meltøfte 1981, 1993).

Fordeling: Der henvises til den omfattende bearbejdning af fuglenes udbredelse i Laursen & Frikke (2013).

Øvrige data: Der henvises ligeledes til Laursen & Frikke (2013) og Laursen m.fl. (2009).

Status: Vadehavet har været kendt som en uhyre vigtig fuglelokalitet i hvert fald siden slutningen af 1960'erne, hvor Ferdinand (1971) behandlede flere lokaliteter i området (dog uden at "lægge antallene sammen"), men især Fog (1967) og Joensen (1968, 1974) redegjorde for de meget store forekomster af henholdsvis knortegæs og svømmefugle. De store forekomster af vadefugle blev først for alvor kortlagt i anden halvdel af 1970'erne og beskrevet af Meltøfte (1980). Siden da har udviklingen for langt de fleste af trækfuglene i området været stabil eller positiv, men der er også arter, som har været i tilbagegang. Dette gælder fx mørk- og lysbuget knortegås, gråand, ederfugl, klyde, hvidbrystet præstekrave, hjejle, almindelig ryle, lille kobbersnepe og lille regnspove (Laursen & Frikke 2013). For de fleste af disse arter kan udviklingen dog tilskrives forhold uden for Vadehavet og ikke forvaltningen af reservatet (Laursen & Frikke 2013).

Navn: Ribe Å	
Oprettet:	1960
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	80
Fersk (ha)	11
I alt (ha)	91
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	51
Ramsarnr.	27

### Ribe Å

Reservatet: Byreservat der ligger i sydkanten af Ribe by ved Ribe Å. Det er et mindre sø og å-område omkranset af rørsumpe.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Der findes ikke en veldefineret lokalitet i DOFbasen, der kan udtrækkes data fra, da fx "Ribe Østerå" (lokalitetsnr. 571821) har centerkoordinat øst for reservatet, og indrapporterede tal således omfatter et større udefineret område.

Antal, fordeling og øvrige data: De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er ikke kendt.

Status: Den aktuelle status for reservatet kan ikke bedømmes. Der henvises til tidligere bearbejdnings af antal i Jepsen m.fl. (1978). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

## 4.2 Reservater i Ringkøbing Fjord

Der findes i dag to trækfuglereservater med jagt- og færdselsbegrænsninger i området, Ringkøbing Fjord og Skjern Enge. Førstnævnte behandles her som tre selvstændige delområder, Tipperne, Klægbanken og Havrvig Grund. Dette skyldes, at de har forskellige natur- og beskyttelsesforhold, er blevet oprettet som reservater på forskellige tidspunkter og er blevet overvåget med forskellig intensitet.

### Tipperne

Reservatet: Tipperreservatet er lukket for offentlig færdsel uden særlig tilladelse og dermed et af Danmarks mest uforstyrrede naturområder. Det omfatter Tippergrunden i fjorden samt strandenge og rørsumpe på den nordlige tredjedel af Tipperhalvøen. Reservatet på Tipperne blev oprettet i 1928 og er dermed et af Danmarks ældste reservater. I 1936 blev det udpeget som naturvidenskabeligt reservat. Det har siden 1985 været en del af Ringkøbing Fjord natur- og vildtreservat. I Tippersande og øst for Opgrøden findes mudderflader, der tørlægges, når vandstanden er lav i fjorden og særligt hvis vinden samtidigt er i syd. Nord og vest for Tipperhalvøen findes den fladvandede Tippergrund, der førhen havde store områder med bundvegetation. Denne er nu næsten forsvundet som følge af eutrofiering og saltchok (Meltofte & Clausen 2011).

Optællinger: Reservatet på Tipperne har været intensivt overvåget i store dele af året siden 1929 og hele året fra 1973 til 1997. I 1982-1997 blev der normalt foretaget 6 totaloptællinger per måned og fra 1998-2010 foreligger typisk 1-2 månedlige optællinger af hele reservatet fra efteråret (detaljer, se Meltofte & Clausen 2011).

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

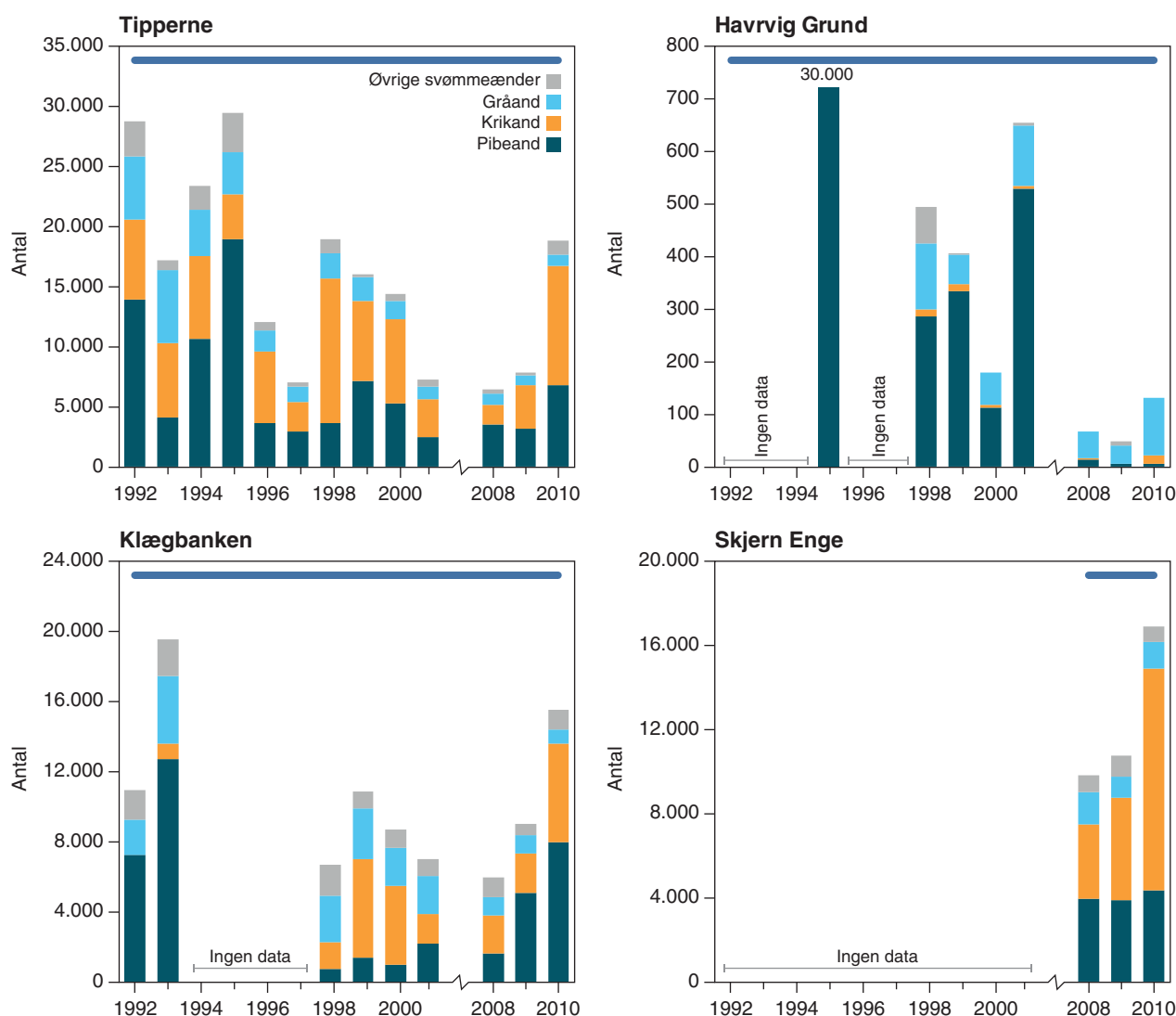
Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult på vegne af DCE.

Antal: I perioden fra 1992-1995 blev der årligt optalt mere end 15.000 og i to af årene op mod 30.000 svømmeænder på Tipperne. Herefter er antallet af

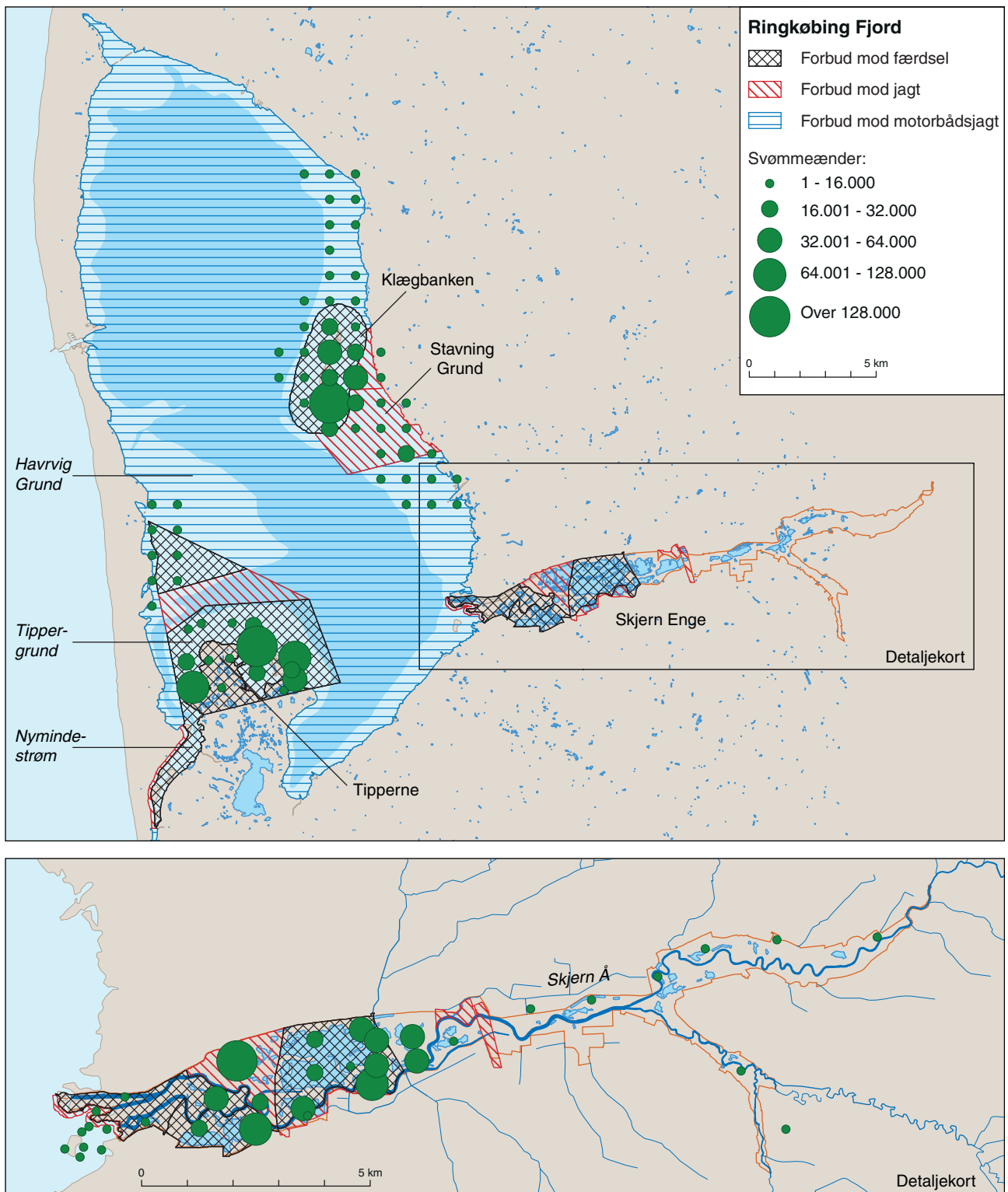
Navn: Ringkøbing Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1928
Revideret:	1985
Arealer:	
Marin (ha)	1.767
Land (ha)	778
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.545
Reservattype: T/Y/N	
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Nej
Fnr.	43
Ramsarnr.	2



rastende svømmeænder reduceret til under det halve og har kun sjældent rundet 15.000 individer (Fig. 4.2.1). Den primære årsag til dette er et kollaps i bundvegetationen i fjorden som følge af et saltchok, efter at man i sensommeren 1995 ændrede slusepraksis og hævdede saltholdigheden i fjorden. Meltofte & Clausen (2011) giver en grundig behandling af effekter af den ændrede forvaltningspraksis for saltholdighed, sigtdybde og bundvegetation, som betød en markant tilbagegang for flere arter tilknyttet bundvegetationen. Knopsvane og blishøne er således næsten forsvundet fra reservatet. I perioden 2008-2010 er det blot kortnæbbet gås, krikand og skeand, der er forekommet i internationalt betydende antal om efteråret. Samlet i perioden 1994-2010 har Tipperne været landets næstvigtigste reservat for krikand og almindelig ryle samt femte vigtigste for bramgås (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.2.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i tre reservatområder i Ringkøbing Fjord (Tipperne, Havrvig Grund og Klægbanken) samt i det naturgenoprettede område i Skjern Enge i 1992-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i de fire områder; for de tre områder i fjorden gælder det hele overvågningsperioden. Skjern Enge blev naturgenoprettet i 2002, og der foreligger ingen systematisk indsamlede data fra før dette år, hvor området primært var et landbrugsområde af ringe betydning for svømmeænder.



**Figur 4.2.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Ringkøbing Fjord reservat og ved Skjern Enge i 2008-2010. Fuglene er i Tipperreservatet og ved Skjern Enge kortlagt i en række delområder. Ved Havrvig Grund og Klægbanken/Stavning Grund er de kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod al færdsel (herunder jagt) i Nymindestrømmen, på Tipperne, i den sydvestlige del af Havrvig Grund, på Klægbanken og i en 1 km-zone omkring øen. Ved Skjern Enge er der også to områder med forbud mod færdsel uden for stier (samt forbud mod jagt), henholdsvis ved udmundningen af Skjern Å og i et centralt område omkring den største sø – Hestholm Sø. Der er derudover forbud mod jagt i strømmen mellem Tippergrunden og Havrvig Grund, en større del af Stavning Grund sydøst for Klægbanken samt to områder i de yderste dele af Skjern Enge. Der er endvidere forbud mod motorbådsjagt i hele Ringkøbing Fjord. På kortet er der sondret mellem fladvandede grunde (anført med lyseblåt, hvor der er en vanddybde på mindre end 1 meter) samt dybere dele af fjorden (anført med blå). I sidstnævnte områder er fuglene generelt ikke optalt, og det samme gælder de nordvestlige og sydøstlige dele af fjorden.

Fordeling: I efterårene 2008-2010 udnyttede svømmeænderne på Tipperne især reservatets nordøstlige dele omkring Fuglepold og nordøst for Opgrøden (Fig. 4.2.2). Fordelingen afspejler, at forekomsten i disse år domineres af krikænder (bl.a. på Fuglepold) og rastende, ikke-fouragerende fugle. I perioder hvor vegetationen var rigelig i fjorden tilbage i 1970'erne og fra midten af 1980'erne til 1995 fouragerede svømmeænderne, særligt pibeænder som de mest talrige, især på Tippergrunden nord og vest for Tipperne (Meltofte & Clausen 2011).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.2.1.

Status: Tipperne har været kendt som en vigtig fuglelokalitet helt tilbage til 1900, hvor Rambusch (1900) beskrev fjordens miljøforhold. Også Joensen (1974) fremhævede betydningen af Ringkøbing Fjord som et af Danmarks absolut vigtigste vådområder for rastende vandfugle. Dette understreges også af udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 43, der omfatter 34 arter, heraf 24 trækfugler. Omfattende bearbejdningsarbejder af fuglenes forekomst på Tipperne viser entydigt, at reservatet er velfungerende og generelt huser tusindtallige flokke af mange rastende vandfuglearter og store ynglefuglebestande, hvis eng- og sumparealerne i området forvaltes ved græsning og/eller slåning og bundvegetationen er rigelig (Madsen 1985, Meltofte 1987, Thorup 1998, Meltofte & Clausen 2011). Den aktuelle pleje af engene og rørsumpene på Tipperne ligger i forlængelse af anbefalinger fra de nævnte publikationer. Det er helt afgørende at forbedre vandkvaliteten for at forbedre forholdene for de store antal af svømmeænder, svaner og blichøns, der er tilknyttet bundvegetationen. Dette vil kunne sikre vegetationens og dermed fuglebestandenes reetablering (Meltofte & Clausen 2011).

#### Klægbanken

Reservatet: Reservat der omfatter øen Klægbanken samt det meste af Stavning Grund rundt om og sydøst for øen. Reservatet på Klægbanken blev oprettet sammen med Tipperreservatet i 1928 og udpeget som naturvidenskabeligt reservat i 1936. Dengang omfattede det øen og en 1 km-zone omkring denne. I 1985 blev det udvidet med et større areal sydøst for øen og indlemmet som en del af Ringkøbing Fjord natur- og vildtreservat. Klægbanken består af rørsump og mindre engarealer. Rundt om øen findes mindre vadearealer. Stavning Grund har, som Tippergrunden, i perioder været udsat for større reduktioner i mængderne og udbredelsen af bundvegetation (Meltofte & Clausen 2011), men var i sommeren 2003 den del af fjorden, der havde de største mængder af bundplanter (COWI 2003).

Optællinger: Reservatet på Klægbanken har ikke været genstand for samme intensive overvågning som Tipperne. Der foreligger dog regelmæssige optællinger fra fly i årene 1977-1980 og 1987-1991 (Clausen & Holm 2011). I efteråret 1992 blev området optalt flere gange af lokale ornitologer, mens området i 1993 blev optalt flere gange månedligt på privat initiativ af en tidligere observatør fra Tippernes feltstation. Fra 1998-2010 er området optalt 1-2 gange månedligt i august-november.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult på vegne af DCE.

Antal: I de senere år har Klægbanken været omtrent lige så vigtig for svømmeænder som Tipperne og det vigtigste reservat for pibeænder (Fig. 4.2.1) og

Navn: Ringkøbing Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1928
Revideret:	1985
Arealer:	
Marin (ha)	2.015
Land (ha)	67
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.082
Reservattype:	T/Y/N
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Nej
Fnr.	43
Ramsarrn.	2

andre vegetationstilknyttede arter i Ringkøbing Fjord. Som på Tipperne er der set en nedgang fra 1992-93, hvor der blev optalt mellem 10.000 og 20.000 svømmeænder i reservatet, hvorefter antallet af rastende svømmeænder de fleste år har ligget under 10.000 og kun et enkelt år nået 15.000 individer (Fig. 4.2.1). Den primære årsag til dette er den forsvundne bundvegetation i fjorden, se omtalen under Tipperne ovenfor. Klægbanken har i perioden 2008-2010 således kun haft internationalt betydende forekomster af kortnæbbet gås og spidsand om efteråret. Samlet i perioden 1994-2010 har Klægbanken været landets næst vigtigste reservat for skarv, tredjevigtigste for hjejle og fjerdevigtigste for spidsand (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Svømmeænderne på Klægbanken og Stavning Grund findes især i de dele af området hvor der både er lavvandet og jagtforbud (Fig. 4.2.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.2.2.

Status: Joensen (1974) fremhævede betydningen af Ringkøbing Fjord herunder Klægbanken som et af Danmarks absolut vigtigste vådområder for rastende vandfugle og omtaler enkeltforekomster af op til 17.000 spidsænder. I 1970'erne var der en stor ynglekoloni af knopsvaner på øen, der gav ophav til årlige topforekomster på mellem 2.000 og 3.000 fugle i området. I samme periode sås mellem 10.000 og 30.000 blishøns årligt i området, hvilket i øvrigt ikke er set siden (Clausen & Holm 2011). Sådanne antal fordrer et vel fungerende og føderigt reservat, og akkurat som for Tipperne synes det helt afgørende at sikre en forbedring af vandkvaliteten, der kan bane vejen for vegetationens og dermed fuglebestandenes reetablering.

#### Havrvig Grund

Reservatet: Reservatet der omfatter et trekantet areal med jagtforbud på den sydvestlige del af grunden og et område med forbud mod wind- og kitesurfing, der omfatter det meste af grunden. Reservatet på Havrvig Grund blev oprettet i 1985 som en del af Ringkøbing Fjord natur- og vildtreservat. Havrvig Grund havde en vidt udbredt bundvegetation i 1970'erne, men denne er forsvundet som følge af eutrofiering og saltchok (Meltofte & Clausen 2011). I 2003 var grunden således den mest vegetationsfattige af de tre grunde i fjorden (COWI 2003).

Optællinger: Reservatet på Havrvig Grund har ikke været genstand for samme intensive overvågning som Tipperne. Der foreligger dog regelmæssige optællinger fra fly i årene 1977-1980 og 1987-1991 (Clausen & Holm 2011) samt ikke-systematiske gennemførte tællinger i enkelte år, udført af observatører fra Tippeternes Feltstation. Fra 1998-2010 er området optalt 1-2 gange månedligt i august-november.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult på vegne af DCE.

Antal: Antallet af rastende vandfugle på Havrvig Grund er for alle arter oftest langt under de antal, der registreres på Tipperne og Klægbanken. For nogle arter skyldes det, at området ikke har større arealer af mudderflader, enge og rørsumpe, mens det for andre arter skyldes, at bundvegetationen er forsvundet. Således er der siden den sidste kollaps i bundvegetationen i fjorden i 1995 ikke set over 1.000 svømmeænder på grunden (Fig. 4.2.1), mens andre arter, der er afhængige af bundvegetationen, som fx blishøns,

Navn: Ringkøbing Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1985
Arealer:	
Marin (ha)	2.175
Land (ha)	4
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.179
Reservattype:	T/Y/N
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Nej
Fnr.	43
Ramsar nr.	2

også stort set er fraværende. Der ses dog stadig årlige forekomster af op mod 500 knopsvaner. Havrvig Grund har således ikke været en internationalt betydende rasteplass i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogle arter i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: De tilbageværende svømmeænder på Havrvig Grund findes især i den del af området, hvor der både er lavvandet og jagtforbud (Fig. 4.2.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.2.3.

Status: Havrvig Grund er ikke blevet omtalt som værende af samme betydning for rastende vandfugle som Tipperne og Klægbanken af Joensen (1974). Eskildsen (1988) omtaler grunden som den vigtigste fældeplads for knopsvanerne i fjorden, hvilket den med sikkerhed ikke er i dag, hvor de største antal ses ved Klægbanken (Clausen m.fl. 2013). Der er kendte enkeltforekomster af store flokke af svømmeænder med op til 30.000 pibeænder i oktober 1995 (Olsen 1997), men flytællingerne fra slutningen af 1970'erne, hvor vegetationen var rigelig, tyder ikke på, at der var tale om regelmæssige, store antal (Clausen & Holm 2011), hvilket dengang kunne skyldes, at der ikke var et reservat, men tværtimod blev udøvet en til tider intensiv jagt i området. I dag er en tredjedel af grunden omfattet af jagtforbud og indgår som en udvidelse af Tipperreservatet. Der er således basis for større antal af svømmeænder, hvis fødegrundlaget er tilstrækkeligt. Akkurat som for Tipperne og Klægbanken synes det derfor helt afgørende at sikre en forbedring af vandkvaliteten i fjorden, som kan bane vejen for vegetationens og dermed fuglebestandenes reetablering.

### Skjern Enge

Reservatet: Skjern Enge er ikke formelt et reservat, da der ikke foreligger en bekendtgørelse, der udlægger området som natur- og/eller vildtreservat. Men siden 2001 har der ved bekendtgørelser, senest "Bekendtgørelse om offentlighedens adgang og rekreative brug af Naturområdet Skjern Enge" (Bekendtgørelse nr. 1688 af 14. december 2006), været fastlagt bestemmelser for forbud mod jagt i store dele af det naturgenoprettede område, der således *de facto* fungerer som et reservat og her behandles som et sådant. Skjern Enge blev naturgenoprettet i 2002-2003 og består i dag af et stort mosaiklandskab med slynget å, søer, afgræssede og tilgroede enge, rørsumpe og rørskov (Andersen 2005). De dele af det naturgenoprettede område, hvor der er forbud mod jagt, ligger inden for Fuglebeskyttelsesområde nr. 43, hvorimod kun den alleryderste del omkring åudløbet ved fjorden indgår i Ramsarområde nr. 2.

Optællinger: Skjern Enge er blevet overvåget intensivt i 2002-2009, hvor der er udført forsøg med reservatløsninger i området. I 2010 blev området optalt 1-2 gange månedligt i august-november (Bregnballe m.fl. 2005, 2014b).

Optællingsmetode: Optælling fra land - uden kortlægning, men fordelt på flere delområder.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE og AmphiConsult på vegne af DCE.

Antal: Det naturgenoprettede område har udviklet sig til at være et varieret levested for fugle med en divers fuglefauna – både af rastende og ynglende

Navn: Skjern Enge	
Oprettet:	2001
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	1422
Fersk (ha)	786
I alt (ha)	2208
Reservattype:	
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Anden
JFK:	Nej
Fnr.	delvist 43
Ramsarnr.	delvist 2

arter (Bregnballe m.fl. 2014a, 2014b). For de rastende arter er det især gæs, svømmeænder og ferskvandsdykænder, der dominerer antalsmæssigt. Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for krikand og skeand, dog uden at indgå i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a). Sidstnævnte resultat afspejler dog, at området først blev naturgenoprettet i 2002, hvorfor der for denne lokalitet indgår 0-forekomster i perioden 1994-2001, der indgår i beregningen af top 5.

Fordeling: De største tætheder af svømmeænder i Skjern Enge ses især i de vestligste dele af det naturgenoprettede område, hvor der er jagtfred (Fig. 4.2.2) – men formentlig også er de mest egnede raste- og fourageringsområder for fuglene (Bregnballe m.fl. 2014b).

Øvrige data: Der henvises til den omfattende bearbejdning af fuglenes antal i Bregnballe m.fl. (2014b).

Status: "Skjern Enge" bestod fra 1960'erne til 2002 som mere eller mindre intensivt drevne landbrugsarealer af ringe betydning for de fleste vandfugle med undtagelse af enkelte arter som fx sangsvaner, grågås, kortnæbbet gås, hjejle og vibe. Naturgenopretningen medførte en markant forbedring af artsdiversiteten i området. Der er næppe tvivl om, at eksistensen af jagt- og færdselsreguleringer også bidrager til de store antal af fugle i området. Bregnballe m.fl. (2014a, 2014b) betegner således lokaliteten som værende blandt de fem bedste ferskvandsområder i Danmark i dag både for ynglende og rastende vandfugle. Med undtagelse af skeand er antallene af vandfuglearter, der lever af bundplanter, planternes frø eller smådyr tilknyttet planterne, dog markant lavere i Skjern Enge, end de var alene på Tipperne i 1970'erne. Det naturgenoprettede område kan på den baggrund ikke opfattes som en erstatning for de store mængder af bundvegetation, der førhen fandtes på fjordens lavvandede grunde (Bregnballe m.fl. 2014a).

### 4.3 Reservatet ved Vest Stadil Fjord

#### Vest Stadil Fjord

Reservatet: Vildtreservat beliggende øst for Husby Klit og nordvest for Stadil Fjord. Reservatet dækker de lavtliggende arealer omkring Nordre Dyb og Mellemdyb, samt Sønderdyb inkl. landarealer på nord- og østsiden. Der er forbud mod jagt i den nordligste del af Nordre Dyb samt Sønderdyb. I det mellemliggende område er der reguleret jagt, med jagt tilladt én gang om ugen (enten morgen eller aften) i perioden fra 1. september til 31. december, dog kun inden for ét af tre delområder. Ved jagterne deltager maksimalt 15 jægere, der inviteres af den lokale NST Naturforvaltningsenhed (se detaljer i Madsen m.fl. 2003). I 1950'erne blev Vest Stadil Fjord afvandet, med undtagelse af Sønder Dyb, og 1.000 ha af fjorden kom under plov. Efter en naturgenopretning i 1998 er 400 ha af det oprindelige vandområde atter vanddækket, og området fungerer nu som et vigtigt område for især rastefugle om efteråret.

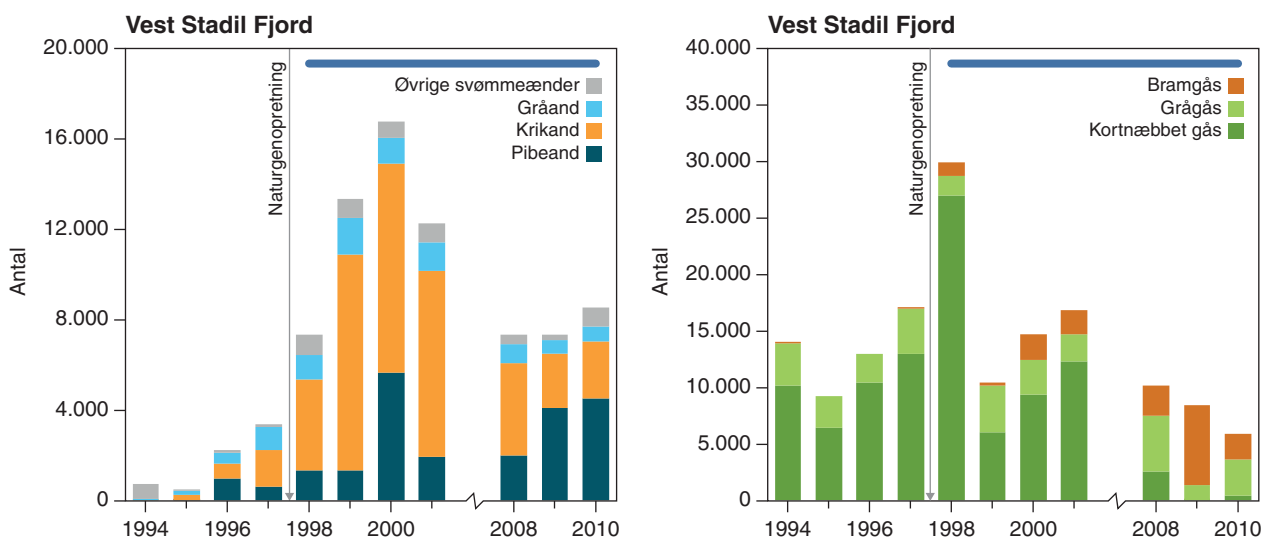
Optællinger: I 1996-1997 blev der foretaget 1-3 månedlige tællinger i august-november. I forbindelse med naturgenopretningen og etableringen af reservatet blev der i 1998-2001 gennemført et omfattende optællingsprogram med 35-47 årlige tællinger i august-november. I 2008-2010 blev der kun foretaget 1 månedlig tælling i de samme måneder.

Navn: Vest Stadil Fjord	
Oprettet:	1998
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	922
Fersk (ha)	386
I alt (ha)	1.308
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	41
Ramsarnr.	3

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult på vegne af DCE.

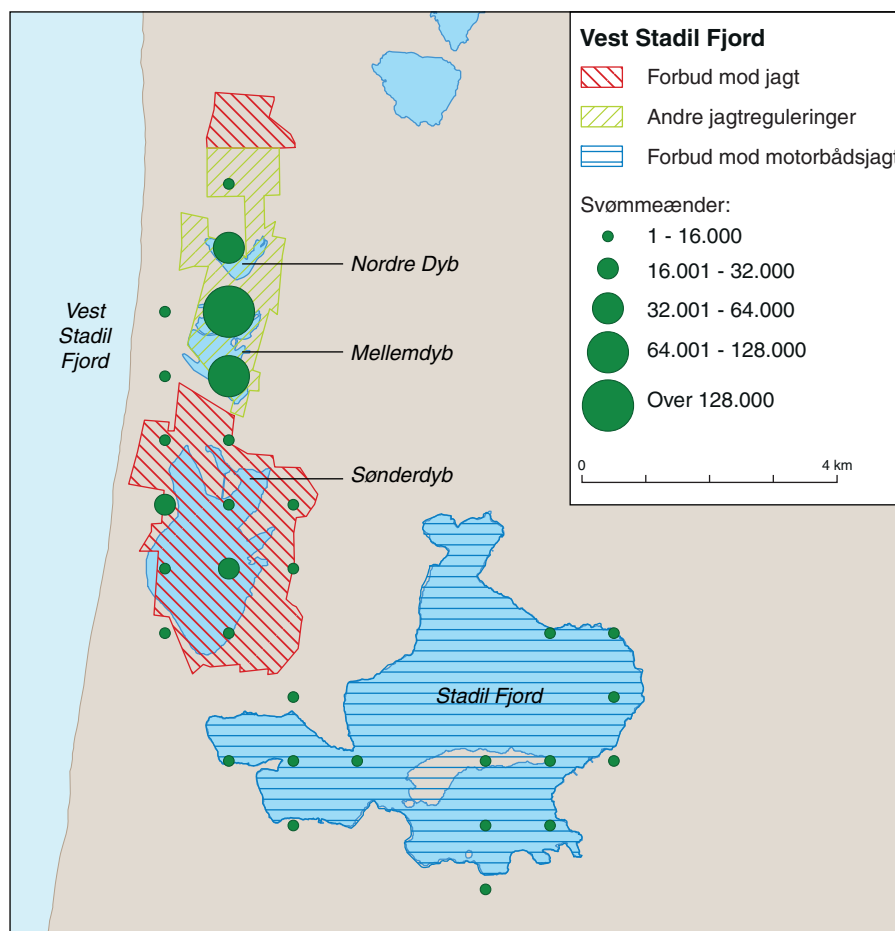
Antal: Antallet af svømmeænder steg markant fra før til efter reservatoprettelsen (Fig. 4.3.1). Krikand responderede mest og gik fra 45-1.620 til mere end 9.000. Det samlede antal svømmeænder, der lå i området var gennemgående 5-6 gange højere i hver måned i forhold til før reservatoprettelsen (Madsen m.fl. 2003). Stigningen i antallet af svømmeænder kan dog næppe ses alene som en effekt af reservatoprettelsen, som gav uforstyrrede forhold, men også som en effekt af naturgenopretningen, der gav et bedre fødeudbud og bedre rastemuligheder i form af større vandflader. Antallet af svømmeænder ligger ligeledes højere i 2008-2010 end før reservatoprettelsen, men lavere end i perioden 1998-2001. Forskellen skyldes sandsynligvis forskellige optællingsfrekvenser mellem perioderne. Sandsynligheden for at ramme topforekomsten af de enkelte arter med 1 månedlig tælling er signifikant lavere, og det reelle tal kan derfor meget vel være højere (Clausen & Holm 2011). Antallet af gæs steg ikke markant fra før til efter reservatoprettelsen, bortset fra en umiddelbar respons i 1998. Gæssene fik med de større vandflader grundet naturgenopretningen reduceret det tilgængelige fødesøgningsområde. Men gæssene fik samtidigt på grund af reservatoprettelsen mere fred til at søge føde og kan derfor udnytte områder, der tidligere ikke var tilgængelige grundet jagt (Madsen m.fl. 2003). Før reservatoprettelsen toppede antallet af grågæs i slutningen af august, og gæssene forlod området i starten af september. Efter reservatoprettelsen toppede antallet i september og en del af gæssene forblev frem til slutningen af oktober. En tilsvarende respons blev registreret for de kortnæbbede gæs, som efter reservatoprettelsen forblev i området frem til slutningen af november mod tidligere begyndelsen af oktober. I 2008-2010 er det samlede antal gæs faldet i forhold til perioden 1994-2001. Kortnæbbet gås registreres kun i meget lille antal i 2008-2010, selv om flyway-bestanden er vokset, mens bramgås registreres i større antal. Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydningsfuldt for kortnæbbet gås og var i perioden 1994-2010 Danmarks femte vigtigste reservat for knarand (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.3.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder samt tre arter af gæs optalt ved Vest Stadil Fjord i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i området. Området blev naturgenoprettet i sommeren 1998.

Fordeling: Svømmeænderne findes især i den centrale del af området (Mellemdyb og Nordre Dyb), hvor der både er lavvandet og jagtregulering (Fig. 4.3.2). De lavere tætheder i områderne med egentlige jagtforbud kan skyldes flere forhold. Fx at områderne er en anelse for dybe som fourageringsområde (Sønderdyb), at bredzonerne er tilgroede og dermed utilgængelige for svømmeænder, eller at der er for tørt på engarealerne, som ellers kunne være potentielle fødesøgningsområder, hvis de var fugtigere.

**Figur 4.3.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Stadil og Vest Stadil Fjordene i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt ved Vest Stadil Fjord omkring Sønderdyb og den nordlige del af Nordre Dyb, samt regulering af jagten i området mellem disse (se nærmere detaljer i teksten). Stadil Fjord er ikke omfattet af jagtforbud; området optælles normalt samme dag som Vest Stadil Fjord, og data er her plottet for at illustrere effekten af reservatet og naturgenopretningen ved Vest Stadil Fjord i et lidt større perspektiv.



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.3.1.

Status: Vest Stadil Fjord blev intensivt overvåget da området blev naturgenoprettet, men har i modsætning til Skjern Enge ikke været genstand for opfølgende optællinger i yngleperioden, hvorfor langtidseffekter af naturgenopretningen for ynglefugle er ukendte. Der er ingen indikationer på, at der er kommet faste årlige ynglebestande af fx truede engfugle som stor kobbersneppe, engryle og brushøne – og sortterne yngler ikke årligt i området (Nyegaard m.fl. 2014). Reservatovervågningen viser, at området i efterårsperioden stadig har en vis betydning for svømmeænder og gæs, dog er kortnæbbet gås stort set ophørt med at anvende området til fødesøgning om efteråret. Angående plejetiltag bør der laves en opdateret plejeplan for området med fokus på områdets betydning for ynglende engfugle og rastende vandfugle. Endvidere bør det overvejes, om der kan etableres fødesøgningsområder målrettet kortnæbbet gås på områderne, som er i omdrift (sydlige del af Søndervig; Skelmosevej).



## 4.4 Reservatet i Nissum Fjord

### Nissum Fjord

Navn: Nissum Fjord	
Oprettet:	1986
Revideret:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	6.377
Land (ha)	607
Fersk (ha)	224
I alt (ha)	7.209
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	38
Ramsarnr.	4

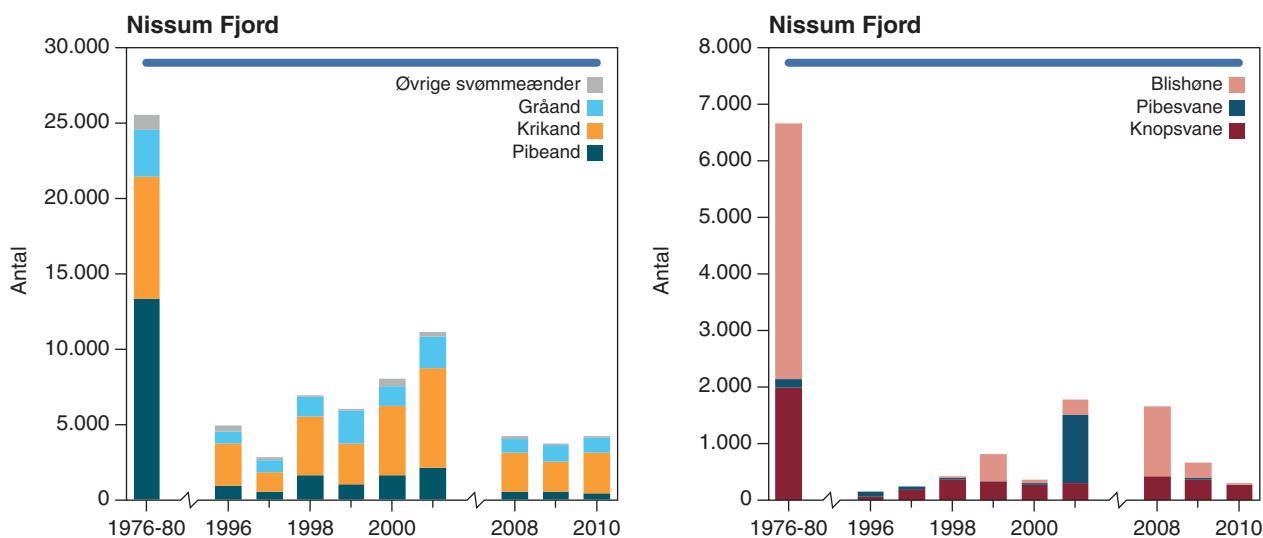
Reservatet: I Nissum Fjord blev det første reservat oprettet i Felsted Kog i 1936, et reservat der frem til 1986 dog kun forbød jagt onsdag-lørdag. Det bevirkede at der til tider var en ret intensiv jagt i "reservatet", hvor der fx i jagtsæsonen 1970 blev nedlagt 2143 svømmeænder, 568 dykænder, 346 blishøns og 1112 vadefugle (Jepsen 1972). I 1976 blev der oprettet et reservat på 1826 ha i Bøvling Fjord med totalt jagtforbud i størstedelen af området. Reservaterne i Felsted Kog og Bøvling Fjord blev samlet i Nissum Fjord vildtreservat i 1986, hvor der blev indført totalt forbud mod jagt i Felsted Kog. Bøvling-delen blev udvidet mod syd i 1996. Det nuværende vildtreservat strækker sig fra Bøvling Fjord i Nord til Felsted Kog i syd og inkluderer flere øer, bl.a. Fjandø, samt omkringliggende strandenge og rørskove. Fjorden er brak og lavvandet og et vigtigt område for såvel yngle- som trækfugle.

Optællinger: Nissum Fjord har været overvåget regelmæssigt om efteråret fra midten af 1960'erne til 1983 (Joensen 1974, Søgaard 1985, Christensen 1987) og fra 1996-2012 (reservatovervågningen og Tippetnes feltstations optællinger i de vestjyske fjorde). I det meste af overvågningsperioden er der typisk foretaget 1-2 månedlige tællinger i august-november.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult på vegne af DCE.

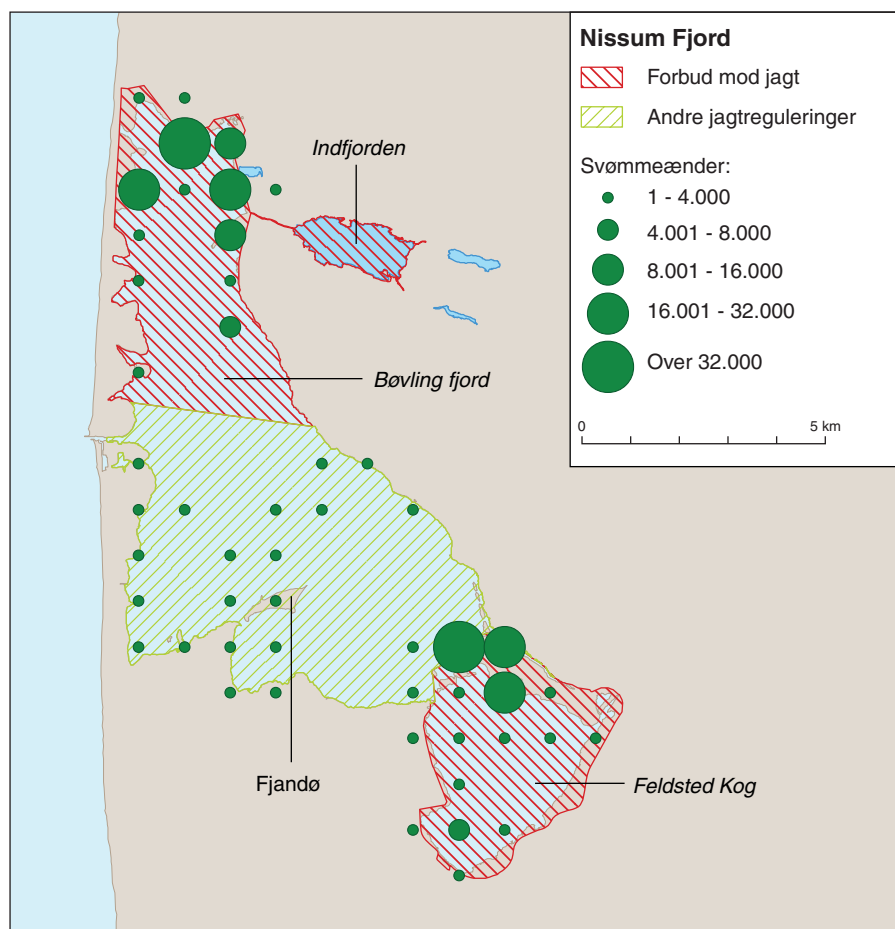
Antal: Nissum Fjord har været genstand for flere undersøgelser af vandfuglenes antal, bl.a. som respons på reservatoprettelsen i Bøvling Fjord i 1976 (Christensen 1987). Disse undersøgelser viser, at der i perioden 1976-1980 årligt blev optalt i alt godt 25.000 svømmeænder, godt 2.000 knop- og pibesvane samt 4.500 blishøns (Fig. 4.4.1). Herefter ophørte den regelmæssige overvågning af fjorden, indtil den blev genoptaget i forbindelse med reservatovervågningen i 1996-2001 (Clausen m.fl. 2004). I 1996 var antallet af fugle af alle de nævnte arter reduceret til ca. 5.000, hvilket må tilskrives, at udbredelsen af ålegræs i Nissum Fjord i perioden fra midten af 1970'erne til 1985 blev reduceret fra 12 km<sup>2</sup> til 3 km<sup>2</sup> grundet stigende eutrofiering (Clausen & Percival 1998). Frem til 2001 skete der en jævn stigning til ca. 13.000 fugle, men denne stigning var for svømmeændernes vedkommende domineret af krikænder (Fig. 4.4.1), hvilket må tilskrives en generel fremgang i den nationale bestand i hele det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2004), og altså ikke forbedrede fourageringsforhold for de vegetationstilknyttede arter. Dette understreges af, at knop- og pibesvane, pibeand og blishøne ikke på samme måde viser markante fremgange, formentlig fordi udbredelsen af fuglenes føde i form af bundvegetation i perioden vedblev at falde (Clausen & Holm 2011). De tilsyneladende lavere tal i 2008-2010 sammenlignet med 1996-2001 skyldes dog muligvis en halvering af optællingsintensitet (oftest 2 tællinger per måned 1996-2001 og kun 1 per måned 2008-2010), hvilket reducerer chancen for at ramme topforekomsten af de overvågede arter om efteråret (jf. Clausen & Holm 2011). Området har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for rastende vandfugle om efteråret, men var i perioden 1994-2010 landets næstvigtigste reservat for hvinand i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.4.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder, knop- og pibesvaner samt blishøns optalt i Nissum Fjord i 1976-1980, 1996-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen angiver årene, hvor der har været reservat i fjorden. Data anført fra 1976-1980 er middel af årlige efterårsmaksima disse fem år (data fra Christensen 1987, Clausen & Holm 2011).

Fordeling: Svømmeændernes udbredelse i fjorden afspejler den manglende bundvegetation. Det ses, at de i 2008-2010 især er truffet i tilknytning til engområder på øst-, nord og vestsiden af Bøvling Fjord samt nordsiden af Felsted kog, hvor der er jagtfred på engene (Fig. 4.4.2). De større antal i 1970'erne lå især i de dele af fjorden, hvor bundvegetationen var udbredt (Jepsen 1979, Christensen 1987).

**Figur 4.4.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Nissum Fjord i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i Bøvling Fjord, Indfjorden og Felsted Kog. I resten af fjorden er der forbud mod jagt fra efter kl. 12 til næste dags morgen samt forbud mod motorbådsjagt.



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.4.1.

Status: Nissum Fjord blev allerede fremhævet som en betydende vandfugle-lokalitet af Joensen (1974), men de helt store antal af svømmeænder kom først, efter reservatet i Bøvling Fjord blev oprettet i 1976 (Christensen 1987, Clausen & Holm 2011). Siden 1970'erne er jagten udfaset i Felsted Kog og reservatet i Bøvling udvidet, men sidenhen er bundvegetationen og dermed fødegrundlaget for mange arter markant reduceret. De aktuelt lavere antal af vandfugle i fjorden afspejler givetvis mangel på føde, hvorfor det akkurat som i Ringkøbing Fjord handler om at sikre en forbedring af vandkvaliteten i fjorden, som kan bane vejen for vegetationens og dermed fuglebestandenes reetablering.

## 4.5 Reservater på Limfjordstangerne

Der findes i dag to trækfuglereservater med jagt- og færdselsbegrænsninger i området, reservatet på Harboøre Tange og reservatet på Agger Tange. Begge var forud for 1996 udelukkende ynglefuglereservater med færdselsbegrænsninger i fuglenes yngletid, men i 1996 blev der endvidere indført restriktioner i jagt- og sejladsaktiviteter.

### Harboøre Tange

Reservatet: Natur- og vildtreservat, der omfatter Harboøre Tanges laguner (Thyborøn Fjord og Harboøre Fjord), Knopper Enge, Plet Enge, Rønland Sandø samt en del af Nissum Bredning. Reservatet blev oprettet i 1984 som ynglefuglereservat, men jagtrestriktioner blev først indført ved et forsøgsreservat i 1996, og den nuværende reservatbekendtgørelse blev udstedt i 2006. Denne omfatter generelle jagtforbud i fjordene, dele af Nissum Bredning og på Rønland Sandø samt forbud mod jagt i dele af efteråret på Knopper Enge, Sønderholmene og Plet Enge. Harboøre Fjord har en lav salinitet og er vegetationsrig med større lavvandede områder og blottede mudderflader. Fjorden er gennem en smal rende forbundet til Thyborøn Fjord, som via en sluse er forbundet med Nissum Bredning. Thyborøn Fjord er brak, men med en højere saltholdighed end Harboøre Fjord, og har en sparsom vegetation. Der findes et ålegræsbed i Limfjorden mellem Rønland Sandø og Plet enge.

Optællinger: Harboøre Tange er blevet overvåget regelmæssigt og typisk 1-2 gange per måned om efteråret siden 1992. Området tælles næsten altid samme dag som Agger Tange.

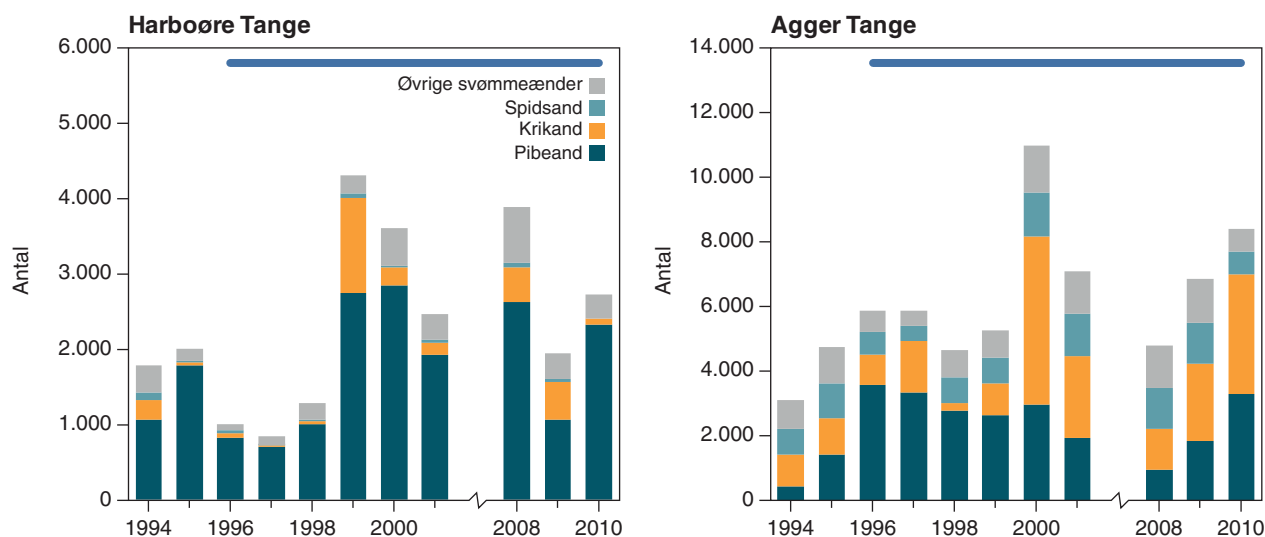
Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult/ornit.dk på vegne af DCE. Enkelte optællinger er udført af professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: Tællingerne viser, at der i perioden 1994-1998 optaltes 1.000-2.000 svømmeænder i reservatet (Fig. 4.5.1). Da reservatet blev oprettet i 1996, bestod det af vandarealerne på Harboøre Fjord og Thyborøn Fjord, mens der på flere af de tilstødende landarealer var tilladt jagt fra lørdag til og med tirsdag. I 1999 blev der udført et jagtforsøg hvor der var totalt forbud mod jagt på Knopper Enge i september-oktober, og derefter var der ingen yderligere regulering i forhold til bekendtgørelsen (Madsen & Holm 2002). Fuglene responderede på de ændrede jagttider ved at vise fremgang til over 4.000 individer. Især krikand viste fremgang fra en udelukkende sporadisk forekomst i 1994-1998 til ca. 1.200 rastede fugle i september-oktober 1999, hvor

Navn: Harboøre Tange	
Oprettet:	1984
Revideret:	1996, 2006
Arealer:	
Marin (ha)	821
Land (ha)	840
Fersk (ha)	494
I alt (ha)	2.155
Reservattype:	T/Y/N
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Ja
Fnr.	39
Ramsarnr.	5

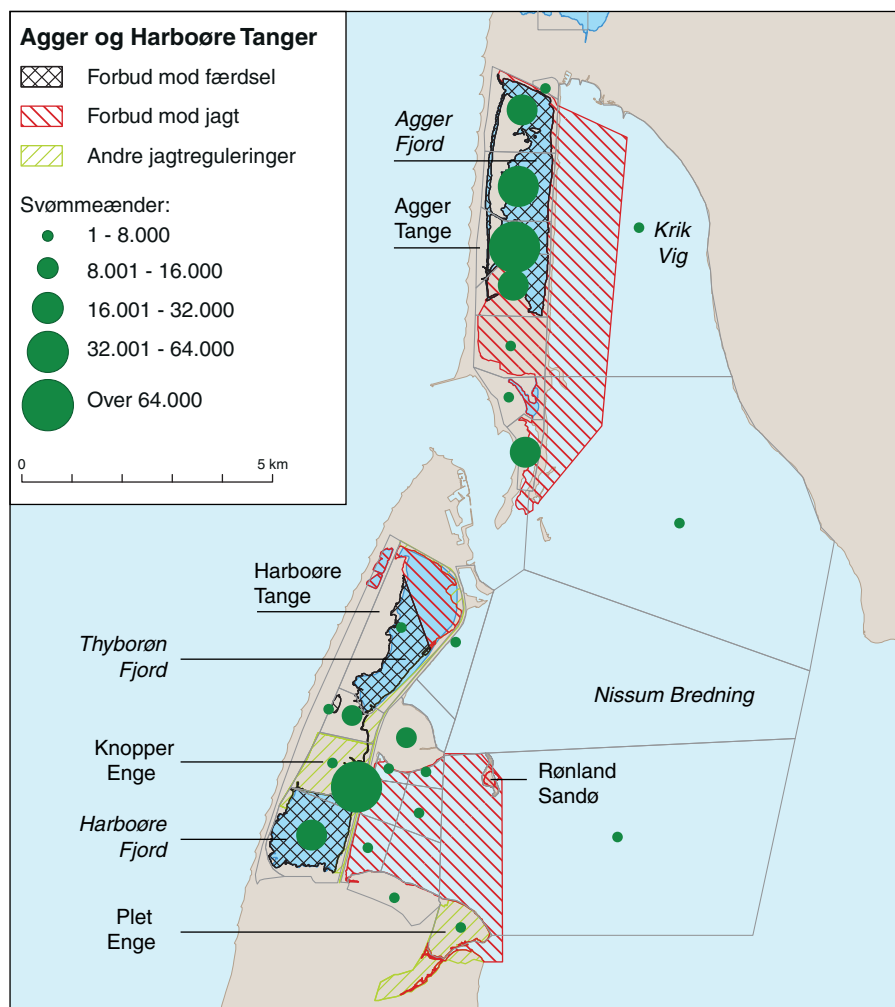
de især udnyttede bredzonen og engene. Efter 1. november var der kun enkelte krikænder tilbage. Blishøns reagerede ligeledes på jagten og omfordelte sig på vandfladen væk fra Knopper Enge fra november (Holm m.fl. 2011). I 2000 blev der udført et andet forsøg, hvor jagt var tilladt på Knopper Enge fra 1½ time før solopgang til kl. 10 i september-oktober, og derefter var der ingen yderligere regulering i forhold til bekendtgørelsen. Antallet af pibeænder var her uændret i forhold til året før, mens krikænderne forekom i mindre antal. Pibeænderne har mulighed for at søge ud på dybere vand under forstyrrelser, hvor undersøgelser har vist at de kleptoparasiterer på (dvs. stjæler føde fra) fjordens mange knopsvaner, der æder langstilket havgræs i området (Holm 2002, Holm & Clausen 2009). Jagtforsøgene viste, at reservatet efter den daværende bekendtgørelse ikke var effektivt i forhold til at rumme de fuglearter, der er tilknyttet bredzoner og våde enge. I 2006 blev bekendtgørelsen ændret, hvorefter områderne med jagt blev reduceret, bl.a. ved at forsøget med jagtfredning i september-oktober på Knopper Enge gjort permanent. Antallet af svømmeænder i 2008-2010 lå på 2.000-4.000 fugle, hvilket tyder på en positiv langtidsrespons på den ændrede afgrænsning af reservatet. Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for lysbuget knortegås, men indgår ikke i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.5.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt på Harboøre og Agger Tange i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter gråand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i de to områder.

Fordeling: Også fordelingen af svømmeænderne i 2008-2010 indikerer den positive respons på den aktuelle reservatudformning, idet de største tætheder af svømmeænder fortsat ses i Harboøre Fjord – og særligt i den lavvandede del tæt ved Knopper Enge (Fig. 4.5.2). Forekomsterne af svømmeænder i Thyborøn Fjord er stadig relativt små, hvilket sikkert afspejler uforandrede forhold med ringe bundvegetation i denne. Dette lavvandede område er dog det vigtigste for rastende vadefugle (Holm & Clausen 2006).

**Figur 4.5.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Harboøre og Agger Tange i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i delområder. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. På Knopper Enge-området er der forbud mod jagt fra 1. marts til 31. oktober, og på Plet Enge er der forbud mod jagt fra 1. november til 31. august.



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.5.1.

Status: Reservatet vurderes at være velfungerende ud fra de givne naturbetingelser i de to laguner og Limfjorden samt på engene.

#### Agger Tange

Reservatet: Vildtreservat for ynglefugle siden 1984, men jagtrestriktioner blev først indført ved udlægning af et naturreservat i 1996, hvor der blev indført jagtforbud på størstedelen af Agger Tange, inkl. lagunesøer, rørskove og strandenge, samt et tilsvarende stort område af Krik Vig i Limfjorden. Den største lagune, Agger Fjord, har lav saltholdighed og er vegetationsrig med store lavvandede områder og blottede mudderflader (Holm & Clausen 2006).

Optællinger: Agger Tange er blevet overvåget regelmæssigt og typisk 1-2 gange per måned om efteråret siden 1992. Området tælles næsten altid samme dag som Harboøre Tange.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra AmphiConsult/ornit.dk på vegne af DCE.

Navn: Agger Tange	
Oprettet:	1984
Revideret:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	876
Land (ha)	477
Fersk (ha)	587
I alt (ha)	1.940
Reservattype: T/Y/N	
Lovgrundlag:	Natur
JFK:	Ja
Fnr.	23
Ramsarnr.	5

Antal: Tællingerne viser, at antallet af svømmeænder var 2.300-4.500 umiddelbart før reservatets oprettelse i 1996 (Fig. 4.5.1). I perioden 1996-1999 husede reservatet 5.000-6.500 svømmeænder, hvilket indikerer en umiddelbar respons på reservatoprettelsen. Antallet af svømmeænder steg markant til 11.200 i 2000 og 7.900 i 2001, hvilket kan tilskrives ekstraordinære store forekomster af krikænder i Nord- og Vestjylland i årene omkring årtusindskiftet (Clausen m.fl. 2013a). I top-året 2000 målttes der 20 % mere nedbør end normalt i de daværende Nordjyllands, Viborg og Ringkøbing Amter (Nielsen 2001), hvilket netop kan tilgodese krikændernes muligheder for fouragering på engene. En tør eng er svær at udnytte for krikænder, da føderessourcerne først gøres tilgængelige for fuglene, når engene er fugtige eller oversvømmes (Therkildsen & Bregnballe 2006). I 2008-2010 var antallet af svømmeænder i reservatet 4.800-10.000, hvilket tyder på, at der fortsat er få eller ingen forstyrrelser og gode fouragerings- og rastemuligheder. Tallene i sidste del af perioden kan muligvis være højere, da en halvering af optællingsintensiteten (typisk 2 tællinger per måned 1996-2001 og kun 1 per måned 2008-2010) reducerer chancen for at ramme topforekomsten af de overvågede arter om efteråret (jf. Clausen & Holm 2011). Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for spidsand, og været landets tredjevigtigste reservat for tre arter, nemlig spidsand, hvinand og stor regnspøve i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Langt de største antal af svømmeænder træffes i Agger Fjord (Fig. 4.5.2), og den overordnede fordeling af disse synes ikke væsentligt forandret, siden der blev gennemført en omfattende undersøgelse af fuglenes økologi i området (Holm 2002, Holm & Clausen 2006).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.5.2.

Status: Reservatet er velfungerende ud fra de givne naturbetingelser i områdets laguner, enge og tilstødende dele af Limfjorden.

## 4.6 Reservater på Mors

### Agerø og Skibsted Fjord

Reservatet: Naturreservat oprettet i 1996, hvor der indførtes jagtforbud i de lavvandede dele af Limfjorden, der ligger i omegnen af Agerø, i Glomstrup Vig samt i den lille lagune Dover Kil. Limfjorden i omegnen af Agerø er vegetationsrig med store lavvandede områder bevokset med ålegræs (Drachmann m.fl. 1993). Selvom denne kortlægning er mere end 20 år gammel tyder visuelle observationer af fouragerende lysbugede knortegæs i 2010-2012 og GPS positioner fra satellitsporede gæs (Clausen m.fl. 2013b) samt visuel inspektion af luftfotos på Danmarks Miljøportal [www.arealinfo.dk](http://www.arealinfo.dk) på, at ålegræsset i dag stadigvæk findes i stort set de samme områder som i 1993. Størstedelen af strandengene i området er endvidere plejet ved kreaturafgræsning (Clausen m.fl. 2013c).

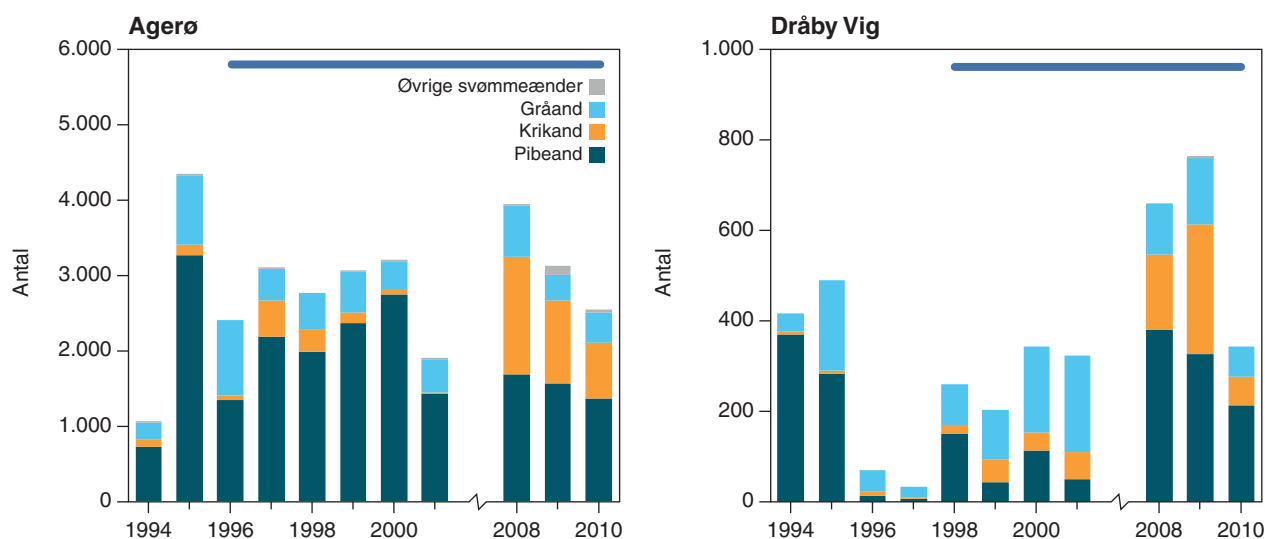
Optællinger: Agerø området er blevet overvåget regelmæssigt og typisk 1-2 gange per måned om efteråret 1994-2001 og 1 gang månedligt 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Navn: Agerø og Skibsted Fjord	
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	5.656
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	5.657
Reservattype:	T/Y/N
Lovgrundlag:	Natur
JFK:	Ja
Fnr.	27
Ramsarnr.	-

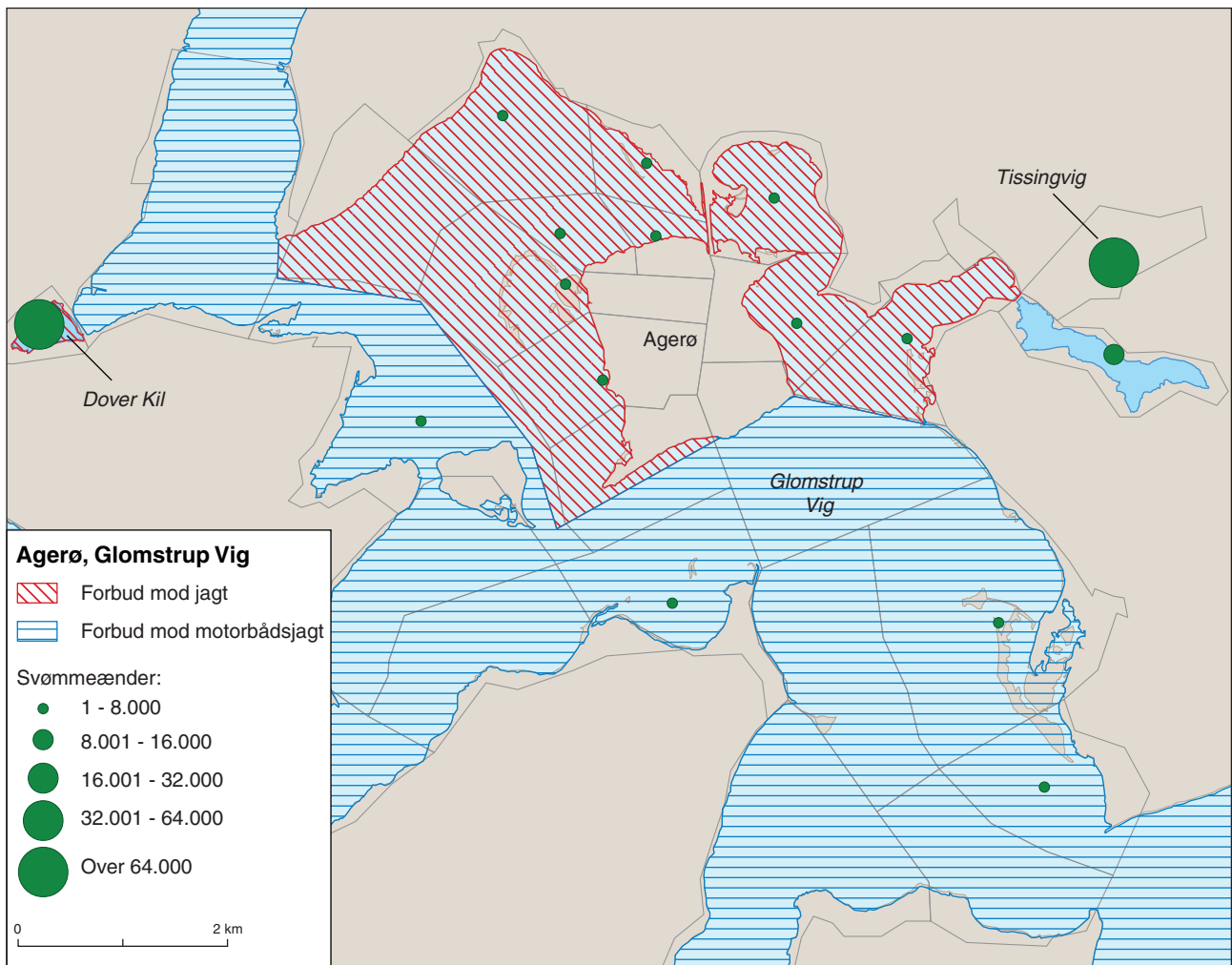
Antal: Antallet af svømmeænder lå efter reservatoprettelsen i 1996-2001 på 2.400-3.200 fugle (Fig. 4.6.1). Da der kun er optalt to år før, og da variationen i antallet her er meget stor, er det svært at vurdere en decideret effekt af reservatoprettelsen. I 2008-2010 ligger det samlede antal af svømmeænder på ca. samme niveau som tidligere, men antallet af krikænder er i perioden steget, mens antallet af pibeænder er reduceret. Området har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk om efteråret i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a). Det bør dog nævnes, at allerede i løbet af december-januar begynder de lysbugede knortegæs at samles i området i internationalt betydende antal i milde vintre, samt at området om foråret er Danmarks vigtigste lokalitet for disse gæs (Pihl m.fl. 2013, 2015).



**Figur 4.6.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Agerø og Dråby Vig i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i de to områder.

Fordeling: I årene umiddelbart efter reservatet ved Agerø blev oprettet, blev der ofte set større flokke af specielt pibeænder i de dele af reservatet, der ligger nord for Agerø (data er ikke vist i denne rapport, men præsenteret på møder i den lokale brugergruppe). De største tætheder af svømmeænder blev i 2008-2010 dog truffet i den del af reservatet, der ligger i Dover Kil samt uden for reservatet i Tissingvig (Fig. 4.6.2). Sidstnævnte område blev naturgenoprettet i 2011 (se <http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/tissingvig/>), men dele af området henlå allerede i årene forud for naturgenoprettningen som et fugtigt område pga. ringe dræning (Hansen 2011) og var åbenbart blevet attraktivt for dagrastende svømmeænder.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.6.1.



**Figur 4.6.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Agerø og Glomstrup Vig i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i delområder. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i områder på begge sider af Agerø samt i Dover Kil samt forbud mod motorbådsjagt i de øvrige dele af det optalte område. Området ved Tissingvig blev naturgenoprettet i 2011 (se <http://naturstyrelsen.dk/naturbeskyttelse/naturprojekter/tissingvig/>), men var allerede i årene forud for denne, i stigende omfang oversvømmet og attraktivt for svømmeænderne.

Status: Reservatet er velfungerende ud fra de givne naturbetingelser i Limfjorden samt på de omkringliggende strandenge. Det er usikkert, hvorfor antallet af pibeænder har været vigende i reservatet i de senere år, da der stadig synes at være gode forekomster af ålegræs i området. Reservatet bidrager til sikring af uforstyrrede fourageringsmuligheder for lysbugede knortegæs i den sidste del af jagtsæsonen. Det naturgenoprettede område ved Tissingvig fungerer i dag også *de facto* som et vandfuglereservat, da der ikke bliver drevet jagt i området, udover at noget af landarealet en gang årligt indgår i en fælles rævejagt (Tommy Hansen, vildtkonsulent, NST Thy, pers. medd.).



Navn: Skarrehage	
Oprettet:	1984
Arealer:	
Marin (ha)	31
Land (ha)	179
Fersk (ha)	20
I alt (ha)	330
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

### Skarrehage

Reservatet: Vildtreservat med jagtforbud, der omfatter både strandenge, lagunesøer, landbrugs- og skovarealer samt en smal bræmme i Limfjorden.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Der findes to lokaliteter i DOFbasen, der kan udtrækkes data fra, "Skarregård" (lokalitetsnr. 773040) og "Skarresøerne + Skarrehage" (773042).

Antal: Et DOFbaseudtræk af gæs og andefugleantal fra 2. halvår 2008-2010 gav imidlertid kun juliobservationer af svaner og ænder og en enkeltforekomst af 1800 grågæs talt 12. september 2010. De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er således dårligt kendt.

Fordeling og øvrige data: Ikke kendt.

Status: Det er ikke muligt at vurdere reservatets aktuelle status. Da reservatet først er oprettet i 1984, omtales det ikke af Jepsen m.fl. (1978) og Søgaard (1985).

Navn: Dråby Vig	
Oprettet:	1998
Arealer:	
Marin (ha)	793
Land (ha)	70
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	864
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	26
Ramsarnr.	-

### Dråby Vig

Reservatet: Vildtreservat der omfatter et område med jagtforbud på Rejholm, Buksør Odde og dele af Dråby Vig. På landarealerne er der dog kun forbud mod jagt på vandfugle. Kystzonen består hovedsagelig af sandet bund med sump- og græsvegetation på strandengene. Bundvegetationsforholdene i vigen er ikke kendt i detaljer.

Optællinger: Dråby Vig er blevet overvåget regelmæssigt og typisk 1 gang per måned om efteråret i 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Antal: Antallet af svømmeænder i Dråby Vig varierede i 1994-1997 mellem 32 og 500, mens antallet i 1998-2001 efter reservatoprettelsen lå mere stabilt på 200-340. I 2008-2009 var antallet af svømmeænder markant højere end tidligere (Fig. 4.6.1). Gråand var den talrigeste art i 1998-2001, hvilket havde ændret sig i 2008-2010, hvor krikand og pibeand dominerede med de største antal. Dråby Vig har ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: De beskedne tætheder af svømmeænder ses typisk i de UTM-kvadrater, der både omfatter strandenge og lavvandede områder (Fig. 4.6.3).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.6.2.



**Figur 4.6.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Dråby Vig i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt på strandene på Rejholm og Buksør Odde samt i den nordlige del af vigen og forbud mod opsøgende jagtformer i den sydlige del af vigen.

Status: Reservatet er relativt lille, hvilket gør, at jagt og andre forstyrrende menneskelige aktiviteter i randområderne kan reducere dets effekt pga. ringe buffereffekt mod disse forstyrrelser (se Clausen m.fl. 1997). Antallet af rastende svømmeænder er dog gået frem i de senere år, hvorfor det vurderes, at reservatet fungerer efter hensigten.

## 4.7 Reservater i de sydlige dele af Limfjorden

### Struer

Reservatet: Vildtreservat med et jagtforbud, der omfatter noret Kilen samt en mindre del af Limfjorden i Struer Bugt. Kilen har været reservat siden 1947 og området i Limfjorden blev medtaget i reservatet i 1975. Kilen er afsondret fra Limfjorden med en vej- og jernbandedæmning, men der er vandudveksling via en sluse.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Der findes en lokalitet i DOFbasen, der kan udtrækkes data fra, "Kilen" (lokalitetsnr. 671020). Der findes ikke en veldefineret lokalitet i DOFbasen, der dækker den del af reservatet, der ligger i selve Limfjorden. "Struer Bugt" (lokalitetsnr. 671030) har centerkoordinat øst for reservatet, og indrapporterede tal omfatter således et større udefineret område.

Antal: DOFbaseudtrækket fra Kilen indeholder antal af andefugle og vandhøns registreret på fem tælledatoer i 2. halvår 2008-2009, idet der ikke er indrapporteret tal fra 2010. Det beskedne talmateriale er opsummeret i Tabel 4.7.1. De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er således dårligt kendt.

Navn: Struer	
Oprettet:	1947
Revideret:	1975
Arealer:	
Marin (ha)	448
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	448
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	0
Ramsarnr.	0

**Tabel 4.7.1.** Årlige maksima af andefugle og vandhøns indrapporteret til DOFbasen fra området Kilen i Struer reservat i 2. halvår 2008-2009.

Artsnavn	2008	2009
Knopsvane	35	53
Sangsvane	18	
Pibeand	15	
Krikand	5	
Gråand	154	100
Taffeland	105	
Troldand	300	150
Bjergand		4
Hvinand	400	200
Lille skallesluger	12	1
Toppet skallesluger	3	10
Stor skallesluger	25	
Blishøne	1.000	35
Grønbenet rørhøne	3	

Øvrige data: Ingen.

Status: Det er vanskeligt at vurdere reservatets aktuelle status på baggrund af det foreliggende talmateriale. Der synes dog ikke at være sket væsentlige ændringer i fuglenes antal, når man sammenligner de nyere antal med oplysninger i Jepsen m.fl. (1978) og Søgaard (1985). Dog bemærkes det, at antallet af stor skallesluger og hvinand er markant lavere end førhen. De tidligere kilder omtaler op til 120 store skalleslugere og op til 2.000 hvinænder og nævner, at lokaliteten i 1970'erne også var en fældelokalitet for hvinand. Hvorvidt de nutidige lavere antal skyldes manglende optælling eller reelt fravær af de to arter, er ikke kendt.

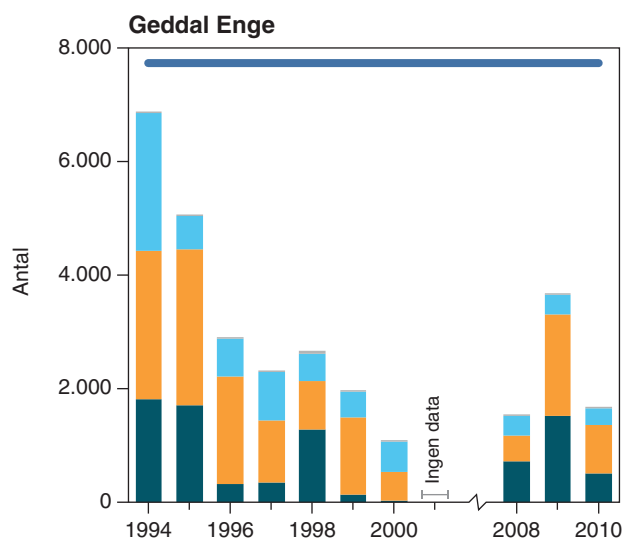
### Geddal Enge

Reservatet: Geddal Enge er ikke formelt et vildtreservat. Området, der blev naturgenoprettet i 1992 (Hansen 2011), består af strandenge og strandsøer, men der udøves ikke jagt på dette statsejede område, hvorfor det *de facto* fungerer som et reservat. Sørensen & Novrup (1996) giver en udførlig beskrivelse af området.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men NST foretog regelmæssige optællinger i den tidligere overvågningsperiode i 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004). Området overvåges også regelmæssigt i forbindelse med NOVANA programmets årlige oktober optælling af svømmeænder (fx Pihl m.fl. 2013, 2015).

Antal: I årene umiddelbart efter naturgenoprettningen blev der set store antal af svømmeænder med op til knap 7.000 fugle i 1994 og 5.000 i 1995, hvorefter antallet har ligget på mellem 2.000 og 3.000 fugle (Fig. 4.7.1). Nedgangen først i perioden skyldes formentlig, at der er sket en vis tilgroning af området, der både reducerer arealet, som ænderne kan udnytte til dagrasteplads, og besværliggør optælling af de reelle antal, fordi eventuelle fugle, der befinder sig i strandsumpene, kan være svære at se. De lidt lavere antal i 2008-2010 afspejler formentlig ekstensiveret overvågning (fra 4 tællinger i 1994-2000 til 1 tælling per efterår i 2008-2010).

Navn: Geddal Enge	
Oprettet:	1992
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	106
Fersk (ha)	34
I alt (ha)	140
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Anden
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-



**Figur 4.7.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved det naturgenoprettede område Geddal Enge i 1994-2000 og 2008-2010. Der foreligger ikke data fra 2001. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figurerne angiver årene, hvor der ikke er udøvet jagt i området og omfatter i dette tilfælde hele overvågningsperioden. Tællingerne udført i 1994-2000 dækker hele efterårsperioden, hvorimod der i 2008-2010 kun er udført en optælling i forbindelse med NOVANA programmets oktobertælling af svømmeænder.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.7.1.

Status: Som et naturgenoprettet område, der førhen var landbrugsområde, bidrager forekomsten af over 2.000 svømmeænder og mange andre fuglearter, der ikke omtales her, til en forøget artsdiversitet i den sydlige del af Limfjorden. Reservatet har lokal betydning for efterårsbestanden af rastende svømmeænder.

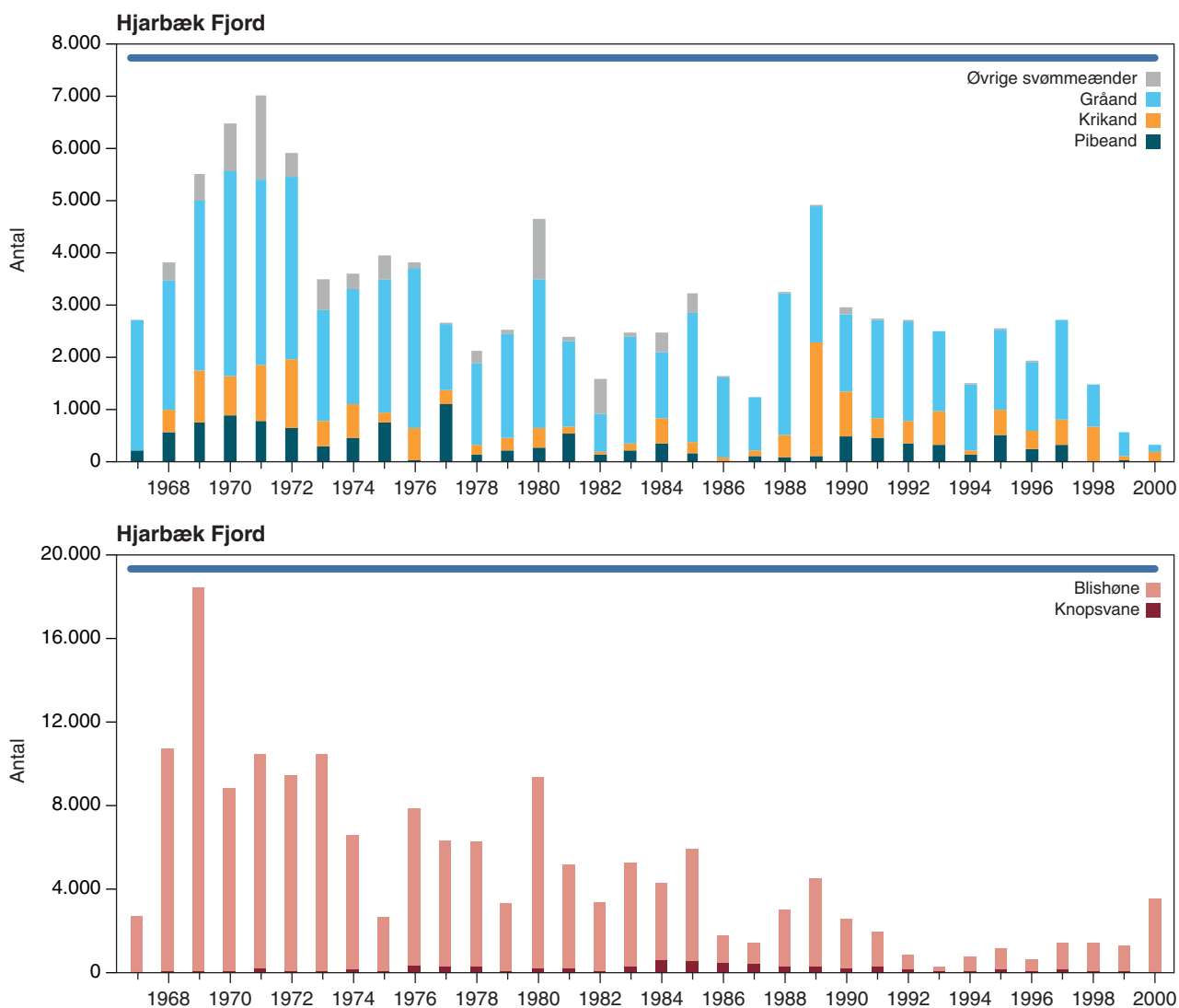
#### Hjarbæk Fjord

Reservatet: Vildtreservat med forbud mod jagt på vandfugle i hele reservatet, der omfatter hele fjorden samt en mindre del af Virksund nord for Virksunddæmningen.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men NST foretog regelmæssige optællinger i den tidligere overvågningsperiode i 1994-2000 (Clausen m.fl. 2004). Området forsøges også overvåget i forbindelse med NOVANA-programmets årlige oktober optælling af svømmeænder (fx Pihl m.fl. 2013, 2015), men det er ikke alle år, de lokale frivillige optællere bidrager til programmet.

Antal: Hjarbæk Fjord blev få år efter reservatets oprettelse i 1967 et af Limfjordens vigtigste reservater for en lang række vandfugle (Joensen 1974, Jepsen 1978), men antallet af rastende fugle faldt gradvist i løbet af 1970'erne og 1980'erne. Her som på så mange andre lokaliteter med eutrofiering var det knopsvaner, svømmeænder og blishøns, der især gik tilbage (Fig. 4.7.2). Taffeland forekom i store tal i 1970'erne, men er sidenhen også stærkt reduceret i antal (Clausen & Holm 2011).

Navn: Hjarbæk Fjord	
Oprettet:	1967
Revideret:	1994
Arealer:	
Marin (ha)	2.461
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.461
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	24
Ramsarnr.	-



**Figur 4.7.2.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Hjarbæk Fjord reservat 1967-2000. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der er også vist udviklingen i antal af knopsvaner og blishøns. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i området, og omfatter i dette tilfælde hele overvågningsperioden.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.7.2.

Status: Udviklingen i antallet af svømmeænder først i 1970'erne viser, at der var en positiv respons på reservatets oprettelse - i lighed med forsøgsreservaterne, der omtales i afsnit 4.9 (Nibe-Gjøl Bredninger), 4.20 (Egense Dyb) og 4.29 (Ulvshale-Nyord). Fjorden blev i løbet af 1970'erne fersk, fordi man benyttede slusen som afvandingsssluse. Det vil sige, der kun blev lukket vand ud. I første omgang førte det til, at fjordens bundvegetation ændrede sig fra at være domineret af ålegræs til et havgræs-vandakssamfund (Jepsen 1978). Den efterfølgende tilbagegang skyldtes en forringet vandkvalitet, der bl.a. bevirkede, at bundvegetationen i fjorden forsvandt. Siden dengang har der været forsøgsperioder med ferskvand i fjorden og returnering til de oprindelige brakvandsforhold. Udviklingen er grundigt beskrevet af Ettrup (1994) og Clausen & Holm (2011). De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er dårligt kendt - men det begrænsede foreliggende datasæt indikerer i hvert tilfælde, at der ikke er sket væsentlige forbedringer i fuglenes

antal, hvorfor man må antage, at der stadig er problemer med miljøforholdene i fjorden.

#### 4.8 Reservater i Thy, Vejlerne, Løgstør og Livø Bredninger samt Vesthimmerland

Der ligger ni reservater i området, hvoraf de to, Livø Bredning og Ejerslev Røn, ikke er "vandfuglereservater" og derfor ikke behandles her. De har begge områder med færdselsforbud og derfor i praksis også jagtforbud, men der foreligger ingen (eller ganske få) systematiske tællinger gennemført i årene 2008-2010, der er denne rapport's primære afrapporteringsperiode. Livø Bredning reservat omfatter øen Blinderøn og Livø Tap og området om denne, der er udpeget som sælreservater med adgangsforbud, der strækker sig ind i jagtsæsonen. Ejerslev Røn, der er et andet sælreservat i området, er kun lukket for færdsel i forårs- og sommermånederne og således ikke et jagtfredet område. De seks øvrige reservater behandles nedenfor.

##### Hanstholm

Reservatet: Hanstholm reservatet er et hedereservat, oprindeligt udlagt af hensyn til truede og sjældne ynglefugle som urfugl, trane, hjejle og tink-smed, men dets formål er i henhold til den aktuelle reservatbekendtgørelse fra 1995 "at sikre Hanstholm Vildtreservat som yngleområde for hede- og hedemosefugle og rasteområde for vandfugle", og derfor er det i dag også et trækfuglereservat. Størstedelen af reservatet består således af klithede og -moser samt plantager i randområderne, men der indgår også en del småsøer og enkelte større søer, hvor Nors Sø er den største. Søerne benyttes bl.a. som overnattingsplads for gæs og svaner, der kommer til området fra fourageringområder i agerlandet øst for reservatet. Der er forbud mod jagt i hele reservatet.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Men der er foretaget optællinger af gæs i forbindelse med NOVANA programmets landsdækkende gåseoptællinger. I DOFbasen findes mange dellokalteter inden for reservatet, der kan udtrækkes data fra.

Optællingsmetode: Optælling fra land uden kortlægning.

Optællere: Frivillige feltornitologer på vegne af DCE.

Antal: De nyeste fugletal fra reservatet er sammenfattet i tabel 4.8.1. Grundet den manglende systematiske overvågning af reservatet kan antallet af svømmeænder i området i efteråret kun forsigtigt anslås til mellem maksimalt 434-2.217 fugle i 2008-2010, antal der for det bedste år (2008) ligger på niveau med tidligere angivelser fra Søgaard (1985) undtagen for gråand. For gæssene indikerer tallene højere forekomster af grågæs og kortnæbbede gæs, men lavere for sædgås, en udvikling der er i overensstemmelse med den generelle forandring i arternes udbredelse og antal i landet (Pihl m.fl. 2013, 2015). For dykænderne er antal fra 2008-2010 også på niveau med tidligere års (Søgaard 1985), når man ser bort fra stor skallesluger, der generelt er i tilbagegang i Danmark (Pihl m.fl. 2013, 2015).

Fordeling: Ikke kortlagt.

Øvrige data: Ingen.

Navn: Hanstholm	
Oprettet:	1949
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	3.465
Fersk (ha)	408
I alt (ha)	3.874
Reservattype: H/T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Nej
Fnr.	22
Ramsarnr.	-

**Table 4.8.1.** Årlige maksima af svømmefugle samt udvalgte arter af rovfugle og vadefugle (samme arter som dækket i det nationale reservatovervågningsprogram) indrapporteret i 2. halvår 2008-2010 fra Hanstholm reservatet. Data er fra DOFbasen samt NOVANA-programmets gåseovervågning.

<b>Artnavn</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Lille lappedykker		1	
Toppet lappedykker	135	195	70
Gråstrubet lappedykker	1		
Nordisk lappedykker	2	1	2
Skarv	30	40	50
Fiskehejre	26	15	15
Knopsvane	30	45	6
Pibesvane		15	
Sangsvane	45	160	
Sædgås			75
Kortnæbbet gås	25	40	
Grågås	1.800	3.000	20.00
Canadagås	25		
Bramgås		1	
Gravand		1	
Pibeand	200	400	110
Knarand	2	1	4
Krikand	1.250	200	130
Gråand	710	268	185
Spidsand	50	15	5
Atlingand		1	
Skeand	5	2	
Taffeland	300	140	10
Troldand	200	800	250
Bjergand	1	2	
Hvinand	150	40	25
Lille skallesluger	39	48	9
Toppet skallesluger	8	1	
Stor skallesluger	5	50	
Havørn	2	2	1
Blå kærhøg	2	1	1
Fiskeørn	3	2	2
Vandrefalk	2	1	1
Grønbenet rørhøne	1		
Blishøne	2.500	650	110
Trane	22	22	50
Hjejle	550	50	
Vibe	300	150	225
Almindelig ryle		72	15
Storspove			3

Status: De omtalte nyere tal fra DOFbasen tyder ikke på, at forekomsterne for fleste arter skulle være væsentligt forandret sammenlignet med det nyeste systematisk indsamlede datamateriale fra reservatovervågningen frem til 1984 (Søgaard 1985), hvorfor det vurderes, at reservatet stadig fungerer efter hensigten.

### Lønnerup Fjord

Navn: Lønnerup Fjord	
Oprettet:	1980
Arealer:	
Marin (ha)	138
Land (ha)	4
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	142
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	19
Ramsarnr.	6

Reservatet: Lønnerup Fjord er resterne af en delvist afvandet fjordarm fra Limfjorden, der er afskærmet fra selve fjorden med en dæmning med sluse. Reservatet har totalt jagtforbud i hele Lønnerup Fjord samt en 100 meter smal bræmme i Limfjorden på ydersiden af dæmningen. Bundvegetationsforholdene i fjorden er ikke kendt i detaljer.

Optællinger: Lønnerup Fjord er blevet overvåget regelmæssigt, typisk 1 gang per måned om efteråret i 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning, men fordelt på to delområder).

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

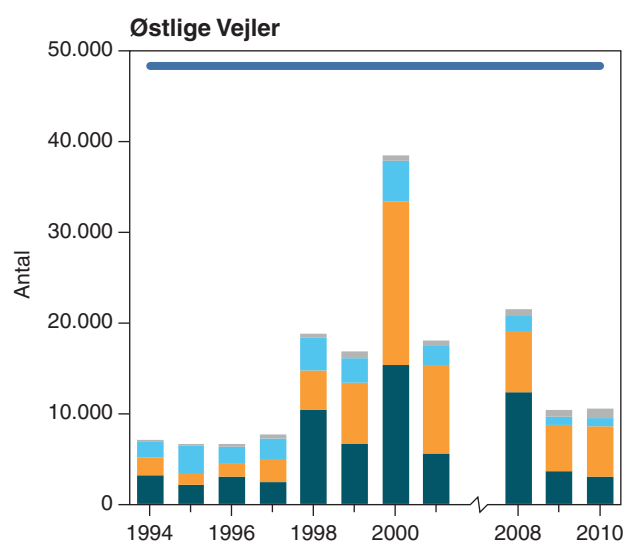
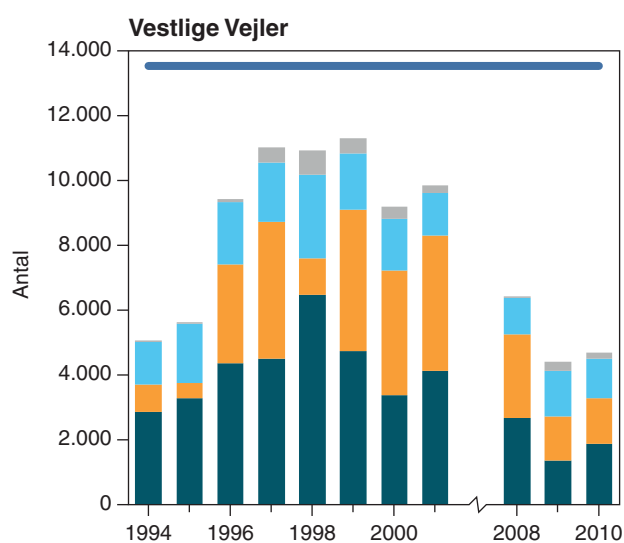
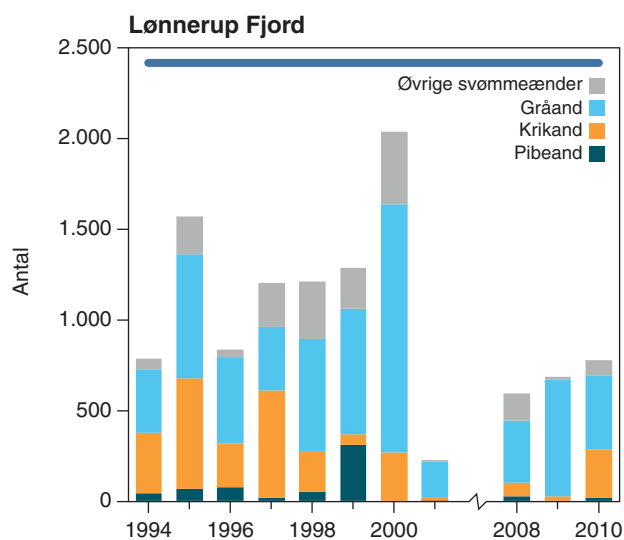
Antal: Antallet af svømmeænder i området om efteråret har svinget mellem 200 og godt 2.000 fugle i 1994-2010 (Fig. 4.8.1). Disse forekomster afviger ikke væsentligt fra sammenlignelige registreringer i 1978-1984 (Søgaard 1985). Det samme gælder i øvrigt bestandene af andre artsgrupper, der ved en sammenligning mellem tabelmaterialet i Søgaard (1985) og baggrundstabellerne i appendiks til denne rapport, synes stabile om end relativt beskedne. Lønnerup Fjord har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Da fuglene ikke er kortlagt og kun optalt i to delområder er der ikke foretaget en behandling af fordelingen mellem disse.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.8.1.

Status: Et lille men velfungerende reservat med stabile forekomster af rastende vandfugle.





**Figur 4.8.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i Lønnerup Fjord og Vejlerne (fordelt på de Vestlige og Østlige) i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i de tre områder, hvor det for Lønnerup Fjord gælder hele overvågningsperioden. Vejlerne har også været reservat i hele perioden, men med jagt i nogle delområder frem til 1995. Aage V. Jensen Naturfond, der overtog Vejlerne i 1993, udfasede jagten helt fra efteråret 1996.

Navn: Vejlerne	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1960
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	808
Fersk (ha)	1.383
I alt (ha)	2.191
Reservattype:	T/Y/N
Lovgrundlag:	Natur
JFK:	Nej
Fnr.	20
Ramsarnr.	6

### Vestlige Vejler

**Reservatet:** Reservatet i Vejlerne er oprettet som videnskabeligt reservat i 1960 under reservatloven af 1936. Den oprindelige og stadig gældende bekendtgørelse har meget vage formuleringer om jagtudøvelsen, der for Vejlerne som helhed i stedet blev reguleret i henhold til en frivillig deklaration fra 1958, som foreskrev, at jagten kun måtte udøves af maksimalt 20 personer, der hver kun måtte jage maksimalt 14 dage om året (Fredningsstyrelsen 1986). Efter Aage V. Jensen Naturfonds overtagelse af området i 1993 blev det fra 1996 omfattet af et totalt jagtforbud på fondens initiativ (Bavngaard og Vejler-jægerne 1997). De anførte arealer i tabellen i margin er det areal, der er omfattet af bekendtgørelsen, men det reelle jagtfredede areal er således i dag noget større. Reservatet i de Vestlige Vejler består af ferske og brakke lavvandede næringsrige søer omgivet af rørsumpe og fugtige enge. Flere af søerne har en rig bundvegetation (Søndergaard m.fl. 2006).

**Optællinger:** Området indgik i den nu nedlagte Vejlernes Feltstations faste optællingsprogram, hvor der blev gennemført op til 6 månedlige optællinger året rundt af området fra 1978 til 2001. I 2008-2010 er området optalt 1 gang månedligt.

**Optællingsmetode:** Optælling fra land (uden kortlægning, men fordelt på flere delområder).

**Optællere:** Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

**Antal:** Forekomsterne af svømmeænder viser en markant fremgang fra 1994-95 til perioden uden jagt i 1996-2001, hvorefter der tilsyneladende indtraf en mindre tilbagegang i den sidste periode fra 2008-2010 (Fig. 4.8.1). Fremgangen skete i en periode med ensartet og regelmæssig overvågning og synes derfor reel, også fordi de generelt større forekomster er registreret helt frem mod 2003, og perioden fra 1978-1995 prægedes af lavere antal. Det synes derfor at være nærliggende at fortolke udviklingen som en respons på jagtens ophør i Vejlerne, jf. erfaringer fra andre reservater med grundige før/efter undersøgelser som fx Nibe-Gjøl Bredninger og Ulvshale-Nyord (Madsen m.fl. 1992a,b,c,d, 1995) samt Egense Dyb (se afsnit 4.20 nedenfor). De senere års tilbagegang er sandsynligvis mere udtryk for forskellige optællingsfrekvenser mellem perioderne. Sandsynligheden for at ramme topforekomsten af de enkelte arter med 1 månedlig tælling er signifikant lavere end i år med 6 månedlige optællinger (Clausen & Holm 2011), og de reelle antal kan derfor meget vel have været højere i de senere år. Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for kortnæbbet gås, og var i perioden 1994-2010 landets næst vigtigste reservat for hjejle, tredjevigtigste for lille skallesluger og fjerdevigtigste for vibe (Clausen m.fl. 2013a).

**Fordeling:** Der er ikke foretaget en bearbejdning af fordelinger til denne rapport. Der henvises til den omfattende bearbejdning af data fra 1978-2003 (Clausen m.fl. 2006).

**Øvrige data:** Se Appendikstabel 4.8.2.

**Status:** Clausen m.fl. (2006) fandt, at antallet af arter, der var i fremgang i Vejlerne, generelt var højere end det antal, der var i tilbagegang. Der er ingen umiddelbare indikationer på at denne udvikling er vendt og reservatet vurderes at være velfungerende.

Navn: Vejlerne	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1960
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	2.040
Fersk (ha)	1.197
I alt (ha)	3.237
Reservattype: T/Y/N	
Lovgrundlag:	Natur
JFK:	Nej
Fnr.	20
Ramsarnr.	6

### Østlige Vejler

Reservatet: Reservatet i de Østlige Vejler har samme beskyttelsehistorie som de Vestlige Vejler (se omtalen ovenfor), herunder jagtfredning i 1996. De anførte arealer i tabellen i margin er det areal, der er omfattet af bekendtgørelsen, men det reelle jagtfredede areal er således i dag noget større. Reservatet i de Østlige Vejler består af ferske og brakke lavvandede søer omgivet af rørsumpe og fugtige enge. Flere af søerne har en rig bundvegetation (Jeppesen m.fl. 2002).

Optællinger: Området indgik i den nu nedlagte Vejlernes Feltstations faste optællingsprogram, hvor der blev gennemført op til 6 månedlige optællinger året rundt af området fra 1978 til 2001. I 2008-2010 er området optalt 1 gang månedligt.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning, men fordelt på flere delområder).

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Antal: Forekomsterne af svømmeænder viser en markant fremgang fra perioden med jagt i 1994-95 til perioden uden jagt i 1996-2001, om end effekten først ses i 1998, hvorefter der tilsyneladende optræder noget lavere antal i de sidste to år i perioden fra 2008-2010 (Fig. 4.8.1). Som for de Vestlige Vejler blev fremgangen set i en periode med ensartet overvågning og synes derfor reel, også fordi de generelt højere bestande i de Østlige Vejler er set helt frem mod 2003 og perioden fra 1978-1995 prægedes af lavere antal. I de Østlige Vejler kan det dog ikke udelukkes, at der er tale om en kombineret effekt af jagtophør og naturgenopretning, fordi der i de Østlige Vejler i 1990'erne blev gennemført flere tiltag med bl.a. vandstandshævning, der førte til bedre vandkvalitet i flere af søerne og mere fugtige enge, udviklinger der synes gunstige for svømmeænderne. De sidste års tilbagegang er muligvis mere udtryk for forskellige optællingsfrekvenser mellem perioderne, jf. omtalen fra de Vestlige Vejler. Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for kortnæbbet gås og krikand og var i perioden 1994-2010 landets vigtigste reservat for krikand, næstvigtigste for knarand, tredjevigtigste for vibe, fjerdevigtigste for lille skallesluger og femtevigtigste for hjejle (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der er ikke foretaget en bearbejdning af fordelinger til denne rapport. Der henvises til den omfattende bearbejdning af data fra 1978-2003 (Clausen m.fl. 2006).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.8.3.

Status: Samme som for de Vestlige Vejler, se ovenfor. Samlet udgør Vejlerne et af Danmarks i særklasse vigtigste reservater.

Navn: Løgstør Bredning	
Oprettet:	1997
Arealer:	
Marin (ha)	1.820
Land (ha)	19
Fersk (ha)	3
I alt (ha)	1.842
Reservattype: T	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK: Ja	
Fnr. 8,12	
Ramsarnr. 6	

### Løgstør Bredning

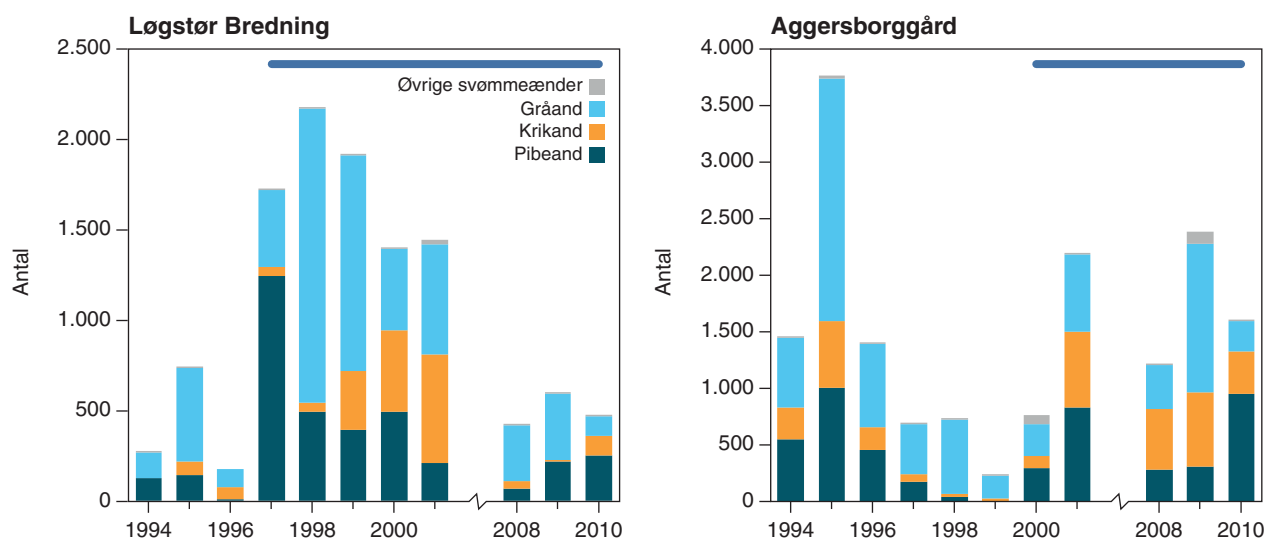
Reservatet: Vildtreservat der omfatter et område med jagtforbud på Pytodde og i Limfjorden sydvest for Bygholm-dæmningen samt et område med forbud mod opsøgende jagtformer sydøst for Bygholm-dæmningen. Kystzonen består hovedsagelig af sandet eller mudret bund, der til tider tørblæses ved lavvande, samt af lavvandede arealer, hvor der førhen var udbredte forekomster af ålegræs, som i dag er stærkt reducerede særligt i den østlige del af området (se sammenfatning i Clausen & Holm 2011). I randen af reservatet findes strandenge.

Optællinger: Området indgik i den nu nedlagte Vejlnes Feltstations faste optællingsprogram, hvor der blev gennemført op til 6 månedlige optællinger året rundt af fjordområdet frem til 2001. I 2008-2010 er området optalt 1 gang månedligt.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land 2008-2010. Førhen blev fuglene blot optalt i et par større delområder.

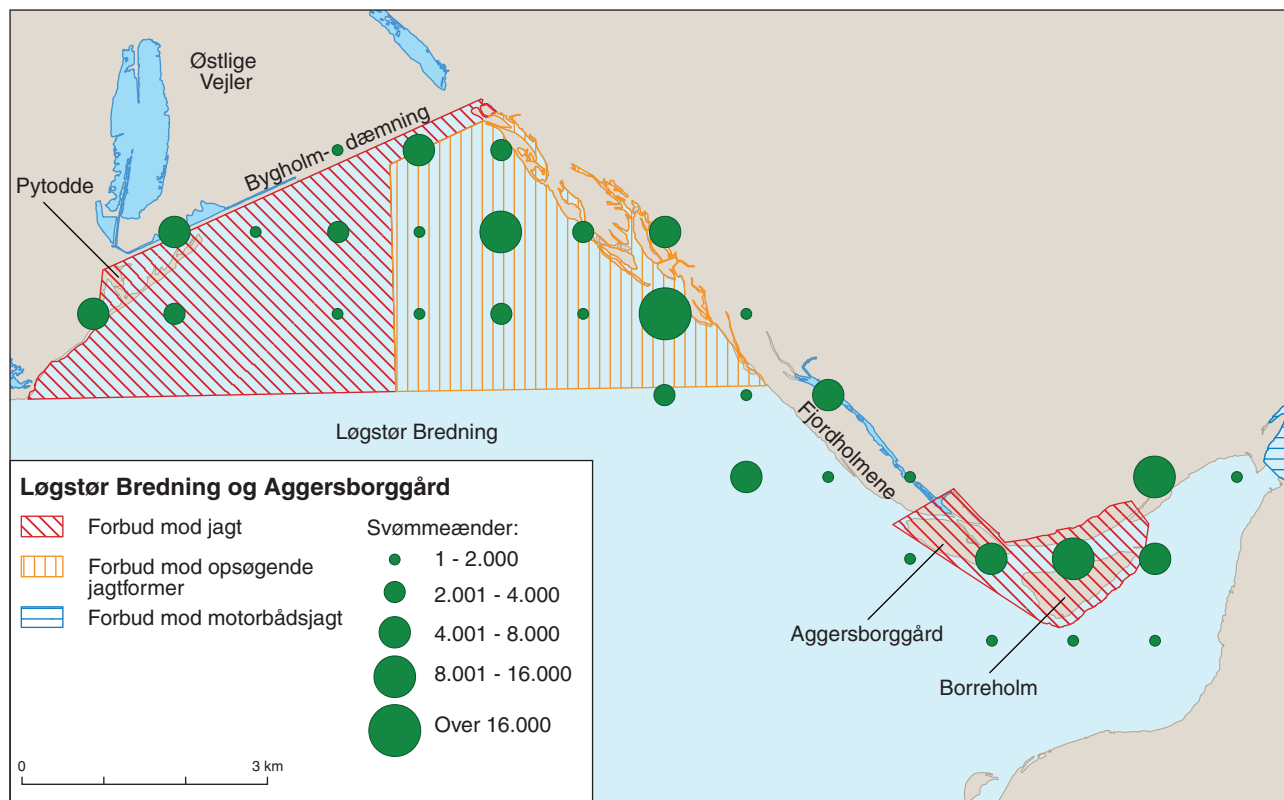
Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Antal: Antallet af rastende svømmeænder steg fra få hundrede fugle før til 1.500-2.000 fugle efter, reservatet blev oprettet i 1997, men i den senere overvågningsperiode fra 2008-2010 har antallet været noget lavere og på niveau med forekomsterne fra før reservatet blev oprettet (Fig. 4.8.2). Det kan ikke udelukkes, at denne "nedgang" i 2008-2010 sammenlignet med 1997-2001 afspejler den ekstensiverede optællingsintensitet (fra op til 6 tællinger per måned 1997-2001 og kun 1 per måned 2008-2010), hvilket reducerer chancen for at ramme topforekomsten af de overvågede arter om efteråret (jf. Clausen & Holm 2011). Området har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, men var i perioden 1994-2010 det vigtigste reservat for toppet skallesluger i det danske reservatnetværk om efteråret (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.8.2.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Løgstør Bredning og Aggersborggård reservater i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i Løgstør Bredning, og årene efter Aggersborggård reservatet blev udvidet.

Fordeling: De største tætheder af svømmeænder i reservatet har i 2008-2010 været i den østlige del, på trods af muligheden for jagtudøvelse i dette område (Fig. 4.8.3). Hvorvidt dette skyldes nyligt forbedrede fourageringsmuligheder i fjorden i den østlige del af reservatet, større nærliggende strandengsarealer på Fjordholmene umiddelbart øst for reservatet eller et aktuelt ekstensivt jagttryk i området, vides ikke.



**Figur 4.8.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Løgstør Bredning og Aggersborggård reservater i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i to områder, henholdsvis sydvest for Bygholm-dæmningen og omkring Borreholm samt forbud mod opsøgende jagtformer imellem disse to områder.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.8.4.

Status: Reservatet fungerer som en bufferzone mellem områder med fri jagt på søterritoriet i Limfjorden og Bygholm-engen i Vejlerne, der er regionens vigtigste fouragerings- og/eller rasteplads for en lang række arter (Clausen m.fl. 2006). De to områder benyttes til tider i en vekselvirkning, hvor fugle udnytter Limfjorden ved lavvande og Bygholm-engen i de Østlige Vejler ved høJVande. Reservatet bidrager derved både til at opretholde betydelige fugleforekomster i Fuglebeskyttelsesområde nr. 12 og 13.

Navn: Aggersborggård	
Oprettet:	1975
Revideret:	2000
Arealer:	
Marin (ha)	128
Land (ha)	127
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	255
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	8,12
Ramsarnr.	6

### Aggersborggård

Reservatet: Vildtreservat fra 1975, der oprindeligt omfattede Borreholm, strandengene syd for Aggersborggård og halvdelen af Langholm og Digløre Holm samt mindre dele af Limfjorden i omegnen af disse øer, men i 2000 blev udvidet til at omfatte hele Langholm og Digløre Holm samt Sønderslette. Der er færdselsforbud på landarealerne og forbud mod jagt på vandfugle i hele reservatet. Kystzonen består hovedsagelig af sandet bund med sump- og græsvegetation på strandengene. Bundvegetationsforholdene i området er ikke kendt i detaljer.

Optællinger: Området indgik i den nu nedlagte Vejlerne Feltstations faste optællingsprogram, hvor der blev gennemført op til 6 månedlige optællinger året rundt af området frem til 1997 og op til 3 månedlige tællinger frem til 2001. I 2008-2010 er området optalt 1 gang månedligt.

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Antal: Antallet af rastende svømmeænder har samlet set været noget varierende over årene fra 1994 til 2010. Der sker tilsyneladende en vis udveksling af fugle mellem Aggersborggård og naboreservatet Løgstør Bredning, da der er færrest fugle ved Aggersborggård i år, hvor der var flest ved Løgstør Bredning, og omvendt (Fig. 4.8.2). Området har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for lysbuget knortegås og var i perioden 1994-2010 desuden det næstvigtigste reservat for toppet skallesluger i det danske reservatnetværk om efteråret (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: De største tætheder af svømmeænder har i 2008-2010 forekommet i omegnen af Borreholm (Fig. 4.8.3), der har en ideel kombination af jagtfred, strandenge og lavvand samt på strandengene ved Aggersborg by, hvor der sandsynligvis er et begrænset jagttryk på grund af engenes nærhed til byen.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.8.5.

Status: Reservatet fungerer som en naturlig forlængelse af den bufferzone reservatet i Løgstør Bredning udgør mellem områder med fri jagt på søterritoriet i Limfjorden og Bygholmengen i Vejlerne, se omtalen ovenfor under Løgstør Bredning, og bidrager derved til at opretholde betydende fugleforekomster i Fuglebeskyttelsesområde nr. 8, 12 og 13.

Navn: Vilsted Sø	
Oprettet:	2006
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	400
Fersk (ha)	450
I alt (ha)	850
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag: Anden	
JFK: Nej	
Fnr. -	
Ramsarnr. -	

### Vilsted Sø

Reservatet: Vilsted Sø er ikke formelt et vildtreservat, men fungerer *de facto* som et reservat. Området, der blev naturgenoprettet i 2006 (Hansen 2011), består af en større sø med omkringliggende rørsumpe. Området ejes af Aage V. Jensen Naturfond, men driften administreres af NST. I forbindelse med anlæg af søen blev der aftalt begrænset jagt på 3 km af den 11 km lange sø-bred for to lokale jagtforeninger og på særlige vilkår – se

<http://naturstyrelsen.dk/naturoplevelser/naturguider/vilsted-soe/aktiviteter/>.

Der er derudover udlagt et jagt- og forstyrrelsesfrit kerneområde i den sydlige del af søen – se [http://www.avjfk.dk/avjfk/files/2012/10/Vilsted Sø Folder.pdf](http://www.avjfk.dk/avjfk/files/2012/10/Vilsted%20S%C3%B8_Folder.pdf).

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området overvåges regelmæssigt i forbindelse med NOVANA-programmets årlige oktober optælling af svømmeænder (fx Pihl m.fl. 2013, 2015). Et endnu større datasæt kan dog udtrækkes af DOFbasen, der indeholder tre lokaliteter for området, henholdsvis "Vilsted Sø" (lokalitetsnr. 827641), "Vilsted Sø syd for Sjørupvej" (lokalitetsnr. 827642) samt "Vilsted Sø nordvest for Sjørupvej" (lokalitetsnr. 827643).

Antal: Vilsted Sø har efter naturgenoprettningen udviklet sig til en betyden- de lokalitet for svømmeænder. I efterårene 2008-2010 blev der således set mellem 1.700 og 4.800 svømmeænder, antal der langt overstiger hvad der måtte have været i området før søen blev etableret, fordi det meste af dette var landbrugsarealer (Hansen 2011). Antallene domineres af gråand (op til 2.800) og krikand (op til 1.600), men alle svømmeandearterne forekommer i området, også de mere ferskvandstilknyttede knar- og skeænder.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i re- servatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.8.6.

Status: Som et naturgenoprettet område, der førhen var landbrugsområde, bidrager forekomsten af over 1.700 svømmeænder og mange andre fuglear- ter, der ikke omtales her, til en forøget artsdiversitet i den centrale del af Limfjorden. Reservatet har lokal betydning for efterårsbestanden af rastende svømmeænder.

## 4.9 Reservater i den østlige del af Limfjorden

### Ulvedybet

Navn: Ulvedybet	
Oprettet:	1930
Arealer:	
Marin (ha)	560
Land (ha)	252
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	812
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	1
Ramsarnr.	7

Reservatet: Ulvedybet er som Lønnerup Fjord resterne af en delvist afvandet fjordarm fra Limfjorden, der er afskærmet fra selve fjorden med en dæmning med sluse. Vildtreservatet, der blev oprettet i 1930 og er et af Danmarks ældste, har totalt færdsels- og dermed jagtforbud i hele Ulvedybet samt en 100 meter smal bræmme i Limfjorden på ydersiden af dæmningen. Det er i dag en lavvandet brakvandslagune omgivet af rørsumpe og kreaturgræssede enge samt diger mod baglandet. Mængderne af børsteblandet vandaks og anden bundvegetation i Ulvedybet var noget varierende men i fremgang fra 1998 til 2003 (Christensen 2004), men er ikke blevet monitoreret årligt siden da. Den seneste opgørelse fra sommeren 2012 antyder en nedgang i udbredelsen og relativ plantefyldt volumen i søen i forhold til 2003, men dog stadig bedre end årene før 2003 (Bjerring m.fl. 2013).

Optællinger: Ulvedybet blev overvåget fra flyvemaskine af DCE i forbindelse med baggrundsundersøgelserne i Nibe-Gjøl Bredninger 1985-1988 og reservatforsøgene i 1989-1991 (Madsen m.fl. 1992a,c), men blev herefter hverken overvåget af NST eller DCE i den landsomfattende reservatovervågningsperiode 1994-2001. En aktiv gruppe af frivillige feltornitologer optalte området intensivt fra 1988 til 1997 (Ulvedybsgruppen 2003) og mere ekstensivt de efterfølgende år frem til 2001. I 2008-2010 er området optalt 1 gang månedligt i august-november.

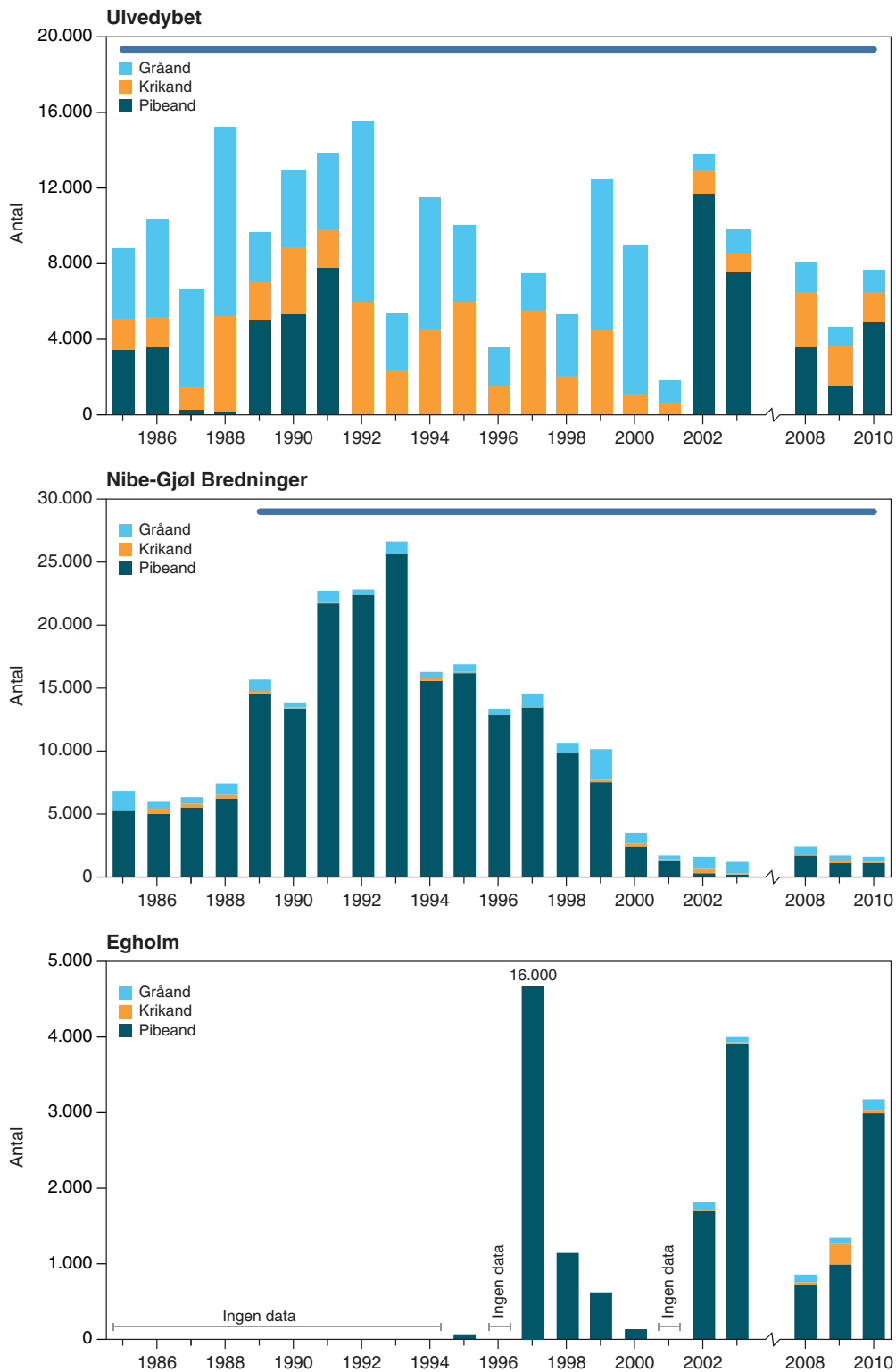
Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

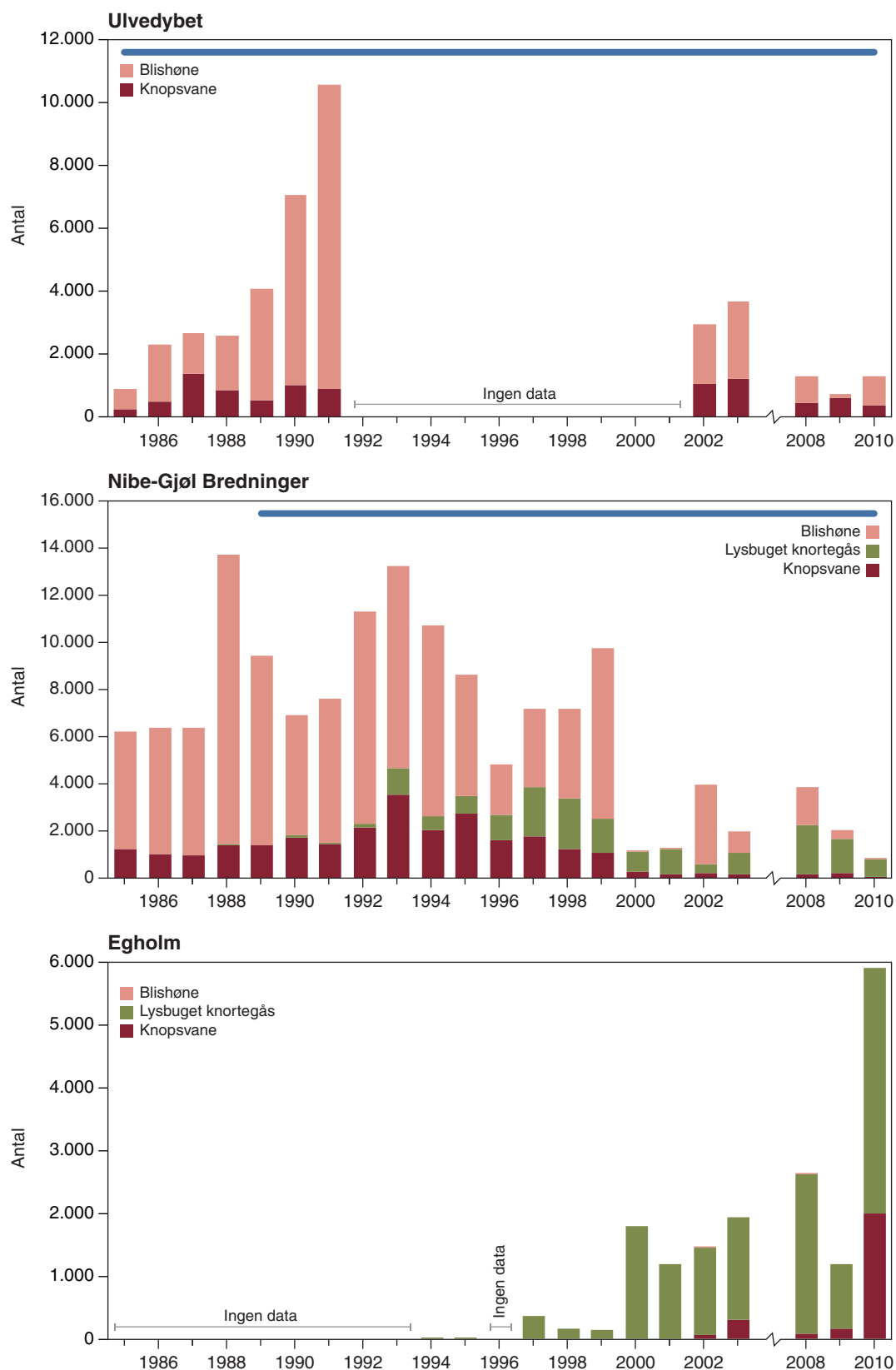
Antal: Siden 1985 har Ulvedybet om efteråret typisk huset mellem 5.000 og 15.000 svømmeænder i år, hvor der er data for alle de tre talrigeste arter (gråand, pibeand og krikand) (Fig. 4.9.1). Foruden disse ses skeand regelmæssigt om efteråret, typisk med mellem 50 og 150 individer, enkelte år færre, og med 192 individer fra efteråret 1994 som topforekomst. Spidsands forekomst om efteråret er noget mere varierende. I enkelte år er arten fraværende, mens der fx blev registreret 104 spidsænder i 1994 (Ulvedybsgruppen 2003). Antallet af knopsvaner og blishøns har i årene fra 1995 til 2010 varieret meget (Fig. 4.9.2), blandt andet fordi bestandene af begge arter gik tilbage efter de hårde vintre i midten af 1980'erne. De lavere forekomster i 2008 og 2010 sammenlignet med fx 2002-2003 kan ikke umiddelbart forklares ved hårde vintre, fordi det først var 2009/2010 vinteren der var hård. Det kunne indikere, at der enten er en periode med vigende fødemængder (bundvegetation) i Ulvedybet, og/eller at det generelle antal af disse arter er faldet i hele Fuglebeskyttelsesområdet pga. ålegræssets tilbagegang i Limfjordsbredningerne (se nedenfor under Nibe-Gjøl Bredninger).

Fordeling: Fuglene i Ulvedybet indgår i databasen som en totaltælling uden kortlægning. Set i forhold til de omkringliggende dele af Limfjorden er Ulvedybet aktuelt det område, hvor der er den største tæthed af rastende svømmeænder om efteråret inden for Fuglebeskyttelsesområde nr. 1 (Fig. 4.9.3).

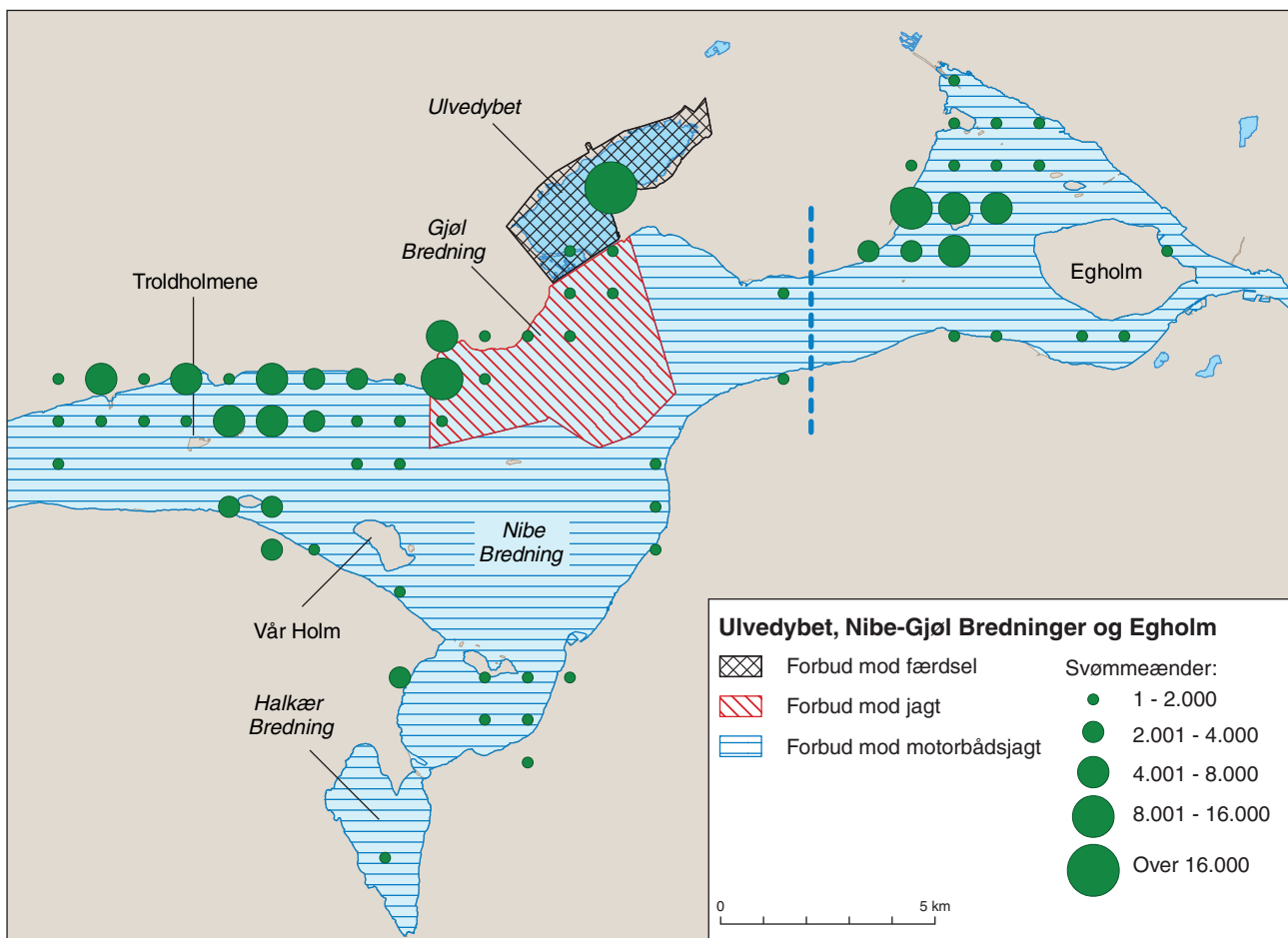




**Figur 4.9.1.** Udviklingen i antal af de tre talrigeste svømmeænder, gråand, krikand og pibeand, optalt i Ulvedybet, Nibe-Gjøl Bredninger og området omkring Egholm 1985-2010. Data fra Ulvedybet i 1985-1991 og 2003-2010 er fra DCE's overvågning; men i de mellemliggende år fra 1992 til 2001 udtaget fra Ulvedybsgruppens (2003) rapport eller deres indrapporteringer omtalt i Nordjysk Ornitologisk Kartoteks årsrapporter fra disse år. Pibeand er udeladt i disse år, fordi der ikke altid synes at have været en sikker sondring mellem fugle talt i Ulvedybet og på ydersiden af Ulvedybsdæmningen og dermed i Gjøl Bredning. Der ses næsten ikke krikænder uden for Ulvedybet og langt flere gråænder i Ulvedybet end uden for, hvorfor det er rimeligt at afbilde disse. For Nibe og Gjøl Bredninger er data udelukkende fra DCE's overvågning. Data fra Egholm området 2002-2010 er fra DCE's overvågning, øvrige år er suppleret med udtræk fra DOFbasen og antal fremhævet i Nordjysk Ornitologisk Kartoteks årsrapporter fra disse år. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i områderne, og omfatter for Ulvedybet hele overvågningsperioden.



**Figur 4.9.2.** Udviklingen i antal af knopsvane, lysbuget knortegås og blishøne optalt i Ulvedybet, Nibe-Gjøl Bredninger og området omkring Egholm 1985-2010. Samme datakilder som for figur 4.9.1, se denne. Data fra Ulvedybet fra 1992 til 2001 er udeladt pga. samme problemstilling som den, der blev omtalt om pipeband i figur 4.9.1. Lysbuget knortegås ses ikke inde i Ulvedybet. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i områderne, og omfatter for Ulvedybet hele overvågningsperioden.



**Figur 4.9.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt i reservaterne i henholdsvis Ulvedybet samt Nibe og Gjøl Bredninger og i området omkring Egholm i 2008-2010. Den stiplede linje angiver grænsen mellem optællingsområdet Nibe-Gjøl og Egholm. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater bortset fra Ulvedybet og Halkær Bredning, hvor der blot er foretaget en totaltælling for det samlede område. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er færdsels- og dermed jagtforbud i Ulvedybet samt forbud mod jagt i den del af Gjøl Bredning, der ligger umiddelbart uden for Ulvedybet. Derudover er der forbud mod motorbådsjagt i hele området.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.9.1.

Status: Ulvedybet var fra midten af 1960'erne til midten af 1980'erne et af Danmarks vigtigste reservater for fx svømmeænder (Joensen 1974, Fog 1976, Jepsen m.fl. 1978, Søgaard 1985). I dag findes der ofte noget større antal af svømmeænder i andre reservater, men Ulvedybets samlede antal af rastende svømmeænder er formentlig næppe væsentligt forandret fra 1960'erne til i dag, hvorimod en art som taffeland, der havde en af sine vigtigste rasteplasser i Ulvedybet i 1960'erne (Joensen 1974), sjældent ses i betydende antal i dag (Clausen & Holm 2011). Grunden til at taffeland næsten er forsvundet fra området, er kun ringe kendt. Bortset fra taffeland er Ulvedybet for en lang række mere ferskvandstilknyttede arter, som fx skeand, klart Fuglebeskyttelsesområdets mest betydende rasteområde. Reservatet bidrager på denne baggrund til opretholdelsen af artsdiversiteten i det samlede område.

Navn: Nibe og Gjøl Bredning	
Oprettet:	1989
Revideret:	1993
Arealer:	
Marin (ha)	9.052
Land (ha)	148
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	9.201
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	1
Ramsarnr.	7

### Nibe og Gjøl Bredning

Reservatet: Nibe og Gjøl Bredning vildtreservat ligger i Nibe og Gjøl Bredninger i den østlige Limfjord. Reservatet består især af lavvandede fjordområder med sandet/let mudret bund, hvor der førhen fandtes store arealer med ålegræs. Det permanente reservat blev oprettet i 1993 efter at have været forsøgsreservat fra 1989 til 1992 (Madsen m.fl. 1992a,c, Madsen 1998a,b).

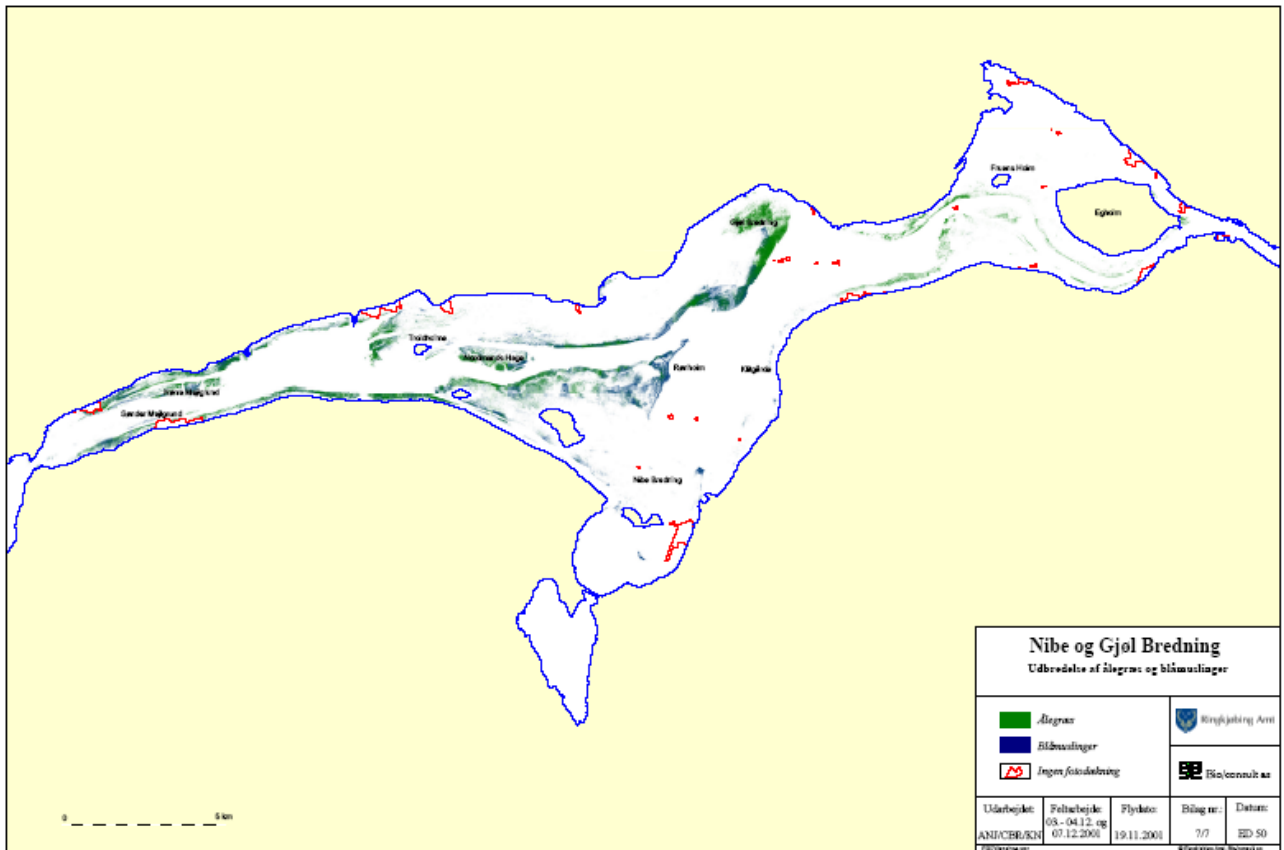
Optællinger: I forsøgsreservatperioden blev der gennemført et intensivt overvågningsprogram med op til 12 månedlige tællinger. I 1994-2001 blev der udført 1-3 månedlige tællinger og i 2008-2010 1 månedlig optælling fra august-november.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land - suppleret med enkelte optællinger fra fly.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE og fra ornit.dk på vegne af DCE.

Baggrundsundersøgelse og forsøgsreservat: På baggrund af områdets status som en international betydningsfuld vandfuglelokalitet blev det besluttet, at området sammen med Ulvshale-Nyord (se nedenfor i afsnit 4.29) fra 1985 skulle udlægges som forsøgsreservat med henblik på at gennemføre en eksperimentelt baseret analyse af den forstyrrende effekt af menneskelig aktivitet på vandfugle med særligt fokus på betydningen af jagtudøvelse. I de fire jagtsæsoner fra 1985/86 til 1988/89 blev den menneskelige aktivitet og vandfuglenes fordeling i området kortlagt (Madsen m.fl. 1992a), mens der i en forsøgsperiode fra 1989/90 til 1991/92 blev indført forskellige reguleringer af jagt og færdsel (Madsen m.fl. 1992c). Det blev efterfølgende konkluderet, at jagten var en væsentlig forstyrrende faktor for de rastende bestande af vandfugle (Madsen m.fl. 1992c). I sæsonen 1992/93 blev der etableret en midlertidig reservatordning, som blev gjort permanent fra jagtsæsonen 1993/94 (Madsen m.fl. 1995).

Antal: Det var især svømmeænderne, der responderede positivt på reservatoprettelsen. I perioden 1985 til 1989 blev der årligt talt omkring 5.000 svømmeænder i området, især pibeænder, hvorefter antallene steg til en top på omkring 25.000 fugle i 1993 som respons på reservatforsøgene (Fig. 4.9.1). Siden den gang har antallet været markant faldende og nåede i 2000 under niveauet fra før reservatoprettelsen. Årsagen til tilbagegangen er, at ålegræsbedene i denne del af Limfjorden, der førhen var Danmarks største samlede ålegræsområde, er blevet voldsomt reduceret og i 2000 kun udgjorde 10 % af det areal, der var ved en kortlægning i 1993 (Fig. 4.9.4). Ålegæssets forsvinden har fjernet fødegrundlaget for pibeænderne og andre græssende vandfuglearter i området, da det også afspejles i knopsvanernes og blichønsenes reducerede antal (Fig. 4.9.2). Clausen & Holm (2011) giver en grundigere beskrivelse af udviklingen, der skyldes eutrofiering. Udviklingen har betydet, at Nibe-Gjøl Bredninger, der omkring 1993 var blandt Danmarks fire vigtigste reservater for pibeand og internationalt betydende for pibeand, knopsvane og blichøne (Madsen m.fl. 1995, Madsen 1998b) i perioden 2008-2010 ikke var internationalt betydende for disse arter. Området var imidlertid blevet internationalt betydende for lysbuget knortegås, der i mellemtiden var indvandret til området i betydende antal. Samlet for hele perioden 1994-2010 har området været i Danmarks top 5 som det femte vigtigste reservat for pibeand (Clausen m.fl. 2013a).

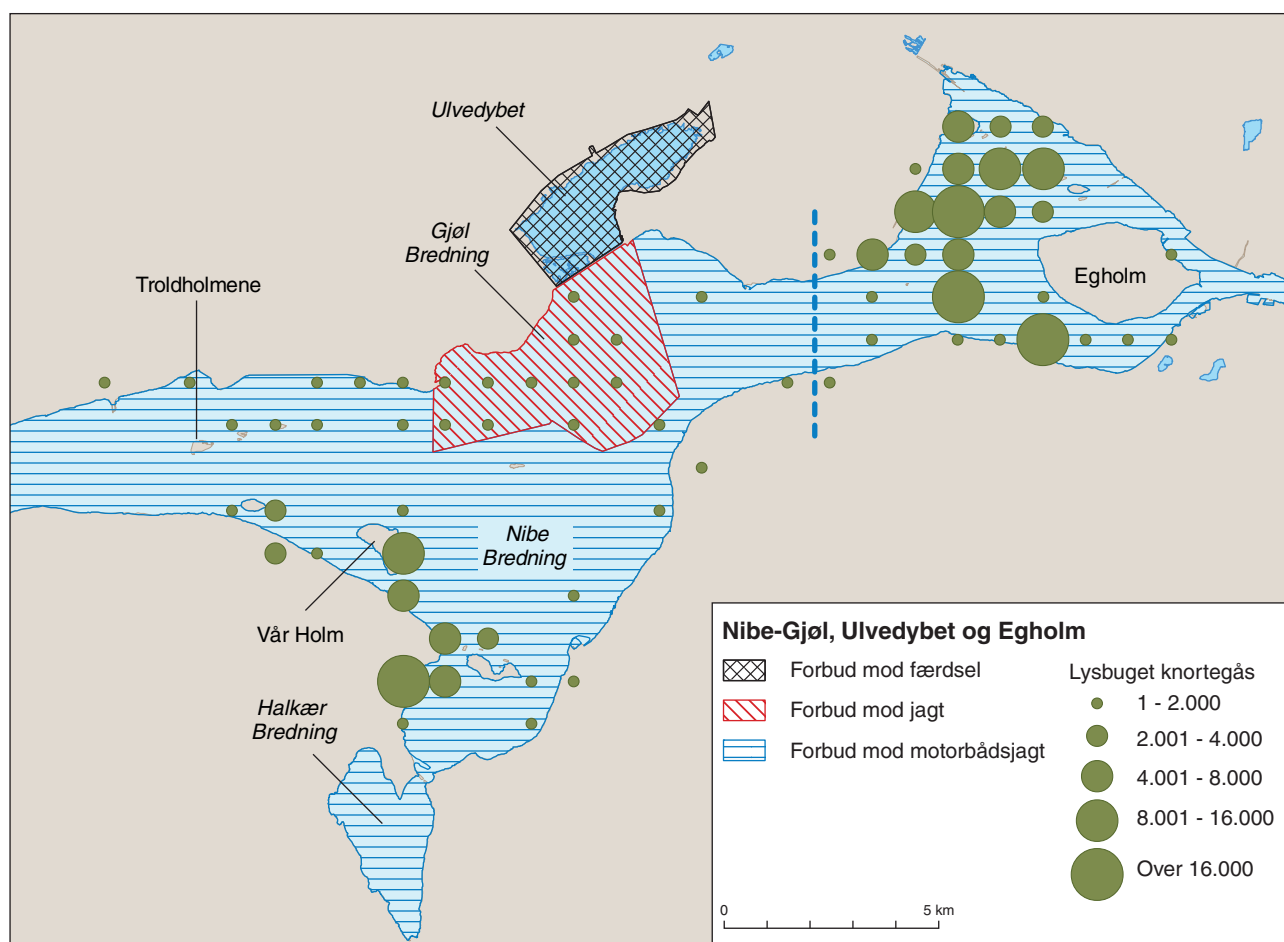


**Figur 4.9.4.** Udbredelse af ålegræs i Nibe og Gjølbredninger i henholdsvis 1993 (øverst, markeret med rødt) og 2001 (nederst, markeret med grønt). Kilder 1993: Limfjordsovervågningens flyfotoafgørelse og 2001: Jacobsen & Christensen (2002).

Området, der tilbage i 1930'erne var et vigtigt område for lysbugede knortegæs (Østergaard 2001), er ikke blevet benyttet regelmæssigt af lysbugede knortegæs fra 1960'erne til 1990'erne (Fog 1967, Denny m.fl. 2004). De begyndte at komme i området i forsøgsreservatårene, og området har siden da udviklet sig til at være Danmarks måske vigtigste rasteplads for de lysbugede knortegæs, fordi det er i dag er den næstvigtigste efterårsrasteplads (efter Egholm området), vigtigste vinterrasteplads og næstvigtigste forårsrasteplads (efter Agerø området) (Clausen m.fl. 2013a, Pihl m.fl. 2013, 2015).

Fordeling: I årene med forsøgsreservat og efter etableringen af det permanente reservat i Gjøl Bredning var pibeænderne koncentreret i de to mest fladvandede og ålegræsrigge dele af Gjøl Bredning (i reservatet) og i Nibe Bredning, især nord og øst for Vår Holm (Madsen m.fl. 1995, 1998a). I dag er der stort set ingen fugle i disse områder. De få og tilbageværende svømmeænder ses i stedet nord for Troldholmene samt i tilknytning til strandengene ved Valsted-Barmer Enge (Fig. 4.9.3). Det er stort set de samme steder, som udnyttes af de lysbugede knortegæs i området, der dog også forekommer i større tal på Vår Holm (Fig. 4.9.5).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.9.2.



**Figur 4.9.5.** Fordelingen af lysbugede knortegæs i Nibe og Gjøl Bredninger samt området omkring Egholm i 2008-2010. Den stiplede linje angiver grænsen mellem optællingsområdet Nibe-Gjøl og Egholm. Arten forekommer ikke i Ulvedybet og Halkær Bredning. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Jagtrestriktioner er uddybet under Figur 4.9.3.

Status: Erfaringerne fra begyndelsen af 1990'erne viser, at placeringen af reservatet var hensigtsmæssig, idet det omfattede områderne med det bedste fødegrundlag. Dette resulterede efterfølgende i store fugleforekomster i reservatet (Madsen m.fl. 1995, Madsen 1998a,b). Det helt basale problem i Nibe-Gjøl Bredning handler i dag om det samme som i Ringkøbing og Nisum Fjorde: Der er behov for at forbedre vandkvaliteten og dermed forholdene for bundvegetationen. Da fuglene i stigende omfang benytter områder uden for reservatet, bør det overvejes, om den aktuelle placering og afgrænsning af reservatet i Fuglebeskyttelsesområdet afspejler de aktuelle forekomster af ålegræs.

### **Egholm**

Området: Egholm området er ikke reservat, men blev i 2002 medtaget i statens overvågningsprogrammer for vandfugle, fordi DCE ønskede at udvide overvågningen af Fuglebeskyttelsesområde nr. 1 til ikke kun at omfatte reservaterne, men også de øvrige dele af Limfjorden inkl. Halkær Bredning.

Optællinger: Overvåget 2002-2003 og 2008-2010 1 gang månedligt. I de mellemliggende år er der forsøgt suppleret med data fra DOFbasen, hvor det dog er svært at gennemskue optællingsintensitet og eksakt dækning af lokaliteterne.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE og fra ornit.dk på vegne af DCE.

Antal: Egholm området har udviklet sig fra at være en rasteplads uden betydning for lysbuget knortegæs til i dag at være Danmarks vigtigste rasteplads for arten om efteråret, og er dermed også blevet det vigtigste rasteområde for gæssene inden for Fuglebeskyttelsesområde nr. 1 (Clausen m.fl. 2013a) (Fig. 4.9.2). De systematiske optællinger fra 2002-2003 og 2008-2010 viser også, at området måske er ved at udvikle sig til det vigtigste rasteområde for knopsvane i Fuglebeskyttelsesområdet (Fig.4.9.2). Området har i de senere år også været mere betydende end reservatet i Nibe-Gjøl Bredninger for rastende pibeænder (Fig. 4.9.1). Blishøns ses derimod sjældent i området (Fig. 4.9.2).

Fordeling: Både de lysbugede knortegæs og pibeænderne ses især i området omkring Fruens Holm vest for Egholm – gæssene også syd for sejlrenden sydvest for Egholm og nord for Egholm (Fig. 4.9.3 og 4.9.5).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.9.3.

Status: Det er evident fra visuelle observationer af fødesøgende knortegæs både efterår og forår, at de tiltrækkes af de store mængder af ålegræs, der findes i området (P. Clausen, pers. obs.). Dette understøttes af luftfotos på Danmarks Miljøportal [www.arealinfor.dk](http://www.arealinfor.dk), der viser tydelige forekomster af ålegræs. Nord for Egholm findes endvidere et havgræssamfund (Ejnar Flensted-Jensen, pers. medd.). De lokale jagtforhold i området er ikke kortlagt i detaljer. De store forekomster af de fredede knortegæs og de noget lavere tætheder af de forstyrrelsesfølsomme pibeænder kunne dog tyde på, at der til tider udøves en jagt, som holder pibeændernes antal markant under områdets bærekapacitet.

## 4.10 Reservater i Østvendsyssel og Østhimmerland

### Voerså-Stensnæs & Aså-Gerå

Navn: Voerså-Stensnæs	
Oprettet:	1998
Revideret:	2001
Arealer:	
Marin (ha)	415
Land (ha)	241
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	656
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	2
Ramsarnr.	-

Reservatet: *Voerså-Stensnæs* er et vildtreservat beliggende mellem Stensnæs i nord og Voerså i syd. Landarealerne langs kyststrækningen består af strandenge, rørsumpe og opdyrkede arealer, der især anvendes til høslæt. Havområdet er lavvandet med vader og sandbanker. Undervandsvegetationen består af havgræs og i mindre grad ålegræs (Bregnballe m.fl. 2001).

*Aså-Gerå* vildtreservat ligger et par km syd for Voerså-Stensnæs reservatet mellem Aså i nord og Gerå i syd. På land består området af naturlige strandenge, der afløses længere inde i land af opdyrkede arealer. Ved Aså findes en lagune kaldet Krebsehavet. I den sydlige del af reservatet løber Geråen ud i Kattegat. Her findes en ydre rørsump domineret af strandkogleaks og tagrør. Det marine kystområde er lavvandet med undervandsvegetation af havgræs og ålegræs (Bregnballe m.fl. 2001).

Begge reservater blev oprettet som forsøgsreservater i 1998 og der blev i 1998-2000 udført forsøg med døgnregulering af jagt i området, der udover et forbud mod jagt på søterritoriet nogle år indebar totale forbud mod jagt og andre år kun forbud mod morgenjagt på udvalgte strandenge i området (Bregnballe m.fl. 2001). Permanente reservater blev udlagt i 2001. I disse er der områder i reservatet der er totalt jagtfrie, men også større områder inden for reservatet hvor jagt er tilladt fra 1. oktober, både på landarealer og på søterritoriet. Dvs. der er reservat i september måned i disse områder.

Optællinger: 1-2 månedlige optællinger i august-november i 1994-96 og 2001, 1 månedlig optælling 2008-2010. I 1997-2000 blev der foretaget betydeligt flere optællinger i forbindelse med reservatforsøgene.

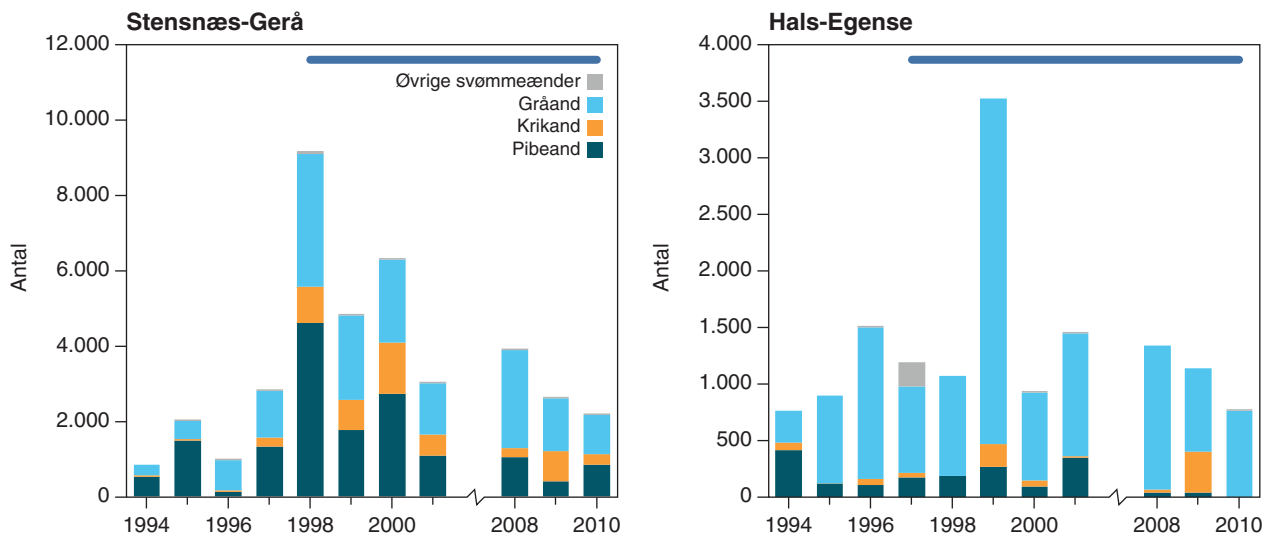
Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land - suppleret med enkelte optællinger fra fly.

Antal: Det samlede antal svømmeænder i de to reservater lå på 1.000-2.800 i 1994-1997 (Fig. 4.10.1) hvor der var fri jagt på arealerne (Bregnballe m.fl. 2001). I perioden 1998-2000 var der forsøg med døgnregulering og her var der på skiftende arealer ingen jagt og på andre arealer udelukkende aftenjagt. Svømmeænderne reagerede med en markant stigning i antal på disse restriktioner i jagtudøvelsen og sås i antal på 4.900-9.200 fugle. I 2008-2010 var antallet af svømmeænder 2.200-3.900, hvilket afspejler mindre jagt i forhold til før reservatoprettelsen. I forhold til perioden med jagtforsøg afspejler forskellen sandsynligvis en lavere optællingsintensitet i 2008-2010 i forhold til 1998-2000, men det kan ikke udelukkes, at der som et resultat af bekendtgørelsen fra 2001 nu kan foregå et højere jagttryk i forhold til perioden, hvor der blev udført forsøg med døgnregulering. Voerså-Stensnæs og Aså-Gerå har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for lysbuget knortegås og i perioden 1994-2010 det tredjevigtigste reservat for mørkbuget knortegås og fjerdevigtigste for gravand og hjejle i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

Navn: Aså-Gerå	
Oprettet:	1998
Revideret:	2001
Arealer:	
Marin (ha)	444
Land (ha)	258
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	702
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	2
Ramsarnr.	-

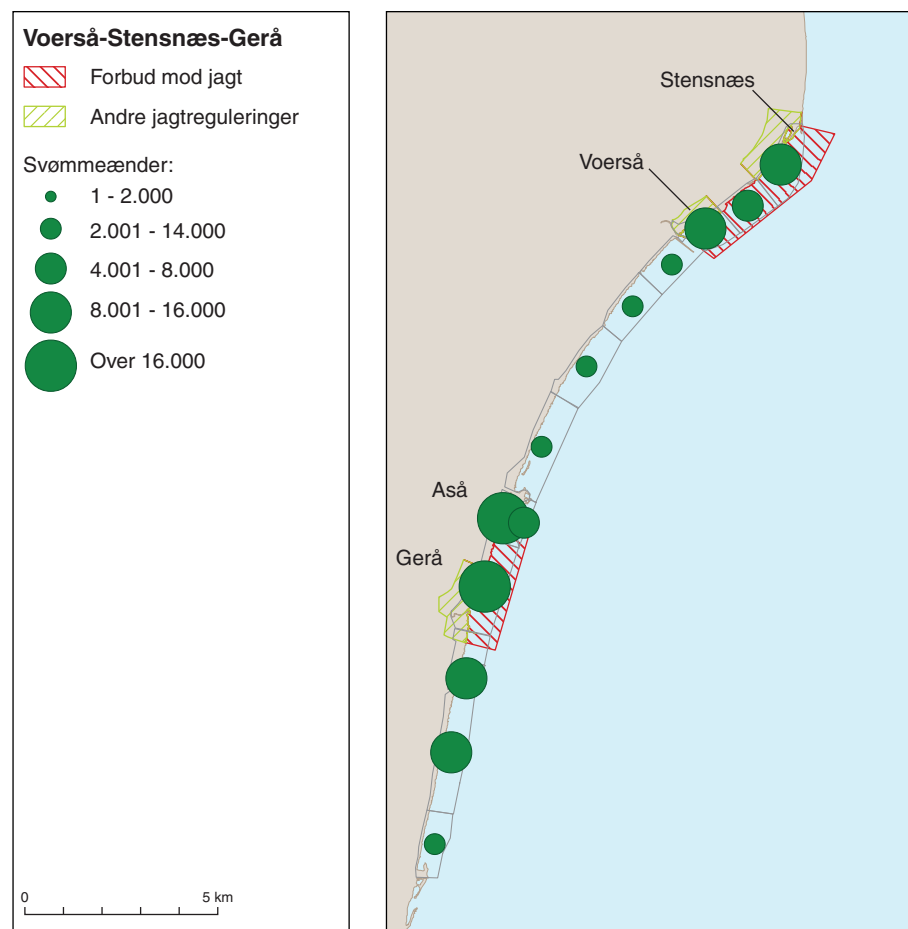




**Figur 4.10.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Stensnæs-Gerå og Hals-Egense i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i de to områder.

Fordeling: På hele strækningen fra Stensnæs i nord og til Gerå i syd er det tydeligt, at svømmeænderne reagerer positivt i antal på de to reservater, da de koncentrerer sig i disse områder (Fig. 4.10.2).

**Figur 4.10.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Stensnæs-Gerå i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i delområder. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i to områder henholdsvis ved Stensnæs og Gerå. Andre jagtreguleringer omfatter forskellige reguleringer, fx forbud mod jagt på vandfugle i september, forbud mod morgen- og dagjagt (aftenjagt tilladt). Der henvises til bekendtgørelserne for detaljer.



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.10.1.

Status: Fugleforekomsterne indikerer, at reservatet fungerer efter hensigten, da de største tætheder af svømmeænder forekommer i de jagtfredede områder. De senere års lavere antal kan skyldes ekstensiveret overvågning.

### Hals-Egense

Reservatet: Vildtreservat der ligger ved Limfjordens udløb i Kattekat, og består af lavvandede havområder med ålegræs, vader, grunde og dyb, samt øer med klitdannelser og strandenge.

Optællinger: 1 månedlig tælling august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land - suppleret med enkelte optællinger fra fly.

Optællere: Professionelle ornitologer fra ornit.dk på vegne af DCE.

Antal: Reservatets svømmeænder domineres især af gråænder; i nogle år kan krikand og pibeand være næsten fraværende (Fig. 4.10.1). Området er præget af et stabilt antal fugle på ca. 1.000-1.400 individer, med en undtagelse i 1999, hvor der blev registreret 3.500 svømmeænder, hvilket var ca. en tredobling i forhold til andre år i perioden. Reservatet har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for lysbuget knortegås og var i perioden 1994-2010 det næstvigtigste reservat for stor regnspej og femtevigstige for gravand og hjejle i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a). Dette område har i lighed med andre områder i den nordøstlige del af Jylland udviklet sig fra at være uden betydning for lysbuget knortegås til i dag at være landets femtevigstige efterårsrasteplass for arten (Clausen m.fl. 2013a).

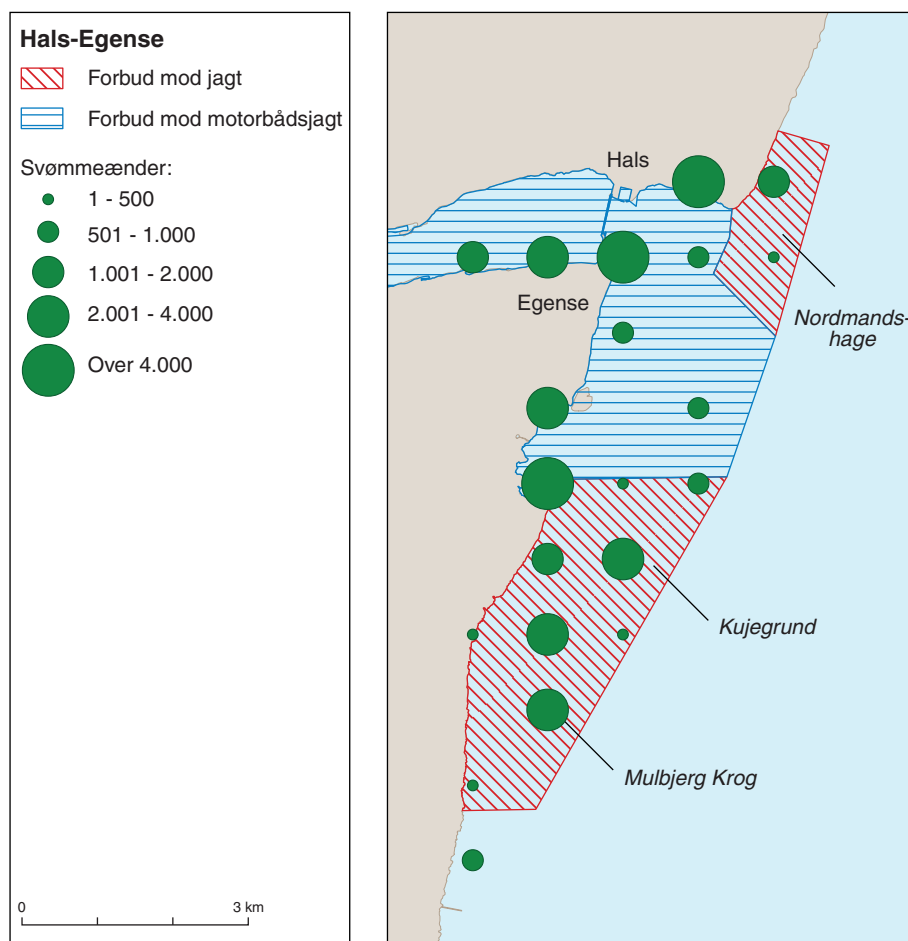
Fordeling: De største koncentrationer af svømmeænder findes i det jagtfrie område i den sydlige del af reservatet, hvor der findes et større område med ålegræs i Mulbjerg Krog, nær strandengene ved Egense og bynært på begge sider af Limfjordens udløb og sejlrenden (Fig. 4.10.3).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.10.2.

Status: Reservatet fungerer overordnet set efter hensigten. Gråand har et bredt fødevalg og er som andre svømmeænder ikke så afhængig af tilgængelig bundvegetation. De lave antal af andre svømmeænder kunne tyde på at ålegræsset ofte er utilgængeligt (vokser på for dybt vand) for pibeænderne, mens krikænderne mangler jagtfrie zoner på strandengene, de kan bruge som fouragerings- og rasteområder når bundvegetationen ikke er til rådighed (jf. fx Bregnballe m.fl. 2001, Madsen & Holm 2002).

Navn: Hals-Egense	
Oprettet:	1997
Arealer:	
Marin (ha)	1.797
Land (ha)	19
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	1.816
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	2
Ramsarnr.	-

**Figur 4.10.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Hals-Egense i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i to områder henholdsvis sydøst for Egense og øst for Hals samt mod motorbådsjagt imellem disse to områder.



## 4.11 Reservater ved Læsø

### Bovet-Knotten

Reservatet: Vildtreservat der ligger i Bovet Bugt sydøst for Læsø. Det indeholder mudderflader og sandede flak, der blotlægges ved lavvande, fladvandede områder med udbredte ålegræsbevoksninger, småøerne Store og Lille Knotten og Knogen, samt tilstødende strandenge mod nord og vest.

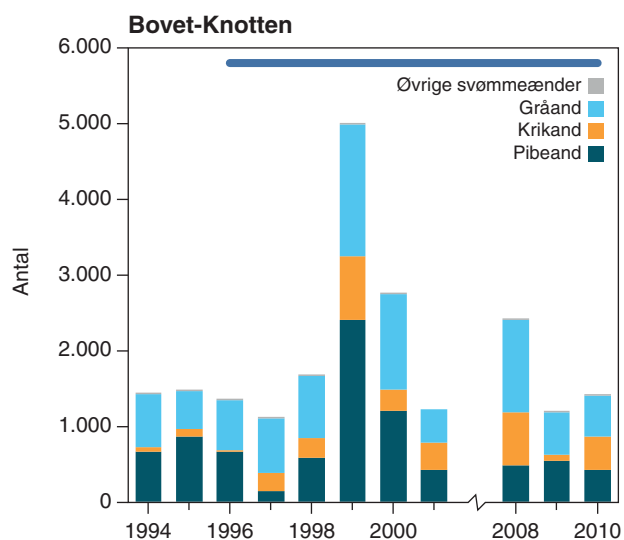
Optællinger: 1 månedlig tælling august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optællinger fra fly i første overvågningsperiode. Kortlægning fra land i anden periode.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE eller Kent Olsen (Calliope Consult) på vegne af DCE.

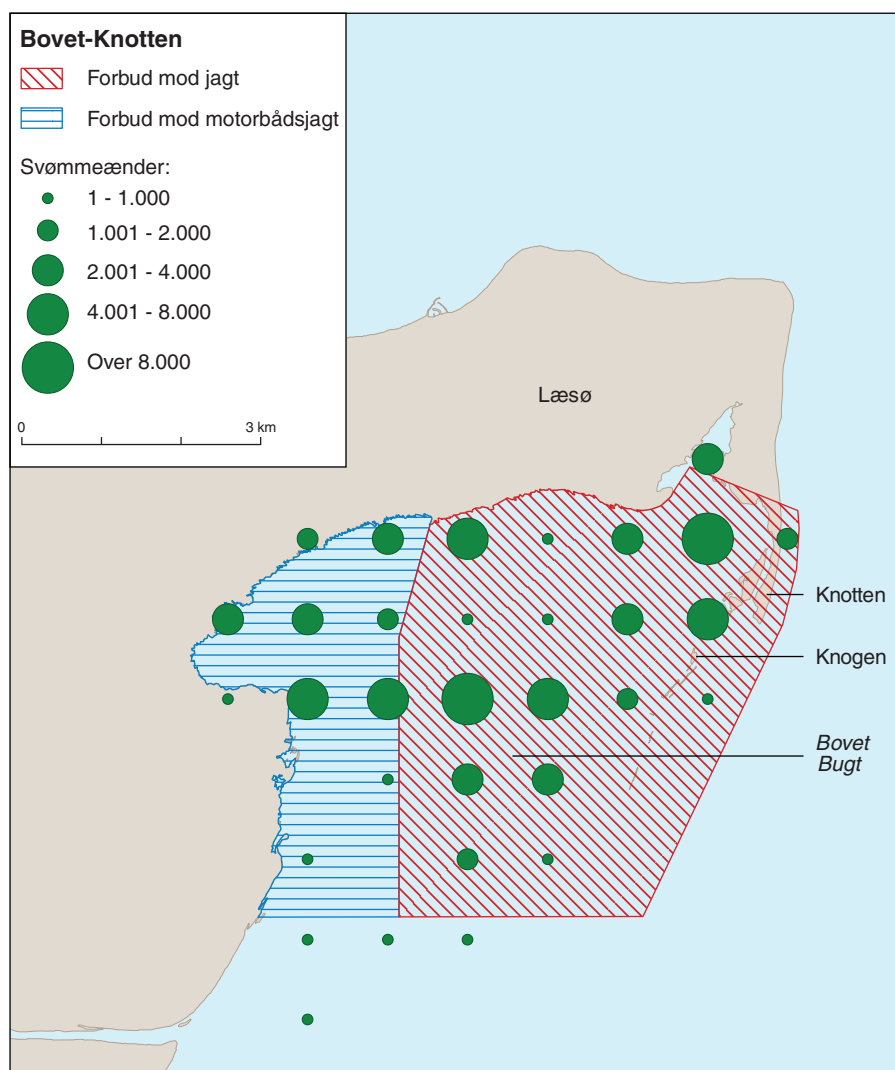
Antal: Reservatet domineres af især gråand og pibeand, men i nogle år kan krikand også ses i relativt store tal (Fig. 4.11.1). Der blev ikke set nogen umiddelbar respons på reservatoprettelsen i 1996-1998, men fra 1999-2001 var antallet af svømmeænder gennemsnitligt markant højere, idet middelforekomsten steg fra 1.400 til 3.000. I 2008-2010 er antallet af fugle gennemsnitligt 1.700, altså en smule højere end da reservatet blev oprettet. Reservatet har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen arter, men var i perioden 1994-2010 det næstvigtigste reservat for mørkbuget knortegås og det fjerdevigtigste reservat for almindelig ryle og stor regnspeve i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

Navn: Bovet-Knotten	
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	2.961
Land (ha)	40
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	3.001
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	10
Ramsarnr.	10



**Figur 4.11.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Bovet-Knotten reservat ved Læsø i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.

**Figur 4.11.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Bovet-Knotten reservat på Læsø i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i den østlige del af bugten samt mod motorbådsjagt i hele bugten.



Fordeling: Svømmeænderne i Bovet Bugt er nogenlunde jævnt fordelt både inden for og uden for området med jagtforbud.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.11.1.

Status: Reservatet fungerer overordnet set efter hensigten.

## 4.12 Reservater ved Mariager Fjord og i sydlige Aalborg Bugt

### Hobro

Reservatet: Byreservat som omfatter Hobro Vesterfjord, der er en ferskvandssø som gennemstrømmes af Onsild Å, samt den inderste del af Mariager Fjord.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Der findes en lokalitet i DOFbasen, hvor der kan udtrækkes data fra den indre, ferske del af reservatet ("Hobro Vesterfjord", lokalitetsnr. 823070), men der findes ikke en veldefineret lokalitet i DOFbasen, hvorfra der kan udtrækkes data fra den del af reservatet, der ligger i selve Mariager Fjord, da "Mariager Fjord Vestlig del" (lokalitetsnr. 823080) har centerkoordinat øst for reservatet, og indrapporterede tal således omfatter et større, udefineret område.

Antal: I DOFbasen foreligger blot to indrapporteringer af andefugle og vandhøns fra efterårene 2008-2010, 2 vandrikser og 10 grønbenede rørhøns den 2. december 2012 samt 94 gråænder og 4 grønbenede rørhøns den 19. september 2010. De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er således dårligt kendt.

Øvrige data: Ingen.

Status: Den aktuelle status for reservatet kan ikke bedømmes på grund af manglende data. Der henvises til tidligere bearbejdnings af antal i Fog (1976) og Jepsen m.fl. (1978). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

Navn: Hobro	
Oprettet:	1940
Arealer:	
Marin (ha)	188
Land (ha)	59
Fersk (ha)	12
I alt (ha)	259
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

Navn: Mariager Fjord	
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	2.145
Land (ha)	49
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.194
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	15
Ramsarnr.	11

### Mariager Fjord

Reservatet: Vildtreservat, der ligger i den yderste del af Mariager Fjord mellem Hadsund og Als Odde. Det indeholder lavvandede områder, der førhen havde udbredte ålegræs- og havgræsbevoksninger, og omgives af strandenge på både nord- og sydsiden, hvoraf mange dog kun er ganske smalle bræmmer nedenfor moræneskrænter eller uden for digerne ved Havnø, Lovnkær og Overgaard.

Optællinger: 1-2 månedlige tællinger i august-november 1994-2001 og 2008-2010.

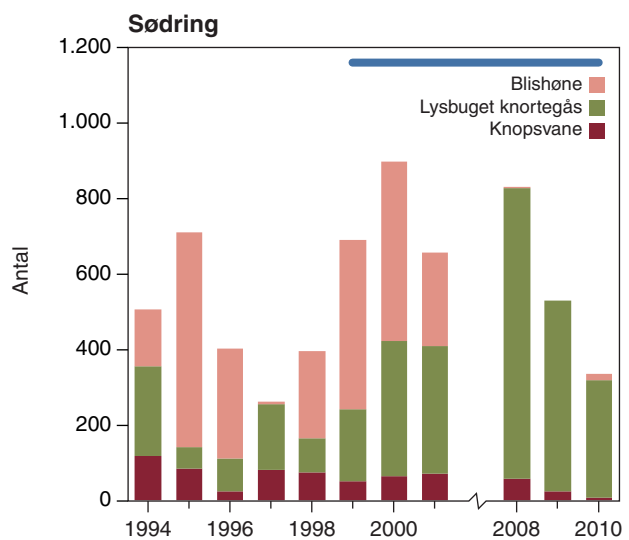
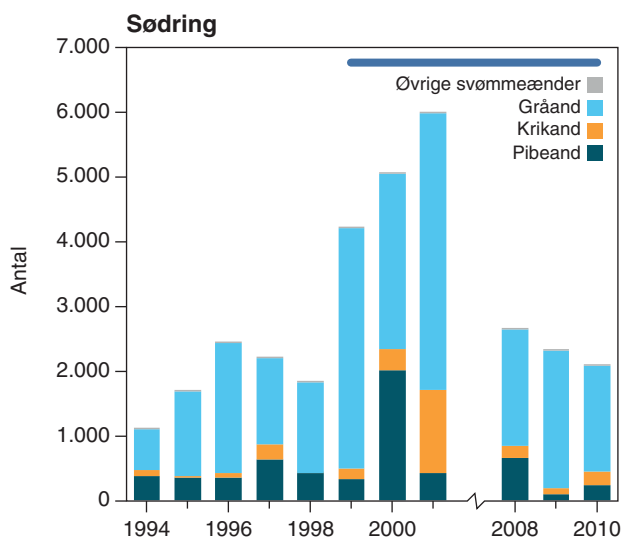
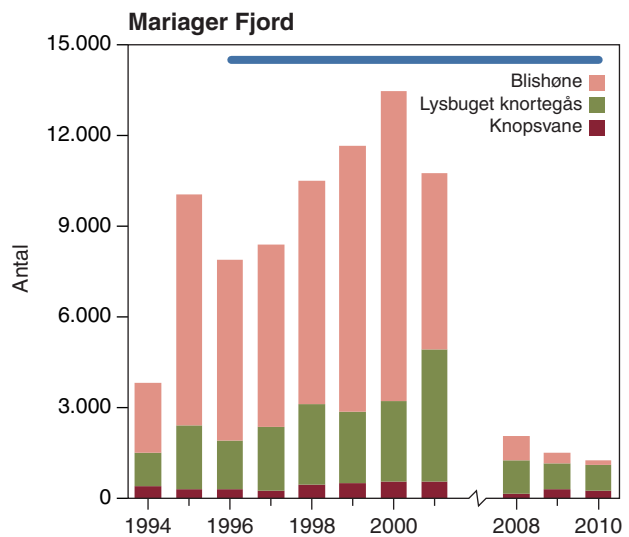
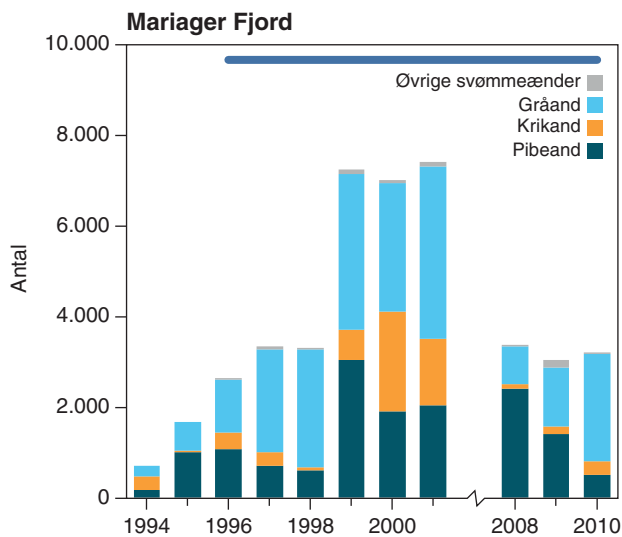
Optællingsmetode: Kortlægning fra land - suppleret med enkelte optællinger fra fly i første overvågningsperiode. Optælles som hovedregel samme dag som Sødring af to observatører, alternativt to dage umiddelbart efter hinanden.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: Umiddelbart efter reservatet blev oprettet i 1996, var det især gråand, der steg i antal, men i 1999 skete der også en markant fremgang også i antallet af rastende krik- og pibeænder. Det betød at det samlede antal af svømmeænder steg fra under 2.000 i 1994-95 før reservatets oprettelse til 7.000 i 1999-2001 (Fig. 4.12.1). I 2008-2010 blev der ikke registreret over 4.000 svømmeænder i reservatet, og de højere antal af pibe- og krikænder var atter forsvundet (Fig. 4.12.1). På samme måde blev der set stigende antal af knopsvaner, lysbugede knortegæs og blishøns frem til 2000-2001, og en efterfølgende markant tilbagegang for disse tre arter i 2008-2010 (Fig. 4.12.2). Mariager Fjord har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for lysbuget knortegås, og var i perioden 1994-2010 det næstvigtigste reservat for gravand og femtevigtieste for hvinand i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a). I begyndelsen af 1980'erne var Mariager Fjord primært en vinterrasteplads for de lysbugede knortegæs, men udviklede sig i anden halvdel af 1980'erne til landets vigtigste efterårsrasteplads i takt med, at stadig flere af gæssene forlod Vadehavet (Clausen & Fischer 1994, Jørgensen m.fl. 1994). I løbet af 2000'erne er antallet af lysbugede knortegæs imidlertid mere end halveret og området er i dag landets tredjevigtigste rasteplads for lysbuget knortegås om efteråret og vinteren (Clausen m.fl. 2013a, Pihl m.fl. 2013, 2015).

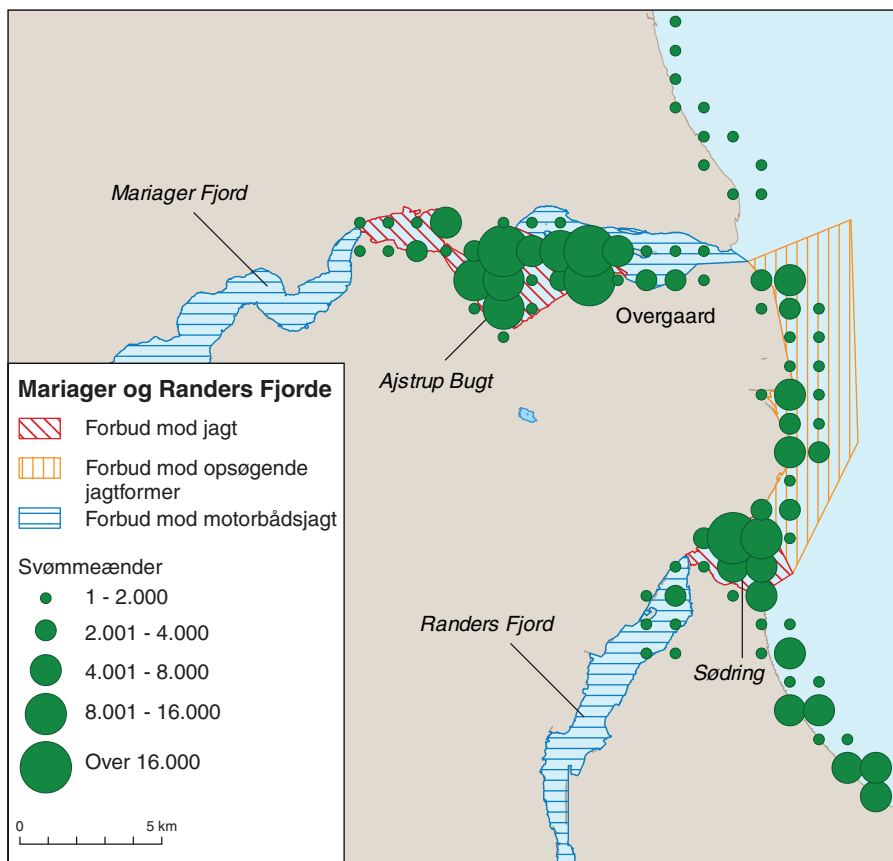
Fordeling: Svømmeænderne sås i 2008-2010 i de største koncentrationer mellem Hadsund og Ajstrup Bugt, som udgør den del af reservatet, hvor der er forbud mod jagt (Fig. 4.12.2). De lysbugede knortegæs forekommer stort set i de samme områder, men også i større antal omkring Treskelbakkeholm umiddelbart øst for området med jagtforbud samt langs Kattegatkysten mellem Als Odde og Øster Hurup nordøst for reservatet (Fig. 4.12.3). Se også omtalen nedenfor under Sødring-reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.12.1.

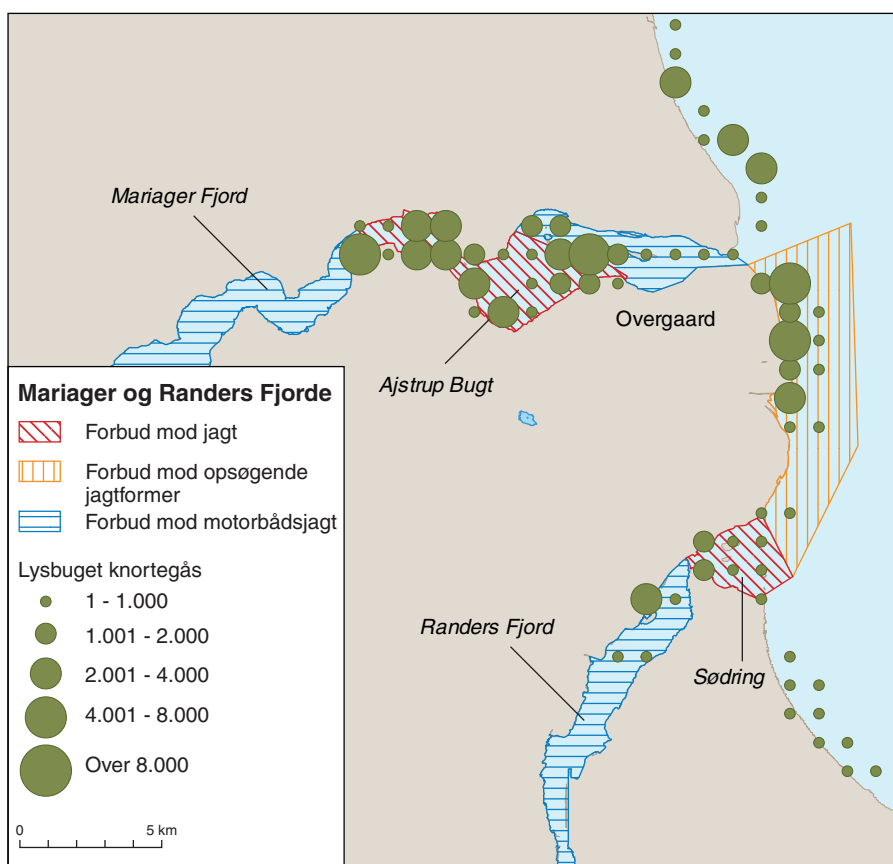


**Figur 4.12.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i reservatområderne ved Mariager Fjord og Sødring (Randers yderfjord) i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. For begge områder er også vist antal af knopsvane og blishøne, to arter der stort set ikke ses ved Sødring. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i de to områder.

**Figur 4.12.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Mariager og Randers Fjorde samt sydvestlige Aalborg Bugt i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. I Mariager Fjord reservat er der forbud mod jagt i fjorden fra Hadsund til Ajstrup Bugt og forbud mod motorbådsjagt i hele fjorden. I Sødring reservat er der forbud mod jagt i udmundningen af Randers Fjord omkring Mellempoldene, forbud mod opsøgende jagtformer i et område øst for Overgård og Sødringholm samt forbud mod motorbådsjagt i hele Randers Fjord.



**Figur 4.12.3.** Fordelingen af lysbugede knortegæs optalt ved Mariager og Randers Fjorde samt sydvestlige Aalborg Bugt i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Reservatbestemmelserne er omtalt under figur 4.12.2.





Status: Den øgede forekomst af svømmeænder fra 1996 kan umiddelbart tilskrives en respons på reservatoprettelsen. Fremgangen for de mindre jagtfølsomme knopsvaner, lysbugede knortegæs og blishøns kan nærmere forklares ved en rigelig føderessource i området kombineret med generelle bestandsfremgange på grund af mange milde vintre med forventet høj overlevelse. Nedgangen efterfølgende for alle arter skyldes med sikkerhed en markant tilbagegang i fødegrundlaget. Fælled (2011) sammenlignede en kortlægning af bundvegetationen i den ydre del af Mariager Fjord (Hadsund til Als Odde) i sommeren 2009 med en kortlægning foretaget med samme metode i 1989 og fandt, at udbredelsen af havgræs var reduceret med 95% og ålegræs med 31% fra den første til den anden undersøgelse. En gennemgang af luftfotos på Danmarks Miljøportal [www.arealinfo.dk](http://www.arealinfo.dk) viser tydelige forekomster af bundvegetation frem til 2004, hvorefter der synes at ske en mindre tilbagegang i nogle områder i 2006, mens tilbagegangen er markant i 2008. Reduktionen i områdets fødegrundlag og vandfuglenes aktuelle udbredelsesmønstre gør, at man bør overveje, om reservatet aktuelt er optimalt placeret. Se også omtalen nedenfor under Sødring-reservatet.

### Sødring

Reservatet: Vildtreservat, der strækker sig fra udmundingen af Randers Fjord ved Udbyhøj op til øst for Overgaardddiget lige syd for udmundingen af Mariager Fjord. Det indeholder især mod syd større mudderflader, der blotlægges ved lavvande, samt en del revledannelser og småøer. Øst for Overgaard findes der udbredte ålegræsbevoksninger på lavt vand (Fælled 2011). Der er også flere strandenge på vestsiden af reservatet, især øst for Sødringholm.

Optællinger: 1-2 månedlige tællinger i august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land - suppleret med enkelte optællinger fra fly i første overvågningsperiode. Optælles som hovedregel samme dag som Sødring af to observatører, alternativt to dage umiddelbart efter hinanden.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: Allerede fra reservatets første år i 1999 steg antallet af rastende svømmeænder, hvilket primært skyldtes en større forekomst af gråænder. Året efter responderede også krik- og pibeænder, så det samlede antal svømmeænder ændrede sig fra under 2.500 svømmeænder før reservatoprettelsen til over 4.500 (Fig. 4.12.1). I 2008-2010 blev der ikke registreret over 3.000 svømmeænder i reservatet, og de større forekomster af pibe- og krikænder var atter forsvundet (Fig. 4.12.1). Sammenlignet med Mariager Fjord har antallet af knopsvaner, lysbugede knortegæs og blishøns, der udnytter området altid været lavere i Sødring Reservat, men for lysbugede knortegæs blev der set en fremgang fra 1994-2001-perioden til 2008-2010-perioden, hvorimod knopsvanerne og blishønsene næsten helt har forladt området (Fig. 4.12.2). Sødring reservat har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for lysbuget knortegås, og var i perioden 1994-2010 det tredjeverdigtigste reservat for gravand, fjerdevigtigste for lysbuget knortegås og femtevidtligste for ederfugl, almindelig ryle samt stor regnspeve i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

Navn: Sødring	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	3.242
Land (ha)	22
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	3.265
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	15
Ramsarnr.	11

Fordeling: I 2008-2010 blev svømmeænderne primært set inden for den del af reservatet, hvor der er forbud mod jagt, dvs. umiddelbart øst for Udbyhøj, men er ellers jævnt fordelt langs hele kysten fra Mariager Fjords udmundingen til Hevring (Fig. 4.12.2). De lysbugede knortegæs blev især set i ålegræsbedene øst for Overgaardddiget og i mindre antal ned langs kysten mod Hevring (Fig. 4.12.3).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.12.2.

Status: Knortegæssenes fremgang i reservatet skyldes, at de er flyttet fra Mariager Fjord på grund af forringede fourageringbetingelser dér til i stigende omfang at søge føde på ålegræsbedene øst for Overgaard, især først på efteråret. Svømmeændernes fremgang i området umiddelbart efter 1999 kan tilskrives reservatets etablering, men den efterfølgende tilbagegang er sværere at tolke pga. manglende kendskab til fødegrundlaget i større dele af området ud for Randers Fjord. Knopsvanerne og blishønsene befandt sig førhen især i den del af Randers Fjord, der indgår i optællingsområdet vest for Udbyhøj, og hvor de fouragerede på havgræsbede (bedømt ud fra fuglenes udbredelse i begyndelsen af overvågningsperioden og en kortlægning af vegetationen i 1989; Clausen 1990). Tilbagegangen i 2008-2010 kan således indikere, at havgræsforekomsterne i dette område er reduceret akkurat som i Mariager Fjord, men det er ikke undersøgt. Reduktionen i områdets fødegrundlag og vandfuglenes aktuelle udbredelsesmønstre gør, at man bør overveje, om reservatet aktuelt er optimalt placeret, herunder om der er behov for en mere restriktiv beskyttelse af området øst for Overgaard.

### 4.13 Reservatet ved Stavns Fjord

#### Stavns Fjord

Navn: Stavns Fjord	
Oprettet:	1926
Revideret:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	14.932
Land (ha)	237
Fersk (ha)	5
I alt (ha)	15.174
Reservattype:	T/Y/S/N
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Ja
Fnr.	31
Ramsarnr.	14

Reservatet: Det første reservat i Stavns Fjord, på østsiden af Samsø, blev oprettet allerede i 1926, hvorefter der er blevet foretaget flere revisioner af bestemmelserne for området, hvor den seneste fra 1999 omfattede en mindre udvidelse med et ekstra område med jagtforbud i fjorden. Stavns Fjord er karakteristisk ved de mange græsklædte holme og odder samt omkringliggende strandenge. Den ydre del af reservatet ligger øst for Samsø og består af lavvandet hav og et par småøer, Lindholm, Vejro og Bosserne, hvor sidstnævnte er et yngleområde for sæler.

Optællinger: Ideelt 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 og 2008-2010, men der er flere perioder, hvor tællinger ikke er udført.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Optalt af reservatopsynsmand Jørgen Kleis på vegne af NST.

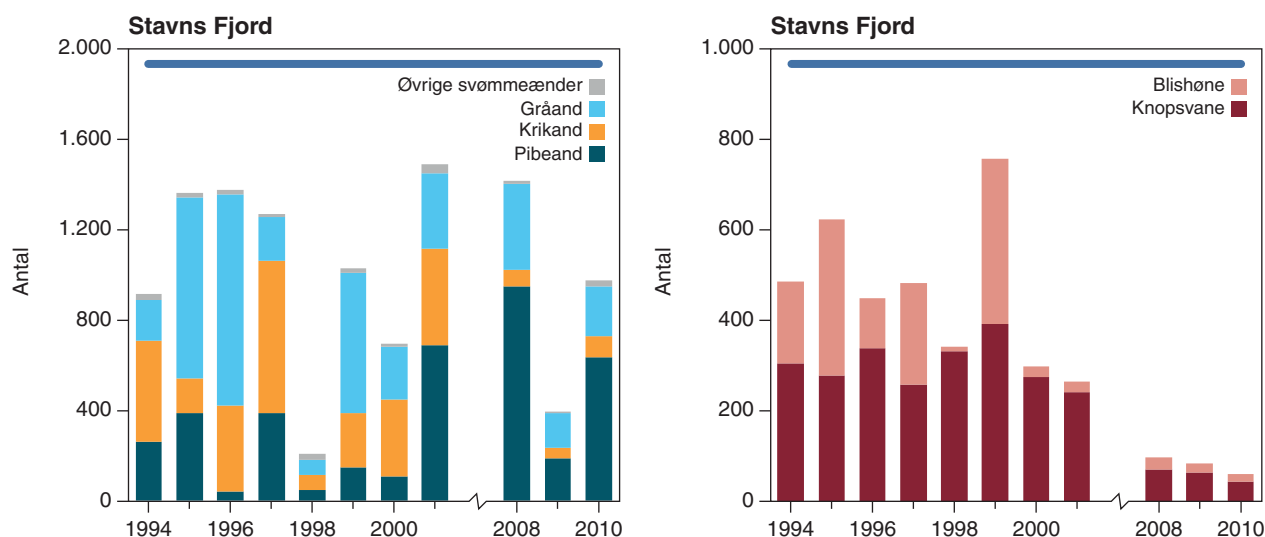
Antal: Antallet af svømmeænder har i hele perioden været fluktuerende, men nogenlunde konstant med et gennemsnit på omkring 1.000 fugle både i 1994-2001 og 2008-2010 (Fig. 4.13.1). Især gråand var dominerende i 1990'erne, mens pibeand var den mest talrige i 2008-2010. De store fluktuationer i tallene afspejler varierende optællingsintensitet mellem årene. Eksempelvis blev der i 1998 kun optalt i august, før svømmeænderne normalt optræder i store antal, mens 2008 var det eneste år med fire optællinger i august-november. Knopsvaner og blishøns er gået markant tilbage i antal i 2008-2010 i forhold til perioden i 1990'erne, hvilket som nævnt ikke kan skyldes en lavere optællingsintensitet, men sandsynligvis at fødeudbuddet i

form at undervandsvegetation er mindsket siden da. Stavns Fjord har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, men var i perioden 1994-2010 det næstvigtigste reservat for lille skallesluger i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a). Det er dog et resultat, der skal tages med vist forbehold. Det skyldes at tællingerne, der ligger til grund for analysen, er fra august-november, dvs. uden for artens primære forekomst i Danmark, da det er en udpræget vintergæst.

Fordeling: Da fuglene ikke er kortlagt og kun indrapporteret som et totaltal for hele området, har der ikke kunnet foretages en behandling af fordelingen.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.13.1.

Status: Status for området er pga. af varierende optællingsintensitet usikker, men der er indikationer på, at fødegrundlaget er utilstrækkeligt for arter, der lever af bundvegetation. Der findes et historisk sammenligningsgrundlag, der kan danne grundlag for en undersøgelse af dette (Frederiksen m.fl. 2004).



**4.13.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Stavns Fjord reservat på Samsø i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der er også vist udviklingen i antal af knopsvaner og blishøns. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i området, og omfatter i dette tilfælde hele overvågningsperioden.

## 4.14 Reservater i Østjylland

### Ebeltoft Vig

Navn: Ebeltoft Vig	
Oprettet:	1945
Revideret:	1994
Arealer:	
Marin (ha)	343
Land (ha)	37
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	380
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

Reservatet: Byreservat beliggende i den lavvandede østlige del af Ebeltoft Vig umiddelbart vest for Ebeltoft By. Det blev oprettet i 1945 og udvidet i 1994.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Der findes ikke en veldefineret lokalitet i DOFbasen, der kan udtrækkes data fra. To lokaliteter der indeholder stednavnet Ebeltoft Vig, "Ebeltoft Vig norddel, Vibæk Strand" (lokalitetsnr. 701410) og "Ebeltoft Vig syd/Sandhagen" (701055) har centerkoordinat henholdsvis nord og sydvest for reservatet og indrapporterede tal omfatter således et større udefineret område. Indrapporteringer af vandfugle fra "Ebeltoft By" (701050) indeholder givetvis fugle fra reservatet, men kan også omfatte forekomster fra længere ude i vigen, men en søgning på andefugle i 2. halvår, 2008-2010 gav kun en enkelt forekomst af 8 rastende mørkbugede knortegæs 2. november 2010.

Antal: De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er dårligt kendte.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Den aktuelle status for reservatet kan ikke bedømmes. Der henvises til tidligere bearbejdnings af antal i Fog (1976) og Jepsen m.fl. (1978). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

### Norsminde Fjord

Navn: Norsminde Fjord	
Oprettet:	1942
Arealer:	
Marin (ha)	187
Land (ha)	151
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	338
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	30
Ramsarnr.	-

Reservatet: Vildtreservat, der ligger nordøst for Odder ud mod Kattegat og indeholder Norsminde Fjord<sup>4</sup>, der er en lavvandet brakvandslagune, med tilgrænsende landarealer bestående af eng- og sumpområder og dyrkede arealer. Lagunen har tilløb af bl.a. Odder Å og Rævså, og har forbindelse til Kattegat ved Norsminde i øst. Det er forbud mod jagt i hele lagunen med omkringliggende landarealer. Jørgensen (1995) giver en omfattende beskrivelse af reservatets fugleliv.

Optællinger: Ideelt 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 og 2008-2010, men der er enkelte måneder, hvor tællinger ikke er udført.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Optalt af vildtkonsulenterne Jes Kramer og Lars Brun Hansen fra NST.

Antal: Antallet af svømmeænder, blishøns og knopsvaner lå stabilt i perioden 1994-2001, dog med årlige fluktuationer (Fig. 4.14.1). Både variationen og antallet af fugle i denne periode ligger på niveau med tidligere tællinger

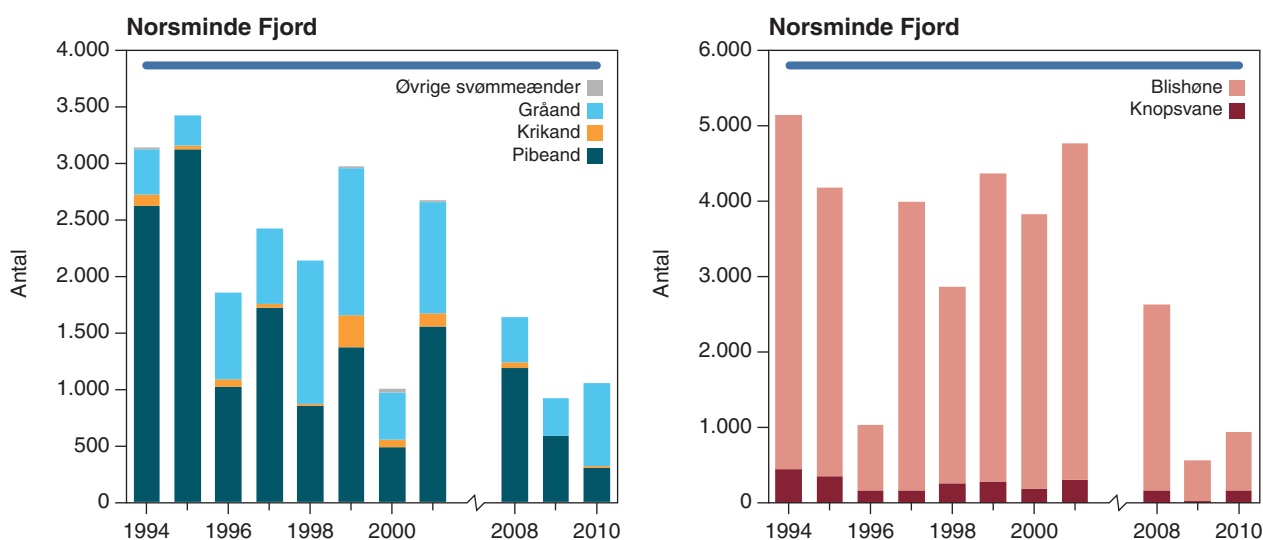
<sup>4</sup> Norsminde Fjord betegnes ofte fejlagtigt som Kysing Fjord i diverse rapporter. "Kysing Fjord" er den i dag afvandede fjordarm, der ligger sydøst for Norsminde Fjord.

fra 1970'erne og 1980'erne (Søgaard 1985), hvilket indikerer at fødegrundlaget har været stabilt og uforandret over mindst en 30 årig periode. De seneste optællinger i 2008-2010 viser, at antallet af planteædende fugle nu er reduceret markant i forhold til tidligere. Fjorden modtager hovedparten af sit vand fra Rævså, der afvander et større landbrugsområde. Fjorden er derfor i de seneste år blevet stærkt belastet af næringsstoffer, som om sommeren medfører opblomstring af alger i vandoverfladen, der skygger undervandsvegetationen væk og reducerer dermed fødegrundlaget for fjordens planteædende fugle (Naturstyrelsen 2011). Dette ses for bl.a. pibeand og blichøne, som er reduceret kraftigt i antal. Norsminde Fjord har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2001 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.14.1.

Status: Som for andre lukkede fjordsystemer, som fx Ringkøbing, Nissum og Mariager Fjorde, er det af vital betydning for reservatets funktion som fourageringsområde for planteædende arter, at fødegrundlaget i form af bundplanter genetableres, hvilket kun kan sikres ved et forbedret vandmiljø.



**Figur 4.14.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Norsminde Fjord reservat i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der er også vist udviklingen i antal af knopsvaner og blichøns. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i området, og omfatter i dette tilfælde hele overvågningsperioden.

#### 4.15 Reservater i Horsens Fjord og ved Endelave

Der findes fire trækfuglereservater med jagt- og færdselsbegrænsninger i området, Horsens Nørrestrand, Vorsø, Lerdrup Bugt og Endelave. Dertil kommer sælreservatet ved Møllegrund, der *de facto* fungerer som et jagtfredet område pga. af et generelt færdselsforbud.

##### Horsens Nørrestrand

Reservatet: Byreservat der omfatter Stensballesund, hele Nørrestrand samt enge og rørsumpe ved disse. Horsens Nørrestrand ligger umiddelbart nord for Horsens By og er et lavvandet nor forbundet via en sluse med Horsens Fjord gennem en smal rende benævnt Stensballesund. Hansted Å løber ud i noret, hvilket bevirker, at det er brakvandet med relativt lav saltholdighed. Noret er omgivet af rørsumpe og enge. Det oprindelige reservat havde kun forbud mod jagt i dele af Nørrestrand, men siden 1987 har der været forbud mod jagt i hele noret. Nørrestrand er derudover fredet efter Overfredningsnævnets kendelse af 16. november 1983.

Optællinger: Mindst 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Hans Pinstrup (frivillig feltornitolog) på vegne af NST.

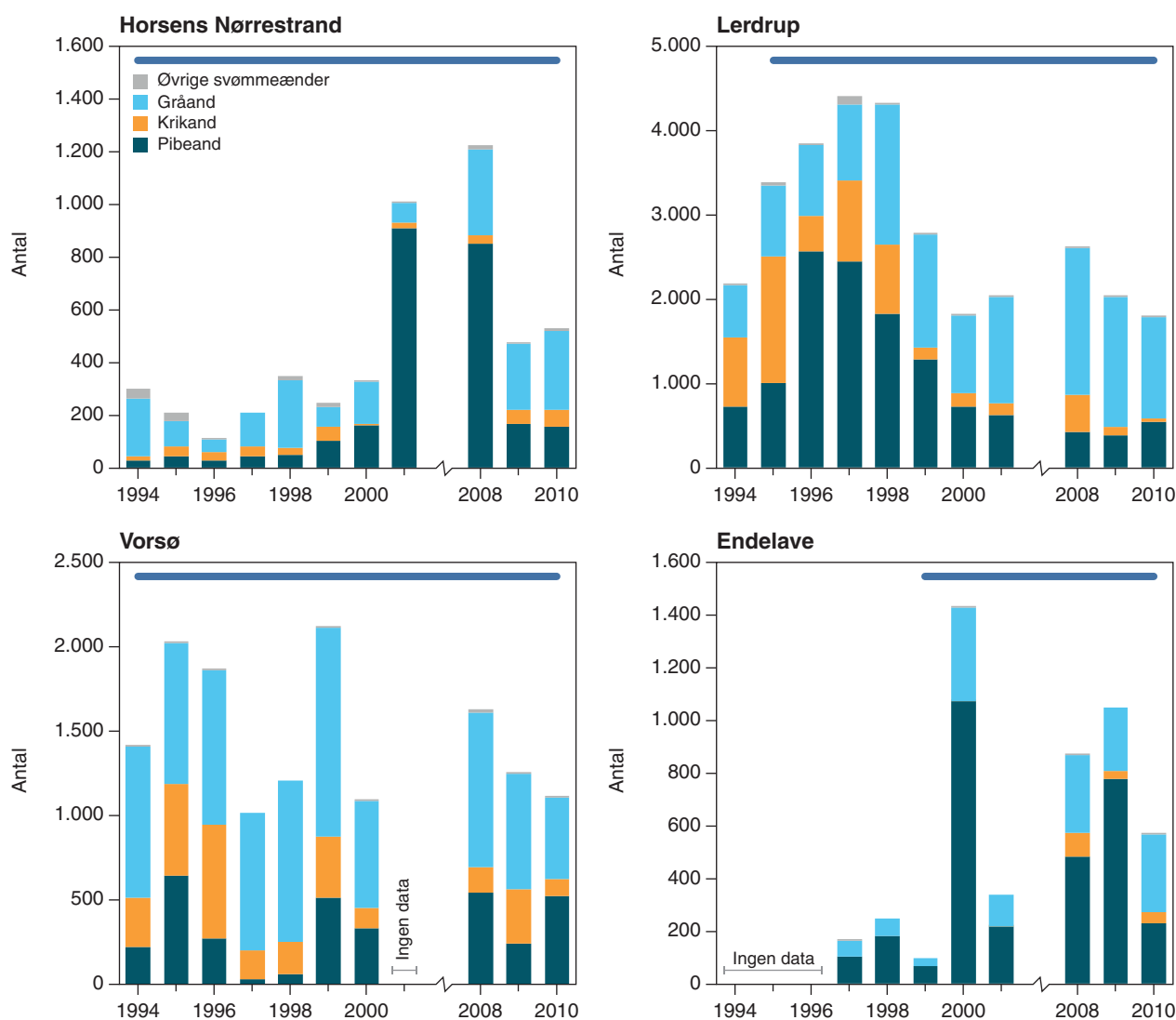
Antal: Antallet af svømmeænder lå på 115-350 i 1994-2000 og viste i 2001 en markant fremgang til 1.000 fugle, hvilket især skyldtes en stigning i antallet af pibeænder (Fig. 4.15.1). I 2008-2010 domineredes reservatet af pibeand og gråand, og her var det gennemsnitlige antal fugle 745, hvilket var det dobbelte antal svømmeænder i forhold til 1994-2001. Horsens Nørrestrand har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2001 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.15.1.

Status: De stigende forekomster af pibeænder, men også knopsvaner og blichøns (data ikke vist) tyder på, at vandkvaliteten og bundvegetationen i Nørrestrand er under forbedring. Reservatet omfatter hele vådområdet og virker tilsyneladende efter hensigten.

Navn: Horsens Nørrestrand	
Oprettet:	1977
Revideret:	1983, 1987
Arealer:	
Marin (ha)	124
Land (ha)	93
Fersk (ha)	1
I alt (ha)	218
Reservattype: T/Y/F	
Lovgrundlag:	Jagt/Fredning
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-



**Figur 4.15.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i tre reservatområder i Horsens Fjord (Nørrestrand, Vorsø og Lerdrup ved Alrø) samt på Endelave i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra Vorsø i 2001 og Endelave i 1994-1996. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i de fire områder, hvor det for de to områder gælder hele overvågningsperioden.

### Vorsø

Reservatet: Naturreservat, der omfatter øen Vorsø, Vorsø Kalv og Langøerne samt lavvandede områder på alle sider Vorsø. Selve Vorsø blev fredet i 1928 på privat initiativ. Reservatet, der omfatter de omliggende vandarealer, blev oprettet i 1936 og blev udvidet med et mindre område vest for øen i 1994. Nord og vest for Vorsø findes mudderflader, der tørlægges ved lavvande; resten af vandfladerne inden for reservatet er lavvandede, men mængderne af bundvegetation var i efteråret 1995 meget begrænsede (Clausen m.fl. 1999), hvilket synes at have været fremherskende over en årrække, jf. Halberg & Gregersen (2010), der giver en omfattende beskrivelse af Vorsø reservatets historie og naturindhold.

Optællinger: Varierende intensitet. Vorsø var feltstation frem til 2000, hvor der blev optalt fugle i omegnen af Vorsø op til 6 gange per måned året rundt. I 2008-2010 er tællingerne foretaget hyppigt (flere gange per måned) men uden en fast kadence; datasættet vurderes dog til at være nogenlunde sammenligneligt.

Navn: Vorsø	
Oprettet:	1928
Arealer:	
Marin (ha)	824
Land (ha)	63
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	887
Reservattype: T/Y/N	
Lovgrundlag:	Natur
JFK:	Ja
Fnr.	36
Ramsarnr.	13

Optællingsmetode: Optælling fra land – fordelt på en række delområder.

Optællere: Jens Gregersen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Antallet af svømmeænder var nogenlunde stabilt både 1994-2001 og 2008-2010, dog med årlige fluktuationer (Fig. 4.15.1). I perioden 1994-2010 har gråand været dominerende med op til 1.200 fugle. Vorsø har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Da fuglene ikke er kortlagt og kun indrapporteret som totaltal for en række delområder, har der ikke kunnet foretages en behandling af fordelingen. Det har for de senere års vedkommende ikke været muligt at se, om hele området er dækket på alle tællinger.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.15.2.

Status: Fuglebestandene i området har overordnet set været stabile fra 1994-2010, hvilket indikerer, at reservatet fungerer efter hensigten. De lave antal af svømmeænder skyldes det beskedne fødegrundlag i området. Det er ikke muligt at vurdere effekter af udvidelsen i 1994, da der ikke findes et systematisk indsamlet datagrundlag fra perioden før udvidelsen, der sonderer mellem det eksisterende og udvidede reservatereal.

#### Lerdrup Bugt

Reservatet: Vildtreservat, der ligger vest for Gyllingnæs og øst for Alrø. Reservatet indeholder lavvandede områder, hvoraf en del er mudderflader, der tørlægges ved lavvande, samt småøerne Alrø Poller. Mængden af bundvegetation inden for reservatet var i efteråret 1995 relativt begrænset, dog med enkelte områder med nogen vegetation i Lerdrup Brugt og i omegnen af Alrø Poller (Clausen m.fl. 1999).

Optællinger: 1-2 månedlige optællinger i august-november 1994-2001 og 1 månedlig optælling i 2008-2010.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE og Jens Gregersen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

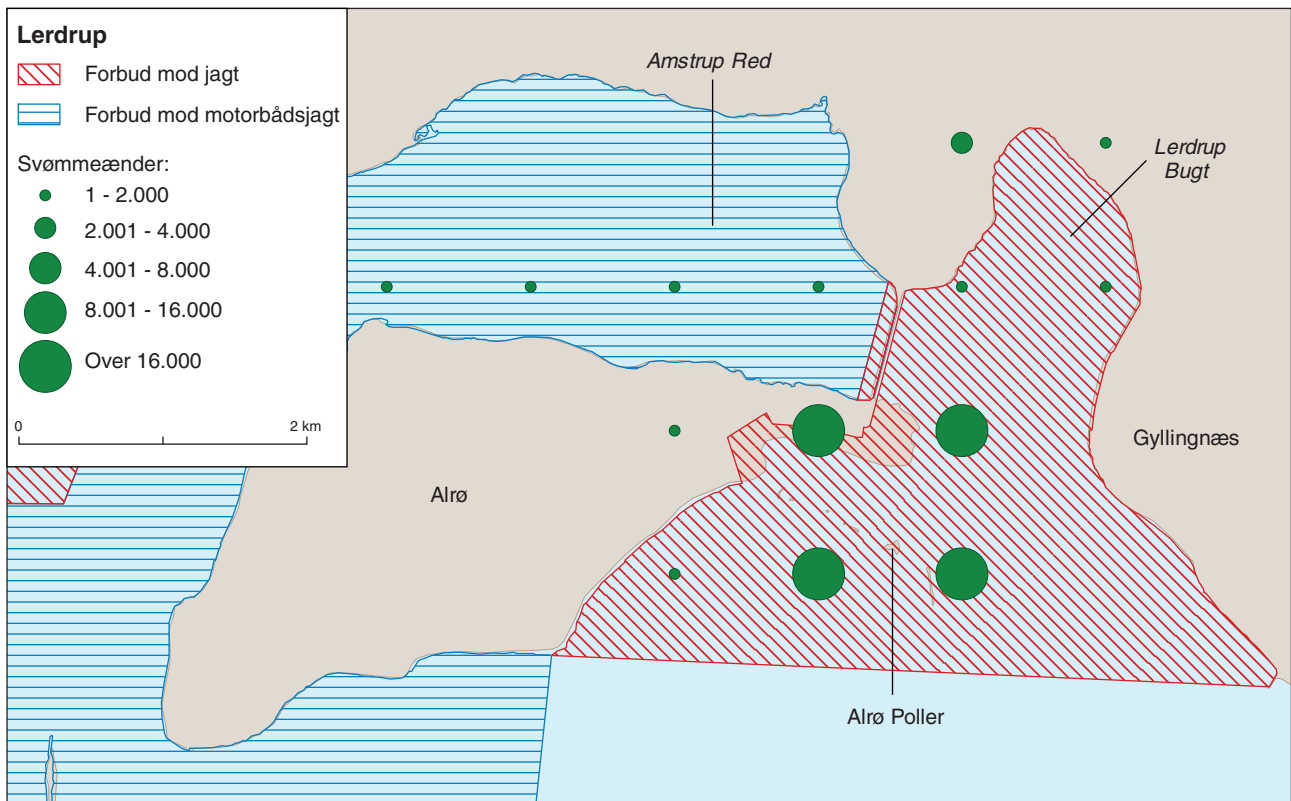
Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Antal: Antallet af svømmeænder steg umiddelbart efter reservatoprettelsen i 1995 og toppede i 1997-1998. Herefter faldt antallet af fugle og i 2008-2010 var antallet af fugle omtrent på samme niveau som i 1994 (Fig. 4.15.1). I 1990'erne var pibeand og krikand mere dominerende end i 2008-2010, hvor gråand var mest talrig. Lerdrup Bugt har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: De største tætheder af svømmeænder forekommer i den del af reservatet, der ligger omkring Alrø Poller, hvor der er en kombination af jagt-fredede strandenge og fladvandede arealer, og hvor der i nogle år også findes en havgræsvegetation, som svømmeænderne kan fouragere på (Fig. 4.15.2).

Navn: Lerdrup Bugt	
Oprettet:	1994
Arealer:	
Marin (ha)	835
Land (ha)	34
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	869
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	36
Ramsarnr.	13





**Figur 4.15.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Lerdrup Bugt reservat i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. I området er der forbud mod jagt i Lerdrup Bugt og den del af Horsens Fjord, der ligger umiddelbart øst for Alrø, samt forbud mod motorbådsjagt nord, vest og sydvest for Alrø.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.15.3.

Status: De senere års vigende antal kan afspejle ekstensiveret overvågning og/eller ringere fødegrundlag. Der er i den forbindelse indikationer på, at de i forvejen beskedne mængder af bundvegetation ved fx Alrø Poller er reduceret, hvis ikke helt forsvundet. Svømmeænderne er sjældent set fouragerende, men kun dagrastende de senere år, hvor de i 1990'erne ofte blev set fouragere (P. Clausen, pers. obs.). Antallet af knopsvaner i området toppede også omkring 1996-1999 (med årlige forekomster over 100 og næsten op til 500 fugle i to af årene) og de eneste 100-tallige flokke af blichøns blev set i samme periode. I 2008-2010 er hverken knopsvane eller blichøns set i antal over 20 fugle. Det kunne tyde på at fødegrundlaget i området er vigende.

Navn: Endelave	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	191
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	191
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	36
Ramsarnr.	13

### Endelave

Reservatet: Vildtreservat, der ligger nord og øst for Endelave By samt vest for Øvre. I de østligste dele af reservatet findes mudderflader, der tørlægges ved lavvande, mens resten af vandfladerne inden for reservatet er lavvandede. Mængden af bundvegetation i området er ukendt.

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling i august-november 1997-2001 og 2008-2010, men der er enkelte perioder, hvor tællinger ikke er udført.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land og optællinger fra fly.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: Antallet af svømmeænder steg markant ved reservatoprettelsen fra 100-200 fugle i 1997-1999 til over 1.400 i 2000. I 2008-2010 lå antallet af fugle på 600-1.000, hvilket er omkring fem gange så mange fugle som før reservatoprettelsen (Fig. 4.15.1). Pibeand og gråand er de dominerende svømmeandearter, og de seneste år er der desuden også registreret op til 90 krikænder i reservatet. Endelave har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Ikke behandlet, fordi der er en relativt stor andel af tællingerne, der er foretaget fra fly. Området er for lille til, at der kan foretages en detaljeret bearbejdning baseret på GPS-positioner fra fly.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.15.4.

Status: På trods af sin begrænsede størrelse vurderes reservatet at være vel-fungerende.

### Møllegrund

Reservatet: Sælreservat, der ligger 2,5 km nordvest for Endelave. Det omfatter øen Møllegrund, der er yngleområde for spættet sæl og fladvandet i omegnen af denne. Svanegrunden nordøst for Endelave er omfattet af samme bekendtgørelse, men det er kun et ynglefuglereservat. Der er færdselsforbud i området ved Møllegrund året rundt og dermed *de facto* jagtforbud i en del af jagtsæsonen.

Optællinger: Området blev ikke overvåget i 1994-2001. I 2008-2010 er der typisk gennemført 1 månedlig optælling i august-november. I tilfælde af dårligt vejr er enkelte tællinger udskudt til senere måneder.

Optællingsmetode: Optællinger foretaget fra færgen på vej til Endelave i forbindelse med landbaserede optællinger og optællinger fra fly.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: Der er kun registreret beskedne antal af svømmeænder ved Møllegrund, men et enkelt år var der et betydeligt antal ederfugle i reservatet (Tabel 4.15.1).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Navn: Møllegrunden og Svane-grunden	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1985
Arealer:	
Marin (ha)	206
Land (ha)	4
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	210
Reservattype: Y/S	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	36
Ramsarnr.	13

Øvrige data: Ingen.

Status: Den store forekomst af ederfugle på 11.000 fugle i efteråret 2008 er ikke usædvanlig, idet der ofte bliver set større antal af arten ved Møllegrund om efteråret og vinteren (P. Clausen, pers. obs.). Reservatet bidrager *qua* dets størrelse på den måde i et vist omfang til at sikre større ederfugleflokke mod forstyrrelser på dage, hvor der udøves motorbådsjagt i omegnen af Endelave.

**Tabel 4.15.1.** Årlige maksimumforekomster af svømmefugle og vadefugle optalt i Møllegrund reservat, august-november, 2008-2010.

Artsnavn	2008	2009	2010
Skarv	80	950	350
Grågås			80
Canadagås			2
Mørkbuget knortegås		2	
Pibeand		40	
Krikand			450
Gråand			10
Ederfugl	11.000	444	3.600
Toppet skallesluger		4	
Blå kærhøg			1
Almindelig ryle		900	150

## 4.16 Reservater ved de øvrige Østjyske fjorde

### Vejle Inderfjord

Reservatet: Byreservat der omfatter den del af Vejle Inderfjord, som er beliggende vest for en ret nord-syd gående linje lige øst for Brøns Odde. Ud over det marine område dækker reservatet tilstødende landarealer nord, vest og syd for fjorden. Der er jagtforbud i hele området.

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling fra august til november i 1994-1998 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Optalt af vildtkonsulent Peter Bjerremand fra NST.

Antal: Modsat tidligere benyttes Vejle Inderfjord nu kun sporadisk i august-november. I 2009 optaltes således kun 50 gråænder og 80 dykænder, mod 600 gråænder og 1.300 dykænder i 1996. Dette skyldes med stor sandsynlighed de store østjyske naturgenopretningsprojekter, der om efteråret trækker størstedelen af fuglene til fx det naturgenoprettede Knabberup Sø-Kongens Kær-område vest for Vejle, hvor der nu findes gode fødesøgnings- og rastemuligheder. Knabberup Sø blev naturgenoprettet i 2004 og Kongens Kær i 2009 (Hansen 2011). Vejle Inderfjord har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Navn: Vejle Inderfjord	
Oprettet:	1940
Arealer:	
Marin (ha)	516
Land (ha)	166
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	682
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.16.1.

Status: Udviklingen i antallet af fugle om efteråret kunne indikere, at reservatet i Vejle Inderfjord har mistet sin betydning, fordi svømmeænderne er flyttet ind i de naturgenoprettede områder, og fordi dykænderne ikke forekommer i de samme høje antal i Knabberup Sø og Kongens Kær, som de førhen gjorde i Vejle Inderfjord, jf. data fra DOFbasen. Det kan muligvis forklares ved, at flere af de små dykænder, der overvintrer i Nordvesteuropa, i de senere års (ofte) milde vintre er rykket længere ind i Østersøen for at overvintrer (Lehikoinen m.fl. 2013). Reservatet vil dog stadig have en betydning for de rastende vandfugle i kolde vintre. Det skyldes, at det på grund af havnen og Vejle Å's udløb, fungerer som et isfrit refugium i hårde vintre. Det bidrager derfor til beskyttelse mod jagt af flere ansvarsarter i regionen i sådanne vejr-situationer.

#### Kolding Inderfjord

Reservatet: Byreservat der omfatter de nederste 2 km af Kolding Å til udløbet i fjorden og de indre dele af Kolding Fjord, mod øst afgrænset af en ret linje fra et næs ved Strandhuse i nord til Rebæk mod syd.

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling fra august til november i 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Optalt af vildtkonsulent Peter Bjerremand fra NST.

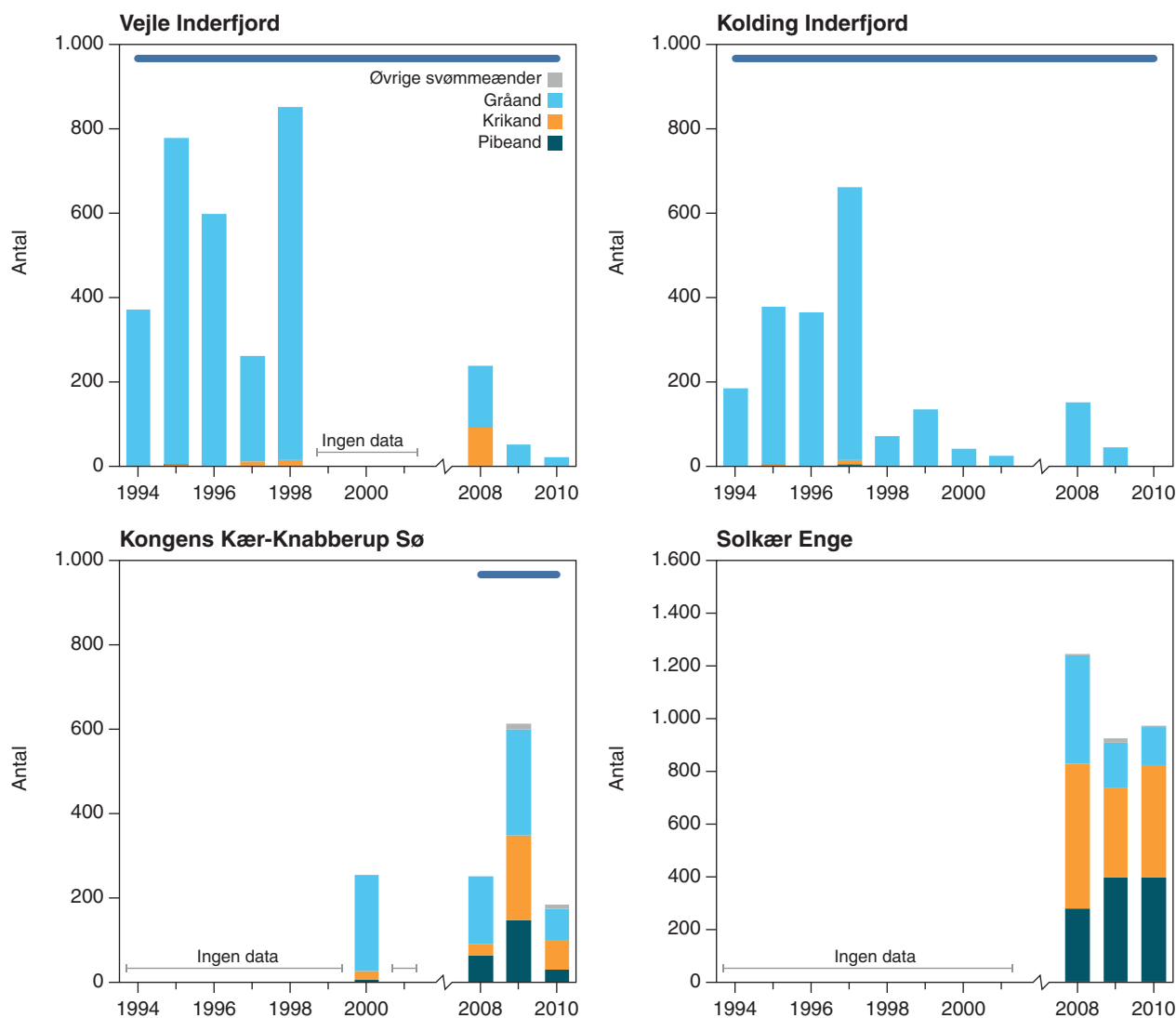
Antal: Modsat tidligere benyttes Kolding Inderfjord nu kun sporadisk af rastende vandfugle om efteråret. I 2009 blev der således kun optalt 45 gråænder og ingen dykænder, mod 645 gråænder og 500 dykænder i 1997 (Fig. 4.16.1). Dette skyldes med stor sandsynlighed, at fuglene har flyttet sig til nogle af de naturgenoprettede områder i Sydøstjylland, hvor der kan være bedre fouragerings- og rastemuligheder, fx Solkær Enge sydøst for fjorden (Fig. 4.16.1). Dette område blev naturgenoprettet i 2004 (Hansen 2011). Kolding Inderfjord har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.16.2.

Status: På trods af de små fugleforekomster om efteråret har Kolding Inderfjord stadig en vigtig funktion, da det på grund af havnen og å-udløbet fungerer som et isfrit refugium i hårde vintre. I lighed med Vejle Inderfjord bidrager der derfor til beskyttelse mod jagt af flere ansvarsarter i regionen i sådanne vintre.

Navn: Kolding Inderfjord	
Oprettet:	1939
Arealer:	
Marin (ha)	226
Land (ha)	10
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	236
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-



**Figur 4.16.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmezænder optalt i to reservatområder i Vejle og Kolding Fjord samt to naturgenoprettede områder i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmezænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Kongens Kær og Knabberup Sø ligger i Vejle Ådal og Solkær Enge på Stenderuphalvøen sydøst for Kolding Fjord. Der foreligger ingen data fra Vejle Inderfjord i 1999-2001 og fra de naturgenoprettede områder, før de blev etableret. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i de to reservater, hvor det for de to områder gælder hele overvågningsperioden.

## 4.17 Reservater i og ved Lillebælt

### Fredericia

Navn: Fredericia	
Oprettet:	1936
Revideret:	1974
Arealer:	
Marin (ha)	1.193
Land (ha)	89
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	1.282
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

Reservatet: Byreservat oprettet i 1936 og udvidet i 1974, så det i dag omfatter Snævringen i Lillebælt fra Fredericia by mod syd til den Gamle Lillebæltsbro, hvorved der er jagtfred i Lillebælt ud for Fredericia, Strib og Middelfart. Reservatet omfatter relativt dybe og strømpåvirkede vandområder i den smalleste del af Lillebælt.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området blev overvåget af NST i 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004) (Tabel 4.17.1). Der findes flere lokaliteter i DOFbasen, som ligger i området, og der kan udtrækkes data fra, men der foreligger kun ganske få indrapporteringer af andefugle, vandhøns og alkefugle fra området i efterårene 2008-2010.

Antal: De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er dårligt kendt.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Den aktuelle status for reservatet kan ikke vurderes. Det nyeste, mere omfattende datamateriale indsamlet frem til 2001 tyder dog på, at reservatet på det tidspunkt stadig var af begrænset betydning for rastende vandfugle om efteråret. Det skal understreges, at reservatet særligt i isvintre er vigtigt, da det sikrer jagtfred for tusindtallige flokke af fx dykænder og alkefugle, der samles i vågedannelser i Snævringen (Fog 1976, Jepsen m.fl. 1978). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

### Gamborg Inddæmning

Navn: Gamborg Inddæmning	
Oprettet:	1940
Arealer:	
Marin (ha)	3
Land (ha)	97
Fersk (ha)	20
I alt (ha)	120
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	47
Ramsarnr.	15

Reservatet: Vildtreservat, der ligger inderst i Gamborg Fjord nordøst for Svinø. Området er et inddæmmede nor, der har vandudveksling til fjorden ved slusen ved Aborg. Reservatet indeholder lavvandede områder omgivet af rørskovsarealer og enkelte små engarealer.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området blev overvåget i 1994-1998 af DCE (Clausen m.fl. 2004) (Tabel 4.17.1). I DOFbasen kan der udtrækkes data fra lokaliteten "Gamborg Inderfjord" (lokalitetsnr. 445380).

Antal: DOFbasens materiale er ret begrænset, med indrapporteringer af andefugle og vandhøns fra 2. halvår i 2008-2010 på 3 dage i 2008, 1 i 2009 og 2 i 2010. Observationerne er fordelt på 6 arter med flg. maksimale forekomster taget over alle årene: Knopsvane 42, canadagås 2, ederfugl 5, fløjlsand 1, hvinand 205 og toppet skallesluger 10. De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er således dårligt kendt.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Den aktuelle status for reservatet er vanskelig at vurdere på baggrund af det spinkle materiale. Det nyeste, mere omfattende datamateriale indsamlet frem til 1998 tyder dog på, at reservatet på daværende tidspunkt stadig var en lokalt betydende rasteplass for vandfugle, fordi de anførte antal i tabellen ikke afviger væsentligt fra omtalte antal i Fog (1976), Jepsen m.fl. (1978) og Søgaard (1985).

Tabel 4.17.1. Optællingsresultater fra Fredericia og Gamborg vildtreservater august-november, henholdsvis 1994-2001 og 1994-1998. Middel angiver middel af årlige maksima (afrundet til heltal), minimum det mindste antal registreret et efterår, maksimum det højeste. År angiver antallet af år arten er set i reservatet. Blanke felter angiver at arten ikke er registreret.

	Fredericia 1994-2001			Gamborg 1994-1998				År
	Middel	Minimum	Maksimum	År	Middel	Minimum	Maksimum	
Lille lappedykker					32	15	58	5
Sorthalset lappedykker					3	0	10	3
Toppet lappedykker	1	0	2	2	36	10	44	5
Gråstrubet lappedykker					0	0	1	1
Skarv	26	0	60	6	7	2	11	5
Fiskehejre					4	0	6	5
Knopsvane	24	10	35	8	51	28	85	5
Sangsvane					1	0	5	2
Grågås					459	12	1.250	5
Gravand	1	0	4	1	0	0	2	1
Gråand	219	100	300	8	257	139	470	5
Pibeand					57	0	125	4
Knarand					0	0	1	1
Krikand					49	2	150	5
Krikand					0	0	2	1
Spidsand					0	2	2	1
Skeand					5	0	15	3
Troldand	13	0	50	3	250	65	500	5
Taffeland					166	90	300	5
Bjergand								
Hvinand					30	0	125	4
Ederfugl	19	0	125	2				
Toppet skallesluger					0	0	2	1
Blishøne	138	0	300	5	446	0	567	5
Grønbenet rørhøne	4	0	30	1	0	0	2	1
Vandrikse					0	0	1	2

Navn: Hejlsminde Nor	
Oprettet:	1964
Arealer:	
Marin (ha)	202
Land (ha)	84
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	286
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	47
Ramsarnr.	15

### Hejlsminde Nor

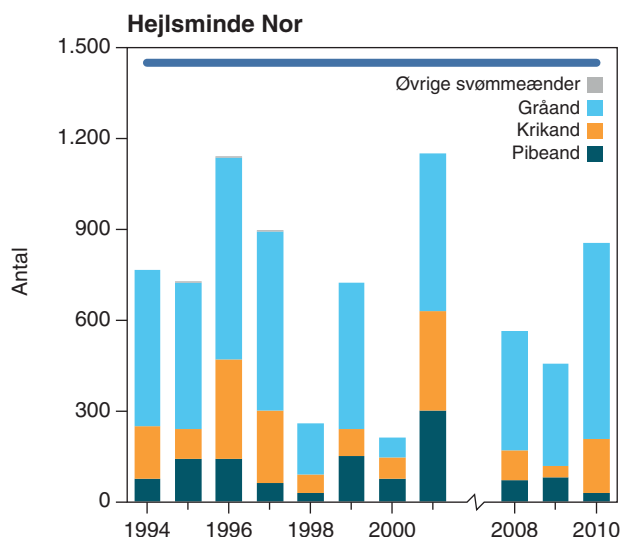
Reservatet: Vildtreservat, der omfatter Hejlsminde Nor, som er et lavvandet brakvandsområde med forbindelse til Lillebælt og med tilløb fra flere vandløb, samt omgivende rørskovs- og strandengsarealer.

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling fra august til november i 1994-1998 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Optalt af vildtkonsulent Bent Junker-Hansen fra NST.

Antal: Hejlsminde Nor har i hele perioden været domineret af gråand og krikand, med mindre antal af pibeand. Forekomsterne af fugle har været nogenlunde stabilt i hele perioden, både i 1994-2001 og i 2008-2010 (Fig. 4.17.1). I 1998 og 2000 var antallet af fugle markant lavt, hvilket sandsynligvis alene kan tilskrives naturlige udsving og en manglende novembertælling i 2000. Tallene i 1994-2010 ligger noget under tallene i 1976-1984, hvor der var år med 1.400 svømmeænder i både oktober og november (Søgaard 1985). Hejlsminde Nor har således ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.17.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Hejlsminde Nor reservat i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i området, og omfatter i dette tilfælde hele overvågningsperioden.

Fordeling: Da fuglene ikke er kortlagt og kun indrapporteret som et totaltal for hele området, har der ikke kunnet foretages en behandling af fordelingen.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.17.1.

Status: Fuglebestandene i området har overordnet set været stabile fra 1994-2010, hvilket indikerer, at reservatet fungerer efter hensigten.



Navn: Bågø	
Oprettet:	2001
Arealer:	
Marin (ha)	5.153
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	5.153
Reservattype: M	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK: Ja	
Fnr. 47	
Ramsarnr. 15	

## Bågø

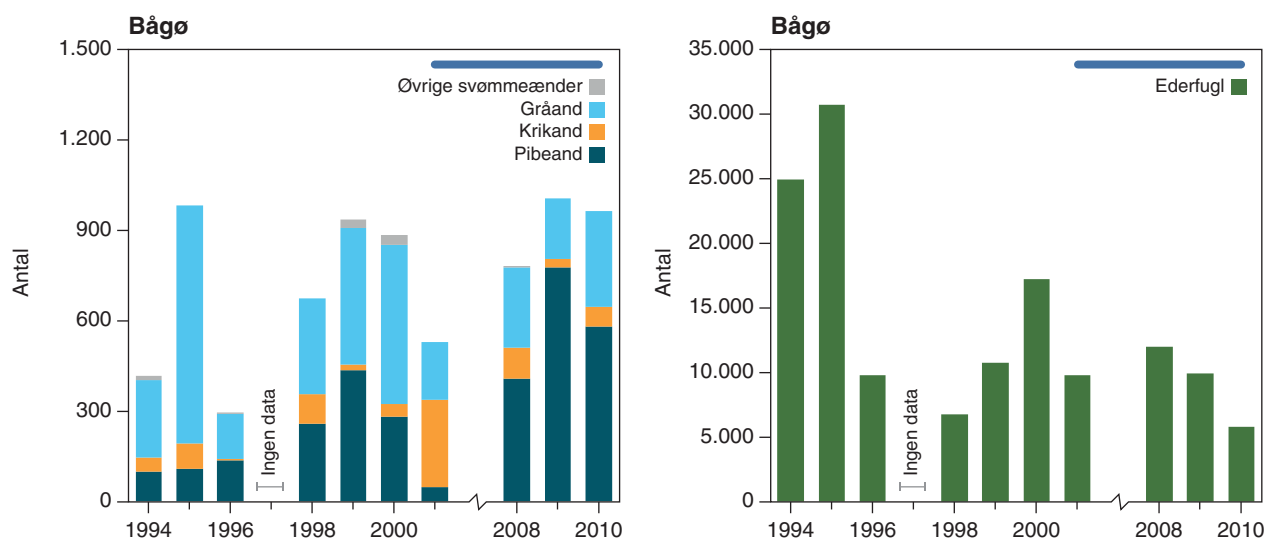
Reservatet: Der findes ikke et egentligt reservat med jagtforbud i området, men et område med forbud mod motorbådsjagt i Lillebælt nord og øst for Bågø, der som en del af forliget om de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder blev anbefalet udlagt med henblik på at sikre mindre forstyrrede fourageringsmuligheder for den vigende bestand af bjergænder i Lillebælt (Madsen & Pihl 1993).

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 (dog ikke 1997) samt 2008-2010. I tilfælde af dårligt vejr er enkelte tællinger udskudt til senere måneder.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra flyvemaskine langs fast rute.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: Området sigter primært mod at beskytte dykænder, men for sammenlignelighedens skyld er svømmeænder medtaget i bearbejdningen. Antallet af svømmeænder i området har varieret mellem 300 og 1.000 fugle i området fra 1994 til 2010 uden nogen entydig tendens, men der synes at være sket en omfordeling mellem arterne, idet antallet af pibeænder er steget, mens antallet af gråænder er faldet (Fig. 4.17.2). Det er dog ederfuglene, der dominerer antalsmæssigt i området. De har vist en tilbagegang fra topforekomster på 25.000-30.000 fugle i 1994-1995 til mellem 5.600 og 11.700 i 2008-2010 (Fig. 4.17.2). Bjergand er ikke truffet i området i efterårsmånederne. Om vinteren er de fleste af bjergænderne i Lillebælt ved de seneste landsdækkende optællinger blevet set længere syd på ved Hølnæs Bugt (Petersen m.fl. 2006, 2010) eller længere mod nordvest ud for Stenderuphalvøen (Pihl m.fl. 2015). Bågø har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, men var i perioden 1994-2010 det næstvigtigste område for ederfugl i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

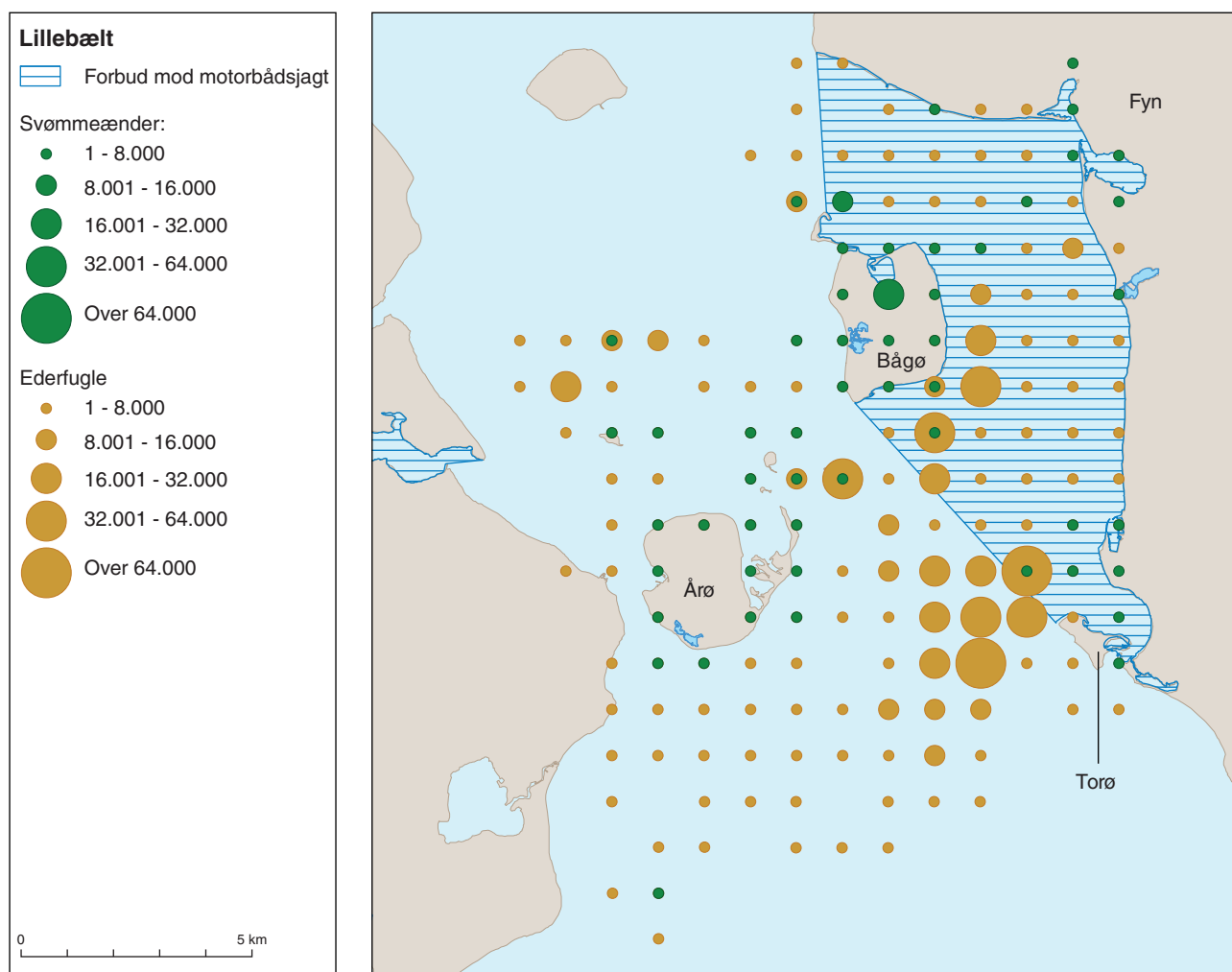


**Figur 4.17.2.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder og ederfugle optalt i Lillebælt i omegnen af Bågø i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra 1997. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været udlagt et forbud mod motorbådsjagt i området. Det er altså i modsætning til de fleste andre områder, behandlet i denne rapport, ikke et område med totalt jagtforbud.

Fordeling: De fleste svømmeænder forekommer på nord- og vestsiden af Bågø og på østsiden af Årø samt ved Emtekær Nor på Vestfyn (Fig. 4.17.3). Ederfuglene ses især i området mellem Bågø, Torø og Fyn. Omtrent halvdelen af de registrerede ederfugle ses inden for området med forbud mod motorbådsjagt.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.17.2.

Status: Ederfuglenes tilbagegang afspejler formentlig en generel tilbagegang i den samlede trækvejsbestand (Ekroos m.fl. 2012) og ikke nødvendigvis et vigende fødegrundlag eller intensiv jagt i området. Bjergandens fravær afspejler dels en regional omfordeling i artens udbredelse i hele Nordvesteuropa, dels at de også i Danmark har omfordelt sig (Pihl m.fl. 2013). For bjerganden, den art som det motorbådsfrie område oprindeligt blev anbefalet for, synes det aktuelle forbud mod motorbådsjagt ikke længere velplaceret, da bjergænderne typisk forekommer andre steder i Lillebælt. Området med motorbådsjagtforbud må dog aktuelt ses som et bidrag til sikring af ederfuglenes uforstyrrede fourageringsmuligheder i området.



**Figur 4.17.3.** Fordelingen af svømmeænder og ederfugle optalt ved Bågø i 2008-2010. Fuglene er stedfæstet med GPS-udstyr ved flytællinger og data herfra henført til UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod motorbådsjagt i et område nord, øst og sydøst for øen.

## 4.18 Reservater i sønderjyske fjorde og ved Alssund

### Haderslev

Navn: Haderslev Fjord	
Oprettet:	1973
Arealer:	
Marin (ha)	44
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	44
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

Reservatet: Byreservat der ligger inderst i Haderslev Fjord. Området er en smal lavvandet fjord med en sejlrende, og det meste af reservatet er omgivet af bymæssig bebyggelse (Haderslev og Starup).

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, og området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004). I DOFbasen er det muligt at udtrække data fra lokaliteten "Haderslev Havn" (lokalitetsnr. 515420), hvor observerede vandfugle må ligge i reservatet, da man ikke fra havnen vil kunne se uden for dette (fordi fjorden knækker mod sydøst). Indrapporterede tal vil således repræsentere minimumforekomster. Observationer fra to andre lokaliteter kan ikke benyttes. Lokaliteten "Haderslev Fjord" (lokalitetsnr. 515330) har centerkoordinat langt øst for reservatet og dækker hele fjorden. Lokaliteten "Haderslev" (lokalitetsnr. 515410) kan både repræsentere fugle talt øst for byen i reservatet eller vest for byen i Haderslev Dam.

Antal: Der foreligger indrapporterede vandfugle fra Haderslev Havn fra 21 observationsdage i efterårene 2009-2010 (Tabel 4.18.1).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

**Tabel 4.18.1.** Årlige maksima af svømmefugle indrapporteret til DOFbasen fra lokaliteten Haderslev Havn, en del af Haderslev reservat i 2. halvår 2009-2010. Der er ikke indrapporteret vandfugle fra området i 2008.

Artsnavn	2009	2010
Lille lappedykker	28	7
Toppet lappedykker	6	10
Skarv	18	12
Knopsvane		2
Knarand		1
Krikand		5
Gråand	236	219
Taffeland	33	35
Troldand	159	105
Hvinand	1	3
Hjelmskallesluger		1
Lille skallesluger		3
Stor skallesluger		7
Grønbenet rørhøne		6
Blishøne	254	75

Øvrige data: Ingen.

Status: Det relativt store antal optællinger indrapporteret til DOFbasen (givetvis fordi der var en forekomst af den sjældne hjelmskallesluger) giver mulighed for at give en forsigtig vurdering af reservatets status, idet der skal tages højde for, at antallene ikke repræsenterer tal fra hele reservatet. Der synes ikke at være sket væsentlige ændringer i antallet af svømme- og dyk-

ænder i reservatet, når man sammenligner de nyeste antal med omtalen af reservatet i Fog (1976) og Jepsen m.fl. (1978). Disse to kilder omtaler dog også forekomster af op til henholdsvis 100 og 150 knopsvaner, hvorfor antallet af denne art synes lavt i 2009-2010 sammenlignet med førhen. De aktuelt lave antal af blishøne kunne sammen med knopsvanernes fravær tyde på problemer med eutrofiering og manglende fødegrundlag i form af vandplanter. Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

### Kalvø

Reservatet: Vildtreservat der ligger inderst i Genner Bugt omkring Kalvø. Området består af lavvandede, meget brakke (næsten ferske) vådområder på indersiden af øen og de mest lavvandede indre dele af bugten øst for øen.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området blev overvåget af NST i 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004) (Tabel 4.18.2). I DOFbasen kan der endvidere udtrækkes data fra lokaliteten "Kalvø" (lokalitetsnr. 529200), hvis centerkoordinat ganske vist ligger på øen, men hvor man med rimelighed kan antage, at indrapporterede vandfugleforekomster er fra øens umiddelbare omgivelser og dermed reservatet. Lokaliteten "Genner Bugt" (lokalitetsnr. 529100) ligger øst for reservatet og tællinger herfra kan repræsentere fugle spredt over et større område uden for reservatet.

Antal: DOFbasens materiale er ret begrænset, med indrapporteringer af svømmefugle fra 2. halvår i 2008-2010 på 0 dage i 2008, 2 dage i 2009 og 2 dage i 2010. Observationerne er fordelt på 8 arter med flg. maksimale forekomster taget over alle årene: knopsvane 3, grågås 170, gråand, 43, taffeland 125, troldand 3, hvinand 6, toppet skallesluger 26 og blishøne 130. De aktuelle antal af fugle, der benytter området, er således dårligt kendt.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Den aktuelle status for reservatet er vanskelig at bedømme på baggrund af det spinkle materiale, men de omtalte nyere tal fra DOFbasen afviger for de nævnte arter dog ikke væsentligt fra det nyeste, mere omfattende datamateriale indsamlet frem til 2001 (Tabel 4.18.2). Da reservatet først blev oprettet i 1984, er det ikke behandlet af Søgaard (1985) eller i de tidligere reservatbøger.

Navn: Kalvø	
Oprettet:	1984
Arealer:	
Marin (ha)	107
Land (ha)	44
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	151
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

**Tabel 4.18.2.** Optællingsresultater fra Kalvø og Augustenborg reservater august-november, 1994-2001. Middel angiver middel af årlige maksima (afrundet til heltal), minimum det mindste antal registreret et efterår, maksimum det højeste. År angiver antal-let af år, arten er set i reservatet. Blanke felter angiver, at arten ikke er registreret.

	Kalvø 1994-2001			År	Augustenborg 1994-2001			År
	Middel	Minimum	Maksimum		Middel	Minimum	Maksimum	
Lille lappedykker	15	0	40	5				
Toppet lappedykker	5	0	14	7	3	0	10	5
Skarv	4	0	19	2	5	0	14	7
Fiskehejre	2	0	14	1	9	0	29	7
Knopsvane	18	2	51	8	5	0	10	7
Bramgås					1	0	1	1
Gråand	148	70	285	8	94	70	136	8
Pibeand	9	0	65	3				
Krikand	2	0	9	2	1	0	2	3
Troldand	174	0	575	6	174	23	750	8
Taffeland	35	0	130	4	95	0	200	8
Bjergand	1	0	3	2	3	0	20	1
Hvinand	22	1	55	8	1	0	3	3
Toppet skallesluger	2	0	9	2	0	0	3	1
Stor skallesluger	1	0	4	1	6	0	20	4
Blishøne	303	0	660	7	4	0	15	6
Grønbenet rørhøne	1	5	5	1				

Navn: Augustenborg	
Oprettet:	1956
Arealer:	
Marin (ha)	27
Land (ha)	20
Fersk (ha)	17
I alt (ha)	64
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

#### Augustenborg

Reservatet: Byreservat der ligger inderst i Augustenborg Fjord. Lillehav, det nu ferske nor, der er den østligste del af reservatet, er afsondret fra fjorden ved en vejdæmning med en sluse.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området blev overvåget i 1994-2001 af NST (Clausen m.fl. 2004) (Tabel 4.18.2). I DOFbasen kan der udtrækkes data fra "Lillehav, Augustenborg" (lokalitetsnr. 501300), den ferske del af reservatet. Lokalteten "Augustenborg Fjord" (lokalitetsnr. 501900) ligger vest for reservatet, og tællinger herfra kan repræsentere fugle spredt over et langt større område uden for reservatet.

Antal: DOFbasens materiale fra Lillehav er ganske omfattende, med indrapporteringer af svømmefugle fra henholdsvis 16 dage i 2008, 10 i 2009 og 7 i 2010. Observationerne er fordelt på 11 arter med flg. maksimale forekomster taget over alle årene: Grågås 9, gravand 2, gråand 45, taffeland 215, troldand 560, ederfugl 1, hvinand 31, lille skallesluger 3, toppet skallesluger 4, stor skallesluger 12 og blishøne 13. De aktuelle antal af fugle, der benytter den indre del af reservatet er således velkendt, hvilket står i modsætning til den ydre del i selve Augustenborg Fjord.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: De omtalte nyere tal fra DOFbasen tyder ikke på, at antallet af fugle for de nævnte arter skulle være væsentligt forandret sammenlignet med det

nyeste omfattende datamateriale indsamlet fra reservatovervågningen frem til 2001 (Tabel 4.18.2). Forekomsterne af vandfugle fra 1990'erne til i dag afviger heller ikke væsentligt fra antal omtalt af Fog (1976) og Jepsen m.fl. (1978). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

#### 4.19 Reservater i Sydfyn og det Sydfynske Øhav

##### Arreskov Sø

Navn: Arreskov Sø	
Oprettet:	1985
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	37
Fersk (ha)	216
I alt (ha)	253
Reservattype: T	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK:	Nej
Fnr.	78
Ramsarnr.	-

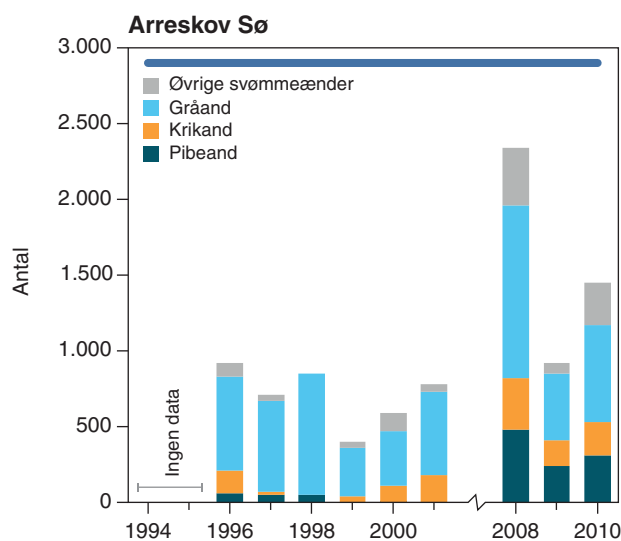
Reservatet: Oprindeligt et vildtreservat, der blev oprettet i 1985 og frem til august 2010 omfattede ca. de nordligste to tredjedele af søen. Bekendtgørelsen om Arreskov Sø er udløbet. Bekendtgørelsen omfattede privatejede arealer. Naturstyrelsen arbejder aktuelt for at genetablere reservatet, og tabellen i margin præsenterer data for det tidligere reservat.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området blev overvåget af NST i 1996-2001 (Clausen m.fl. 2004) og er også blevet overvåget af DCE i forbindelse med NOVANA-programmets oktoberoptælling af svømmeænder og taffelænder (Pihl m.fl. 2013, 2015). I DOFbasen kan der udtrækkes data fra "Arreskov Sø" (lokalitetsnr. 431040).

Antal: Data fra reservatovervågningen 1996-2001 og et kombineret datasæt fra NOVANA-programmet og DOFbasen viser, at antallet af svømmeænder er steget markant fra første til anden overvågningsperiode (Fig. 4.19.1). Det er ikke kun de tre almindelige svømmeandearter, gråand, krikand og pibeand, der er gået frem i antal, men også de sjældnere, især skeand. Taffeland ses også i stigende antal i søen (se Pihl m.fl. 2015).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.19.1.



**Figur 4.19.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Arreskov Sø i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra 1994-95. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området, som for dette område gælder hele perioden.

Status: Baggrunden for fremgangen i antal af både svømmeænder og taffelænder i de senere år er svær at tolke. En sørestauration i midten af 1990'erne førte til forbedret vandkvalitet, øgede mængder af vandplanter og ynglefugle samt rastende bestande af knopsvaner og blishøns sidst i 1990'erne; bestandene gik dog tilbage efter 2000, men viste fornyet fremgang frem til 2005 (Hansen & Hansen 2007). De rastende svømmeænders antal – og specielt skeandens fremgang, burde indikere, at søen i de senere år har haft en bedre vandkvalitet, da større antal af skeænder normalt kun ses i søer med rige smådyrssamfund tilknyttet bundvegetationen. Det er dog svært at vurdere udviklingen fra hele perioden 1994-2010, fordi der siden 1990'erne har været store udsving både i søens næringsbelastning og sigtddybde samt i bundvegetationens udbredelse, og hvor et metodeskift i 2004 gør det svært at sammenligne data fra før og efter dette år (Bjerring m.fl. 2013).

### Svendborg

Reservatet: Byreservat der ligger mellem Sydfyn, Tåsinge og Thurø. Det omfatter Svendborgsund på begge sider af broen, Thurø Sund og Thurø Bund og er dermed et vandområde med varierende dybder, med dybere strømpåvirkede render i sundene og lavvandede områder, specielt omkring Thurø.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men området blev overvåget af NST i 1994-2001 (Clausen m.fl. 2004) (Tabel 4.19.1). I DOFbasen kan der bl.a. udtrækkes data fra "Svendborgsund (Bro-Mårødder)" (lokalitetsnr. 479211; udgør den del af Svendborgsund, der ligger øst for broen samt den nordlige halvdel af Thurø Sund), "Thurø Sund/Pilekrogen" (lokalitetsnr. 479212; den sydlige halvdel af Thurø Sund) samt Thurø Bund (lokalitetsnr. 479310). Lokaliteten "Svendborgsund (Lehnskov-Bro)" (lokalitetsnr. 479210) omfatter et areal, der er tre gange større end den del af reservatet, der ligger vest for Svendborgsundbroen, og tal herfra kan ikke med sikkerhed henføres til reservatet.

Antal: DOFbasens materiale fra de tre nævnte lokaliteter i 2008-2010 er forholdsvis omfattende, med indrapporteringer af vandfugle fra 2. halvår i 2008-2010 på 13 dage i 2008, 19 i 2009 og 6 i 2010. Observationerne er fordelt på 23 arter (Tabel 4.19.1). De aktuelle oplysninger om fugle, der benytter den østlige del af reservatet, er således velkendt. Data fra den vestlige del foreligger fra flytællingerne i det Sydfynske Øhav (se bl.a. kortmaterialet nedenfor), men er ikke forsøgt behandlet sammen med DOFbasedata pga. manglende datosammenfald i materialet. Umiddelbart bedømt (flere af forfatterne har gennemført disse flytællinger) er der flere fugle i de østlige dele af reservatet end den snævre del af Svendborgsund lige vest for broen, hvor der ofte er megen rekreativ sejlads i store dele af efteråret.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: De omtalte nyere tal fra DOFbasen tyder ikke på, at forekomsterne af de nævnte arter skulle være væsentligt forandret sammenlignet med det nyeste, systematisk indsamlede datamateriale fra reservatovervågningen frem til 2001 (Tabel 4.19.1). Antallene af vandfugle fra 1990'erne til i dag afviger heller ikke væsentligt fra antal omtalt af Fog (1976) og Jepsen m.fl. (1978). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

Navn: Svendborg	
Oprettet:	1952
Arealer:	
Marin (ha)	698
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	698
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

**Tabel 4.19.1.** Optællingsresultater fra Svendborg Vildtreservat august-november, 1994-2001 samt 2. halvår 2008-2010. Data fra sidstnævnte periode er udtræk fra tre lokaliteter i DOFbasen og ikke nødvendigvis udtryk for samlede antal i hele reservatet. Middel angiver middel af årlige maksima (afrundet til heltal), minimum det mindste antal registreret et efterår, maksimum det højeste. Middel er ikke beregnet for 2008-2010, fordi der ikke er tale om totaltællinger af reservatet. År angiver antallet af år, arten er set i reservatet.

	Svendborg 1994-2001				Svendborg 2008-2010			
	Middel	Minimum	Maksimum	År	Minimum	Maksimum	År	
Lille lappedykker	39	0	64	7	13	177	3	
Toppet lappedykker	1	0	4	2	1	2	2	
Skarv	107	37	235	8	400	400	1	
Fiskehejre	24	4	42	8	1	1	2	
Knopsvane	73	33	120	8	13	25	3	
Sangsvane	3	0	22	2	18	18	1	
Grågås	0	0	2	1			0	
Bramgås	31	0	250	1			0	
Mørkbuget knortegås					65	65	1	
Gravand	8	2	23	8	1	5	2	
Gråand	526	350	625	8	40	40	1	
Pibeand	2	0	16	1	23	98	3	
Knarand					2	2	1	
Krikand	14	0	45	6	11	98	3	
Troldand	23	0	74	6	1	370	3	
Taffeland	4	0	16	3	20	350	2	
Bjergand					2	2	1	
Ederfugl	2	0	8	3	6	30	2	
Sortand					1	1	1	
Hvinand	6	0	21	5	15	40	3	
Lille skallesluger					5	6	2	
Toppet skallesluger	61	40	75	8	23	40	3	
Stor skallesluger	2	0	6	3	12	12	1	
Vandrikse					1	1	2	
Blishøne	419	300	500	8	190	580	3	



Navn: Sydfynske Øhav	
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	22.508
Land (ha)	179
Fersk (ha)	8
I alt (ha)	22.695
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK:	Ja
Fnr.	71
Ramsarnr.	17

### Sydfynske Øhav

Reservatet: Sydfynske Øhav Vildtreservat er Danmarks tredjestørste vildtreservat og omfatter det lavvandede farvand mellem Tåsinge, Langeland og Ærø. Området er et varieret kystlandskab med nor, strande, strandenge, klinte og et stort antal øer og holme.

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 (dog ikke 1997) samt 2008-2010. I tilfælde af dårligt vejr er enkelte tællinger forskudt ind i senere måneder.

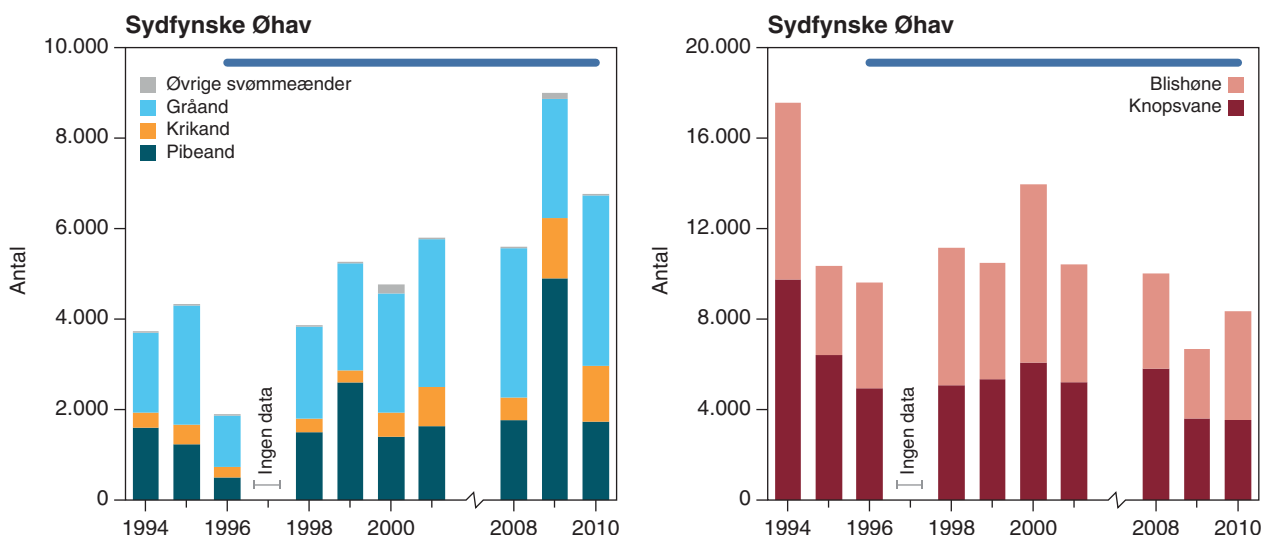
Optællingsmetode: Totaloptælling fra flyvemaskine langs fast rute.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

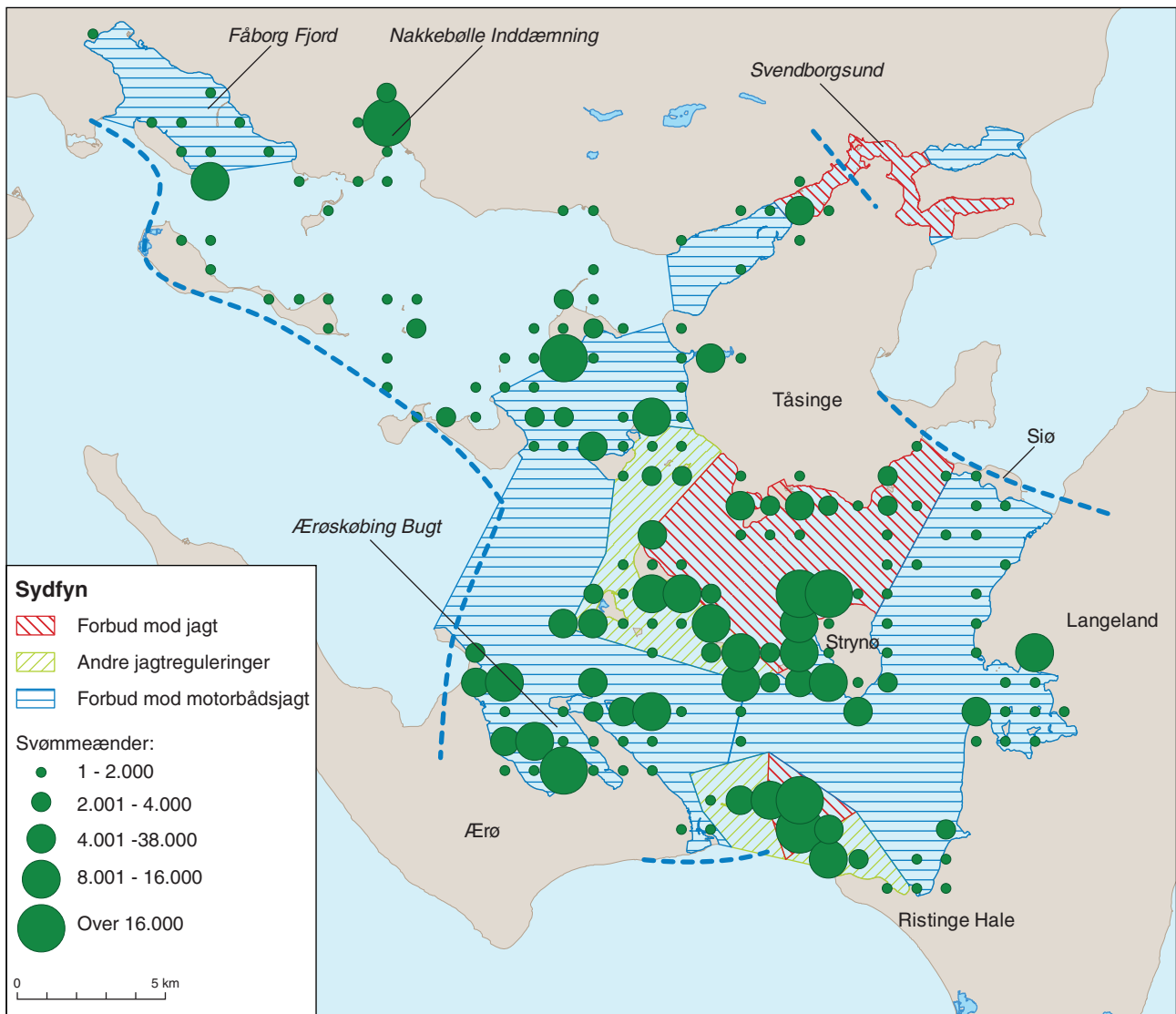
Antal: Tællingerne viser, at antallet af svømmeænder var 2.800-4.400 umiddelbart før reservatets oprettelse i 1996 (Fig. 4.19.2). I perioden 1998-2001 steg antallet af fugle fra 3.900 til 5.800, hvilket indikerer en umiddelbar respons på reservatoprettelsen. I 2008-2010 var antallet af svømmeænder steget yderligere til mellem 5.600 og 9.000 fugle. Der har været faldende forekomster af både knopsvaner og blishøns i området fra 1994 frem til i dag (Fig. 4.19.2). Reservatet har i perioden 2008-2010 været internationalt betydningsfuldt for knopsvane, og var i perioden 1994-2010 det tredje vigtigste reservat for knopsvane og toppet skallesluger, det fjerdevigtigste for skarv, mørkbuget knortegås og ederfugl samt det femte vigtigste for gråand i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: De største tætheder af svømmeænder ses i de dele af reservatet, hvor der er forbud mod jagt; dog ses også ofte større antal i den sydlige del af Ærøskøbing Bugt omkring Lilleø og Nørreholm samt ved Nakkebølle Inddæmningen i den nordlige del af øhavet (Fig. 4.19.3). Dette område blev naturgenoprettet i 2003 (Hansen 2014).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.19.2.



Figur 4.19.2. Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Sydfynske Øhav reservat i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der er også vist udviklingen i antal af knopsvaner og blishøns. Der foreligger ingen data fra 1997. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.



**Figur 4.19.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Det Sydfynske Øhav i 2008-2010. Fuglene er stedfæstet med GPS-udstyr ved flytællinger og data herfra henført til UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i tre områder ved henholdsvis a) Svendborg, b) mellem Tåsinge, Strynø og Birkholm samt c) nord for Ristinge Hale. I to områder (benævnt andre jagtreguleringer) er der forbud mod jagt i september samt mod mobile jagtformer i hele jagtsæsonen. De ligger henholdsvis vest for det centrale jagtfrie område samt på begge sider af det jagtfrie område ved Ristinge Hale. Større områder er også omfattet af forbud mod motorbådsjagt. De stiplede blå linjer angiver grænserne for det optalte område mod sydvest, syd og øst. Områder øst for Svendborgsundbroen og dermed det meste af Svendborg reservat er således ikke optalt.

Status: Svømmeænderne har reageret positivt på etableringen af det nye reservat, der grundet dets størrelse formentlig altid giver ænderne mulighed for at søge bort fra forstyrrelser fra jagt og anden menneskelig aktivitet til uforstyrrede fødesøgnings- og rasteområder i andre dele af reservatet. Et udbredt iltsvind i 1994 førte til en markant reduktion i bundvegetationens udbredelse i dele af området (Fyns Amt 1996, Christensen m.fl. 2004). I somrene 1991 og 1992 blev der set rundt regnet 8.000 knopsvaner og i efteråret 1991 godt 11.000 blishøns i det Sydfynske Øhav (Petersen 1995). Det var antal på niveau med de højeste antal af begge arter, der i perioden 1994-2010 blev observeret i sommeren/efteråret 1994. De fortsat vigende forekomster af både knopsvaner og blishøns efter 1994 kunne således indikere at problemer med et forringet fødegrundlag for de planteædende arter stadig eksisterer. Tilbagegangen i antallet af begge arterne er dog af mindre omfang end i de jyske reservater med alvorlige eutrofieringsproblemer, som er omtalt ovenfor.

Navn: Vresen	
Oprettet:	1976
Revideret:	2002
Arealer:	
Marin (ha)	119
Land (ha)	4
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	123
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	73
Ramsarnr.	-

## Vresen

Reservatet: Vresen Vildtreservat, der ligger i Storebælt nord for Langeland, består af øen Vresen samt sandrevlen Langesand, der tilsammen udgør en ca. 1 km lang ø. Reservatet blev oprindeligt oprettet som ynglefuglereservat, men blev i 2002 udvidet til at omfatte 300 meter af søterritoriet omkring øen med jagtforbud 1. oktober til 30. juni.

Optællinger: Området blev ikke overvåget i 1994-2001. I 2008-2010 er der typisk gennemført 1 månedlig optælling i august-november. I tilfælde af dårligt vejr er enkelte tællinger udskudt til senere måneder.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra flyvemaskine langs fast rute.

Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

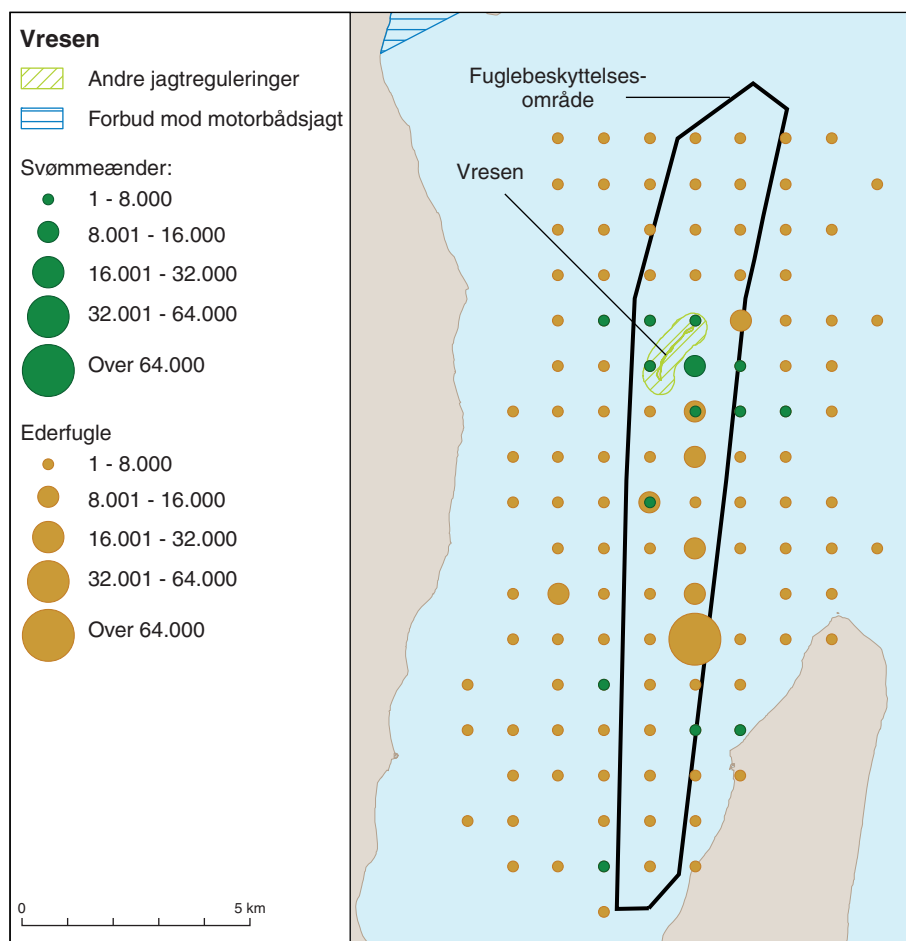
Antal: Da vildtreservatet først blev oprettet i 2002, foreligger der ikke data fra 1994-2001. I 2008-2010 blev området optalt fra fly, og der blev her set små forekomster af svømmeænder med op til 674 grågænder, 50 krikænder og 30 pibeænder. Til gengæld bruges øen af dagrastende grågæs, der sandsynligvis fouragerer på Fyn eller Langeland, da øen kun har begrænsede fourageringsmuligheder for gæssene. I 2008-2010 har de årlige maksima af grågæs varieret mellem 483 og 1.025 grågæs på øen. Den talrigeste art i området er dog ederfugl, idet der i 2008-2010 årligt blev talt mellem 3.061 og 6.846 fugle. Vresen har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, men det optalte område (se nedenfor) var det tredjevigtigste for ederfugl i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a). Det skal dog bemærkes, at de fleste af ederfugle blev optalt uden for reservatet.

Fordeling: Ederfuglene forekommer i hele det overvågede område fra Vresen Puller til Rødgrund, men de største tætheder ses umiddelbart nord og syd for øen, fra Vresen Nordflak til grundene vest for Smørstakken, områder der alle ligger inden for Fuglebeskyttelsesområdet (Fig. 4.19.4).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.19.3.

Status: Reservatet har regional betydning som rasteplads for grågås, selvom øen ikke er jagtfredet i september, som er den måned, hvor der typisk forekommer flest grågæs i Danmark (Pihl m.fl. 2013). Reservatet bidrager til at beskytte ederfugle mod trækjagt omkring selve øen, men hvorvidt dette har en positiv effekt på fuglenes fordeling er uvist, da der ikke foreligger sammenlignelige tællinger, fra før reservatet blev oprettet.

**Figur 4.19.4.** Fordelingen af svømmeænder og ederfugle optalt ved Vresen i 2008-2010. Fuglene er stedfæstet med GPS-udstyr ved flytællinger og data herfra henført til UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod færdsel og jagt på Vresen og i en zone på 300 meter om denne fra 1. oktober til 30. juni. Det sorte område om øen viser afgrænsningen af Fuglebeskyttelsesområde nr. 73.



## 4.20 Reservater på Nordfyn

### Nærrå - Agernæs

Reservatet: Nærrå-Agernæs Vildtreservat består af et lavvandet nor benævnt Nærrå Strand samt et fladvandet område på Agernæs Flak. Flakket tørlægges ved lavvande og sammen med andre fladvandede områder vest for reservatet mellem Æbelø og Flyvesandet udgør det Fyns største vadeområde. Nærrå Strand er omgivet af smalle strandengs- og rørskovszoner med bagvedliggende landbrugsområder.

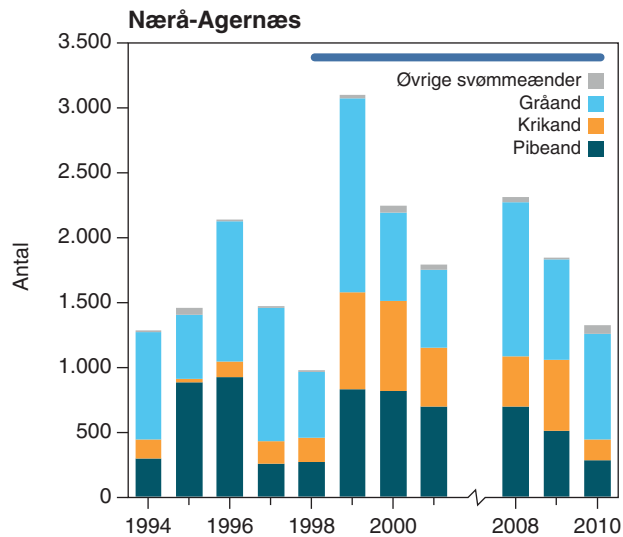
Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Jacob Sterup (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Det gennemsnitlige antal svømmeænder i Nærrå-Agernæs var før reservatoprettelsen 1.470, men steg markant til gennemsnitligt 2.380 i perioden 1999-2001 efter reservatoprettelsen (Fig. 4.20.1). I 2008-2010 var det gennemsnitlige antal svømmeænder 1.830, hvilket er noget højere end før reservatoprettelsen. Reservatet har især gavnnet krikand og til dels pibeand, der nu ses i højere antal end tidligere. Reservatet har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, men var i perioden 1994-2010 det tredjevigtigste reservat for almindelig ryle i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

Navn: Nærrå-Agernæs	
Oprettet:	1998
Arealer:	
Marin (ha)	2.225
Land (ha)	73
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.298
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	76
Ramsarnr.	16

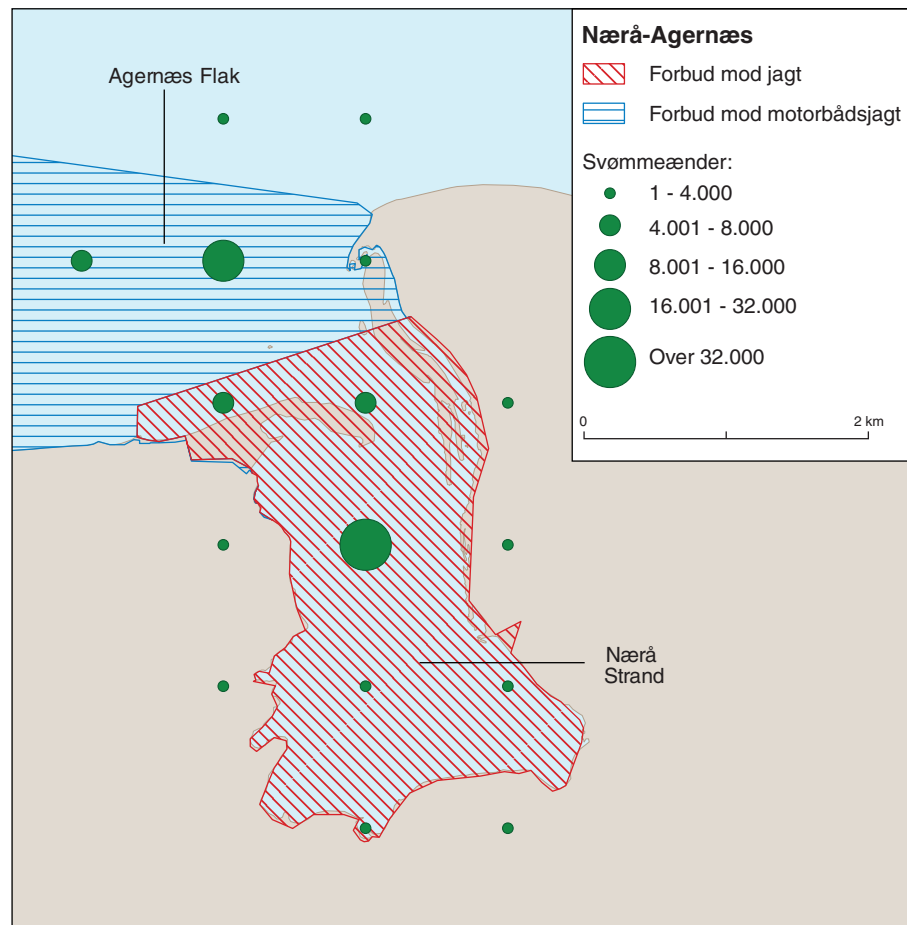


**Figur 4.20.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Nærrå-Agernæs reservat i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.

Fordeling: Svømmeænderne ses især i Nærrå Strand, men forekommer til tider også på Agernæs Flak nord for det jagtfrie område (Fig. 4.20.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.20.1.

**Figur 4.20.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Nærrå Strand i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i hele Nærrå Strand samt forbud mod motorbådsjagt i området nordvest for denne.



Status: Umiddelbart vurderes det, at Næså-Agernæs er et velfungerende reservat.

### Egense Dyb

Navn: Odense Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1993
Revideret:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	643
Land (ha)	52
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	695
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	75
Ramsarnr.	-

Reservatet: Vildtreservat beliggende i den nordvestlige del af Odense Fjord, der i dag indgår i Odense Fjord Vildtreservat sammen med Vigelsø området (se nedenfor). Området består af fladvandede områder og mindre øer og holme. I Odense Fjord er der som i flere af de jyske fjorde problemer med eutrofiering. Udbredelsen af ålegræs er således reduceret med 90% siden 1983 (Valdemarsen m.fl. 2010), og i selve Egense Dyb er der registreret en markant reduktion i udbredelsen af ålegræs fra efteråret 1992 (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1996). Johansen (1990, 2014) giver omfattende beskrivelser af fuglenes forekomst i Odense Fjord, herunder Egense Dyb.

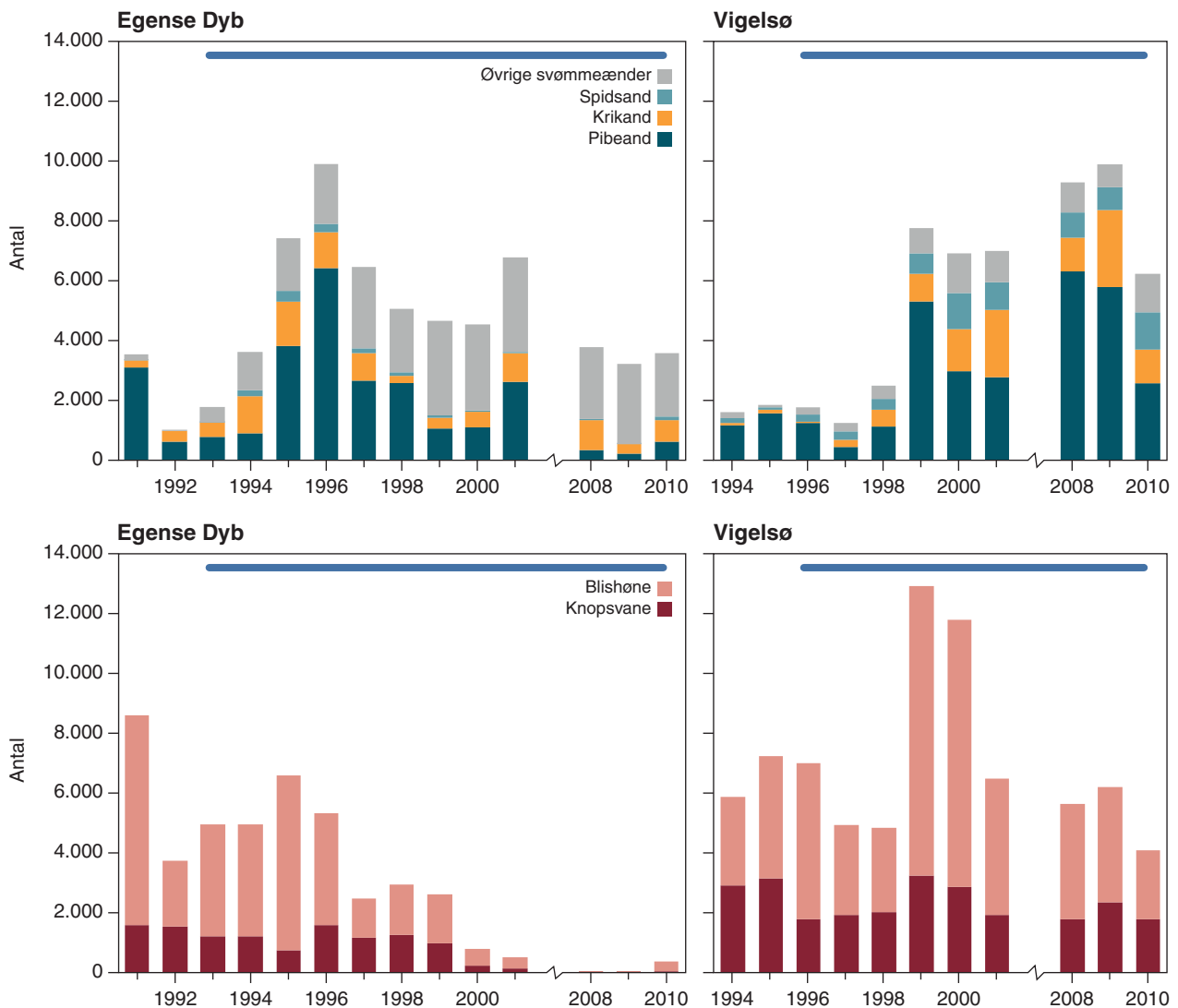
Baggrundsundersøgelse og forsøgsreservat: Egense Dyb blev oprettet som forsøgsreservat på lokalt initiativ i tre år fra 1993-1995 hvor der, efter en baggrundsundersøgelse (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1992), blev afprøvet tre forskellige afgrænsninger af jagtfrie områder. I 1993 var det et relativt lille fladvandet område omkring øerne Ægholm og Trindelen, der var jagtfrit (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1994). I 1994 blev området udvidet med et areal omfattende trekantsområdet fra spidsen af Vignæs til "Knuden" ved Hals (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1995). Endelig udførtes et forsøg i 1995, hvor det jagtfrie område omfattede hele Egense Dyb nord for sejlrenden (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1996). Området blev udlagt som permanent vildtreservat i 1996, hvor omfanget af arealet af det jagtfrie område ligger mellem arealet ved 1994- og 1995-forsøgene (jf. bekendtgørelsen).

Optællinger: 1-2 månedlige optællinger i august-november 1994-2001 og 1 månedlig optælling i de samme måneder 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Jacob Sterup (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Baggrundsundersøgelsen i efteråret 1991 gav maksimumforekomster på 507 gråænder, 3.100 for pibeænder, 88 for spidænder og 226 krikænder (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1992). I perioden 1993-1995, hvor det jagtfrie område blev udvidet år for år, responderede svømmeænderne markant, og i 1995 var svømmeændernes samlede antal steget til knap 7.500 fugle (Fig. 4.20.3). I 1996 toppede antallet af svømmeænder med knap 10.000 fugle, hvorefter antallet i 1997-2001 gennemsnitligt lå på 5.500 fugle. I 2008-2010 var der gennemsnitligt 3.500 svømmeænder i reservatet. De lavere antal i 2008-2010 sammenlignet med 1996-2001 kan afspejle, at fødemængden i form af bundvegetation i Egense Dyb er blevet mindre. Årsagen kan dog også være en halvering af optællingsintensitet (oftest 2 tællinger per måned 1996-2001 og kun 1 per måned 2008-2010), hvilket reducerer chancen for at ramme topforekomsten af de overvågede arter om efteråret (jf. Clausen & Holm 2011). I lighed med andre lokaliteter, hvor mængden af bundvegetation er reduceret, er også knopsvane og blichøne gået tilbage i Egense Dyb. Førstnævnte fra årlige maksima på mellem 800 og 1.600 i 1994-1999 til 6-52 fugle i 2008-2010, og sidstnævnte fra mellem 1.350 og 5.800 i 1994-1999 til 1-330 fugle i 2008-2010 (Fig. 4.20.3). Reservatet har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, men var i perioden 1994-2010 det fjerdevigtigste reservat for hvinand i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).



**Figur 4.20.3.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i Egense Dyb og ved Vigelsø i Odense Fjord Vildreservat i 1994-2001 og 2008-2010. For Egense Dyb er derudover medtaget data fra 1991-93, hvor de to første år er fra før reservatoprettelsen. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservater i områderne.

**Fordeling:** De største koncentrationer af svømmeænder er registreret i de dele af reservatet, hvor der er en kombination af strandenge med jagtforbud og en bundvegetation bestående af havgræsser på lavt vand (Danmarks Jægerforbund m.fl. 1996).

**Øvrige data:** Se Appendikstabel 4.20.2.

**Status:** Reservatet er et relativt stort reservat, som både indeholder strandenge og fladvandede områder og derfor burde kunne tiltrække store antal af svømmeænder, hvilket også var tilfældet i midten af 1990'erne, hvor antallet af svømmeænder gik frem under reservatforsøgene. Tilbagegangen i bundvegetationen er således - som ved tidligere omtalte reservater ved de vestjyske fjorde, i Limfjorden og Mariager Fjord - det grundlæggende problem for reservatets optimale funktion som både raste- og fourageringsområde for vandfugle tilknyttet bundplanterne. Selvom om vandkvaliteten i fjorden er forbedret siden 1990'erne, synes det at være meget svært for ålegræsset at genetablere sig fx i Egense Dyb, hvor undersøgelser indikerer at vindblæste

makroalger, der slæber sten hen over bunden, bidrager til at forhindre etableringen af nye ålegræsbede (Valdemarsen m.fl. 2010). I den aktuelle situation bør det overvejes, om afgrænsningerne af reservaterne i Odense Fjord skal justeres, så større andele af de vegetationsdækkede områder indgår i reservaterne.

### Vigelsø

Navn: Odense Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	375
Land (ha)	139
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	514
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	75
Ramsarnr.	-

Reservatet: Reservatet ved Vigelsø, der er en del af Odense Fjord Vildtreservat, ligger i den sydlige del af Odense Fjord og består af fladvandede områder og mindre øer og holme. Øen Vigelsø blev erhvervet af Miljøministeriet i 1990, og siden da er dele af Vigelsø blevet naturgenoprettet, hvilket var fuldt gennemført i 1998. Johansen (1990, 2014) giver omfattende beskrivelser af fuglenes forekomst i Odense Fjord, herunder Vigelsø og Seden Strand området sydvest for øen.

Optællinger: 1-2 månedlige optællinger i august-november 1994-2001 og 1 månedlig optælling i de samme måneder 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Jacob Sterup (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Svømmeænderne responderede på reservatoprettelsen og naturgenoprettningen i 1999-2001, hvor antallet var 6.000-7.200. I årene før var antallet 1.000-2.200 svømmeænder (Fig. 4.20.3). I 2008-2010 var antallet af svømmeænder steget til 5.100-9.300. Stigningen fra 2001-2008 skyldes sandsynligvis, at vandforholdene på den sydlige del af Vigelsø blev ændret i 2005. Fra 1993-2005 var der adskilte områder med saltvand og ferskvand på sydøen, og på grund af kraftigt svingende vandstande og store udsving i saltindholdet kunne der ikke etablere sig et stabilt fødegrundlag. Fra 2005 gennemstrømmes området udelukkende af saltvand, hvilket betyder en mere stabil vandstand og etablering af et bedre fødegrundlag for fuglene (Skov- og Naturstyrelsen 2005). Vigelsø har ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

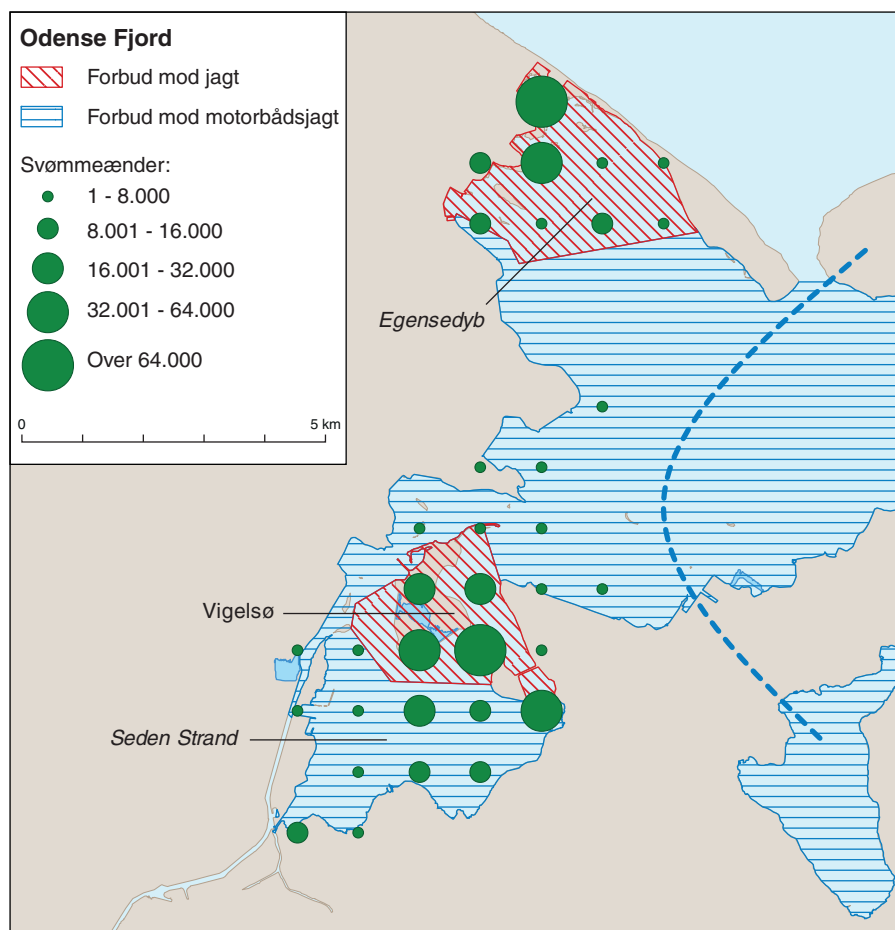
Fordeling: De største koncentrationer af svømmeænder ses inden for reservatet, hvor der er en kombination af strandenge med jagtforbud og en bundvegetation bestående af havgræsser på lavt vand (Fyns Amt 1999).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.20.3.

Status: I modsætning til Egense Dyb er der ingen indikationer på, at mængden af bundvegetation er reduceret i området omkring Vigelsø. Tværtimod har vegetationen i området forandret sig fra at være stærkt eutrofieringspåvirket og domineret af søsalat til et mindre eutrofieret samfund med mere udbredt havgræs vegetation (Fyns Amt 1999, Johansen 2014). Antallet af pi-beænder er stigende, mens antallet af knopsvane og blishøne er relativt stabilt, selvom antallet har været lavere i de senere år.



**Figur 4.20.4.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Odense Fjord Vildtreservat i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i den indre del af Egense Dyb samt på og i omegnen af Vigelsø. Derudover er der forbud mod motorbådsjagt i hele fjorden. Den stiplede linje angiver grænsen for de optalte områder.



## 4.21 Reservater på Vestsjælland

### Alleshave Bugt

Reservatet: Alleshave Bugt Vildtreservat ligger i den sydlige del Sejerø Bugt umiddelbart nord for Saltbæk Vig. Bugten er lavvandet og omgivet af strandenge med mindre søer.

Optællinger: Området blev ikke optalt i 1994-2001. I 2008-2010 er der typisk gennemført 1 månedlig optælling i august-november.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning, men fordelt på flere delområder).

Optællere: Palle Graubæk, NST Vestsjælland på vegne af NST.

Antal: I efterårene 2008-2010 blev der bl.a. optalt mellem 2.650 og 3.300 svømmeænder i reservatet, hvoraf de fleste var gråænder (Tabel 4.21.1). Reservatet har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende for nogen art, endsize indgået i listerne over de fem vigtigste reservater for nogen art af vandfugle i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Navn: Alleshave Bugt	
Oprettet:	1993
Arealer:	
Marin (ha)	450
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	450
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	94
Ramsarnr.	18

Status: Da der ikke foreligger data fra før reservatets oprettelse, kan det ikke vurderes, om der er sket væsentlige forandringer i fuglenes antal i området. Det fungerer givetvis som et sikkert bufferområde for fuglene i lokalområdet, som de kan opsøge, når der enten er jagt i Saltbæk Vig eller i nærliggende dele af Sejerø Bugt.

**Tabel 4.21.1.** Årlige maksimumforekomster af svømmefugle, enkelte rovfugle samt fire arter af vadefugle, optalt i Allehave Bugt reservat, august-november, 2008-2010.

Artsnavn	2008	2009	2010
Skarv	169	30	24
Fiskehejre	4	2	4
Knopsvane	5	13	7
Sangsvane	16		14
Grågås			2
Gravand	22	9	11
Pibeand	481	368	517
Knarand	0	0	0
Krikand	306	450	300
Gråand	1.800	2.500	2.098
Spidsand	63	8	30
Skeand	0	0	7
Taffeland	0	0	0
Hvinand	45	79	154
Toppet skallesluger	16	70	42
Havørn		2	
Vandrefalk			1
Hjejle	600	600	500
Vibe		17	22
Almindelig ryle	710	750	750
Stor regnspove	263	198	172

### Kalundborg

Reservatet: Byreservat som omfatter den inderste del af Kalundborg Fjord, herunder hele havneområdet.

Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Fugle indrapporert fra DOFbasens lokalitet "Kalundborg Havn" (lokalitetsnr. 323030) ligger uden tvivl i reservatet, hvorimod lokaliteten "Kalundborg Fjord" (lokalitetsnr. 323015) har centerkoordinat vest for reservatet, og indrapporerede tal således omfatter et større udefineret område. Det er dog begrænset, hvad der er indrapporert af vandfugle fra reservatet i årene 2008-2010. I DOFbasen foreligger således blot enkelte tal fra 2 dage i 2008, 1 dag i 2009 og 6 dage i 2010, dvs. kun det sidste år har en overvågningskadence, der med rimelighed kan sammenlignes med tidligere optællingsprogrammer.

Antal: Årlige maksima fra DOFbasens data er givet i Tabel 4.21.2. Sammenlignet med tidligere angivelser af antal fra 1965/66-1977/78 (Jepsen m.fl. 1978) er der både tale om lave antal og en mindre artsdiversitet.

Navn: Kalundborg	
Oprettet:	1942
Arealer:	
Marin (ha)	409
Land (ha)	19
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	428
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

Øvrige data: Ingen.

Status: Den aktuelle status for reservatet kan ikke bedømmes på grund af de begrænsede nyere data. De nævnte lavere antal i de senere år kan enten skyldes manglende overvågning eller at en nedgang i antal i 1970'erne, som omtales af Jepsen m.fl. (1978), er fortsat. Sammenlignet med den gang er der i de senere år noteret meget lavere antal af fx knopsvane, pibeand og blishøne, hvilket kunne indikere eutrofieringsproblemer i reservatet. Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag.

**Tablet 4.21.2.** Årlige maksima af svømmefugle indrapporteret til DOFbasen fra lokaliteten Kalundborg Havn, der er en del af Kalundborg reservat, i 2. halvår 2008-2010.

Artnavn	2008	2009	2010
Lille lappedykker	1		
Knopsvane			6
Canadagås			76
Gråand	14		46
Troldand		135	2.500
Stor skallesluger			3
Grønbenet rørhøne	3		1
Blishøne			300
Svaleklire	2		

### Tissø

Reservatet: Tissø er med sine 12,3 km<sup>2</sup> Danmarks fjerdestørste sø. Søen, der er omgivet af enge og rørskove, er karakteriseret ved store vandstands-svingninger. I sensommeren og om efteråret er vandstanden således ofte så lav, at kysten består af sand og sten. Tissø Vildtreservat omfatter rundt regnet halvdelen af søen samt et mindre landareal.

Optællinger: Søen blev overvåget af den nu nedlagte Suserup Feltstation med 1 månedlig optælling i august-november af 1994-1997, og med samme frekvens af DCE i 2000-2001 og 2008-2010.

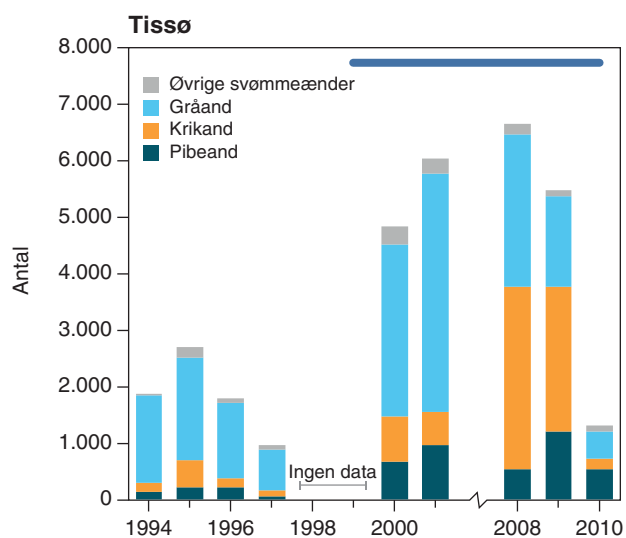
Optællingsmetode: Totaltælling fra land (uden kortlægning fra land) 1994-1997 og kortlægning fra land fra 2000.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Antallet af rastende svømmeænder i søen er steget fra årlige maksima på mellem 975 og 2.700 i 1994-1997 før til mellem 1.300 og 6.675 i 2000-2010 efter reservatet blev oprettet (Fig. 4.21.1). Antallet af rastende grågæs er i samme periode steget fra 1.600-2.000 før til op til 16.500 gæs efter reservatet blev oprettet (data ikke vist). Tissø har i perioden 2008-2010 internationalt betydende for grågås, og var i perioden 1994-2010 det tredjevigtigste reservat for denne art i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

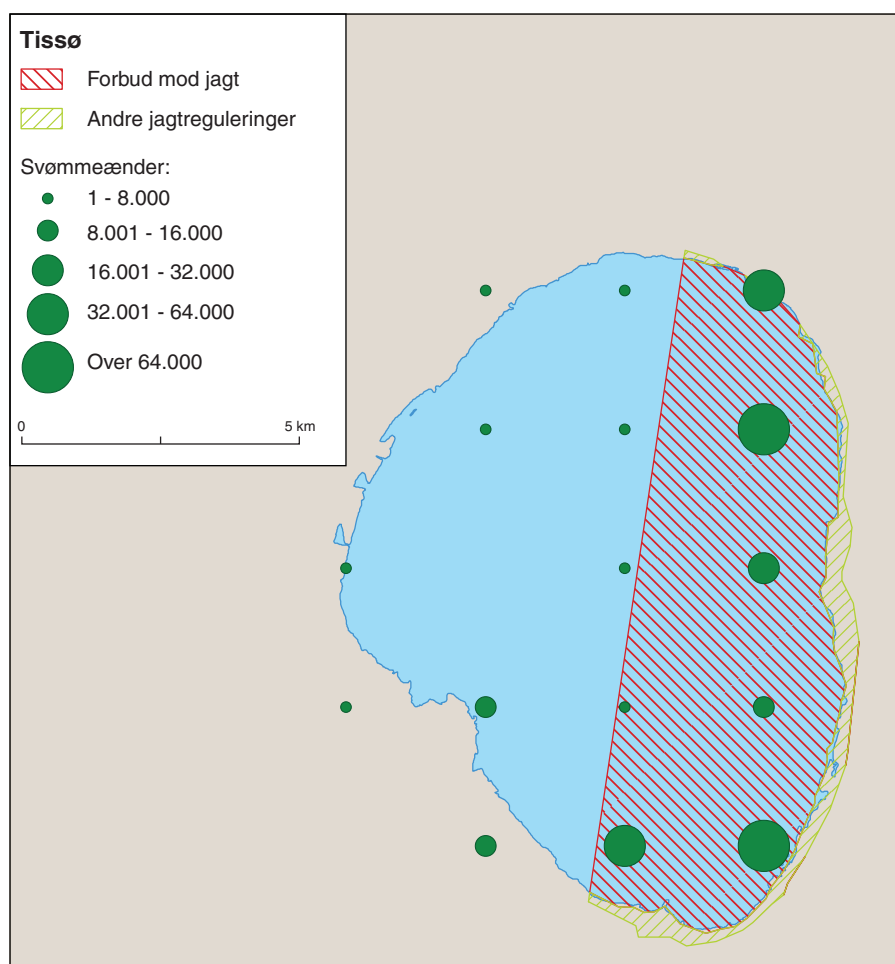
Fordeling: De største tætheder af svømmeænder forekommer i den del af søen, hvor der er etableret reservat (Fig. 4.21.2).

Navn: Tissø	
Oprettet:	1998
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	63
Fersk (ha)	607
I alt (ha)	670
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK: Ja	
Fnr. 100	
Ramsarnr. -	



**Figur 4.21.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Tissø reservat i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra 1998-1999. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.

**Figur 4.21.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Tissø i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i den østlige halvdel af søen. På land-arealerne øst for det jagtfredede område kan der tillades jagt efter ansøgning.



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.21.1.

Status: Et velfungerende reservat, der bidrager til opretholdelse af Fuglebeskyttelsesområdets artsdiversitet.

## 4.22 Reservater på Sydvestsjælland

### Skælskør Nor og Fjord

Navn: Skælskør	
Oprettet:	1942
Revideret:	1995
Arealer:	
Marin (ha)	518
Land (ha)	16
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	534
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	95
Ramsarnr.	19

Reservatet: Skælskør Vildtreservat omfatter i dag de lavvandede arealer i Skælskør Nor, Skælskør Inder- og Yderfjord samt omkringliggende landarealer. Det nuværende reservat er en udvidelse af et eksisterende, der blev gennemført i 1995. Før da var der kun et byreservat på 133 ha i den sydlige halvdel af Skælskør Nor.

Optællingsmetode: Optælling fra land (uden kortlægning, men fordelt på flere delområder).

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling i august-november 2008-2010. Der foreligger ikke tællinger fra 1997-2001. I 1994 var det kun det gamle reservat i Skælskør Nor der blev optalt, hvorimod det samlede område blev optalt i 1995-1996 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Optælling af fugle fra land (uden kortlægning, men fordelt på flere delområder).

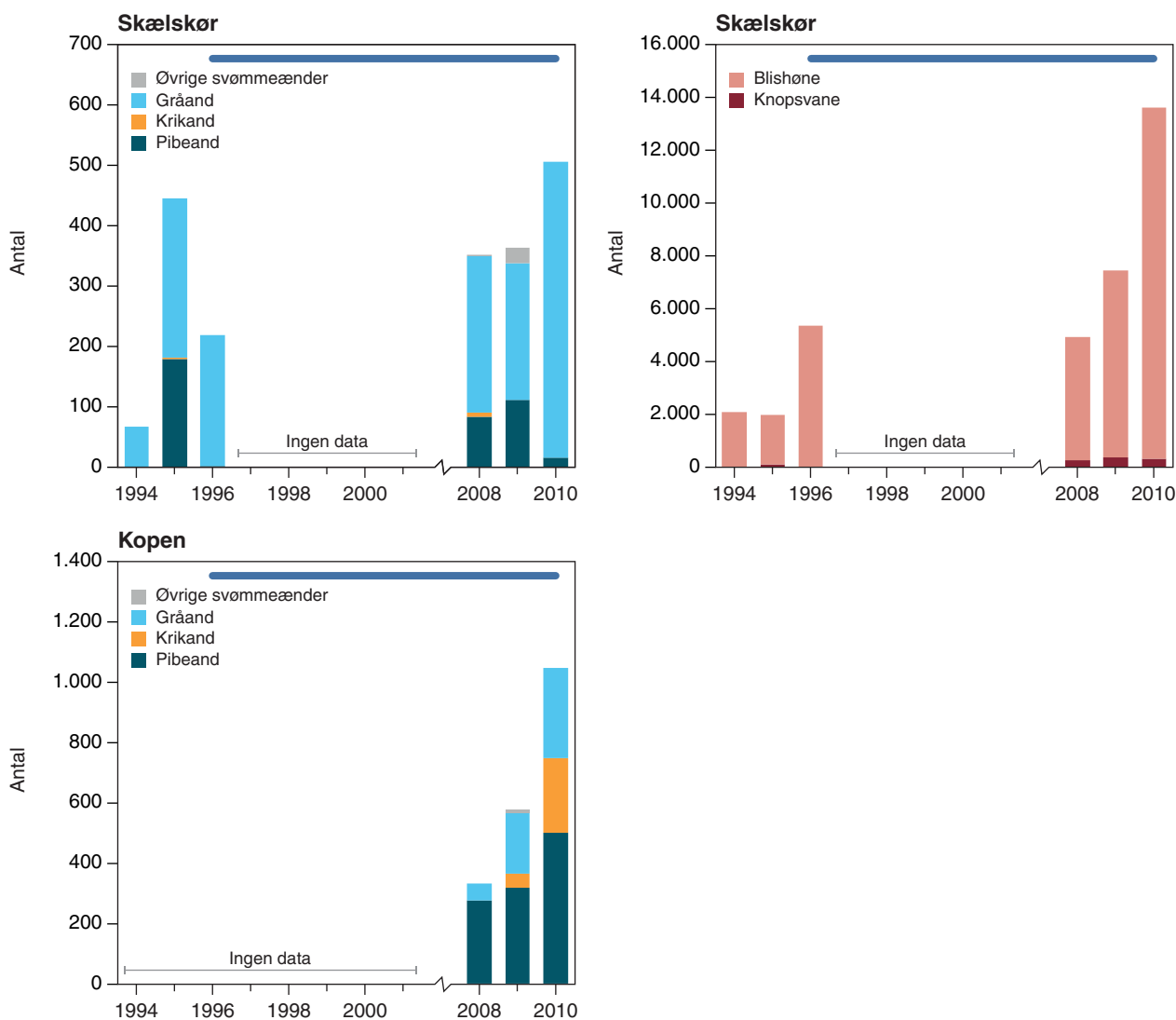
Optæller: Vildtkonsulent Hans Henrik Erhardi, NST Vestsjælland på vegne af NST.

Antal: Det samlede antal svømmeænder i hele området var i 2008-2010 på mellem 350 og 500 og var dermed ikke været væsentlig højere end i årene 1995-1996, hvor det eksisterende reservat var blevet udvidet (Fig. 4.22.1). Sammenlignet med andre reservater i regionen er der ikke tale om særligt store forekomster i forhold til områdets areal. Årsagen er næppe en reduktion i bundvegetation, idet forekomsten af knopsvaner og blichøns har været stigende i samme periode (Fig. 4.22.1). Skælskør Nor og Fjord har ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

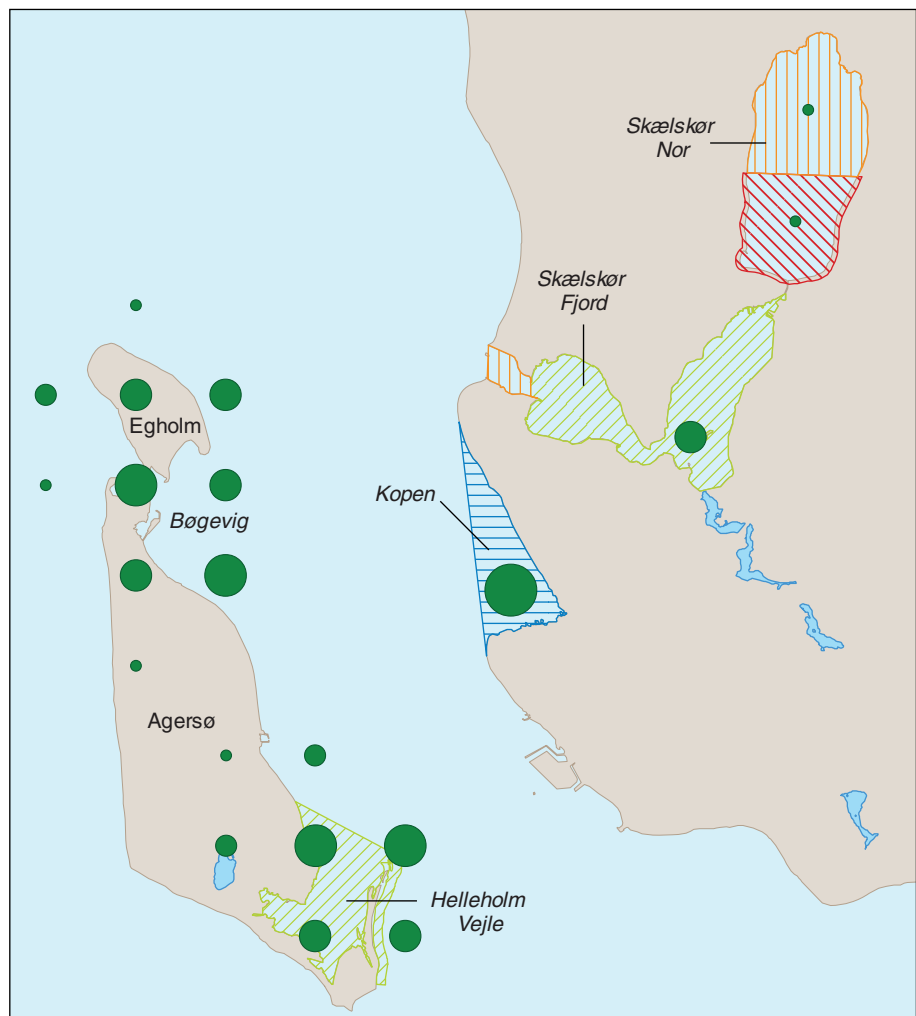
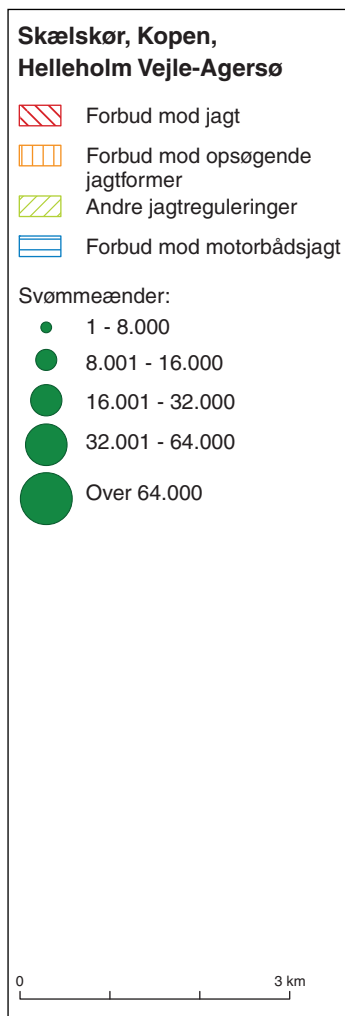
Fordeling: De laveste tætheder af svømmeænder er registreret i Skælskør Nor, hvorimod der i Skælskør Fjord ses noget højere tætheder (Fig. 4.22.2), uden det dog er på samme niveau som i mange af de andre reservater, beskrevet i denne rapport. I perioden 2008-2010 er omkring 2/3 af blichønsene og 1/3 af knopsvanerne set i Skælskør Nor og resten i Skælskør Fjord (data ikke vist i figur).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.22.1.

Status: Det samlede antal af svømmeænder og tæthederne i området er noget lavere end flere andre reservater i Syd- og Vestsjælland, men de store og stigende forekomster af blichøns og knopsvaner tyder på, at dele af området har et udmærket fødegrundlag for vandfugle tilknyttet bundvegetation. Da blichønsene især er i noret og knopsvanerne i fjorden er det ikke umiddelbart let at komme med en forklaring på, hvorfor svømmeænderne er så fåtalige i dette reservat.



**Figur 4.22.1.** Øverst vises udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder, knopsvane og blishøns optalt ved Skælskør reservat i 1994-1996 og 2008-2010, nederst antal af svømmeænder ved det motorbådsjagtfrie område ved Kopen, hvorfra der kun foreligger tal fra 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra 1998-1999. Linjen i toppen af figuren angiver for Skælskør reservat årene, efter reservatet blev udvidet, og for Kopen årene efter, der blev indført forbud mod motorbådsjagt. Bemærk at for Skælskør er tallene fra 1994 kun fra det dengang eksisterende og noget mindre reservat i Skælskør Nor.



**Figur 4.22.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Helleholm Vejle og andre dele af Agersø, ved Kopen, Skælskør Fjord og Nor i 2008-2010. Tællingerne ved Agersø er foretaget fra fly, hvor fuglene er stedfæstet med GPS-udstyr og data efterfølgende henført til UTM-kvadrater. De øvrige områder er optalt fra land. Der er forbud mod jagt i den sydlige halvdel af Skælskør Nor og mod opsøgende jagt i resten af noret. I resten af Skælskør Fjord er der flere forskellige reguleringer af jagten (der henvises til reservatbekendtgørelsen). Ved Helleholm Vejle er jagt forbudt fra 3 timer efter solopgang til 1 time før solnedgang. Der er endvidere forbud mod motorbådsjagt ved Kopen og Helleholm Vejle. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november.

Navn: Kopen	
Oprettet:	2001
Arealer:	
Marin (ha)	105
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	105
Reservattype: M	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK:	Ja
Fnr.	95
Ramsarnr.	19

### Kopen

Reservatet: Kopen er ikke et egentligt reservat, men blev i 2001 udlagt som et område på 105 ha med forbud mod motorbådsjagt, og var en del af forliget om de "jagt-og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle" (Clausen m.fl. 2004).

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling i august-november 2008-2010. Området blev ikke optalt i 1994-2001.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning).

Optæller: Vildtkonsulent Hans Henrik Erhardi, NST Vestsjælland på vegne af NST.

Antal: Der er set mellem godt 300 og 1.050 svømmeænder ved Kopen, hvilket er noget flere end i det nærliggende reservat i Skælskør Fjord og Nor, på trods af at sidstnævnte har flere restriktioner mod jagtudøvelse. Kopen har ikke været internationalt betydningsfuld i perioden 2008-2010 eller indgået i top

5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Fuglene er kun optalt som en total for det samlede område. Beregning af tætheder viser, at det faktisk er det område i Fuglebeskyttelsesområde nr. 95, hvor de største tætheder af svømmeænder er registreret i 2008-2010 (Fig. 4.22.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.22.2.

Status: Der findes ikke data, der kan benyttes til at vurdere, om der er kommet flere rastende vandfugle i området, efter der blev indført forbud mod motorbådsjagt. De relativt høje tætheder af svømmeænder kan formentlig forklares ved, at området, bedømt ud fra både det topografiske kortmateriale og luftfotos på Danmarks Miljøportal [www.arealinfo.dk](http://www.arealinfo.dk), har et attraktivt habitatindhold for svømmeænder. Bedømt ud fra luftfotos er der ret lavvandede arealer med bundvegetation ved Tærskelen og i den østlige del af Kopen samt et større strandengsareal øst for vigen (Sylten og Hulleeng), der er velafgræssede.

#### Helleholm Vejle

Reservatet: Helleholm Vejle Vildtreservat omfatter Helleholm Vejle og en 100 m bred zone i Agersø Sund. Reservatet er omgivet af kreaturafgræssede strandenge.

Optællinger: Typisk 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 (dog ikke 1997) samt 2008-2010. I tilfælde af dårligt vejr er enkelte tællinger udskudt til senere måneder.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra flyvemaskine langs fast rute før 2000 og i 2008-2010. I 2000-2001 blev der udført optælling fra land med kortlægning.

Antal: Antallet af rastende svømmeænder er steget fra 200-600 i 1994-1998, før reservatet blev oprettet, til 700-1.300 i 1999-2010, efter det blev oprettet (Fig. 4.22.3). Helleholm Vejle har ikke været internationalt betydende i perioden 2008-2010 eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

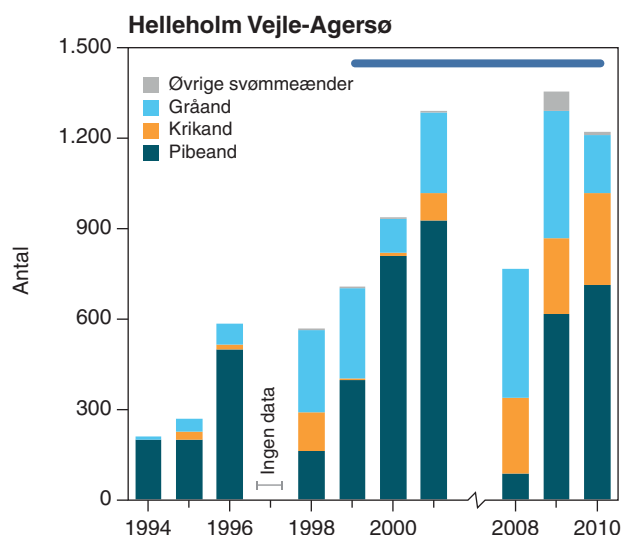
Fordeling: Svømmeænderne ved Agersø forekommer især ved de to ender af øen, hvor der både er større arealer af strandenge samt lavvandede områder. Der er imidlertid ikke større tætheder i tilknytning til reservatet ved Helleholm Vejle sammenlignet med området ved Bøgevig og Egholm, hvor der ikke er reservat (Fig. 4.22.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.22.3.

Status: Fremgangen i antallet af svømmeænder kan ikke nødvendigvis tolkes som en reservatrespons, fordi der ikke samtidig ses flere svømmeænder i reservatet end på de ubeskyttede omkringliggende arealer. Helleholm Vejle reservatet har en relativt begrænset udstrækning, der kan udøves både morgen- og aftenjagt i vejen, og hele dagen på alle omkringliggende landarealer. Det betyder at det reelle reservat pga. mulige forstyrrelser både fra jagt på land og i selve vejen, måske er begrænset. Da der ikke er registreret jagtaktiviteter i forbindelse med flytællingerne, er det uvist, hvorvidt dette kan være en årsag.

Navn: Helleholm Vejle	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	139
Land (ha)	0
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	139
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	96
Ramsarnr.	19





**Figur 4.22.3.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Helleholm Vejle – Agersø i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra 1997. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat ved Helleholm Vejle.

#### Basnæs Nor

Navn: Basnæs Nor	
Oprettet:	1919
Arealer:	
Marin (ha)	978
Land (ha)	138
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	1.116
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	96
Ramsarnr.	19

Reservatet: Basnæs Nor Vildtreservat, der blev oprettet i 1919 og dermed er Danmarks første vildtreservat, er beliggende sydøst for Skælskør. Noret er overalt lavvandet med en gennemsnitlig dybde på blot 0,5 m og indeholder partier med blomsterplanter (ålegræs, havgræs og vandaks), der dog ofte er påvirket af trådalgeopblomstringer (Vestsjællands Amt 1994). Mod Smålandsfarvandet afgrænses noret af Glænø Vesterfed og Sevedø Fed med flere småsøer.

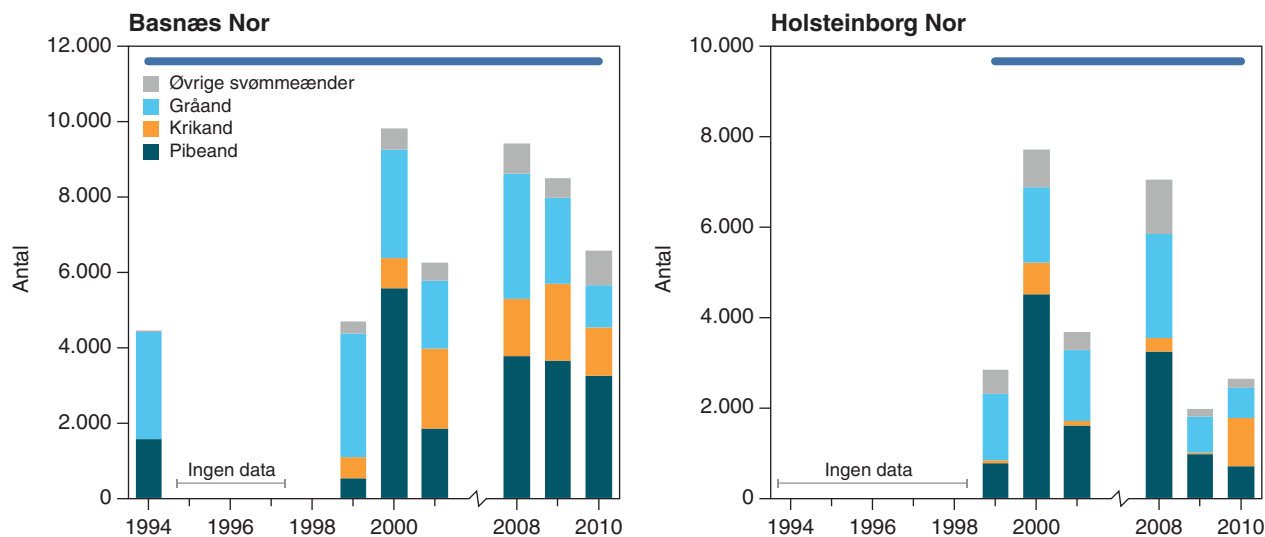
Optællinger: Området er optalt i 1994, 1999-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november. Der foreligger ingen data fra perioden 1995-1998.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: I 1994 blev der optalt maksimalt 4.421 svømmeænder i Basnæs Nor Vildtreservat. I perioden 1999-2001 blev der optalt maksimalt 9.841 svømmeænder, mens der tilsvarende i perioden 2008-2010 blev talt op til 9.428 svømmeænder (Fig. 4.22.4). Der forekommer således flere svømmeænder end det var tilfældet i perioden fra 1976 til 1984, hvor de maksimale årlige efterårsforekomster var på 2.458-6.477 (Søgaard 1985). I perioden 2008-2010 har pibeand været den antalsmæssigt dominerende art med 3.275-3.785 individer. Til sammenligning angiver Søgaard (1985) forekomster på op til 1.500 pibeænder i perioden 1976-1984, hvor gråand dog var den mest talrige art med forekomster på op til 3.000 individer. Fog (1976) omtaler noget højere maksimumforekomster for spidsand (op til 2.300) og 1.500 pibe-, 1.250 grå- og 650 krikænder fra perioden 1965-1975, men det anføres ikke fra hvilke år, så man kan ikke summere antallene sammen, som vi og Søgaard har gjort ovenfor. Det kan ikke udelukkes, at de større forekomster af gråænder indimellem stadigvæk findes i reservatet, da de højeste antal af gråænder i de danske vådområder oftest træffes om vinteren (Joensen 1974, Laursen

m.fl. 1997), fordi reservatet i 2008-2010 kun har været overvåget i sensommeren og efteråret. De store forekomster af spidsand er med sikkerhed ikke truffet i de senere år. Der må formodes at være en del udveksling af fugle mellem Basnæs Nor og det nærliggende Holsteinborg Nor. Basnæs Nor var i perioden 2008-2010 internationalt betydende for grågås og skeand og var i perioden 1994-2010 det femtevigtigste reservat for grågås i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

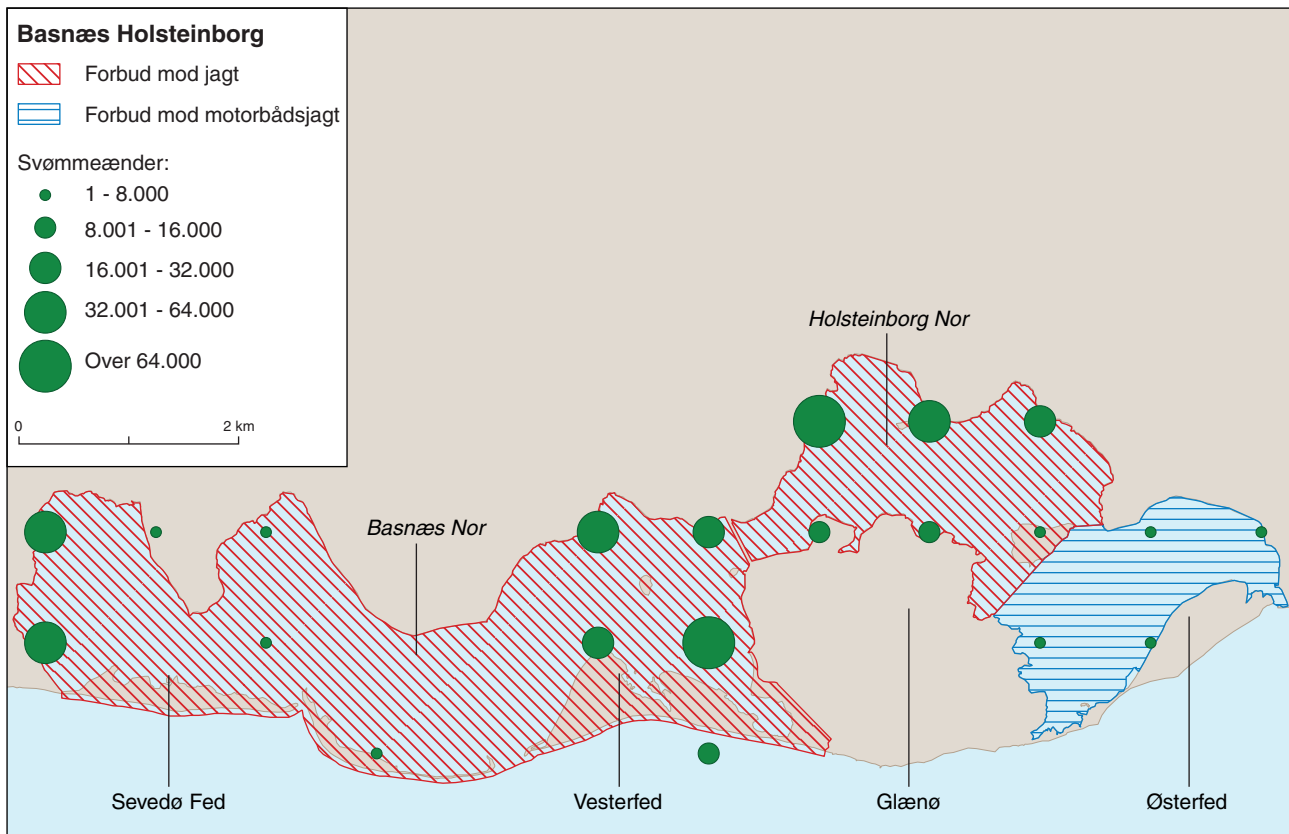


**Figur 4.22.4.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i Basnæs Nor og Holsteinborg Nor i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen angiver årene, hvor der har været reservat i fjorden. Der foreligger ingen data fra 1994 (Holsteinborg) og 1995-1998 (begge områder).

**Fordeling:** I efterårene 2008-2010 er de fleste svømmeænder registreret i henholdsvis den østlige og vestlige del af noret, der også er de mest lavvandede, hvor der til tider blotlægges vadeflader ved lavvande (Muus 1967, H.E. Jørgensen pers. obs.), og dermed formodentlig også de bedst egnede fødesøgningsområder for arterne (Fig. 4.22.5).

**Øvrige data:** Se Appendikstabel 4.22.4.

**Status:** Basnæs Nor fremhæves både af Joensen (1974) og Fog (1976) som det vigtigste reservatområde for spidsand på Øerne. Denne status har området med sikkerhed ikke længere. Det er desuagtet stadig et velfungerende reservat og en væsentlig rasteplass for en varieret fuglefauna og blandt de få lokaliteter, der både i 1976-1984, 1994-2001 og 2008-2010 med forekomster på mere end 400 skeænder fremhæves som værende internationalt betydende for denne art i reservatnetværket (Søgaard 1985, Clausen m.fl. 2004, 2013a).



**Figur 4.22.5.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Basnæs Nor og Holsteinborg Nor i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i hele Basnæs Nor og i det meste af Holsteinborg Nor. I det østligste område er der kun forbud mod motorbådsjagt.

Navn: Holsteinborg Nor	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	645
Land (ha)	14
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	659
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	96
Ramsarnr.	19

### Holsteinborg Nor

Reservatet: Holsteinborg Nor Vildtreservat omfatter et lavvandet farvand på den sydvestsjællandske kyst ca. 20 km vest for Næstved, der mod Smålandsfarvandet afgrænses af Glænø Vesterfed og Sevedø Fed. På feddene findes strandenge med flere småsøer. Noret er overalt lavvandet med en gennemsnitlig dybde på blot 0,5 m i den nordlige del nord for Ormø og et noget dybere område med dybder på 1-1,5 m syd for øen. Noret har en udbredt vegetation med blomsterplanter (ålegræs, havgræs og vandaks), der dog ofte er påvirket af trådalgeopblomstringer (Vestsjællands Amt 1994). I lavvandsperioder tørlægges de nordligste dele af noret, hvilket blotlægger mudder- og sandflader.

Optællinger: Området er optalt i 1999-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november. Der foreligger ingen data fra perioden 1994-1998.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Da der ikke foreligger data fra perioden før oprettelsen, er det ikke muligt at vurdere effekten af reservatet. De maksimale antal af svømmeænder viser markante udsving mellem årene. I perioden 1999-2001 blev der således maksimalt registreret 2.832-7.713 svømmeænder, mens der i perioden 2008-2010 blev registreret 1.975-7.041 (Fig. 4.22.4). Pibeand er den mest talrige art i reservatet, og de store udsving i det samlede antal svømmeænder

kan i en vis udstrækning tilskrives variation i de årlige rasteforekomster af denne art. Der må formodes at være en del udveksling af fugle mellem Holsteinborg Nor og det nærliggende Basnæs Nor. Holsteinborg Nor har i perioden 2008-2010 været internationalt betydende for grågås, men ikke indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: I efterårene 2008-2010 er de fleste svømmeænder registreret i den nordvestlige og jagtfredede del af noret, hvorimod de sjældent er set i den dybere østlige del (Fig. 4.22.5).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.22.5.

Status: Reservatet er nyt og behandles derfor ikke af Fog (1976) og Søgaard (1985). Joensen (1974) omtaler Basnæs og Holsteinborg Nor som et samlet hele, men på hans "sammenfattende" Danmarkskort for alle arterne er det næsten altid Basnæs Nor, der fremstår som det klart vigtigste område. Ved tællingerne udført i 2008-2010, hvor begge områder optælles samme dag, er ca. 1/3 af fuglene registreret i Holsteinborg Nor og 2/3 ved Basnæs Nor, hvilket kan tyde på, at områdets relative betydning for vandfuglene i det sydvestsjællandske område er steget. Der er således ingen tvivl om, at reservatet i Holsteinborg Nor i dag er en væsentlig del af Fuglebeskyttelsesområdet, som det indgår i.

## 4.23 Reservater på Sydsjælland

### Dybsø Fjord

Navn: Dybsø Fjord	
Oprettet:	1940
Revideret:	1997
Arealer:	
Marin (ha)	1.149
Land (ha)	261
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	1.410
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	81
Ramsarnr.	20

Reservatet: Dybsø Fjord Vildtreservat omfatter Fladstrand, Krageholm Strøm, Hestevåd, en del af Dybsø Fjord, øen Dybsø samt tilgrænsende landarealer på Enø Overdrev, Gavnø og Vejlø. Reservatet er dermed en udvidelse af Gavnø Vildtreservat, som blev oprettet i 1940 og omfattede et område med totalt jagtforbud på 343 ha (hvoraf 96 ha land) (Fog 1976). Den lavvandede Dybsø Fjord har en lav saltholdighed og er omgivet af strandenge og rørsumpe. Dybsø Fjord havde i både i 1950'erne og 1996 en vidt udbredt og varieret bundvegetation med kransnålalger, ålegræs og havgræs (Muus 1967, Clausen m.fl. 1999).

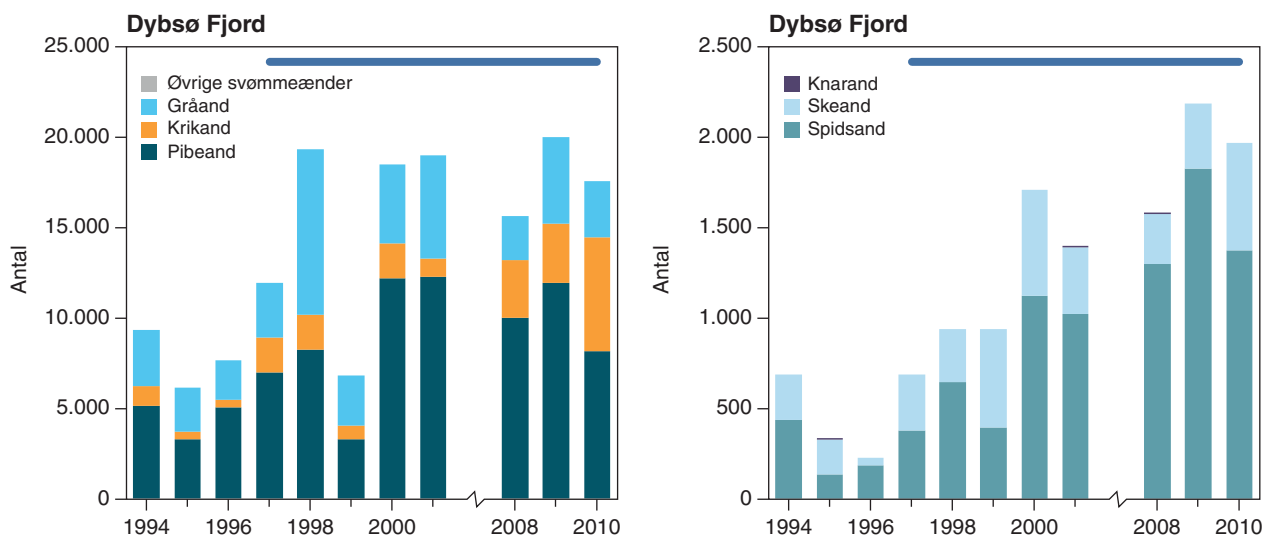
Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november i den sidste periode, ofte to gange månedligt i den første overvågningsperiode.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: I perioden 1994-1996, dvs. før reservatet blev oprettet, var de maksimale årlige forekomster på 6.508-10.067 svømmeænder. Efter reservatets oprettelse var de tilsvarende forekomster i 1997-2001 på 7.795-20.419 svømmeænder og i perioden 2008-2010 mellem 17.235-22.220 svømmeænder (Fig. 4.23.1). Disse forekomster er markant højere end de, der blev registreret i det gamle Gavnø reservat, hvorfra Søgaard (1985) omtaler maksimale årlige forekomster på blot 490-3.400 svømmeænder i 1976-1984. Fog (1976) angiver noget højere maksimumforekomster fra perioden 1965-1975 med op til 9.000 grå-, 2.000 krik-, 2.000 pibe-, 400 ske-, 200 spids- og 50 atlingænder, men det anføres ikke fra hvilke år, så man kan ikke summere antallene, som det er

gjort ovenfor. Disse antal fra Søgaard og Fog omfatter kun Gavnø reservat, men det er rimeligt at antage, at det også var der, de fleste svømmeænder forekom. Reservatet med omgivelser har i årene 2008-2010 været af international betydning for knopsvane, grågås, spidsand og blishøne. Det har endvidere været det næstvigtigste reservat for blishøne, tredjevigtigste for pibeand, troldand og taffeland, fjerdevigtigste for knopsvane og gråand samt femtevigtigste for spidsand og lille skallesluger i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

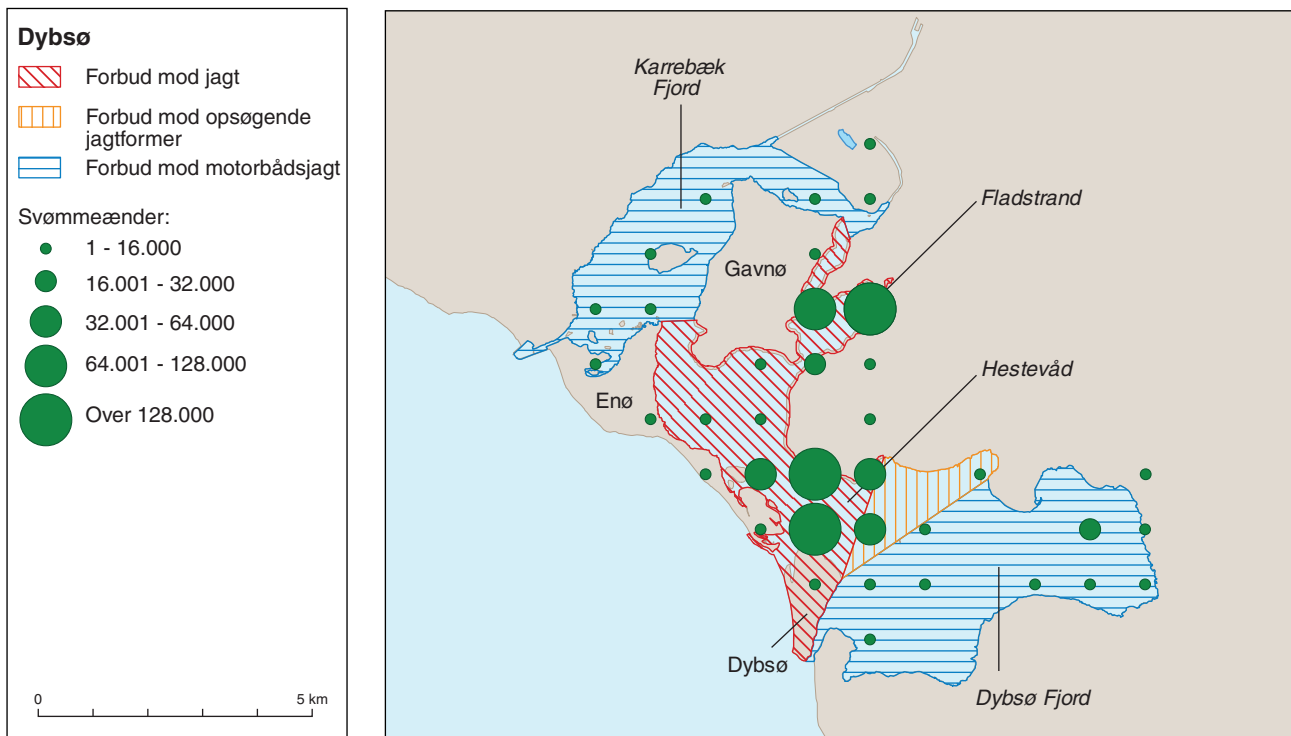


**Figur 4.23.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i Dybsø og Karrebæksminde Fjorde i 1994-2001 og 2008-2010. Linjerne øverst i figurene angiver årene efter reservatet blev udvidet til at omfatte større dele af fjordene. Før 1997 var der kun reservat ved Fladstrand (Gavnø Vildtreservat).

Fordeling: I efterårene 2008-2010 er de fleste svømmeænder registreret i de jagtfredede centrale dele af fjorden ved Hestevåd og Fladstrand (Fig. 4.23.2), som også er de mest lavvandede (Muus 1967).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.23.1.

Status: Efter at Gavnø reservatet blev udvidet til også at omfatte de centrale dele af Dybsø og Karrebæk Fjord inklusive landarealer på Dybsø og Enø, har området udviklet sig til en lokalitet af bemærkelsesværdig og international betydning for flere arter, hvilket afspejler sig i at udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet siden 2005 er blevet udvidet til at omfatte flere arter som fx spidsand, skeand og lille skallesluger. Reservatet bidrager uden tvivl til opretholdelse af fuglebestandene i Fuglebeskyttelsesområdet. Der er ingen indikationer på større negative eutrofieringseffekter på vegetationen i fjorden. Forfatterne har ikke kendskab til nyere publikationer med detaljerede kortlægninger af vegetationen, der kan sammenlignes med vores egen fra 1996, men de stigende svømmeandebestande og stabile knopsvane og blishøne tal fra fjorden tyder på, at der stadig er en rig bundvegetation.



**Figur 4.23.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Dybsø og Karrebæksminde Fjorde i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i de centrale dele af fjordområdet og forbud mod motorbådsjagt i begge fjorde. I et trekantet område i Dybsø Fjord er der forbud mod opsøgende jagtformer.

Navn: Avnø Fjord	
Oprettet:	2001
Revideret:	2002
Arealer:	
Marin (ha)	2.383
Land (ha)	230
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	2.613
Reservattype: T/Y/S/M/F	
Lovgrundlag:	Jagt Fredning
JFK:	Ja
Fnr.	81
Ramsarnr.	20

#### Avnø Fjord

Reservatet: Avnø Fjord er ikke et egentligt reservat, men blev udlagt som et område med forbud mod motorbådsjagt i 2001, og var dermed en del af udkommet af forliget om de "jagt-og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle" (Clausen m.fl. 2004). Det motorbådsjagtfrie område udgør 2383 ha og omfatter det meste af fjorden. Selve Avnø, der førhen var flyvevåbnets øvelsesanlæg for mindre fly, blev fredet i 2002 (Naturklagenævnets afgørelse af 19. juni 2002 om fredning af Avnø, Avnø Røn og det omliggende søterritorium i Vordingborg kommune, Storstrøms Amt). Herefter er der udlagt et forbud mod jagt på Avnø og færdsel på Avnø Røn, der er yngleområde for spættet sæl. Der er også foretaget en omfattende naturgenopretning af det fredede landareal, hvor især den vestlige del er forandret ved blokering af dræn. Det var førhen et tørt græsareal med to landingsbaner og en skydebane, der givetvis har været forstyrret af den militære aktivitet, men er i dag et fugtigt jagtfredet græsareal med flere lavvandede vandhuller, der ligger i umiddelbar tilknytning til et større strandengsareal ved Hylteholme og Svinøvig. "Reservatet" ligger inden for Fuglebeskyttelsesområde nr. 81.

Optællinger: Området er ikke blevet optalt som led i reservatovervågningen i hverken 1994-2001 eller 2008-2010, men blev i den sidste periode optalt i forbindelse med oktoberoptællingen af svømmeænder, hvor øvrige vandfuglearter også blev noteret.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Nogle år ses der betydelige antal af rastende bramgæs (Tabel 4.23.1), der græsser på græsarealerne ved Avnø samt på agerjorde på Knudshoved Odde. Der er også set op til 4.200 svømmeænder i området (Tabel 4.23.1), oftest på Avnø, på strandene ved Hylteholme og Svinøvig eller på det fladvandede område umiddelbart uden for disse tre områder.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Avnø Fjord området har i flere år med sikkerhed været en særdeles vigtig rasteplads for bramgæs, men i nogle år også for svømmeænder. Svømmeænderne benytter formodentlig området i en vekselvirkning med Dybsø Fjord, fordi der findes større strandenge og rørsumpe ved Avnø Fjord, som de kan benytte i højvandssituationer, hvor fuglenes muligheder for at udnytte bundvegetationen i Dybsø Fjord er reduceret. Med fredningen af Avnø er der endvidere etableret et jagtfrit område, der kan benyttes som en uforstyrret rasteplads i perioder, hvor der er jagt på fjorden eller strandene i naboområdet.

**Tabel 4.23.1.** Optællinger af vandfugle ved Avnø Fjord. De anførte antal er fra enkelte optællinger af vandfugle udført i forbindelse med NOVANA-programmets optælling af svømmeænder i oktober.

Artsnavn	2008	2009	2010
Skarv	90	35	15
Fiskehejre	17	3	8
Knopsvane	1	2.575	1.400
Grågås	435	1.260	575
Bramgås	1	12.300	25.900
Mørkbuget knortegås	232		
Pibeand	4	1.375	2.960
Krikand		15	425
Gråand	225	520	785
Spidsand	20	70	
Toppet skallesluger		20	10
Blishøne	600	900	

## 4.24 Reservater ved Nakskov Fjord

### Nakskov Fjord

Navn: Nakskov Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	2000
Arealer:	
Marin (ha)	3.771
Land (ha)	149
Fersk (ha)	2
I alt (ha)	3.922
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	88
Ramsarnr.	23

Reservatet: Nakskov Vildtreservat på Vestlolland er et lavvandet fjordområde, der brydes af dybe sejltreder. I store dele af fjorden er vanddybden kun 1-2 m eller lavere. Fjorden afskærmes mod vest af Albuen, der er en 6 km lang landtange. I fjorden findes 10 større og mindre øer og holme. Bortset fra Albuen og øerne er Nakskov Fjord hovedsageligt omgivet af dyrkede marker, der er beskyttet af diger. Reservatet blev oprettet i 2000 som en udvidelse af Nakskov Indrefjord Vildtreservat (se nedenfor).

Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november i den sidste periode, ofte to gange månedligt i den første overvågningsperiode.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Siden etableringen af reservatet har det maksimale antal svømmeænder udvist stor variation. I 2001 blev der således maksimalt registreret op til næsten 8.000 svømmeænder, mens dette antal i 2000 og 2008-2010 lå mellem 1.035 og 2.106 individer, hvilket er på niveau med eller lavere end i perioden 1994-2000 (Fig. 4.24.1). Efter etableringen af reservatet lå de maksimale antal af knopsvane og blishøne i 2000 og 2001 på niveau med de foregående år, mens antallet i 2008-2010 var på et noget lavere niveau (Fig. Fig. 4.24.1). Reservatet med omgivelser har i årene 2008-2010 været af international betydning for grågås og sædgås. Det var i perioden 1994-2010 det fjerdevigtigste reservat for bramgås og femtevigtieste for knopsvane og blishøne i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a). I rapporten nævnes ikke en top 5 for sædgås, men det fremgår af kortmaterialet, at Nakskov Fjord er i særklasse landets vigtigste reservat for arten. I forbindelse med reservatovervågningen er sædgæssene ikke altid blevet racebestemt, men både det faktum, at forekomsterne ved Nakskov Fjord er relativt tidlige på efteråret, og andre observationer viser, at der er tale om tundrasædgås (Amstrup 2010, Christensen m.fl. 2013).

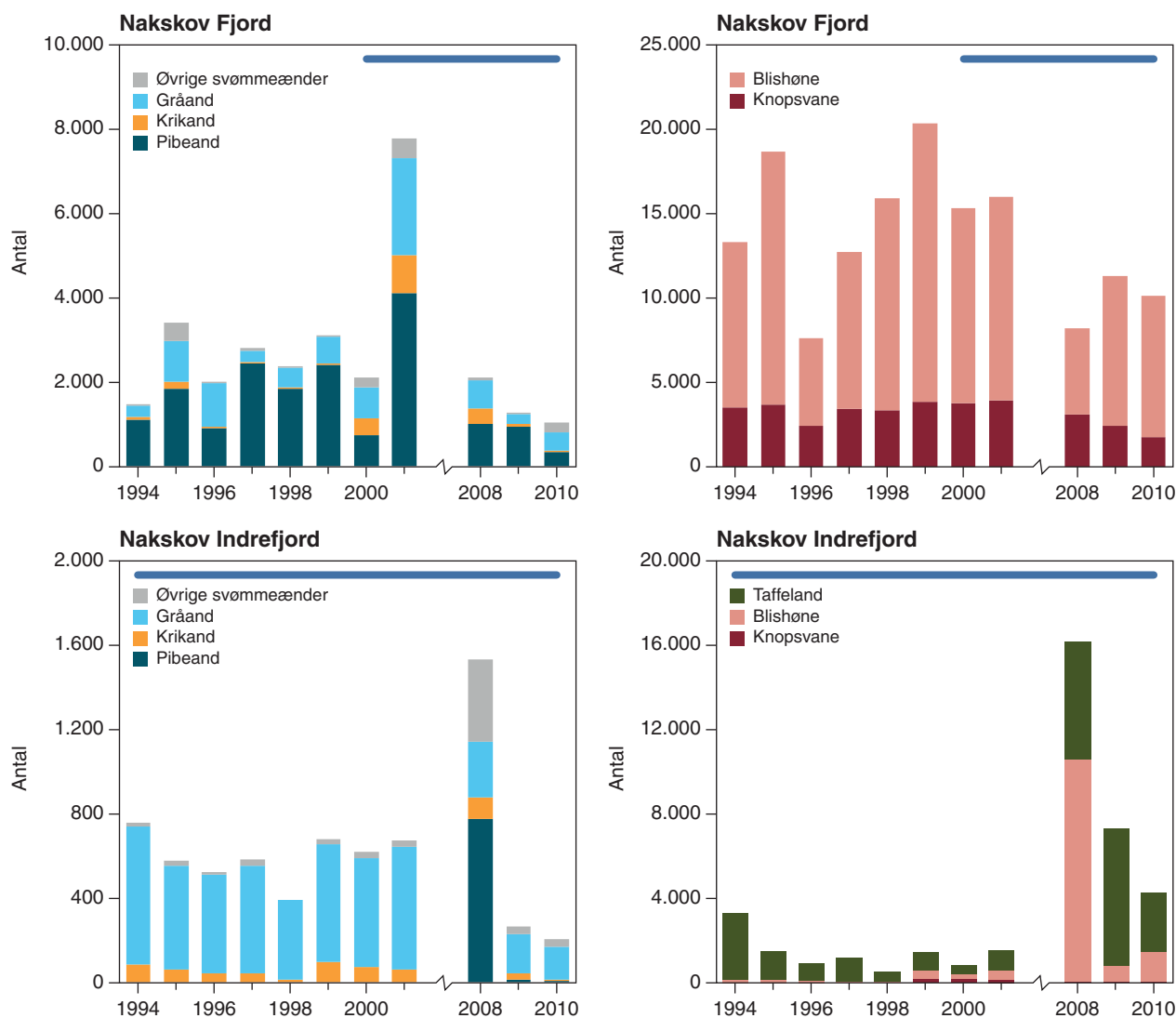
Fordeling: I efterårene 2008-2010 er de fleste svømmeænder registreret i de jagtfredede, centrale dele af fjorden (Fig. 4.24.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.24.1.

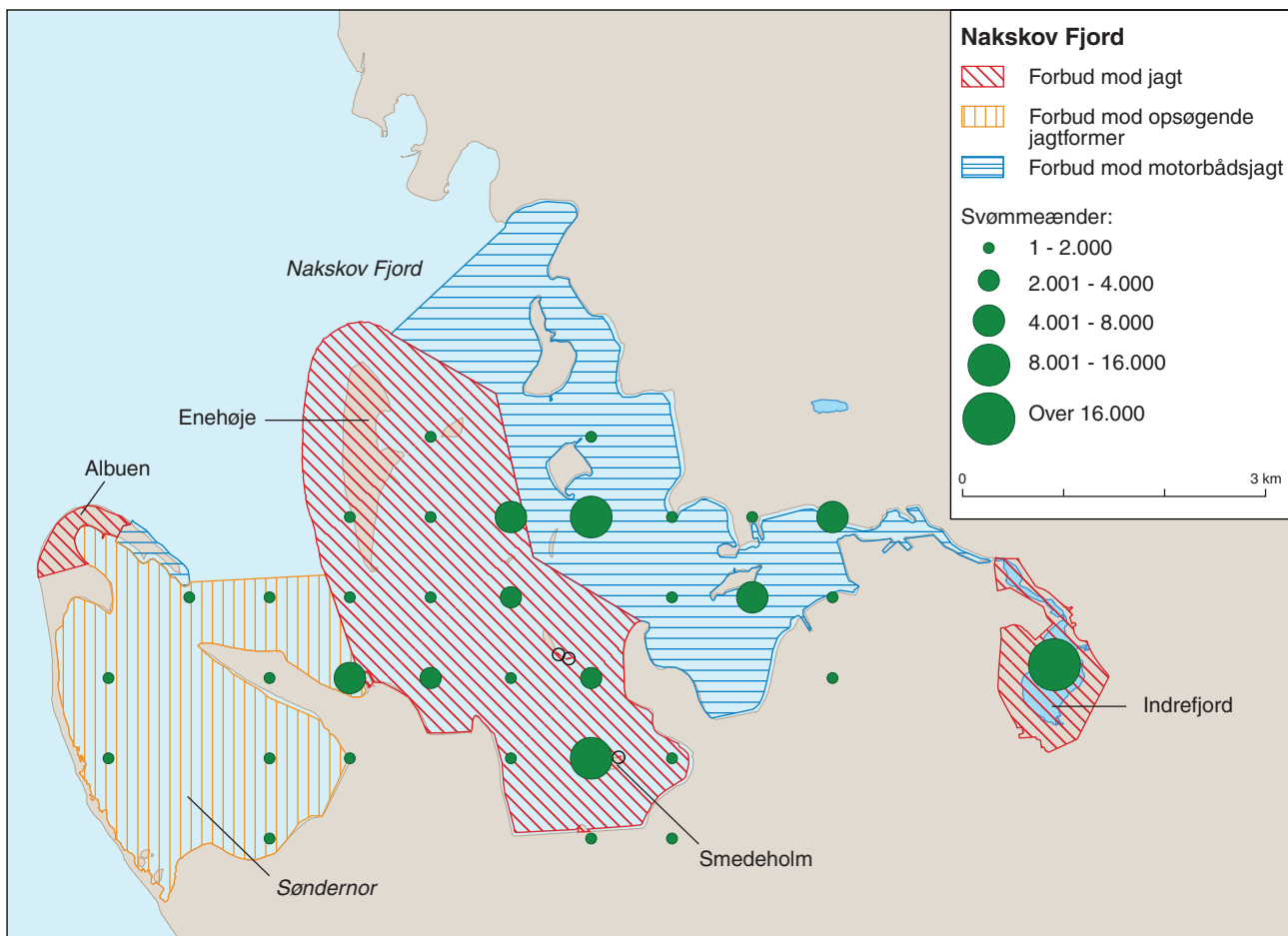
Status: Det er uvist, om den relativt store variation i antallet af svømmeænder skyldes, at fjorden er kraftigt belastet af næringsstoffer fra omkringliggende landbrugsområder (Storstrøms Amt 2006), eller at overvågningen i perioden 2008-2010 var mere ekstensiv. Sandsynligheden for at ramme topforekomsten af de enkelte arter med to månedlige tællinger, som det var tilfældet i denne periode, må således formodes at være lavere, hvorfor de reelle forekomster af svømmeænder i området kan have været højere (jf. Clausen & Holm 2011). Efter etableringen af reservatet lå de maksimale antal af knopsvane og blishøne i 2000 og 2001 på niveau med de foregående år, mens antallet i 2008-2010 var på et noget lavere niveau (Fig. 4.24.1). Det kan indikere, at der er problemer med vigende forekomster af vandplanter i fjorden, fordi disse arter ofte vil blive reduceret i antal når sådanne problemer opstår (Clausen & Holm 2011, Meltofte & Clausen 2011). Efter oprettelsen af reservatet i Nakskov Fjord har området udviklet sig til en lokalitet af bemærkel-



sesværdig og international betydning for flere arter, hvilket afspejler sig i, at udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet siden 2005 er blevet udvidet til at omfatte flere arter som fx sædgås. De fleste af sædgæssene, der forekommer i området, er tundrasædgæs, så dette område er samtidigt det eneste i landet, der er udpeget for denne race af sædgås i Danmark. Reservatet bidrager uden tvivl til opretholdelse af fuglebestandene i Fuglebeskyttelsesområdet.



**Figur 4.24.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmænder optalt i Nakskov Fjord og Nakskov Indrefjord i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. For Nakskov Fjord er også vist antal af knopsvane og blishøne. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservater i områderne, og som for Nakskov Indrefjord omfatter hele overvågningsperioden.



**Figur 4.24.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Nakskov Fjord og Indrefjord i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater, dog er Indrefjord optalt som et samlet område. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i de centrale dele af Nakskov Fjord og hele Nakskov Indrefjord. I den vestlige del af Nakskov Fjord er der forbud mod opsøgende jagtformer og i den østlige del mod opsøgende motorbådsjagt.

Navn: Nakskov Fjord	
Delreservat:	Ja
Oprettet:	1944
Arealer:	
Marin (ha)	60
Land (ha)	129
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	189
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	88
Ramsarnr.	23

### Nakskov Indrefjord

**Reservatet:** Området har været vildtreservat siden 1944 og blev i 2000 samlet med de ydre dele af Nakskov Fjord i Nakskov Vildtreservat. Indrefjorden ligger umiddelbart syd for Nakskov og omfatter i alt 197 ha. Området er et lavvandet fjordområde omgivet af rørsumpe, dyrkede arealer og bymæssig bebyggelse.

**Optællinger:** Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november.

**Optællingsmetode:** Totaloptælling fra land.

**Optæller:** Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

**Antal:** Det maksimale antal svømmeænder lå i perioden 1994-2001 forholdsvis stabilt på mellem 392-758 individer. I 2008 blev der imidlertid registreret 1.533 svømmeænder, mens antallet i 2009 og 2010 var hhv. 262 og 204 individer (Fig. 4.24.1). Det er uvist, hvorfor så mange svømmeænder opholdt sig i reservatet i 2008, fordi en tilsvarende større forekomst ikke blev set i Nakskov Fjord dette år. Da der også var særligt mange blishøns i dette år (Fig. 4.24.1) kan en forklaring være, at der var en usædvanlig stor forekomst af bundvegetation i 2008. Antallene fra 1990'erne og 2000'erne er en anelse lavere end de antal, Søgaard (1985) anfører for perioden 1976-1984, hvor de

maksimalle årlige efterårsforekomster var på 610-1.344 svømmeænder. Nakskov Indrefjord er dog mere betydende som dagrasteplads for trold- og taffeland (Fig. 4.24.1), og måske også fourageringsområde for især sidstnævnte. Reservatet med omgivelser har i årene 2008-2010 været af international betydning for taffeland, og det næstvigtigste reservat for taffeland og fjerdevigtigste for troldand i det danske reservatnetværk i perioden 1994-2010 (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Der foretages ikke kortlægning, hvorfor de anførte antal er en totalforekomst. Tætheden af svømmeænder optalt i reservatet er på niveau med de dele af Nakskov Fjord, hvor der forekommer flest svømmeænder (Fig. 4.24.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.24.2.

Status: Nakskov Indrefjord er, på trods af dets beskedne størrelse, fortsat et velfungerende delreservat med stor regional betydning for en del vandfuglearter og international betydning for taffeland. Da de dominerende arter i henholdsvis Nakskov Fjord og Nakskov Indrefjord ikke er de samme, bidrager også Nakskov Indrefjord til sikringen af fuglelivet i Fuglebeskyttelsesområdet.

## 4.25 Reservater ved Nordlolland

### Rågø

Reservatet: Rågø Vildtreservat ligger i Smålandsfarvandet nord for Lolland umiddelbart nordvest for Rågø og omfatter øerne Rågø Kalv og Rågø Sand samt de lavvandede arealer omkring disse. Efter Aage V. Jensen Naturfond overtog selve Rågø (83 ha) er jagten på denne ø også udfaset på privat initiativ (Lars Malmberg, pers. medd.). Meltofte & Preuss (2012) giver en detaljeret beskrivelse af det samlede område.

Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 (dog ikke 1997) og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november.

Optællingsmetode: Reservatområdet ved Rågø Kalv er svært tilgængeligt fra land og overvåges derfor fra flyvemaskine.

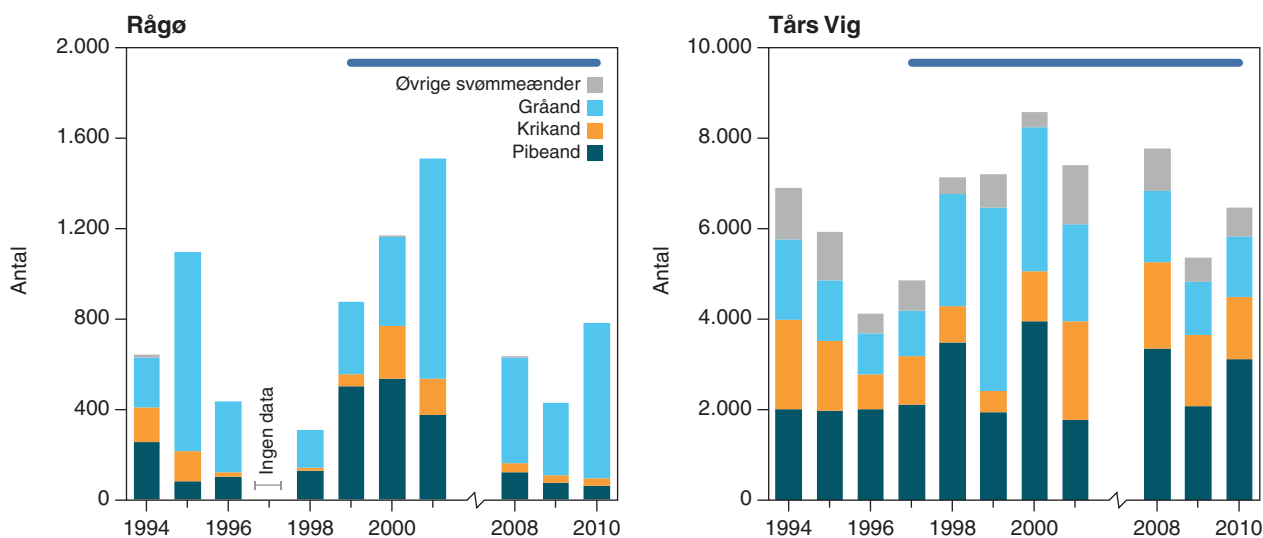
Optællere: Professionelle ornitologer fra DCE.

Antal: I årene 1994-1996 og 1998, dvs. før reservatoprettelsen, blev der maksimalt registreret 311-1.098 svømmeænder i området. Efter at reservatet blev oprettet i blev der i perioden 1999-2001 maksimalt registreret 880-1.515 svømmeænder. I perioden 2008-2010 blev der registreret 432-784 svømmeænder (Fig. 4.25.1). Rågø har i perioden 2008-2010 ikke været internationalt betydende eller indgået i top 5 for nogen art i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: De fleste svømmeænder ses omkring Rågø Kalv i den centrale del af reservatet (Fig. 4.25.2).

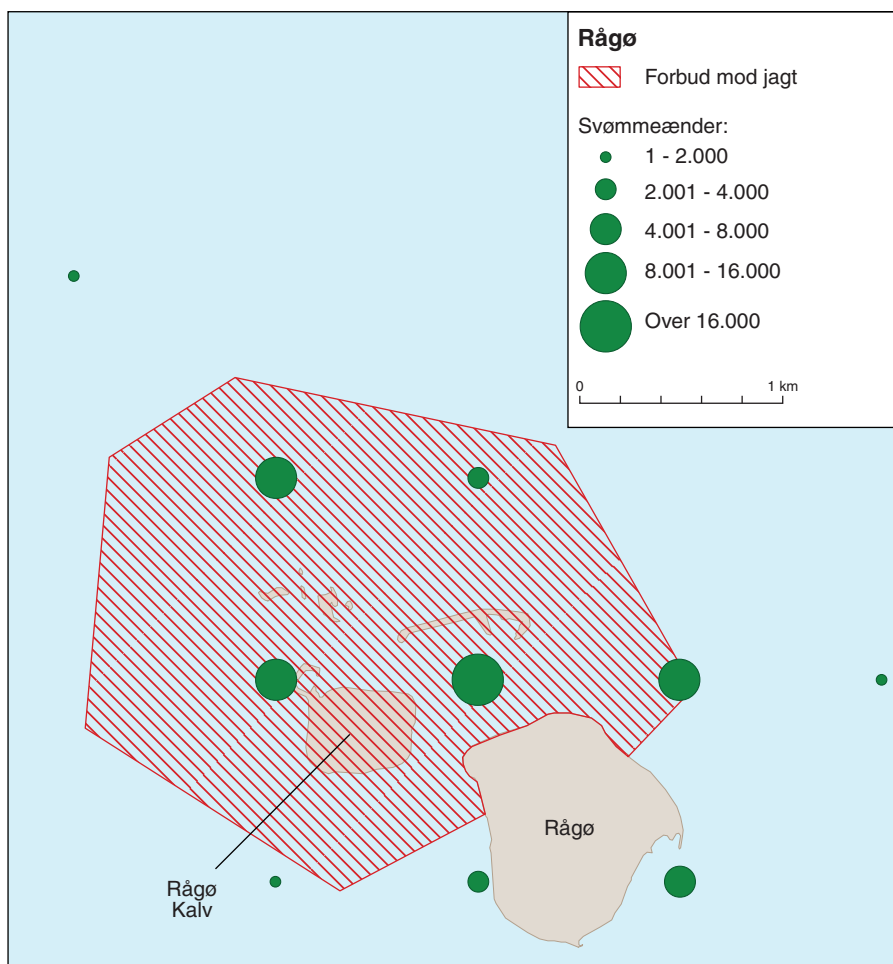
Øvrige data: Se Appendikstabel 4.25.1.

Navn: Rågø	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	471
Land (ha)	26
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	497
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	85
Ramsarnr.	21



**Figur 4.25.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Rågø og Tårs Vig i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra Rågø i 1997. Linjerne i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat ved Rågø, samt hvornår reservatet i Tårs Vig blev udvidet til at omfatte større dele af vigen udover det allerede eksisterende reservat ved Fladet.

**Figur 4.25.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt i omegnen af Rågø i 2008-2010. Fuglene er stedfæstet med GPS-udstyr ved flytællinger og data herfra henført til UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i området omkring Rågø Kalv.



Status: Forekomsten af svømmeænder har udvist stor variation både før og efter reservatoprettelsen, hvilket gør det vanskeligt at vurdere, om svømmeænderne har responderet positivt på etableringen af reservatet. Meltofte & Preuss (2012) omtaler et antal årlige jagter på Rågø Kalv og Rågø Sand og

jagtudøvelsen på lavvandet omkring disse som moderat før reservatets oprettelse, hvorfor den reelle forandring af jagtudøvelsen i området måske er begrænset.

### Tårs Vig

Navn: Tårs Vig	
Oprettet:	1997
Arealer:	
Marin (ha)	5.633
Land (ha)	52
Fersk (ha)	16
I alt (ha)	5.702
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK:	Ja
Fnr.	85
Ramsarnr.	21

Reservatet: Tårs Vig Vildtreservat omfatter Tårs Vig, Saksøbing Fjord og farvandet sydøst for Askø samt Vigsø. Det meste af reservatet er et stort lavvandet brakvandsområde i Tårs Vig, hvor vanddybden de fleste steder er mindre end 2 meter, men reservatet indeholder også inddigede områder, skove og strandenge, hvoraf søen Fladet har været vildtreservat siden 1941. Et tidligere ynglereservat ved Vigsø (oprettet 1993) indgår også i det nuværende reservat.

Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

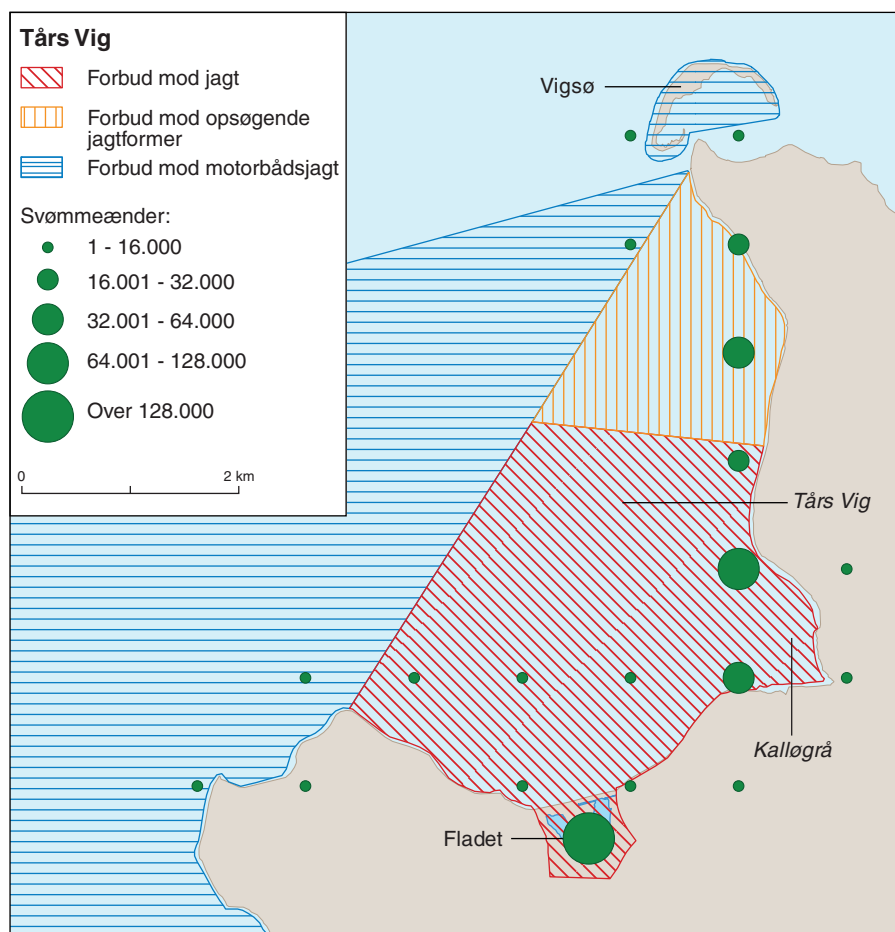
Antal: I perioden 1994-1996, dvs. før reservatudvidelsen, blev der maksimalt registreret 4.131-6.899 svømmeænder i området. Efter at reservatet blev oprettet i 1997 blev der i perioden 1997-2001 registreret 4.844-8.575 svømmeænder. I perioden 2008-2010 blev der registreret 6.460-7.759 svømmeænder i reservatet (Fig. 4.25.1). Disse forekomster er markant højere end de, der blev optalt i det gamle Fladet reservat, hvorfra Søgaard (1985) omtaler maksimale årlige forekomster på blot 330-1.985 svømmeænder. Disse antal omfatter dog kun Fladet reservat. Fog (1976) angiver noget højere maksimumforekomster fra perioden 1965-1975 med op til 3.500 grå-, 2.650 krik-, 60 pibe-, 140 ske-, 12 spids- og 60 atlingænder, men det anføres ikke fra hvilke år. Man kan derfor reelt ikke summere antallene sammen, som vi og Søgaard har gjort ovenfor, men selv hvis man gør det, fås godt 6.000 svømmeænder. De nutidige antal er således samlet set højere. Joensen (1974) fremhæver også Tårs Vig-Kallø Grå og Fladet som en særdeles vigtig rasteplass for svømmeænder fra perioden 1965-1973, men hans årlige maksima af svømmeænder summer ligeledes kun op til omkring 4.000 fugle. Reservatet med omgivelser har i årene 2008-2010 ikke været af international betydning for nogen art, men var i perioden 1994-2010 det tredjevigtigste reservat for knarand i det danske reservatnetværk (Clausen m.fl. 2013a). I 1999 blev der således talt op til 288 knarænder i området.

Fordeling: Svømmeænderne i området ses de største tætheder i Fladet samt i de østligste kystnære og mere lavvandede dele af Tårs Vig. Det gælder både i området, hvor der er jagtforbud, samt området hvor der er forbud mod op-søgende jagt (Fig. 4.25.3).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.25.2.

Status: Antallet af svømmeænder har ligget forholdsvis stabilt gennem hele overvågningsperioden 1994-2010, dvs. både før og efter reservatoprettelsen, men er forøget med mindst 50 % og i nogle år fordoblet i forhold til 1960'erne og 1970'erne. Set i et længere perspektiv er reservatet således blevet en mere betydende rasteplass for svømmeænder på Nordlolland. Reservatudvidelsen bidrager dermed positivt til beskyttelsen af fuglene i Fuglebeskyttelsesområdet.

**Figur 4.25.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt i Tårs Vig i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater, dog er hele området ved Fladet optalt samlet. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i Fladet og den sydlige del af Tårs Vig og mod opsøgende jagtformer i den nordlige del af Tårs Vig. Derudover er der forbud mod motorbådsjagt i et noget større område vest for reservatets kerneområde.



## 4.26 Reservatet ved Maribosøerne

### Maribo

Reservatet: Maribo Vildtreservat består af fire lavvandede og næringsrige søer: Nørresø, Søndersø, Hejrede Sø og Røgbølle Sø samt nogle omkringliggende landarealer bestående af kreaturgræssede enge og skov. Søndersø er med et areal på 791 ha den største af søerne, herefter følger Røgbølle Sø på 200 ha og Hejrede Sø på 50 ha. I søerne findes talrige vige, næs, småøer og holme. I 1991 blev det besluttet at gennemføre et sørestaureringsprojekt med henblik på at forbedre miljøtilstanden i Maribo Søndersø. Projektet, der omfattede forbedret spildevandsrensning, hævnning af vandspejlet, udsætning af rovfisk samt opfiskning af skaller og brasen, førte især efter 1998 til et mærkbart forbedret vandmiljø. Fra 1998 til 2003 er udbredelsen af bundvegetationen således øget markant (Fugl & Myssen 2007). Hejrede Sø og Røgbølle Sø har i modsætning til Søndersø haft en god vandkvalitet og udbredt bundvegetation over en længere årrække (Fugl & Myssen 2006a, 2006b).

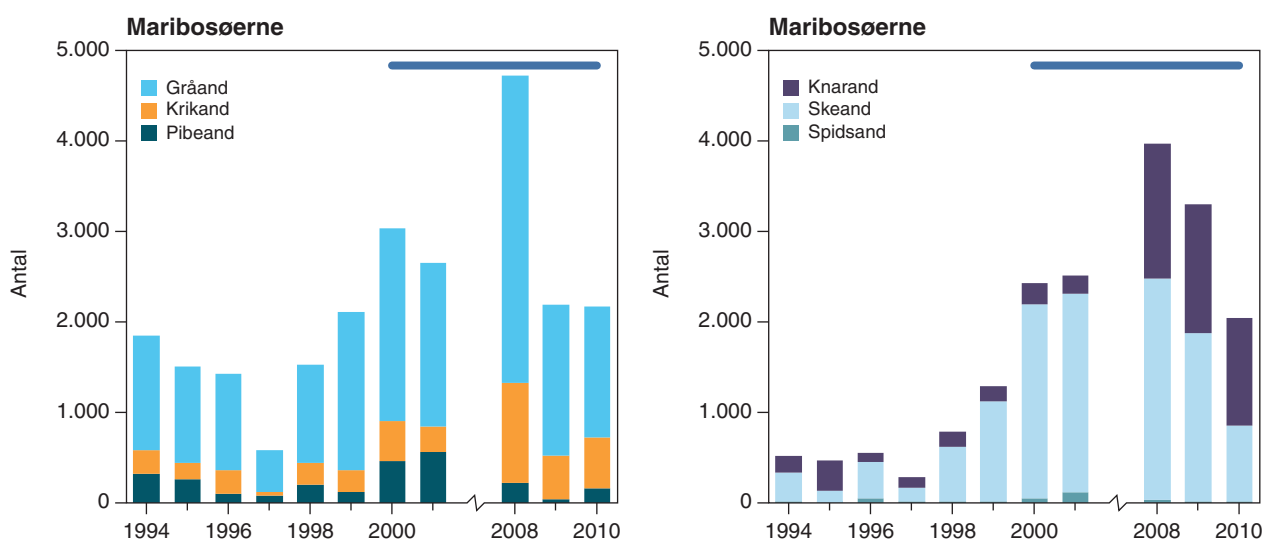
Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november i den sidste periode, ofte to gange månedligt i den første overvågningsperiode.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

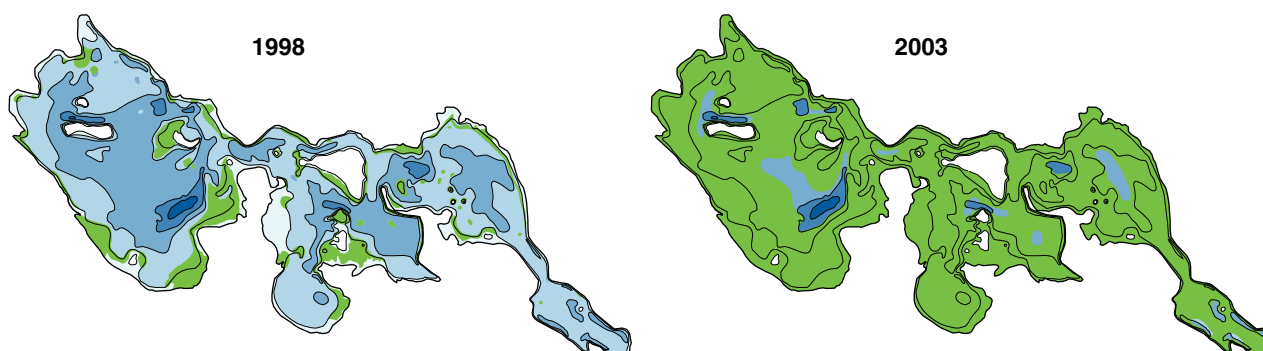
Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Navn: Maribo	
Oprettet:	2000
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	223
Fersk (ha)	1.041
I alt (ha)	1.264
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	87
Ramsarnr.	24

Antal: Indtil reservatets oprettelse blev der i perioden 1994-1999 maksimalt registreret 872-3.404 svømmeænder. Efter reservatoprettelsen blev der i 2000 og 2001 maksimalt registreret henholdsvis 5.462 og 5.166 svømmeænder. I perioden 2008-2010 blev der maksimalt registreret op til 8.680 svømmeænder (Fig. 4.26.1). Der har overordnet set været tale om en markant fremgang for svømmeænderne, hvilket formentlig er en respons på både reservatoprettelsen og den forbedrede miljøtilstand især i Søndersø, der har bevirket en markant forøgelse i udbredelsen af bundvegetation (Fig. 4.26.2). Efter reservatoprettelsen har området især tiltrukket flere knarænder og skeænder. Maribosøerne har således siden 1990'erne udviklet sig til at være Danmarks vigtigste og eneste internationalt betydende rasteplass for knarand, mens det er landets næst vigtigste og også en internationalt betydende rasteplass for skeand (Clausen m.fl. 2013a). Maribosøerne var i efterårene 2008-2010 også af international betydning for grågås, taffeland og blishøne, og var i perioden 1994-2010 landets vigtigste reservat for grågås og taffeland og det tredjevigtigste for blishøne (Clausen m.fl. 2013a). Det er også Danmarks vigtigste reservat for lille skallesluger og det næst vigtigste for troldand. De små skalleslugere optræder i internationalt betydende antal i søerne om vinteren.



Figur 4.26.1. Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Maribosøerne i 1994-2001 og 2008-2010. Linjer i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i området.

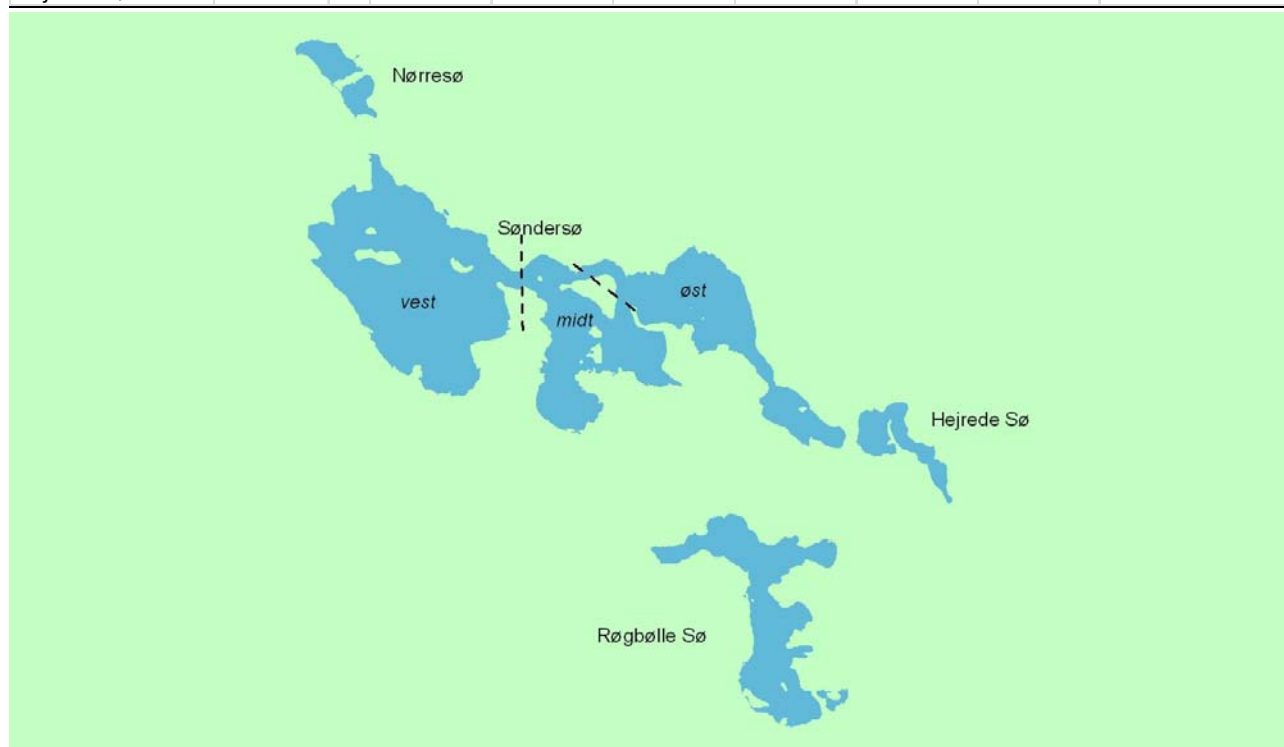


Figur 4.26.2. Udbredelsen af vegetation i Maribo Søndersø i 1998 og 2003. Grøn viser hvor der er planter (efter Fugl & Myssen 2007).

Fordeling: De trækfuglearter, der aktuelt indgår i udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 87, har en forskellig fordeling i søerne (Tabel 4.26.1). Næsten halvdelen af taffelænderne (45%) træffes i Røgbølle Sø og en forholdsvis stor andel i Hejrede Sø (22%), idet man skal bemærke, at sidstnævntes areal blot udgør 4 % af det samlede søareal. Hovedparten af grågæssene, ske- og knarænderne findes i den centrale del af Søndersø, hvorimod forekomsten af troldand og blishøne er mere jævnt fordelt i forhold til søernes areal. Dog bemærkes der at være generelt lavere andele af alle arterne i den vestlige del af Maribo Søndersø, der ligger bynært. Og dermed må formodes at være udsat for en del forstyrrelse. For lille skallesluger skal fordelingerne tages med et vist forbehold, da tællingerne er udført i august-november, før de største antal af arten ankommer for at overvintre.

**Tabel 4.26.1.** Andelen af observerede individer af de syv trækfuglearter, der indgår i udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområde nr. 87. Opdelingen af Maribo Søndersø i tre dele ses på kortet nedenfor.

Sø	% af areal	% andele af observerede individer august-november, 2008-2010 fordelt på søområder.						
		Grågås	Skeand	Knarand	Blishøne	Taffeland	Troldand	Lille Skallesluger
Nørresø	4%	1%	4%	6%	7%	1%	1%	31%
Søndersø (vest)	38%	27%	26%	7%	12%	16%	37%	5%
Søndersø (midt)	18%	42%	65%	59%	23%	14%	29%	21%
Søndersø (øst)	18%	0%	3%	7%	17%	2%	8%	1%
Røgbølle Sø	18%	28%	0%	12%	32%	45%	18%	3%
Hejrede Sø	4%	1%	2%	9%	9%	22%	7%	39%



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.26.1.

Status: Allerede Joensen (1974) fremhævede betydningen af Maribosøerne i 1965-1973 for taffeland (op til 4.000 fugle), gråand (1.500), krikand (300), troldand (7.000) og blishøne (2.000) men hans absolutte maksima, nævnt i parenteserne, er alle betydeligt lavere end de antal, der er registeret i 2000'erne. Maribosøerne har således udviklet sig til en lokalitet af bemærkel-



sesværdig og international betydning for flere arter, hvilket afspejler sig i, at udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet siden 2005 er blevet udvidet til at omfatte flere arter som fx skeand, knarand og lille skallesluger. Udviklingen i arternes forekomst afspejler formentlig en kombination af etableringen af reservatet, naturgenopretningen i søerne samt generelle bestandsfremgange for flere af arterne, både i Danmark og generelt i de nordvesteuropæiske trækvejsbestande for flere af de arter, der forekommer særligt talrigt ved Maribosøerne (Clausen m.fl. 2013a).

#### 4.27 Reservater ved Sydlolland og på Sydfalster

##### Hyllekrog

Navn: Hyllekrog	
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	7.293
Land (ha)	173
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	7.467
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	83
Ramsarnr.	25

Reservatet: Hyllekrog Vildtreservat omfatter farvandet mellem Hyllekrog Odde og Rødsand mod syd og Lollands sydkyst mod nord samt tilstødende landarealer. Reservatets vandområder er fladvandede, mens hovedparten af landarealerne mod nord er inddigede med enkelte våde forlandsarealer.

Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november.

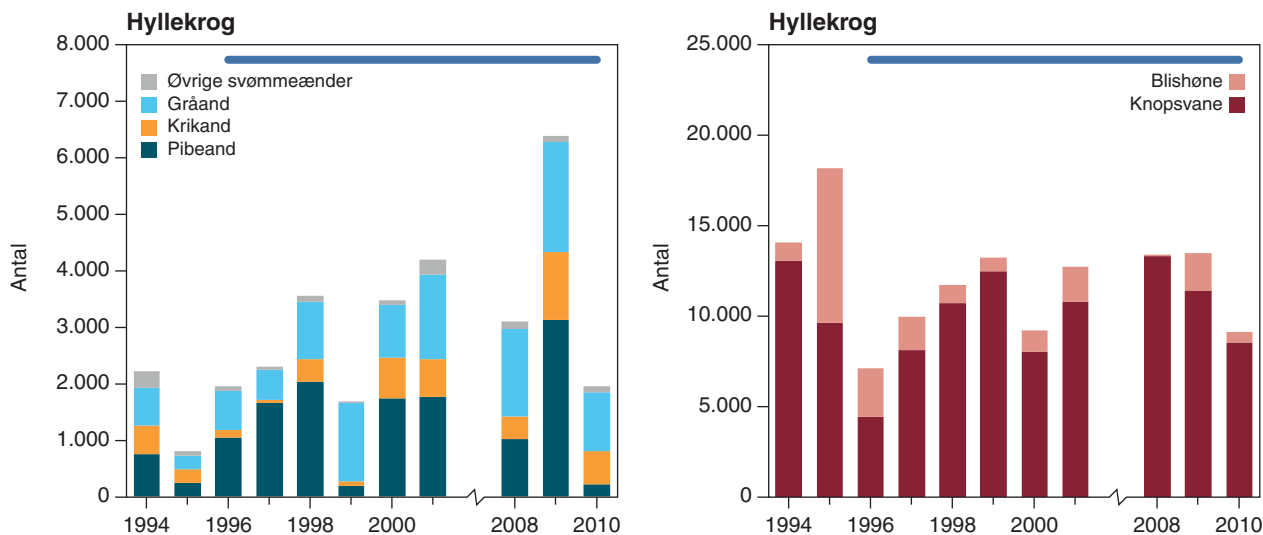
Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

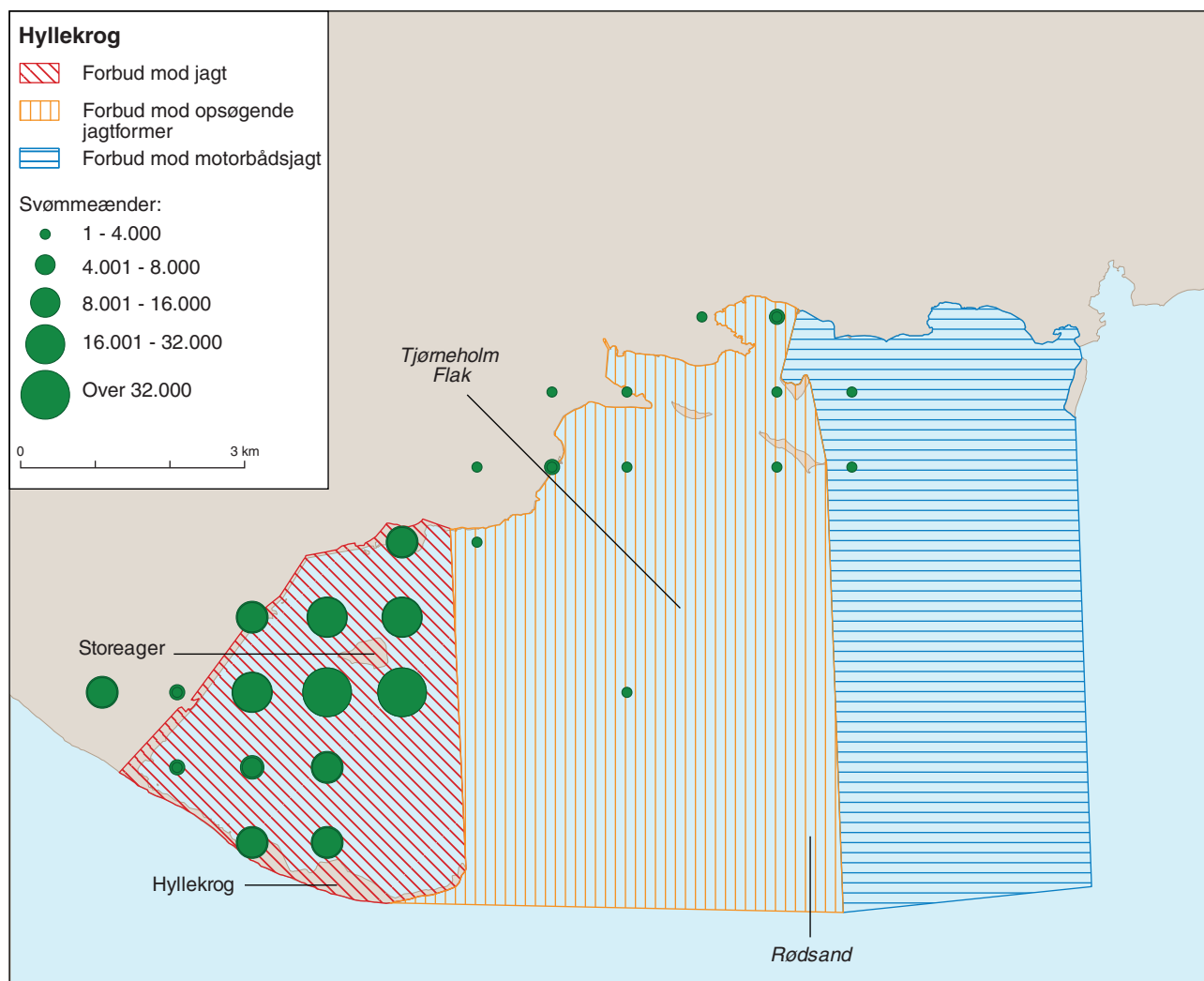
Antal: Forud for reservatoprettelsen blev der i 1994 og 1995 maksimalt registreret henholdsvis 2.215 og 815 svømmeænder. Efter reservatoprettelsen blev der i perioden 1996-2001 registreret 1.681-4.193 svømmeænder. I perioden 2008-2010 blev der i efteråret 2009 registreret op til 6.385 svømmeænder, hvilket udgør den hidtil største forekomst siden reservatoprettelsen (Fig. 4.27.1). Som det fremgår, udviser de maksimale antal af svømmeænder dog forholdsvist store udsving mellem årene. Det er derfor vanskeligt at vurdere, hvorvidt reservatoprettelsen har haft den ønskede effekt. En mulig forklaring er, at området tillige er det danske reservatnetværks vigtigste fældeplads for knopsvaner (Fig. 4.27.1). Det kan således ikke udelukkes, at knopsvanerne i løbet af fældningsperioden reducerer den fødemængde, der efterfølgende er til rådighed for de efterårsrastende svømmeænder. Dette stemmer overens med, at der i de fleste tilfælde er forholdsvist få rastende blishøns i efteråret. Reservatet med omgivelser har i årene 2008-2010 været af international betydning for knopsvane, og samlet for hele perioden 1994-2010 været Danmarks næstvigtigste reservat for knopsvane (Clausen m.fl. 2013a).

Fordeling: Svømmeænderne i udnytter især området, der omkranses af Saksfjed Inddæmning og Hyllekrog, og hvor der samtidigt er forbud mod jagt. Det er også den mest fladvandede del og den del der indeholder flest småøer, hvorfor det må antages at være det bedste fouragerings- og rasteområde for svømmeænderne (Fig. 4.27.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.27.1.



**Figur 4.27.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Hyllekrog i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der er også vist antal af knopsvane og blishøne. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservat i området.



**Figur 4.27.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Hyllekrog i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater, dog er områder i det meget store reservat som ligger mere end 3-4 km fra land generelt ikke optalt. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i det vestligste område mellem Hyllekrog og Lolland, mod opsøgende jagtformer i den centrale del og mod motorbådsjagt i den østligste del af reservatet.

Status: Reservatet ved Hyllekrog har ikke international betydning som rastoområde for svømmeænder, men er en internationalt betydende fældeplads for knopsvaner. Da reservatet også indeholder store områder med forbud mod wind- og kitesurfing, der er særdeles forstyrrende aktiviteter overfor bl.a. de meget forstyrrelsesfølsomme fældende svaner (jf. Madsen m.fl. 1992a), bidrager reservatet derfor også til beskyttelse af svanerne, der indgår i Fuglebeskyttelsesområdet udpegningsgrundlag.

### Nysted Nor

Reservatet: Byreservat der omfatter det lille Nysted Nor med omgivelser. Reservatet er præget af omkringliggende havneanlæg og bymæssig bebyggelse, mens der på vestsiden af noret findes skov og eng samt bevoksninger af tagrør og anden sumpvegetation.

Optællinger: Området er blevet optalt i 2008 og 2010, typisk en gang månedligt i august-november. Området blev formentlig ikke overvåget i 1994-2001 jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004).

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning).

Optæller: Allan Rugaard (reservatopsynsmand) på vegne af NST.

Antal: Optællingsresultaterne fra efterårene 2008 og 2010 er sammenfattet i Tabel 4.27.1. Da der er tale om et relativt lille reservat i et bynært område, er forekomsterne af vandfugle naturligt nok beskedne.

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: De anførte nyere tal fra 2008 og 2010 er for fx knopsvane højere, men for andre arter som gråand, troldand og blishøne noget lavere end antal omtalt af Fog (1976) og Jepsen m.fl. (1978). Sidstnævnte kan skyldes, at de også omtaler tal fra vintermånederne, hvor fx både troldand og gråand ses i størst antal i Danmark (Joensen 1974, Laursen m.fl. 1997). Da der oprindeligt er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag. Reservatet virker tilsyneladende efter hensigten.

Navn: Nysted Nor	
Oprettet:	1951
Arealer:	
Marin (ha)	76
Land (ha)	71
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	147
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	83
Ramsarnr.	25

**Tabel 4.27.1.** Optællingsresultater fra Nysted og Rødsand reservater. Fra Nysted er der data fra august-november 2008 og 2010, fra Rødsand udelukkende gåse- og svømmeandetal fra oktober. Der blev ikke optalt i 2009. De anførte antal er maksimum registreret ved efterårenes optællinger.

Artsnavn	Nysted Nor		Rødsand	
	2008	2010	2008	2010
Lille lappedykker	24	4		
Toppet lappedykker		1		
Gråstrubet lappedykker	1			
Skarv	14	175		
Fiskehejre	4	7		
Knopsvane	125	96		
Grågås		350		550
Pibeand				150
Gråand	29	300	900	3.100
Spidsand				75
Skeand		1		
Taffeland		25		
Troldand	63	1.500		
Ederfugl	3			
Hvinand	2			
Blishøne	830	900		
Stor regnspove		1		

Navn: Rødsand	
Oprettet:	1978
Arealer:	
Marin (ha)	304
Land (ha)	2
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	306
Reservattype: Y/S	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	83
Ramsarnr.	25

### Rødsand

Reservatet: Sælreservat, der omfatter den højeste del af Rødsand, hvor der er et par småøer og mange lavvandede sandrevler med omgivelser. Det er yngleområde for spættet sæl og i de senere år også gråsæl. Der er færdselsforbud i området fra 1. marts til 30. september og dermed *de facto* jagtforbud i en del af jagtsæsonen.

Optællinger: Reservatet har ikke været omfattet af overvågningsprogrammet hverken i 1994-2001 eller 2008-2010, men der er udført enkelte optællinger af udvalgte vandfugle, så godt det var muligt at se fra land ved Gedser i forbindelse med NOVANA-programmets oktoberoptælling af svømmeænder.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: Den del af Rødsand, der ligger i reservatet, er primært en rasteplass for svømmeænder, da der er tale om et relativt sandet område på lavt vand med begrænsede fourageringsmuligheder, hvorfor man må antage, at svømmeænderne især dagraster i området og tager derfra på natlige fourageringstogter. Det er primært gråænder, der benytter området (Tabel 4.27.1)

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: På baggrund af det begrænsede datagrundlag er det ikke muligt at vurdere reservatets betydning for rastende vandfugle.

Navn: Bøtø Nor	
Oprettet:	1952
Revideret:	1976
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	168
Fersk (ha)	5
I alt (ha)	173
Reservattype:	T/Y/F
Lovgrundlag:	Fredning
JFK:	Nej
Fnr.	83
Ramsarnr.	25

### Bøtø Nor

Reservatet: Bøtø Nor reservat, der ligger godt 7 km NNØ for Gedser, var vildtreservat fra 1952 til 1972 (Lind & Clausen 1986). Reservatet, der består af sø-, eng- og moseområder, er i dag ikke udlagt ved en bekendtgørelse med hjemmel i Jagt- og vildtforvaltningsloven og/eller Naturbeskyttelsesloven, men derimod en fredning udlagt af Fredningsnævnet i 1972 og stadfæstet af Overfredningsnævnet i 1976. Fredningen sikrer blandt andet området mod yderligere afvanding, opdyrkning, jagt og færdsel.

Optællinger: Reservatet har ikke været omfattet af overvågningsprogrammet hverken i 1994-2001 eller 2008-2010, men der er udført enkelte optællinger af vandfugle bl.a. i forbindelse med NOVANA-programmets oktoberoptælling af svømmeænder. Derudover er det et reservat, hvor der findes en veldefineret lokalitet i DOFbasen "Bøtø Nor ved Nørresø (reservatet ved tårnene)" (lokalitetsnr. 395201), som der ofte indtastes optællinger fra. I månederne august-november 2008-2010 er der således tal fra 34 dage i 2008, 51 i 2009 og 46 i 2010.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning), når tællingen er udført for DCE.

Optællere: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE. Diverse frivillige feltornitologer fra DOFbasen.

Antal: Resultaterne fra det samlede datagrundlag er opsummeret i Tabel 4.27.2. Her ses det, at Bøtø Nor i enkelte år kan huse over 3.000 svømmeænder, men nok oftere har lavere antal. De høje antal ses givetvis når der er blæsevejre og højvande i de reservater og andre lavvandede områder, der ligger ved kysten, hvilket får ænderne til at søge ind i landet for at raste og søge føde. Ud fra det begrænsede materiale ser det ud til at Bøtø Nor også kan være et betydende reservat for fx bramgæs og blisgæs, idet de anførte antal er høje sammenlignet med mange andre reservater, og måske kunne være blandt de vigtigste reservater for de to arter. Reservatet indgik ikke i bearbejdningen af det samlede reservatnetværk, fordi denne forudsatte at reservaterne skulle være optalt i dele af begge optællingsperioder (Clausen 2013a). For trane er Bøtø Nor formentlig det næst- eller tredjevigtigste reservat, klart overgået af de Østlige Vejler, men på niveau med Ølene (omtales nedenfor).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Reservatet er ikke behandlet af de hidtidige reservatbøger (Fog 1976, Jepsen m.fl. 1978, Søgaard 1985), fordi de kun medtog egentlige vildtreservater. Set i forhold til fugleantal nævnt ved fx Fuglebeskyttelsesområdets foreløbige udpegning (Fredningsstyrelsen 1983) og endelige udpegning og afgrænsning (Skov- og Naturstyrelsen 1996) samt i en årsrapport om observationer fra reservatet (Lind & Clausen 1986) er der ikke sket tilbagegang, bortset fra at disse rapporter omtaler større antal af sædgæs. Denne art forekommer dog kun i betydende antal om vinteren (Jørgensen m.fl. 1994) og dermed uden for den periode, som reservatovervågningen har dækket, hvorfor det ligger uden for denne rapport at vurdere status for sædgås i området.

**Tabel 4.27.2.** Optællingsresultater fra Bøtø Nor reservat, august-november 2008-2010.

De anførte antal er maksimum registreret ved efterårenes optællinger. Data fra DOFbasen og DCE's databaser med NOVANA-optællinger. Af vadefugle er kun medtaget de fire arter, der er behandlet i for det samlede reservatnetværk af Clausen m.fl. (2013a).

<b>Artsnavn</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Silkehejre		1	
Sølvhejre	5		
Fiskehejre	4	32	18
Knopsvane	2	10	8
Pibesvane		0	
Sangsvane		3	3
Sædgås	2	6	13
Blisgås	270	1.030	2.825
Grågås	1.000	615	700
Canadagås	11		
Bramgås	2.300	4.500	4.525
Mørkbuget knortegås	4	2	
Gravand	7	9	5
Pibeand	1.450	400	300
Knarand	6	15	18
Krikand	1.560	540	705
Gråand	155	220	250
Spidsand	11	11	20
Atlingand	2	1	5
Skeand	70	14	65
Rødhovedet and			1
Troldand			1
Lille skallesluger			1
Toppet skallesluger			2
Vandrikse	7	5	2
Plettet rørvagtel	3		
Grønbenet rørhøne	1	2	3
Blishøne	23		75
Trane	3	14	7
Hjejle	1.500	1.200	500
Vibe	770	1.000	400
Almindelig ryle	110	55	28
Storspove	8	4	12

## 4.28 Reservater i Guldborgsund

### Guldborgsund

Navn: Guldborgsund	
Oprettet:	1958
Arealer:	
Marin (ha)	409
Land (ha)	20
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	429
Reservattype: T	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	83,86
Ramsarnr.	dølvist 25

Reservatet: Byreservat der ligger ved Nykøbing Falster. Landarealet udgøres primært af havneanlæg og bebyggelse, mens den del af Guldborgsund, der indgår i reservatet, omfatter lavvandede arealer med en dybde på 1-3 m.

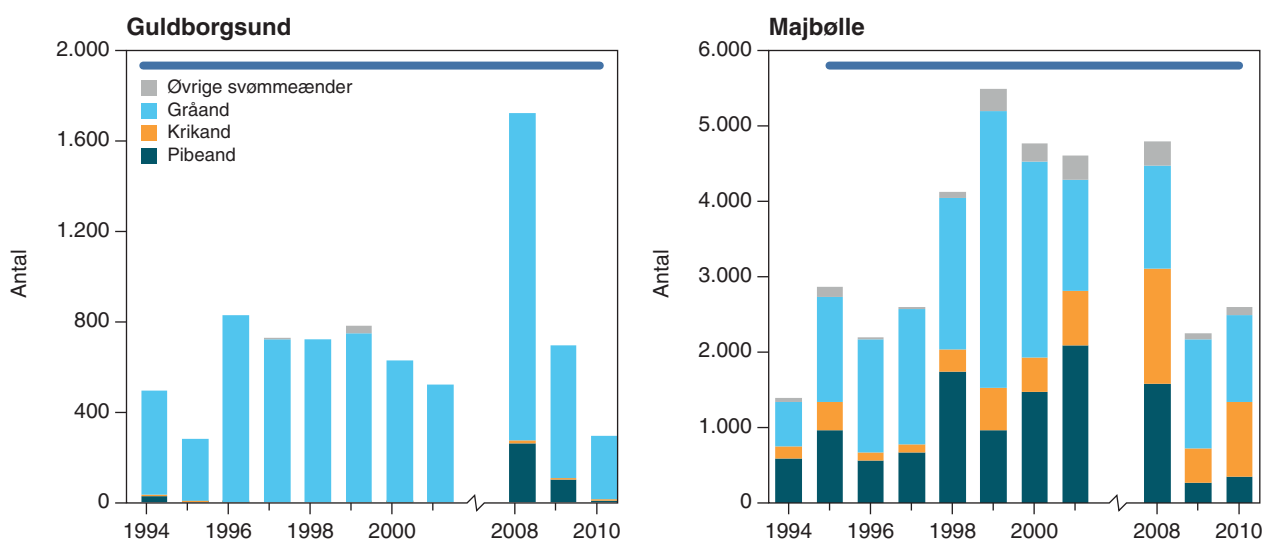
Optællinger: Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Jørn Hansen Madelung (reservatopsynsmand) på vegne af NST.

Antal: I Guldborgsund reservat ses typisk 400-800 svømmeænder de fleste efterår, hvoraf langt de fleste er gråænder (Fig. 4.28.1). Dog var der i 2008 særligt mange svømmeænder, også pibeænder, akkurat som det var tilfældet i Bøtø Nor reservatet (omtalt ovenfor), der ligger 13 km SSØ for Guldborgsund reservatet.

Fordeling: Kortlægning ikke foretaget, men en beregning af tætheder af svømmeænder for reservatet som helhed viser, at der er noget større koncentrationer af svømmeænder ved Majbølle reservat, der omtales nedenfor (Fig. 4.28.2).

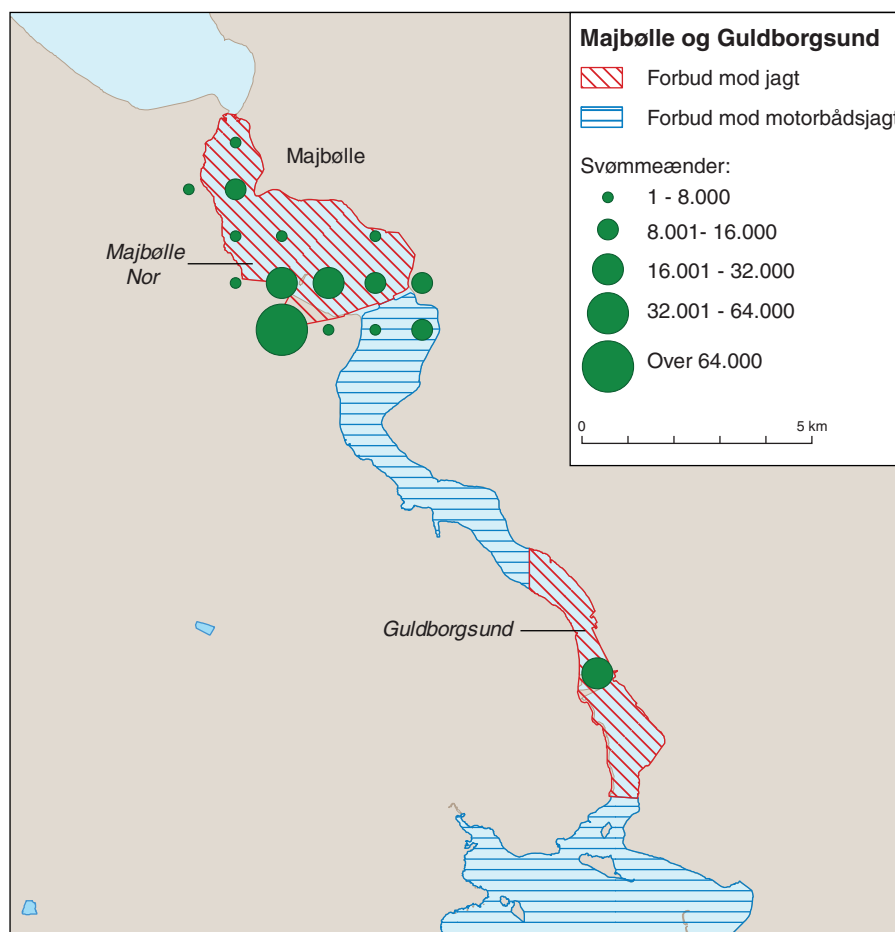


**Figur 4.28.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt i Guldborgsund reservat ved Nykøbing Falster og Majbølle reservat i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjerne i toppen af figurerne angiver årene, hvor der har været reservater i områderne, og som for Guldborgsund omfatter hele overvågningsperioden.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.28.1.

Status: De tidligere kilder anfører noget højere antal for gråænder fra reservatet (Fog 1976, Jepsen m.fl. 1978), men Fog noterer samtidigt, at det er om vinteren, denne art og mange andre som fx troland og taffeland ses i højest antal. Da der er tale om et byreservat, behandler Søgaard (1985) ikke området i et selvstændigt opslag. Reservatet virker tilsyneladende efter hensigten.

**Figur 4.28.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt i reservaterne i Guldborgsund i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater, dog er hele det naturgenoprettede område ved Majbølle Nor samt det gamle Guldborgsund reservat ved Nykøbing Falster optalt samlet. Der er ikke foretaget optællinger i området mellem de to reservater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i begge reservater. Derudover er der forbud mod motorbådsjagt i hele sundet.



Navn: Majbølle	
Oprettet:	1995
Arealer:	
Marin (ha)	920
Land (ha)	41
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	961
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	86
Ramsarnr.	-

### Majbølle

**Reservatet:** Vildtreservat der omfatter Majbølle Nor og den nordlige del af Guldborgsund. Majbølle Nor var tidligere inddæmmet og tørlagt, men en mindre del af noret blev naturgenoprettet i 1991 (Hansen 2014). En del af arealet udgøres af kreaturafgræssede strandenge.

**Optællinger:** Området er optalt i 1994-2001 og 2008-2010, typisk en gang månedligt i august-november.

**Optællingsmetode:** Kortlægning fra land.

**Optæller:** Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE. Enkelte tællinger foretaget af Jørn Hansen Madelung (reservatopsynsmand) for DCE.

**Antal:** Der foreligger blot tællinger fra et enkelt år før reservatets oprettelse. I 1994 blev der således maksimalt registreret 1.376 svømmeænder. I den efterfølgende periode 1995-2001 blev der maksimalt optalt mellem 2.171-5.500 svømmeænder, mens der i perioden 2008-2010 blev registreret 2.240-4.794 svømmeænder (Fig. 4.28.1).

**Fordelinger:** Kortlægningerne af svømmeænder i reservatet viser, at de største tætheder ses i selve Majbølle Nor (Fig. 4.28.2), givetvis fordi der her findes en god kombination af enge, rørsumpe og lavvandede områder sammenlignet med de dele af reservatet, der ligger i Guldborgsund.



Øvrige data: Se Appendikstabel 4.28.2.

Status: Med kun et enkelt års tællinger før reservatets oprettelse er det vanskeligt at vurdere, i hvilket omfang vandfuglene måtte have responderet på reservatet, fordi tilfældigheder kan have forårsaget lavere antal dette år. Reservatet har desuagtet en talrig lokalt rastende bestand af svømmeænder og er i dag det vigtigste område for denne artsgruppe i Fuglebeskyttelsesområdet nr. 86.

#### 4.29 Reservater på Sydøstsjælland og Møn

##### Præstø Fjord

Reservatet: Præstø Fjord er adskilt fra Fakse Bugt af halvøen Feddet. I hovedparten af Præstø Fjord er vanddybden mere end 2 m, men der findes dog en række fladvandede grunde samt et par lave strandengsøer. På øen Maderne og på strækningen fra Præstø til Roneklint findes strandenge. Vildtreservatet omfatter det meste af disse mere fladvandede områder med omgivende strandenge.

Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE. Enkelte tællinger udført af Tim Andersen og Rune Palmqvist (frivillige feltornitologer) for DCE.

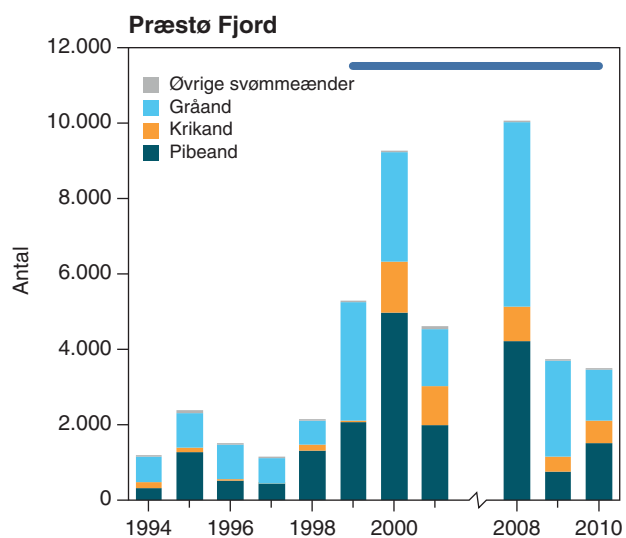
Antal: Oprettelsen af reservatet i 1999 resulterede i en markant fremgang for svømmeænderne. I perioden 1994-1998 blev der således maksimalt talt omkring 2.400 svømmeænder, mens dette tal blev mere end firedoblet i den efterfølgende periode 1999-2010 (Fig.4.29.1). Flest svømmeænder blev således registreret i 2008, hvor det maksimale antal var på mere end 10.000 fugle. De årlige maksimale antal af svømmeænder udviser en stor variation, hvilket givetvis skyldes, at området til en vis grad er udsat for samme sæsonmæssige udsving i vandstanden, som det er tilfældet for Ulvshale-Nyord Vildtreservat (se næste afsnit).

Fordeling: Kortlægningerne viser, at svømmeænderne i fjorden især ses i den sydlige del, dvs. inden for reservatet (Fig. 4.29.2), men i øvrigt også i den del af fjorden, der er mest lavvandet og hvor der findes de største strandengsarealer.

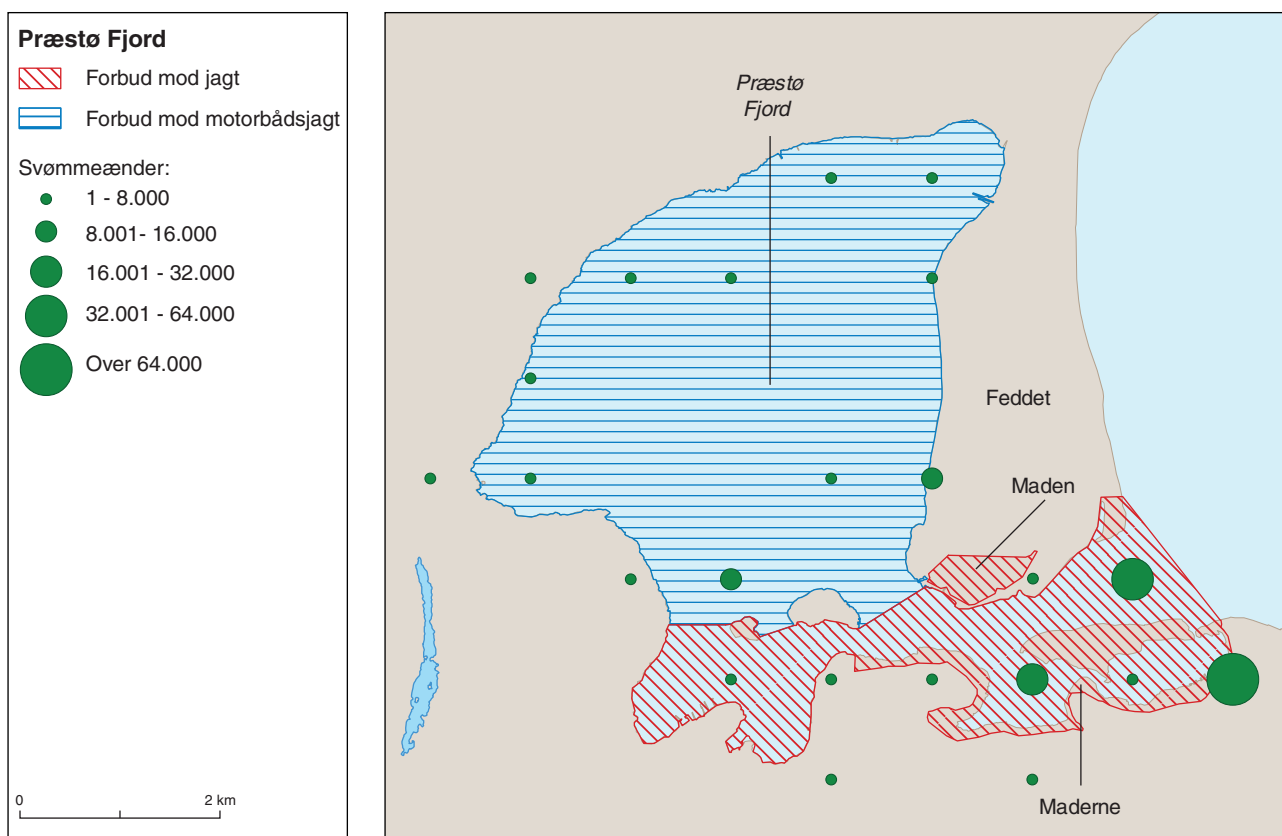
Øvrige data: Se Appendikstabel 4.29.1.

Status: Et velfungerende reservat, der bidrager til opretholdelsen af artsdiversiteten i Fuglebeskyttelsesområdet.

Navn: Præstø Fjord	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	534
Land (ha)	159
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	693
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	89
Ramsarnr.	22



**4.29.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt Præstø Fjord i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.



**Figur 4.29.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Præstø Fjord i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i de sydligste dele af fjorden og forbud mod motorbådsjagt i den resterende del af fjorden.

Navn: Ulvshale-Nyord	
Oprettet:	1989
Revideret:	1992
Arealer:	
Marin (ha)	9.707
Land (ha)	388
Fersk (ha)	13
I alt (ha)	10.109
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	89
Ramsarnr.	22

### Ulvshale-Nyord

Reservatet: Ulvshale-Nyord Vildtreservat er beliggende på det nordvestlige Møn og omfatter halvøen Ulvshale, øen Nyord og dele af det omkringliggende havområde. Reservatet består af kreaturgræssede strandenge og rørsumpe, som danner overgang til store fladvandede områder i Hegnede Bugt og ved Ægholm Sand. Det permanente reservat blev oprettet i 1995 efter en forudgående periode som forsøgsreservat (Madsen m.fl. 1992b,d, Madsen 1998a,b).

Optællinger: 1-3 månedlige optællinger i august-november 1994-2001 og 1 månedlig optælling 2008-2010.

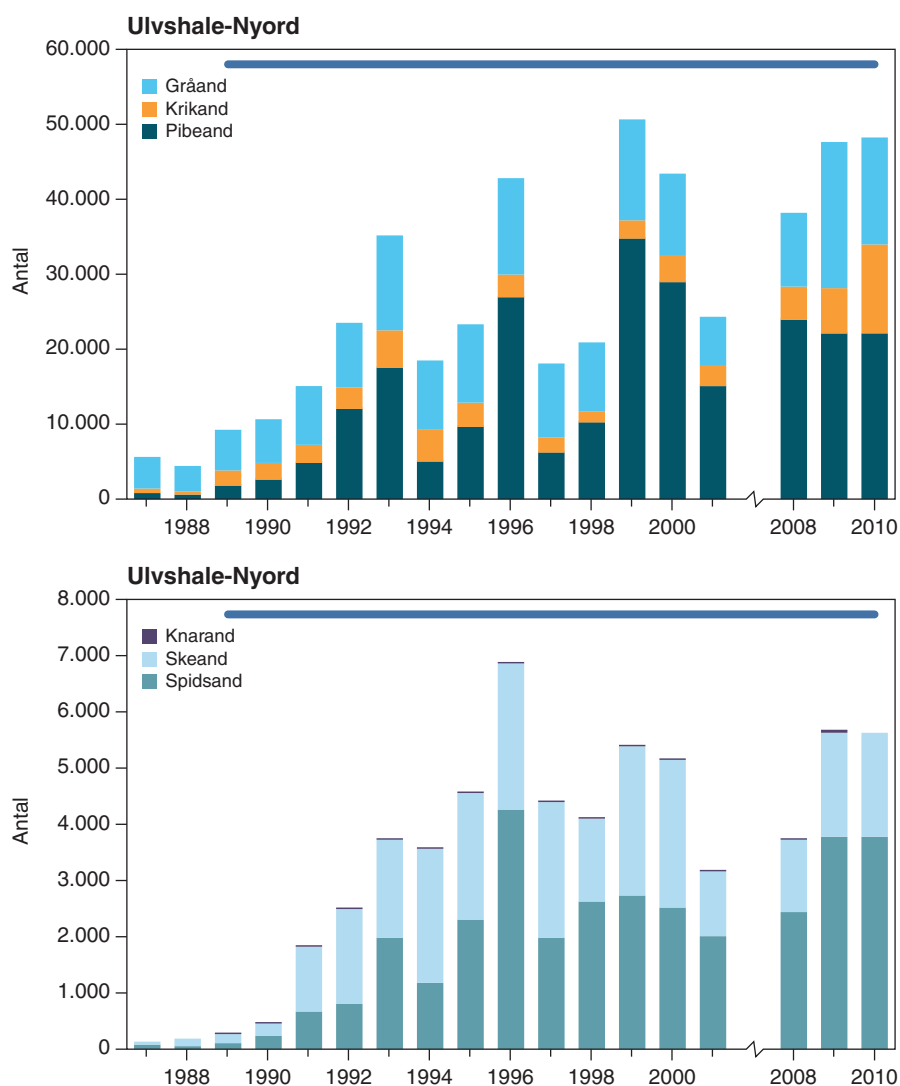
Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Baggrundsundersøgelse og forsøgsreservat: Ulvshale-Nyord indgik sammen med Nibe-Gjøl Bredninger (omtalt ovenfor i afsnit 4.9) i en omfattende forsøgsreservatundersøgelse, der havde til formål at gennemføre en eksperimentelt baseret analyse af den forstyrrende effekt af menneskelig aktivitet på vandfugle med særligt fokus på betydningen af jagtudøvelse (Madsen m.fl. 1992b,d; Madsen m.fl. 1995). I fire jagtsæsoner fra 1985/86 til 1988/89 blev den menneskelige aktivitet og vandfuglenes fordeling i området kortlagt, mens der i en forsøgsperiode fra 1989/90 til 1991/92 blev indført forskellige reguleringer af jagt og færdsel. Det blev efterfølgende konkluderet, at jagten var en væsentlig forstyrrende faktor for de rastende bestande af vandfugle (Madsen m.fl. 1992d). I sæsonen 1992/93 etableredes en midlertidig reservatordning, som fra jagtsæsonen 1995/96 blev gjort permanent.

Antal: Det var især svømmeænderne, der responderede positivt på reservatoprettelsen. I 1987-1988, dvs. årene før reservatforsøgene begyndte, blev der sjældent optalt mere end 5.000 svømmeænder i området. Under og især efter reservatforsøgsårene blev svømmeændernes samlede antal mangedoblet, og der er i enkelte år registreret mere end 50.000 svømmeænder (Fig. 4.29.3). Antallet af svømmeænder i reservatet udviser dog nogen variation gennem hele perioden, hvilket givetvis skyldes forskelle i vandstanden imellem årene. Vandstanden i de indre danske farvande er således i høj grad påvirket af vindretningen (Eger 1985). Høje vandstande, som opstår i forbindelse med længerevarende perioder med vind fra vestlig til nordvestlig retning, medfører væsentlige reduktioner i den tilgængelige fødemængde, idet svømmeænderne afskæres fra at kunne nå dele af bundvegetationen. Der opholder sig således færre svømmeænder i reservatet i år med forholdsvis høj vandstand (Clausen m.fl. 2004). Dette ændrer dog ikke ved, at området efter etableringen af reservatet har udviklet sig til en af Danmarks absolut vigtigste rasteplasser for svømmeænder og i 2008-2010 har været af international betydning for krikand, pibeand, spidsand og skeand. Det samme gør sig gældende for knopsvane, der ligeledes er knyttet til bundvegetationen. Samlet for hele perioden 1994-2010 har området været Danmarks vigtigste reservat for knopsvane, gråand og skeand, landets næstvigtigste for pibeand og spidsand, tredjevigtigste for krikand samt femtevigtigste for skarv og mørkbuget knortegås (Clausen m.fl. 2013a).

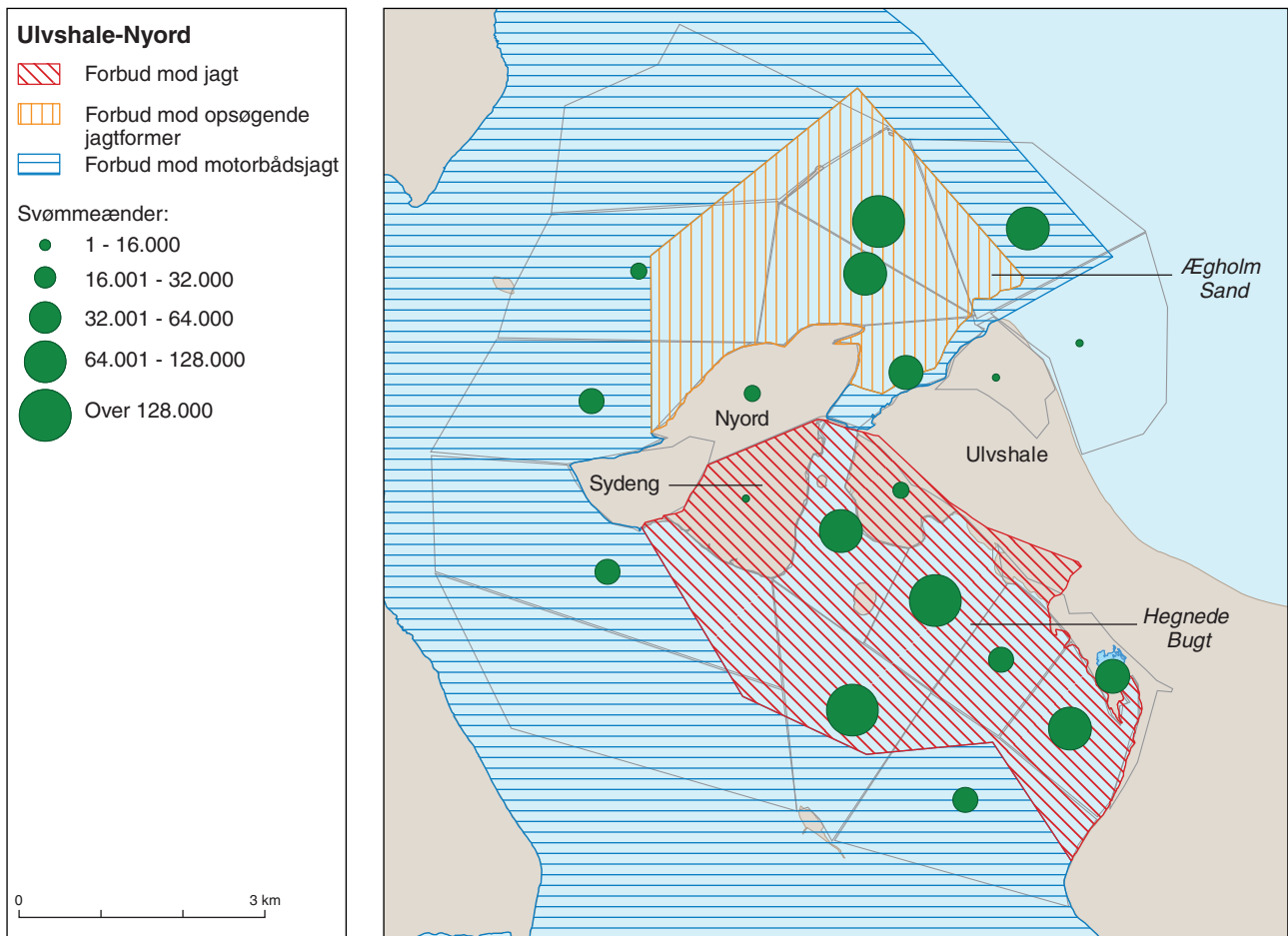
**Figur 4.29.3.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Ulvshale-Nyord, 1987-2001 og 2008-2010. Linjer i toppen af figurene angiver årene, hvor der har været reservat i området.



Fordeling: Svømmeænderne ved Ulvshale-Nyord ses i de største tætheder i området med forbud mod jagt, især syd og øst for øen Tyreholm i Hegnede Bugt, samt i området nordøst for Nyord, hvor der er forbud mod opsøgende jagtformer (Fig. 4.29.4). Tæthederne af rastende svømmeænder er i øvrigt blandt landets højeste.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.29.2.

Status: Reservatet ved Ulvshale-Nyord er et særdeles velfungerende reservat, der bidrager til opretholdelsen af artsdiversiteten i Fuglebeskyttelsesområdet.



**Figur 4.29.4.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Ulvshale-Nyord i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i flere delområder, anført på kortet. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt på Nyord Sydeng, syd for Nyord og i Hegnede Bugt, mod opsøgende jagtformer nordøst for Nyord samt mod motorbådsjagt i den resterende del af reservatet.

Navn: Fanefjord-Grønsund	
Oprettet:	1999
Arealer:	
Marin (ha)	633
Land (ha)	80
Fersk (ha)	3
I alt (ha)	716
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	84
Ramsarnr.	-

#### Fanefjord-Grønsund

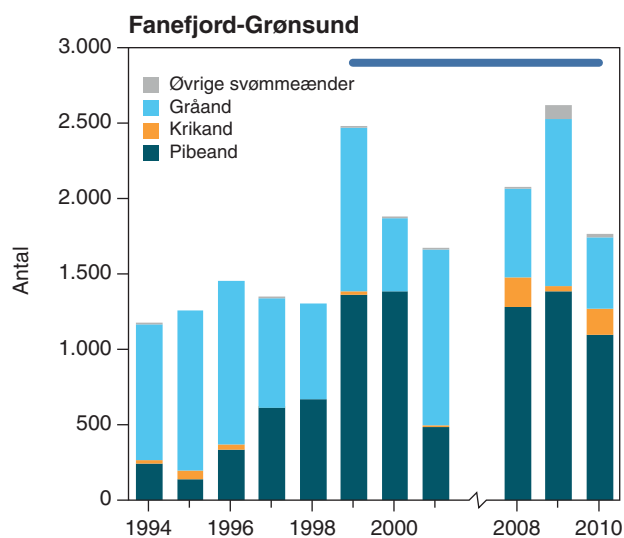
Reservatet: Fanefjord-Grønsund Vildtreservat er beliggende i farvandet mellem Bogø, Falster og Møn. Den lavvandede Fanefjord er omgivet af strandenge, strandoverdrev, strandsump og ferske enge (Maderne). Grønsund er et relativt dybt sund, hvor der især i isvintre dannes større våger, der fungerer som vigtige rasteplasser for dykænder.

Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november 1994-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

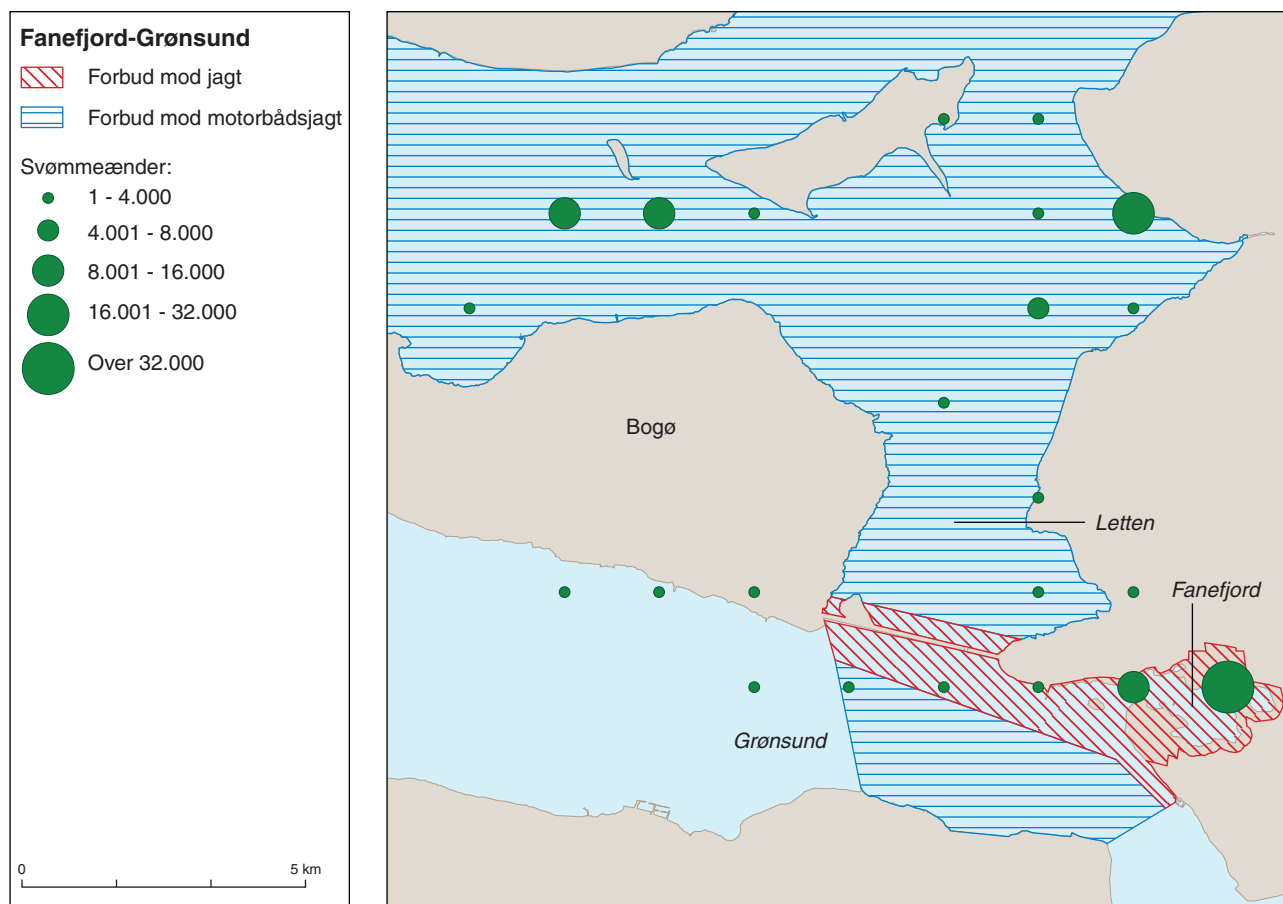
Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE.

Antal: I perioden 1994-1998, dvs. før reservatets oprettelse, var de maksimale forekomster af svømmeænder på 1188-1468. I perioden 1999-2001, dvs. umiddelbart efter reservatets oprettelse, lå de maksimale forekomster af svømmeænder på 1.682-2.505. Disse forekomster er på niveau med den sidste del af overvågningsperioden, hvor der i 2008-2010 blev registreret 1.779-2.650 svømmeænder (Fig. 4.29.5). Pibeand er den art, der antalsmæssigt er gået mest frem siden reservatoprettelsen. Arten har således i de seneste år udgjort mere end halvdelen af rasteforekomsterne af svømmeænder, hvilket før reservatoprettelsen var tilfældet for gråand.



**Figur 4.29.5.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt Fanefjord-Grønsund i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.

Fordeling: De fleste svømmeænder blev i 2008-2010 registreret ved selve Fanefjord, der både er jagtfredet, lavvandet og med afgræssede engarealer, hvorimod Letten og øvrige dele af området mellem Bogø, Møn og Tærø kun har haft begrænsede forekomster af svømmeænder (Fig. 4.29.6).



**Figur 4.29.6.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Fanefjord, Grønsund og Letten ved Bogø i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i Fanefjord og i en zone på begge sider af Bogødæmningen samt forbud mod motorbådsjagt i en del af Grønsund samt hele området nord og øst for Bogø.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.29.3.

Status: Der er tale om en markant øgning i de maksimale forekomster af svømmeænder, hvilket især skyldes, at pibeand har responderet positivt på reservatoprettelsen. Reservatet er velfungerende og bidrager dermed til opretholdelsen af artsdiversiteten i Fuglebeskyttelsesområdet.

### 4.30 Reservater ved Isefjorden og Roskilde Fjord

#### Hovvig

Navn: Hovvig	
Oprettet:	1996
Arealer:	
Marin (ha)	46
Land (ha)	110
Fersk (ha)	73
I alt (ha)	229
Reservattype:	T/Y
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Ja
Fnr.	97
Ramsarnr.	-

Reservatet: Hovvig Vildtreservat omfatter et mindre område i den nordlige del af Isefjorden samt selve Hovvig, der er et inddæmet område adskilt fra fjorden ved et dige (Hansen 2014). Hovvig blev erhvervet af staten i 1979, hvorefter jagt i denne del af området ophørte. I 1994 blev Slettemosegård sydøst for vigen også opkøbt af staten, hvorefter jagt på engene i dette randområde ophørte. Reservatet, der blev etableret i 1996, omfatter et vandareal på 119 ha, mens landarealerne udgør 110 ha, men da jagten allerede var udfaset i Hovvig af staten, var det reelt kun området i Isefjord, der blev jagtfredet dette år. Hovvig, der er brak med aftagende saltindhold mod nord op gennem vigen, er omgivet af rørsump og kreaturafgræssede enge. Der er løbende lavet biotoppleje med fjernelse af bl.a. pilebuske på engearealerne i den nordlige del og etableret flere vandhuller på engene i området. Disse tiltag har øget habitatkvaliteten betragteligt for fx svømmeænder.

Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november 2008-2010. Reservatet blev ikke overvåget af DCE eller NST i perioden 1994-2001, men Rørvig Fuglestation – en gruppe frivillige ornitologer - har optalt området regelmæssigt og stillet deres data til vores disposition.

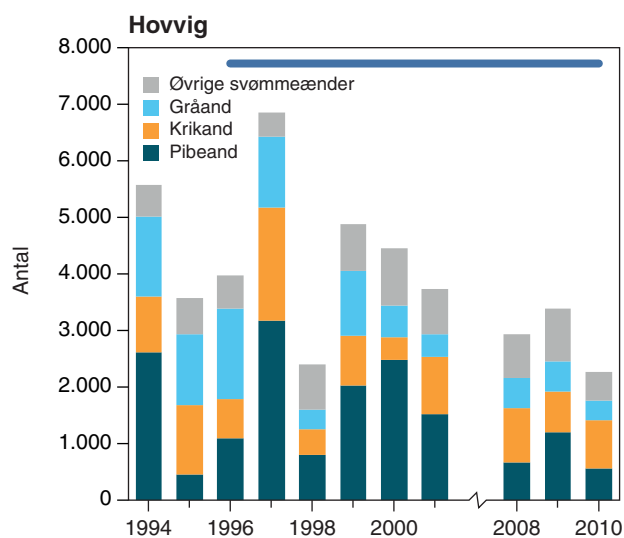
Optællingsmetode: Kortlægning fra land – fordelt på tre delområder i 2008-2010.

Optæller: Palle Graubæk, NST Vestsjælland, på vegne af NST.

Antal: Antallet af svømmeænder varierede mellem 2.500 og knap 7.000 i 1994-2001 og 2.500 til 3.000 i 2008-2010 (Fig. 4.30.1). Gruppen af øvrige svømmeænder på figuren domineres af skeand, som Hovvig var en rasteplads af international betydning for i 2008-2010. Samlet for hele perioden 1994-2010 har Hovvig været Danmarks tredjevigtigste reservat for skeand (Clausen m.fl. 2013a).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.30.1.

Status: Den tilsyneladende gradvise tilbagegang i de maksimale forekomster af svømmeænder gennem hele perioden afspejler næppe en reel udvikling, men kan snarere skyldes, at der i 2008-2010 har været tale om en mere ekstensiveret overvågning, både fordi staten kun har udført en enkelt månedlig optælling, og de frivillige optællere fra Rørvig Fuglestation i dag er mindre aktive, end de var i tidligere år (Palle Graubæk, pers. medd.). Det kan således ikke udelukkes, at tællingerne i de senere år ikke har ramt de største forekomster (jf. Clausen & Holm 2011). Reservatet bidrager desuagtet til at opretholde fuglebestandene i Fuglebeskyttelsesområdet samt til beskyttelse af den nationale rastebestand af skeand.



**Figur 4.30.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder ved Hovvig i 1994-2001 og 2008-2010. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området.

Navn: Selsø Sø	
Oprettet:	1967
Revideret:	1997
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	47
Fersk (ha)	87
I alt (ha)	134
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK: Nej	
Fnr. 105	
Ramsarnr. -	

### Selsø Sø

Reservatet: Selsø Sø Vildtreservat er beliggende som en del af en tidligere fjordarm i den nordvestlige del af Roskilde Fjord, som den vha. en højvandssluse står i forbindelse med. Selsø Sø er omgivet af rørsump og fugtige enge. Området blev udlagt sammen med Møllekrogen som vildtreservat i 1967. Møllekrogen blev i 1995 administrativt overført til reservatet i Roskilde Fjord (se nedenfor), og Selsø Sø reservatet blev udvidet til at omfatte et naturgenoprettet areal i den nordlige del af det nuværende reservat i 1997.

Reservatet optælles og bearbejdes sammen med Roskilde Fjord reservat. Se nedenfor.



Navn: Roskilde Fjord	
Oprettet:	1995
Arealer:	
Marin (ha)	8.066
Land (ha)	250
Fersk (ha)	69
I alt (ha)	8.385
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag: Jagt	
JFK: Ja	
Fnr. 105	
Ramsarnr. -	

### Roskilde Fjord

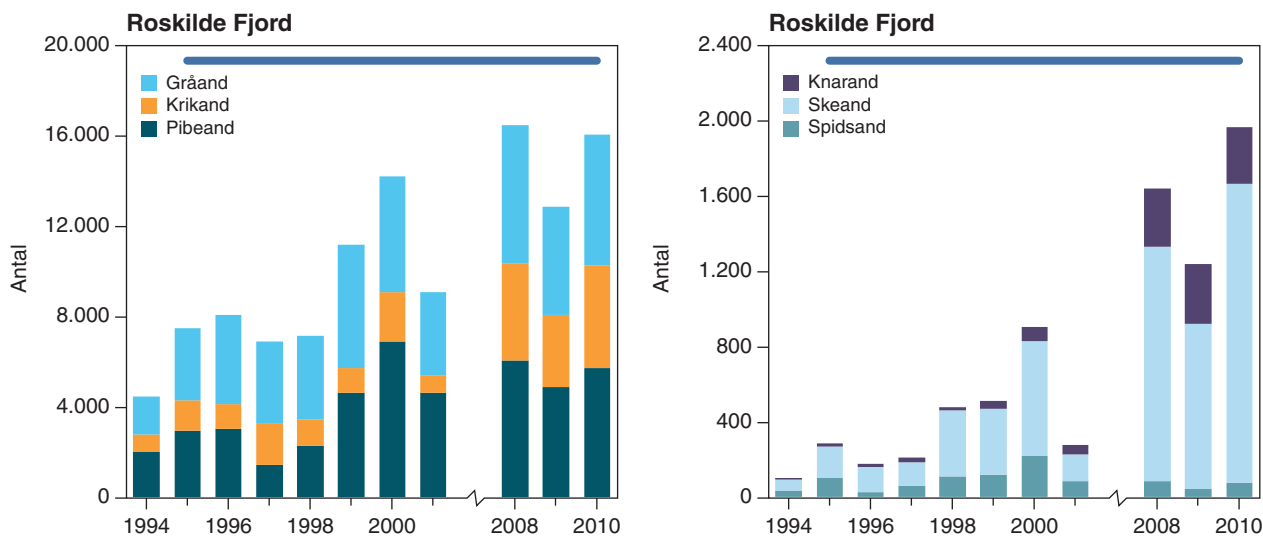
Reservatet: Roskilde Fjord Vildtreservat omfatter Roskilde Fjord og Store Kattinge Sø samt øer og holme i fjorden. Reservatet repræsenterer en udvidelse af det eksisterende reservatnetværk i fjorden, fordi det inkluderer fire allerede eksisterende reservater, nemlig Møllekrogen (syd for Selsø Sø, reservat siden 1967), Bløden ved Risø (1977) samt to byreservater ved Roskilde (1948) og Frederikssund (1975). Udvidelsen omfatter etablering af nye reservater i Lejre Vig, Store Kattinge Sø, i den centrale del af Roskilde Fjord fra Eskilsø op til det tidligere reservat ved Frederikssund samt en central del af fjorden nord for dette op til Øksneholm Bugt. Området er et typisk sjællandsk fjordlandskab. Fjorden er næsten overalt meget lavvandet med vanddybder på mindre end 6 meter og med større meget mere lavvandede dele i reservatets jagtfredede områder, mens der langs kysten findes strandenge og rørsumpe.

Optællinger: 1-2 månedlige optællinger 1994-2001 og 1 månedlig optælling 2008-2010.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

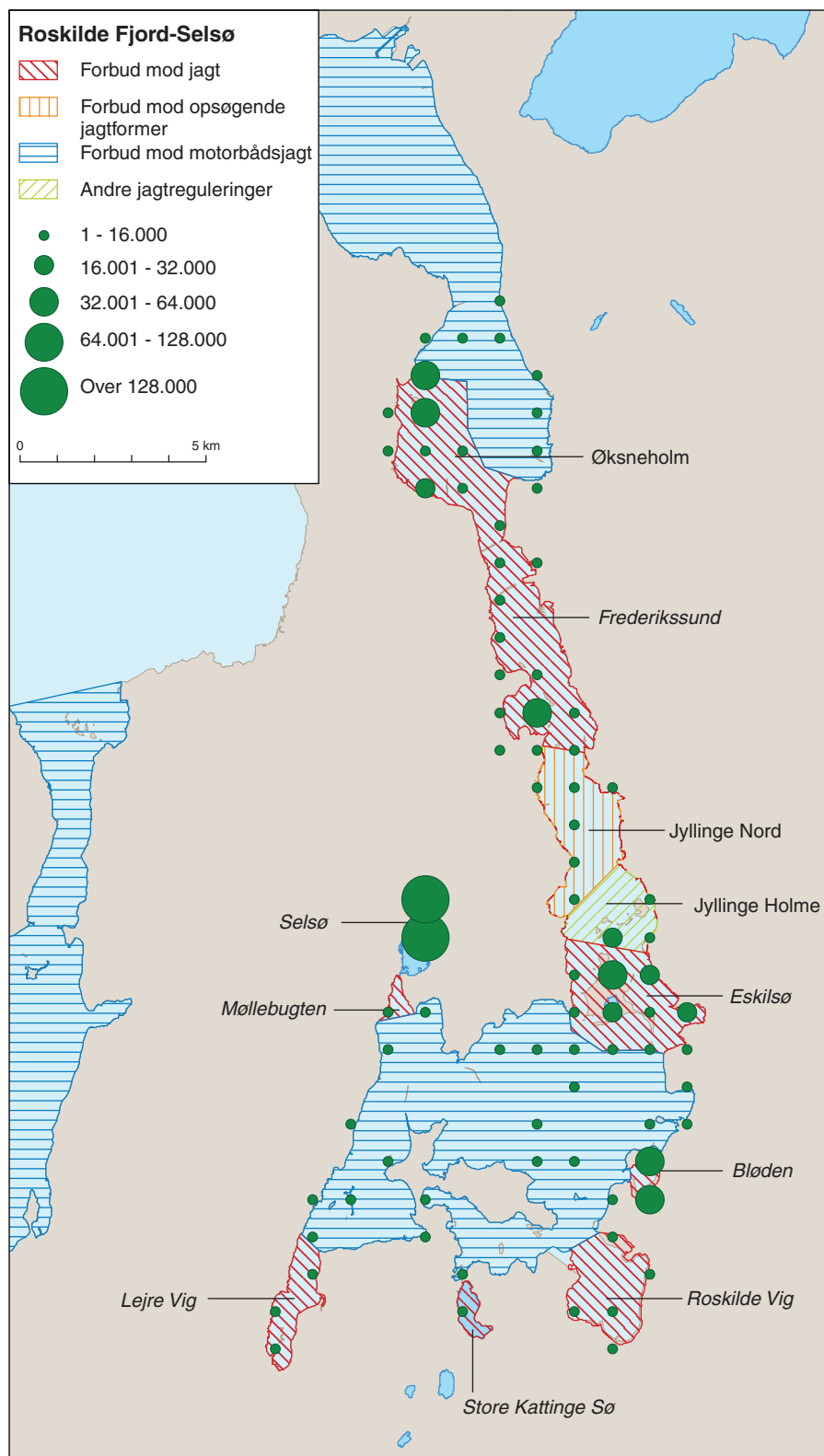
Optæller: Hans Erik Jørgensen (professionel ornitolog) på vegne af DCE. Enkelte tællinger er udført af Pelle Andersen-Harild (tidligere professionel ornitolog).

Antal: Bemærk, at Selsø Vildtreservat er optalt og bearbejdes sammen med Roskilde Fjord Vildtreservat. Der foreligger blot data fra et enkelt år henholdsvis tre år før oprettelsen af Roskilde Fjord Vildtreservat og Selsø Sø Vildtreservat. Den gradvise øgning af de maksimale forekomster af svømmeænder i perioden 1994-2010 indikerer dog, at svømmeænderne har udvist en positiv respons på reservatoprettelsen. I 1994 blev der således talt maksimalt 4.526 svømmeænder i området, mens der i perioden 2008-2010 blev talt op til mere end 18.000 svømmeænder (Fig. 4.30.2). Reservatet udgjorde i sidstnævnte periode et af landets vigtigste områder for knarand, idet der i denne periode blev registreret 300-320 knarænder. Der er ligeledes tale om en markant stigning i de maksimale forekomster af skeænder, idet der i perioden 2008-2010 blev optalt 875-1.595 skeænder, hvilket skal ses i forhold på maksimale forekomster på 51-612 skeænder i perioden 1994-2001 (Fig. 4.30.2).



Figur 4.30.2. Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder ved Roskilde Fjord i 1994-2001 og 2008-2010. Linjerne i toppen af figurene angiver årene efter, reservatnetværket i fjorden blev udvidet.

**Figur 4.30.3.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Roskilde Fjord i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Der er forbud mod jagt i flere områder i fjorden (Lejre Vig, Møllekrog, Selsø, Store Kattinge Sø, Roskilde Vig, Bløden, omkring Eskilsø, ved Frederikssund og i Øksneholm Bugt). Der er derudover forbud mod opsøgende jagtformer i dele af området mellem Eskilsø og Frederikssund samt mod motorbådsjagt i hele fjorden.



Det er især i området omkring Eskilsø og Jyllinge Holme samt Øksneholm Bugt, at der har været en markant stigning i antallet af svømmeænder. Selsø Sø er også i dag en af Roskilde Fjord-området's vigtigste rastepladser for vandfugle, som det var tilfældet fra sidst i 1970'erne til midten af 1980'erne (Søgaard 1985). De to reservater har samlet i 2008-2010 været af international betydning for knopsvane, grågås, skeand, troldand og blichøne (Clausen m.fl. 2013a). Gennem hele perioden 1994-2010 har det været Danmarks vigtigste reservat for hvinand, troldand og blichøne, landets næstvigtigste for

vibe, tredjevigtigste for gråand og fjerdevigtigste for grågås, knarand, skeand, taffeland og toppet skallesluger (Clausen m.fl. 2013a).

Fordelinger: De største tætheder af svømmeænder er i 2008-2010 registreret i Selsø Sø, omkringr Eskilsø og Jyllinge Holme og i Øksneholm Bugt. Det gamle reservat ved Bløden har også større forekomster af svømmeænder. Store Kattinge Sø er primært et dagrasteområde for troldand (Madsen 2002).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.30.2.

Status: Roskilde Fjord, der tilbage i 1960'erne især var en rasteplass af nævneværdig betydning for knopsvane, blishøns og dykænder (Joensen 1974) har i lighed med de andre større reservater på Syd- og Vestsjælland, Lolland-Falster og Møn udviklet sig til også at være en betydende rasteplass for svømmeænder og gæs. Dette skyldes uden tvivl de relativt omfattende reservatudvidelser, der især er gennemført i de mere lavvandede dele af fjorden, hvor svømmeænderne kan fouragere og raste. Udviklingen har også bevirket, at udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet siden 2005 er udvidet til også at omfatte skeand.

### 4.31 Reservater i Øresund

#### Saltholm

Reservatet: Saltholm natur- og vildtreservat, der er beliggende i Øresund ca. 5 km øst for Amager, er omgivet af store lavvandede områder, der strækker sig 1-2 km ud fra kysten. Syd og øst for øen findes en række småøer og holme. Saltholm er beskyttet både ved en fredning (Overfredningsnævnets afgørelse af 27. december 1983 om fredning af øen Saltholm), der dog ikke regulerer jagtudøvelsen på øen, og et supplerende naturreservat, der blev oprettet i 1993. Dette reservat regulerede udelukkende jagt og færdsel på søterritoriet. Det aktuelle natur- og vildtreservat, som blev udlagt i 2014 medtager jagtfredede landarealer på den sydligste del af øen. Vi har medtaget dette i kortmaterialet, fordi dette afspejler en reservatudformning, der er baseret på det mere omfattende datagrundlag indsamlet siden 1993 af DCE.

Optællinger: Saltholm blev ikke formelt overvåget som reservat i perioden 1994-2001, men DCE gennemførte omfattende undersøgelser i forbindelse med for- og effektundersøgelserne af Øresundsbroens påvirkning af fuglene ved øen. I den forbindelse blev der gennemført 1-4 månedlige optællinger af rastende vandfugle i august-november, 1993-1998 (Fox m.fl. 2000). I 2008-2010 er der ideelt gennemført 1 månedlig optælling i august-november. Enkelte år, hvor det ikke har været muligt at gennemføre alle fire tællinger planmæssigt, er der lavet en supplerende tælling i december.

Optællingsmetode: Kortlægning fra land.

Optæller: Professionelle ornitologer fra DCE 1993-1998; Morten Jørgensen (professionel ornitolog) i samarbejde med frivillige ornitologer fra DOFs Carretakergruppe på vegne af DCE.

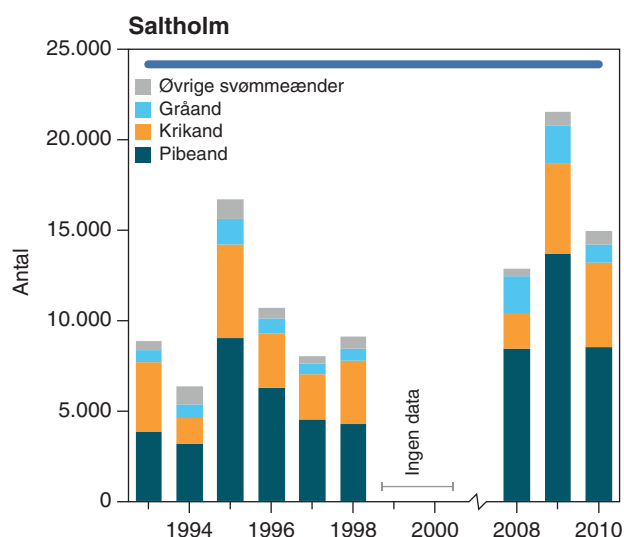
Antal: Den samlede forekomst af rastende svømmeænder på Saltholm har været stigende fra 1993-1998, hvor der typisk blev registreret mellem 6.400 og 16.700 fugle, og 2008-2010, hvor der blev optalt 12.900 og 21.600 fugle (Fig. 4.31.1). Det er især pibeand, der er gået frem i antal, hvorimod der synes at være blevet færre "Øvrige svømmeænder", der på Saltholm især ud-

Navn: Saltholm	
Oprettet:	1983
Revideret:	1993, 2014
Arealer:	
Marin (ha)	4256
Land (ha)	1700
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	5956
Reservattype: T/Y/S/N/F	
Lovgrundlag:	Natur/Jagt Fredning
JFK:	Nej
Fnr.	110
Ramsarnr.	-

gøres af skeænder. Reservatet har i 2008-2010 været af international betydning for bramgås, hjejle, skarv og skeand (Clausen m.fl. 2013a). Gennem hele perioden 1994-2010 har det været Danmarks vigtigste reservat for skarv, tredjevigtigste for bramgås, fjerdevigtigste for krikand og pibeand samt femte vigtigste for skeand og toppet skallesluger (Clausen m.fl. 2013a).

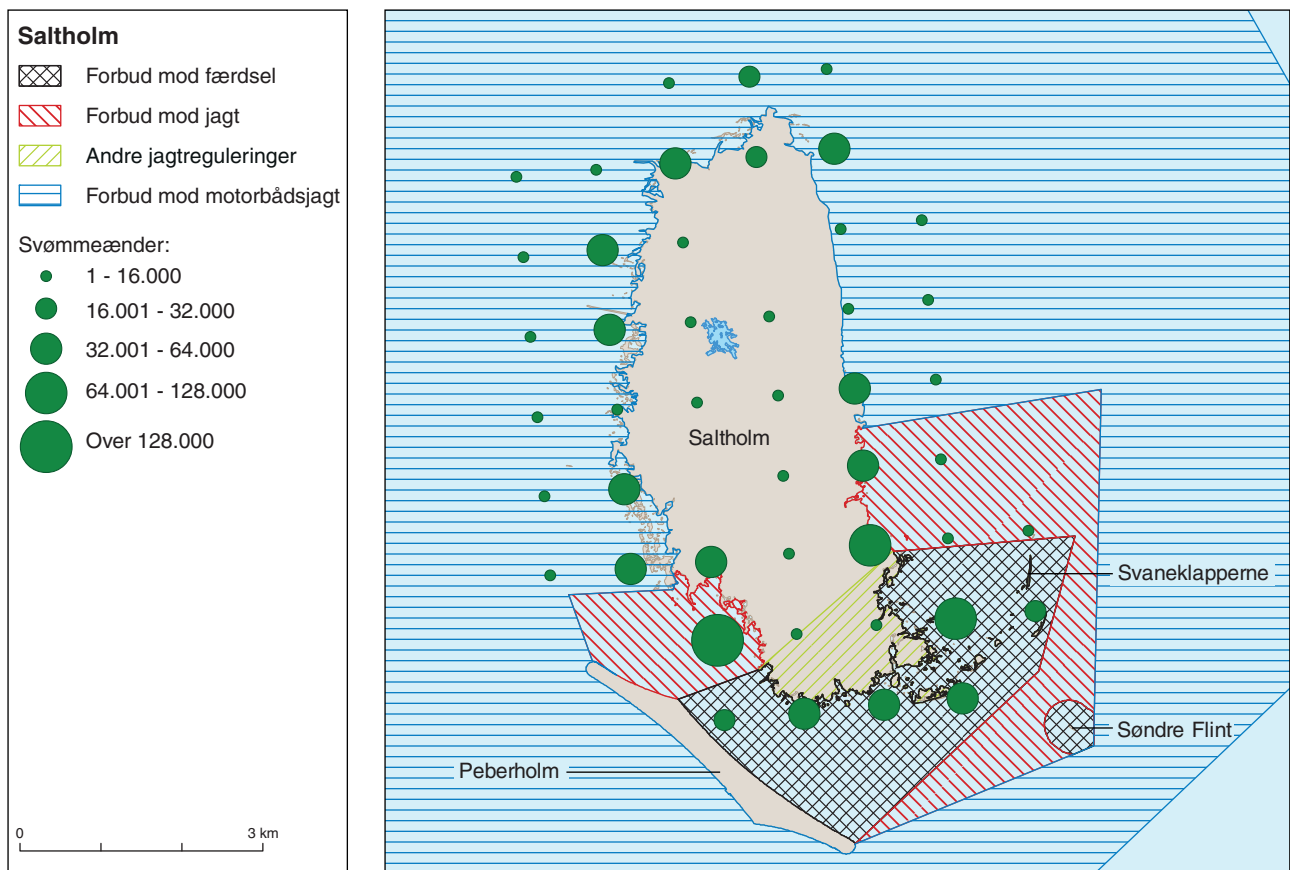
Fordeling: Svømmeænderne ved Saltholm ses i størst antal omkring den sydlige del af øen (Fig. 4.31.2).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.31.1.



**Figur 4.31.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Saltholm i 1993-1998 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området. For Saltholm gælder det hele perioden, idet der blev oprettet et reservat i 1993.

Status: Data præsenteret i denne rapport er alle indsamlet, efter der blev etableret et reservat med jagtrestriktioner på søterritoriet i 1993, men før der blev etableret jagtfredede områder på landarealerne i 2014. Effekten af førstnævnte kan dog evalueres ved at sammenligne med tal indsamlet ved bl.a. flytællinger og landbaserede tællinger fra før 1993. De senere års konsekvente antal på over 6.000 svømmeænder er i den forbindelse markant højere end antal registeret i 1970'erne og 1980'erne (Jensen 1987, Andersen-Harild 1991). Grunden til at svømmeænderne især flokkes omkring den syd- og sydøstlige del af øen er formentlig, at der her er en særlig god kombination af mange småøer og holme, der giver en habitatvariation med mange fourageringsmuligheder på lavt vand. Derudover har dette område også en anelse bredere vandflader med vanddybder mellem 0 og 1 meter, hvor der er større tætheder af bundplanter på lavt vand sammenlignet med fx nord, vest og nordøstsiden (Kahlert m.fl. 2000). Reservatet bidrager således til oprettholdelse af artsdiversiteten i Fuglebeskyttelsesområdet.



**Figur 4.31.2.** Fordelingen af svømmeænder optalt ved Saltholm i 2008-2010. Fuglene er kortlagt i UTM-kvadrater. Prikkerne angiver det gennemsnitlige antal af fugledage per km<sup>2</sup> i august-november. Kortet viser den aktuelle regulering af jagten i området, der blev indført i sommeren 2014. I området med "Andre jagtreguleringer" må der ikke udøves jagt på fugle, hvilket reelt betyder, at der kun udøves harejagt. I årene, hvor tællingerne blev udført, var sidstnævnte område ikke en del af reservatet.

Navn: Amager	
Oprettet:	1952
Revideret:	2007, 2012
Arealer:	
Marin (ha)	3943
Land (ha)	2169
Fersk (ha)	44
I alt (ha)	6156
Reservattype: T/Y/N	
Lovgrundlag:	Jagt/Natur
JFK:	Nej
Fnr.	111
Ramsarnr.	-

### Amager

Reservatet: Amager natur- og vildtreservat blev formelt udlagt i 2007, hvor en række hidtidige reservater blev samlet i én bekendtgørelse. Det drejede sig om vildtreservaterne Kalveboderne, Vestamager og Aflandshage, der alle oprindeligt blev oprettet i 1952. De jagtfredede dele af reservatet består i dag af det inddæmmede område på Vestamager, det lavvandede område Kalveboderne mellem Amager og København samt nogle engarealer ved Aflandshage på sydspidsen af Amager. I en større del af reservatet er der forbud mod wind- og kitesurfing. Den arealmæssigt mest omfattende del af reservatet er det inddæmmede område på Vestamager, hvilket betyder, at hovedparten af området er tørlagt havbund, som i dag udgøres af afgræssede enge, vådområder, birkeskov og pilekrat. I den sydvestlige del af området ligger Klydesøen, hvis omgivelser er lukket for offentlig adgang.

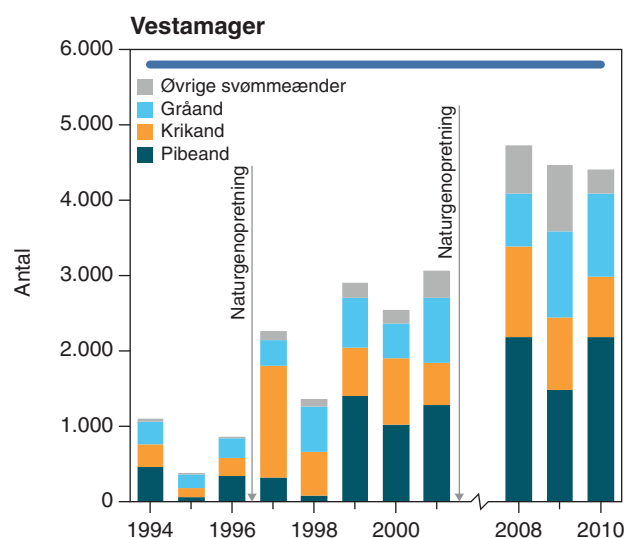
Optællinger: Der er ikke gennemført overvågning af reservatet af NST i projektperioden 2008-2010, men både Vestamager og Aflandshage-reservaterne blev overvåget af NST i 1994-2001, hvorimod Kalveboderne ikke blev overvåget, jf. de data NST's Reservatsektion indsendte til bearbejdning hos DCE (Clausen m.fl. 2004). Fra DOFbasen kan der udtrækkes data fra adskillige dellokaliteter i området, og da området både er lettilgængeligt og i særklasse den mest betydende fuglelokalitet i Københavnsområdet, er der et meget omfattende datamateriale. For DOFbasens lokalitet "Aflandshage" (lokalitetsnr. 155040) indikerer data, at der tydeligvis ikke er sondret imellem observationer af fugle på land (inden for reservatet) og vand (uden for reservatet), hvorfor der ikke kan udtrækkes data fra denne lokalitet til sammenlig-

ning med tidligere års data. Fra Vestamager indeholder DOFbasen data fra 16 dellokaliteter, hvor der hvis man alene ser på datamaterialet om svømmeænder er indrapporteret tal fra en eller flere dellokaliteter i august-november på henholdsvis 60 dage i 2008, 72 dage i 2009 og 47 dage i 2010. Dette er et langt mere omfattende datagrundlag end de månedlige tællinger fra reservatovervågningen i 1994-2001. DOFbaseudtrækket blev derfor reduceret til kun at omfatte tal fra den midterste ti-dagsperiode i måneden (hvilket reducerede datamaterialet til 21 dage i 2008, 27 dage i 2009 og 15 dage i 2010) samt dernæst kun at omfatte maksimumforekomsten af hver art fra denne periode, uanset hvor de var set på Vestamager. Det er stadig et mere omfattende materiale end det ældre, men yderligere reduktioner, fx til de centrale 4 dage i måneden bevirker, at fx september eller oktober falder ud af datasættet ét af årene, hvilket ikke er hensigtsmæssigt.

**Antal:** Resultaterne fra det sammenstillede datagrundlag viser, at antallet af rastende svømmeænder på Vestamager er steget markant, fra 400-1.100 i 1994-1996 og 1.350-3.100 i 1997-2001 til 4.400-4.700 i 2008-2010 (Fig. 4.31.3). Benyttes det samlede datagrundlag fra DOFbasen fås maksima på 5.500-5.700 i 2008-2010.

**Fordeling:** Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

**Øvrige data:** Se Appendikstabel 4.31.2.



**Figur 4.31.3.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Vestamager i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Linjen i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området, og som for Vestamager gælder hele perioden. De lodrette linjer angiver tidspunkter for to større naturgenopretningstiltag, der omtales i teksten.

**Status:** Selvom man skal være forsigtig med at sammenligne data fra 1994-2001 med 2008-2010, er der næppe tvivl om, at udviklingen i svømmeændernes antal på Vestamager er reel. Området har været genstand for omfattende naturgenopretningstiltag, hvor de vigtigste set ud fra et vandfugleforvaltningssynspunkt skete henholdsvis i 1996-1997 og i 2007-2008. Det første tiltag var en hævnning af vandstanden i vinteren 1996/97, der bevirkede at Klydesøens vandspejl forøgedes fra ca. 20 ha til 147 ha (Skov- og Naturstyrelsen 2010a). De næste tiltag kom i forbindelse med REMAB Life-projektet, der i somrene 2007 og 2008 bl.a. betød, at der blev etableret 20 stem i tidligere

re afvandingsgrøfter for at tilbageholde vand og øge arealet af fugtige områder i de lidt højere dele af Vestamager (Skov- og Naturstyrelsen 2010b). Begge disse tiltag har med sikkerhed bevirket, at Vestamager er blevet mere attraktiv for bl.a. svømmeænder, der har fået langt større lavvandede vådområder og fugtige enge, som de kan udnytte uforstyrret på grund af de omfattende færdsels- og jagtforbud i området. I dette reservat er det således ikke ændringer i jagtreguleringen, med derimod en forbedret habitatforvaltning, der har bevirket en stor fremgang for bl.a. svømmeænderne siden 1994.

#### **Ølsemagle Revle-Staunings Ø**

Reservatet: Byreservat ved Ølsemagle Revle og Staunings Ø, der ligger i den indre del af Køge Bugt. Området består af en langstrakt revle med småklitter og en bred sandstrand ud mod Øresund. Mellem revlen og kysten findes en lavvandet lagune med strandenge mod vest.

Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november 2008-2010.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning).

Optællere: Rune Palmqvist og Tim Andersen (frivillige feltornitologer) på vegne af NST.

Antal: Reservatet har ikke været overvåget i perioden 1994-2001, men der foreligger data fra perioden 2008-2010, hvor der maksimalt blev registreret 4.456, 3.159 og 3.708 svømmeænder. De største forekomster af pibeand, krikand og gråand har i perioden været på henholdsvis 2.040, 1.350 og 1.226 individer (Tabel 4.31.1).

Fordeling: Der er ikke foretaget kortlægninger af fuglenes fordelinger i reservatet.

Øvrige data: Ingen.

Status: Et mindre bynært reservat, der bidrager til opretholdelse af vandfuglebestandene i lokalområdet.

Navn: Ølsemagle Revle-Staunings Ø	
Oprettet:	1990
Arealer:	
Marin (ha)	392
Land (ha)	121
Fersk (ha)	1
I alt (ha)	514
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

**Tabel 4.31.1.** Årlige maksimumforekomster af svømmefugle, to arter rovfugle og fire arter af vadefugle, optalt i Ølseagle Revle-Staunings Ø reservat, august-november, 2008-2010.

<b>Artsnavn</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Lille lappedykker	28	49	15
Toppet lappedykker			1
Skarv	310	344	475
Fiskehejre	26	29	12
Knopsvane	230	199	292
Sangsvane		1	1
Grågåås	162	616	707
Bramgåås		2	
Mørkbuget knortegåås		9	33
Gravand	14	35	56
Pibeand	2.040	854	1.300
Krikand	937	932	1.350
Gråand	1.226	1.201	725
Spidsand	165	113	180
Skeand	88	59	153
Taffeland	25	6	
Troldand	1.700	1.650	1.380
Bjergand	42	1	
Hvinand	136	180	275
Lille skallesluger		1	2
Havørn			1
Blå kærhøg	2	1	1
Blishøne	496	410	950
Hjejle	3.750	2.400	2.600
Vibe	1.010	743	820
Almindelig ryle	610	489	1.400
Stor regnspove	2	3	1



## 4.32 Reservater på Bornholm

### Ølene

Navn: Ølene	
Oprettet:	1942
Arealer:	
Marin (ha)	0
Land (ha)	102
Fersk (ha)	13
I alt (ha)	115
Reservattype: T/Y	
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	80
Ramsarnr.	-

Reservatet: Ølene, der er beliggende i Almindingen på Bornholm, er ikke formelt et reservat, da der ikke foreligger en bekendtgørelse, der udlægger området som natur- og/eller vildtreservat. Området er imidlertid omfattet af "Bekendtgørelse om Fredning af Dyrelivet paa Ølene i Østermarie Kommune paa Bornholm", hvilket betyder, at området *de facto* har fungeret som et reservat siden 1942. Fredningen omfatter 115 ha mose og eng.

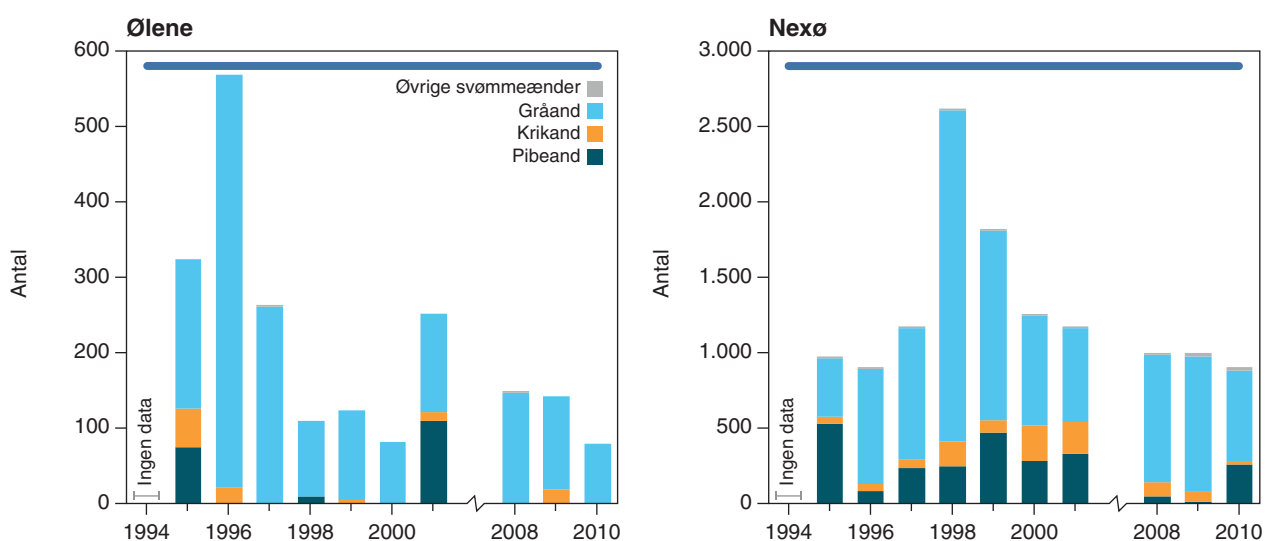
Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november, 1995-2001 og 2008-2010.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning).

Optæller: Naturvejleder Niels Aakjær på vegne af NST.

Antal: De foreliggende data fra overvågningen viser, at der er tale om stærkt fluktuerende antal, men under alle omstændigheder mindre forekomster af svømmeænder på maksimalt 80-570 individer (Fig. 4.32.1). Med op til 550 individer er gråand den mest talrige art i alle årene. Området har således kun mindre betydning for svømmeænder, men udgør en af landets vigtigste efterårsrasteplasser for trane. I 2008 blev der således talt i alt 37 traner, som formentlig omfatter en væsentlig del af ynglebestanden på Bornholm, der dette år var på 17 sikre og sandsynlige ynglepar (Nyegaard m.fl. 2014). Clausen m.fl. (2013a) behandlede ikke trane, og angav derfor ikke en national top 5 for arten. Et databaseudtræk placerer dog Ølene som den næstvigtigste rasteplass for arten i de regelmæssigt overvågede reservater (se dog omtalen under Bøtø Nor, afsnit 4.27 ovenfor), kun overgået af de Østlige Vejler.

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.32.1.



**Figur 4.32.1.** Udviklingen i årlige efterårsmaksima af svømmeænder optalt ved Ølene og Nexø reservater på Bornholm i 1994-2001 og 2008-2010. "Øvrige svømmeænder" omfatter spidsand, knarand og skeand. Der foreligger ingen data fra 1994. Linjerne i toppen af figuren angiver årene, hvor der har været reservat i området, og som for disse to reservater omfatter hele overvågningsperioden.

Status: Det er et lille og velfungerende reservat af national betydning for trane og regional betydning for vandfugle generelt, da der kun findes få egnede habitater for denne artsgruppe på Bornholm, når man ser bort fra marine arter.

### Nexø

Reservatet: Nexø Vildtreservat er oprindeligt et byreservat, der blev oprettet i 1942 og senere udvidet ved reviderede bekendtgørelser. Det omfatter en unik habitat i Danmark, bestående af græsklædte sandsten. I 1995 blev en nåleskov, der strakte sig helt ud til kysten, ryddet og omdannet til en kreaturafgræsset strandeng.

Optællinger: 1 månedlig optælling i august-november, 1995-2001 og 2008-2010.

Optæller: Naturvejleder Niels Aakjær på vegne af NST.

Optællingsmetode: Totaloptælling fra land (uden kortlægning).

Antal: De fleste efterår, hvor reservatet har været overvåget, er der som regel set rundt regnet 1.000 svømmeænder i reservatet, dog blev der i set markant højere antal i 1998-1999, med flest i 1998, hvor det taltes 2.621 svømmeænder (Fig. 4.32.1). Med forekomster på op til 2.200 gråænder er denne den mest talrige art i reservatet, der i øvrigt også er den vigtigste efterårsrasteplads for svømmeænder på Bornholm (Laursen m.fl. 1997). Reservatet har i de senere år været fourageringsområde for stor skallesluger med unger i august-september, hvilket dermed er en ny yngleforekomst for Bornholm, idet arten ikke blev truffet ynglende på øen ved de to første atlasundersøgelser af artens udbredelse i Danmark (Dybbro 1976, Grell 1998). Nexø Vildtreservat er således et af de få områder, der tilgodeser denne art i yngleperioden. Reservatet er desuden den vigtigste rasteplads og kun en af to lokaliteter på Bornholm, hvor der raster vadefugle i større antal (Meltofte 1981).

Øvrige data: Se Appendikstabel 4.32.2.

Status: Et lille velfungerende reservat, der er af regional betydning for vandfugle generelt, da der kun findes få egnede habitater for denne artsgruppe på Bornholm, når man ser bort fra udprægede marine arter som havdykænder og alkefugle.

Navn: Nexø	
Oprettet:	1942
Revideret:	1991, 2003
Arealer:	
Marin (ha)	76
Land (ha)	27
Fersk (ha)	0
I alt (ha)	103
Reservattype:	T
Lovgrundlag:	Jagt
JFK:	Nej
Fnr.	-
Ramsarnr.	-

## 5 Diskussion

### 5.1 De eksisterende, udvidede og nye reservaters status

Rapporten gennemgår det samlede reservatnetværk for trækkende vandfugle i Danmark. Reservatnetværket er siden midten af 1990'erne rundt regnet blevet fordoblet. Det er sket ved oprettelse af 38 nye reservater (35 egentlige reservater samt tre nye områder med forbud mod motorbådsjagt) samt udvidelse af 11 eksisterende reservater.

Størstedelen af de nye reservattiltag er en udmøntning af aftalen om "de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder" (Madsen & Pihl 1993, Clausen m.fl. 2004, 2013a). Den førte i årene 1993-2001 til etablering af 32 nye reservater, 9 reservatudvidelser samt udlægning af permanente reservater i de tidligere forsøgsreservatområder ved Nibe-Gjøl Bredninger og Ulvshale-Nyord.

Udover disse reservater er der fra 1992-2002 oprettet nye reservater ved Alleshave Bugt, Saltholm og Ølsemagle Revle-Staunings Ø, sket en omfattende udvidelse af reservatet i Vadehavet samt foretaget udvidelser af reservaterne ved Hirsholmene og Vresen. I forlængelse af nyere større naturgenopretninger er der fra 2001-2010 også etableret nye reservater ved Skjern Enge, Tissingvig (udvidelse af Agerø-reservatet), Vilsted Sø, og Avnø (udvidelse af Avnø Fjord "reservatet").

I den nationale statusrapport, der primært forholdt sig til langtidseffekter af "de jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder" og reservatudvidelsen i Vadehavet, var den overordnede konklusion, at det samlede nye nationale reservatnetværk virkede efter hensigten (Clausen m.fl. 2013a). Konklusionen blev især baseret på, at der var observeret forventede fremgange for en række forstyrrelsesfølsomme arter, herunder især svømmeændere, for hvilke der i særlig grad var en forventning om, at man ville se en fremgang som respons på det nye udvidede reservatnetværk.

I denne rapport fokuseres der på de enkelte reservater, men med samme tilgang som i den nationale rapport – dvs. med fokus på udviklingen i svømmeændernes antal og fordelinger, der benyttes som indikator for et velfungerende reservat. I de tilfælde, hvor svømmeændernes respons ikke er entydigt positiv, vurderes det efterfølgende ved hjælp af data om knopsvane og blichøne, om der er indikationer på, at reservatet kan have problemer med vigende fødegrundlag på grund af eutrofiering. Hvis der er sket naturgenopretninger i reservaterne omtales disse også.

Rapporten gennemgår i alt 88 reservater eller delreservater, hvor sidstnævnte opdeling skyldes at der ofte er tale om lokaliteter, der i dag er omfattet af en samlet reservatbekendtgørelse, men har en forhistorie, hvor dele af området er blevet oprettet som reservat tidligere end andre dele. Det gælder fx reservaterne i Ringkøbing Fjord og Odense Fjord.

Heraf fremgår det, at 39 reservater umiddelbart bedømmes som velfungerende, dvs. at der er observeret stabile eller positive udviklinger i svømmeændernes antal, og at de (i det omfang det er kortlagt) har en fordeling, der også indikerer, at de jagtfredede dele af de optalte områder er særligt attraktive for svømmeænderne. Yderligere 12 reservater får samme bedømmelse,

men det kan ikke udelukkes, om det er etableringen af et reservat, gennemført naturgenopretning eller kombinationen af disse tiltag, der har udløst den positive udvikling.

For 5 reservater er der sandsynligvis tale om et velfungerende reservat, men det nyeste datagrundlag er enten ikke baseret på en systematisk overvågning eller svært sammenligneligt med tidligere beskrivelser af reservatet, hvoraf det ikke fremgår, om nævnte antal er fra efterår (der kan sammenlignes med de nyere tal) eller andre årstider. Det drejer sig om reservaterne ved Struer, Kalvø, Nysted Nor, Gamborg og Guldborgsund.

For 3 andre reservater er der sandsynligvis ligeledes tale om et velfungerende reservat, men det er svært at bedømme, fordi der er observeret faldende antal af svømmeænder. I de konkrete tilfælde vurderes det dog, at "tilbagegangen" skyldes, at man sammenligner data fra tidligere perioder med intensiv overvågning med senere perioder med mere ekstensiv overvågning. Herved reduceres chancen for at observere tilfældige større flokke i de nyeste data (jf. Clausen & Holm 2011). Det drejer sig om det naturgenoprettede og nye reservat ved Vest Stadil Fjord og de to reservater ved Voerså-Stensnæs og Aså-Gerå.

For 6 reservater gives vurderingen usikker, fordi der:

1. Enten mangler data fra før, reservatet blev oprettet, som kan sammenlignes med de nyere data, eller
2. Ikke er set den forventede respons i form af fremgang hos svømmeænderne, men uden data om knopsvane eller blishøne indikerer, at dette kan forklares ved problemer med fødeudbuddet i reservatet.

Der drejer sig om reservaterne ved Vresen, Alleshave Bugt, Helleholm Vejle, Rågå, Bøtø Nor, Rødsand og Vresen.

For 9 reservater er den aktuelle bedømmelse, at de ikke har de fugleantal, som historiske data viser, de havde førhen. Der er endvidere evidens fra kortlægninger af bundvegetation i områderne, at de lavere antal af fx svømmeænder, knopsvaner, pibesvaner, taffelænder og/eller blishøns skyldes eutrofieringsbetingede reduktioner i udbredelsen af bundplanter og dermed fuglenes fødegrundlag. Det drejer sig om reservaterne i Ringkøbing Fjord (de tre delreservater Tipperne, Klægbanken og Havrvig Grund), Nissum Fjord, Hjarbæk Fjord, Nibe-Gjøl Bredninger, Mariager Fjord, Egense Dyb i Odense Fjord og det Sydfynske Øhav.

For reservaterne i Ringkøbing Fjord, Nissum Fjord og det Sydfynske Øhav fører gennemgangen ikke til anbefalinger om ændring af reservaternes udformning, hvorimod der for Nibe-Gjøl Bredninger, Mariager Fjord samt Egense Dyb i Odense Fjord anføres et behov for at overveje en alternativ udformning af reservaterne, som det allerede tidligere er fremført af Therkildsen m.fl. (2013).

Særligt for Nibe-Gjøl Bredninger og Mariager Fjord synes der at være behov for en indsats, fordi reservaterne her både skal tilgodese vandfugle generelt, men også i særlig grad de lysbugede knortegæs, der har ugunstig bevaringsstatus (Pihl m.fl. 2003). I den forbindelse behandler rapporten også kortlægninger af svømmeænder og lysbugede knortegæs fra et enkelt område, der ligger uden for reservatnetværket, nemlig Egholm-området, der ligger

umiddelbart øst for Nibe-Gjøl Bredning-reservatet og aktuelt er mere betydende som fourageringsområde for fuglene end reservatet.

For yderligere 6 reservater er der indikationer i form af faldende antal i eksisterende reservater eller manglende respons fra svømmeænder på nye reservater – i kombination med vigende antal af knopsvane og blichøne. Altså observationer der indikerer, at der kan være aktuelle problemer med vigen- de fødegrundlag, men uden der foreligger gentagne kortlægninger af bund- vegetation, der kan dokumentere dette. Det gælder reservaterne Sødring, Stavns Fjord, Norsminde Fjord, Lerdrup Bugt, Haderslev og Nakskov Fjord. For disse reservater bør der måske gennemføres et udredningsarbejde for at fastslå om sådanne problemer vitterligt eksisterer, og om der, hvis det er til- fældet, er behov for en alternativ udformning af reservaterne.

Vejle Inderfjord og Kolding Inderfjord beskrives som næsten fugletomme. Det vurderes, at det især skyldes, at de fugle, der førhen blev tiltrukket til disse reservater, i dag kan formodes at ligge i nærtliggende naturgenopret- tede områder, der har en bedre habitatsammensætning end inderfjordene. For begge reservater påpeges det dog, at de sandsynligvis stadig har en funktion som rastepladser i isvintre, fordi der begge steder plejer at være vågedannelser ved henholdsvis Vejle Å og Kolding Å-udløbene.

For 6 reservater kan status ikke vurderes, fordi der ikke synes at være foreta- get systematiske optællinger af vandfugle i en længere årrække. Det er reser- vaterne ved Ribe, Skarrehage, Hobro, Ebeltoft Vig, Fredericia og Kalundborg.

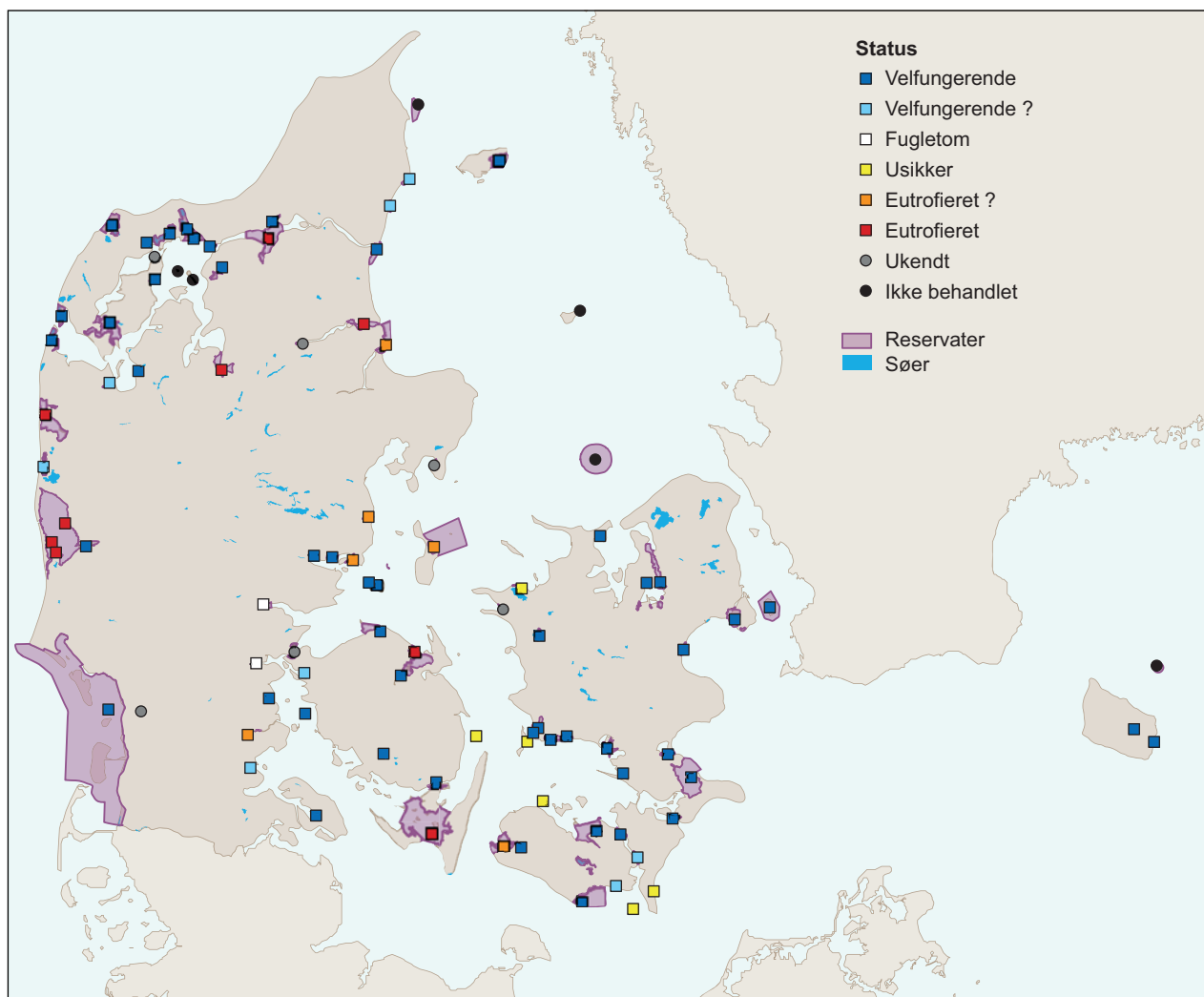
Udover de 88 behandlede reservater omtales yderligere 6 reservater. De har ikke kunnet behandles fordi der hverken fra ældre eller nyere reservatover- vågningsprogrammer foreligger trækfugletal fra efteråret (jf. Fog 1976, Jep- sen m.fl. 1978, Søgaard 1985, Clausen m.fl. 2004, 2013a). Det drejer sig om re- servaterne ved Blinderøn, Livø Tap, Hirsholmene, Anholt, Hesselø og Ert- holmene.

## **5.2 Kort nationalt overblik over 88 reservater**

Samlet er der altså tale om, at 59 af de 88 reservater med sikkerhed eller sandsynligvis er velfungerende reservater med et rigeligt fødeudbud og vel- afgrænsede områder med jagtrestriktioner, der bidrager til sikring af de ras- tende vandfugles trivsel i de danske vådområder. Opretholdelsen af flere af de gamle reservater, udvidelsen af andre af de eksisterende reservater og indsatsen med etablering af de mange nye reservater – i flere tilfælde i kom- bination med naturgenopretning - har således ikke kun vist sig at have en positiv effekt på det nationale niveau, men i hovedparten af de danske re- servater, og derfor også på det lokale niveau.

For 15 af de 88 reservater er der med sikkerhed eller sandsynligvis proble- mer med eutrofiering, der bevirker, at det aktuelle fødegrundlag til fuglene i form af bundvegetation eller smådyr, de finder i denne, er forringet. Der er for de fleste af disse reservater historisk evidens for, at de førhen har været velfungerende reservater med et rigeligt fødeudbud og store fugleforekom- ster. Generelt må man således i disse reservater afvente, at effekter af vand- miljøhandlingsplanerne fører til forbedret vandkvalitet og deraf afledte for- ventede genetableringer af bundplanter i fjordene.

For de resterende 15 af de 88 reservater er status svær at bedømme på grund af manglende data eller andre årsager nævnt ovenfor.



**Figur 5.1.** Vurderet status for de 88 reservater (eller delreservater), der i perioden 2008-2010 var udlagt blandt andet for at beskytte rastende bestande af trækfugle. Der er sondret imellem reservater hvor det vurderes, at: 1) reservatet er velfungerende; 2) reservatet er sandsynligvis velfungerende (angivet ved et ?); 3) reservatet er fugletomt, dvs. med markant færre fugle end før, men formentlig især fordi fuglene er flyttet til nærtliggende naturgenopretningsområder; 4) reservatets status er usikker (der foreligger nyere data, men manglende ældre data til sammenligning); 5) reservatet sandsynligvis har problemer med eutrofiering (angivet ved et ?), der forårsager reducerede fugleforekomster; 6) reservatet har med sikkerhed eutrofieringsproblemer og reducerede fugleforekomster; 7) reservatets status er ukendt fordi der mangler nyere data (ældre data omtalt). Seks reservater er markeret med signaturen "ikke behandlet". Status for disse, der kun er omtalt ved navn i rapporten, kunne ikke vurderes, fordi der ikke foreligger trækfugletal fra efteråret, hverken fra ældre eller nyere reservatovervågningsprogrammer (jf. Fog 1976, Jepsen m.fl. 1978, Søgaard 1985, Clausen m.fl. 2004, 2013a).

## 6 Efterskrift

Rapporten her giver en status for det danske reservatnetværk som det så ud i 2010, der var det sidste år med en intensiveret overvågning af reservaterne i Danmark.

Siden da er hovedparten af reservaternes forekomst af svømmeænder kun blevet overvåget i oktober måned, hvilket sker i forbindelse med NOVANA programmets årlige optælling af svømmeænder. Øvrige arter overvåges især i forbindelse med de ikke-årlige landsdækkende optællinger af alle vandfugle (senest i 2013).

### 6.1 Private reservater

Rapporten beskriver kun reservater udlagt af staten – og indtil for få år siden var det også statens reservater, der var de største og indeholdt de fleste vandfugle. Private reservater udlagt af fx Fugleværnsfonden har oftest været små. Når man ser bort fra Fugleværnsfondens enge på Nyord, der indgår i Ulvshale-Nyord reservatet, er det største af Fugleværnsfondens reservater Tryggelev-Salme-Nørreballe Nor på 170 ha ([www.fugleværnsfonden.dk](http://www.fugleværnsfonden.dk)).

Aage V. Jensen Naturfond udøver jagtfredning af vandfugle som en generel praksis for de områder fonden ejer og driver (Lars Malmborg, pers. medd.), hvilket bl.a. er omtalt under Vejlerne og Rågø ovenfor. Nogle af fondens ejendomme er enten af mindre betydning for rastende vandfugle eller af mindre udstrækning end de fleste statslige reservater. Andre ligger som randområder til de reservater, der omtales i rapporten, fx det naturgenoprettede område ved Ølundgårds Inddæmning (159 ha), der ligger midt mellem Egense Dyb og Vigelsø reservaterne i Odense Fjord samt Kalløgrå (30 ha), der ligeledes er blevet naturgenoprettet og ligger umiddelbart øst for reservatet i Tårs Vig. Disse områder benyttes givetvis af vandfuglene i en vekselvirkning med reservaterne, og bidrager derfor til det samlede reservats funktion som en sikker fouragerings- og rasteplass for vandfugle, uden det dog er undersøgt. Gudenåengene, der består af Vorup, Hornbæk og Væth Enge (i alt 328 ha), udgør tre naturgenoprettede vådområder, der er blevet etableret af Aage V. Jensen Naturfond fra 2003 til 2009 mellem Randers og Hadsten. Det første område ved Vorup Enge er beskrevet af Maagaard m.fl. (2008) og udgør i dag sammen med de to andre områder også et lille lokalt privat reservatnetværk i Gudenådalen, der tiltrækker tusindvis af svømmeænder.

Siden 2010 er flere nye reservater kommet til – herunder tre særligt store på initiativ af Aage V. Jensen Naturfond, der har etableret reservater i forbindelse med store naturgenopretninger ved Filsø (>900 ha i 2012), i Mellemstykket og Birkesø i Lille Vildmose (>900 ha, påbegyndt 2011, afsluttet 2016) og ved Gyldensteen (350 ha, 2014). I de to første områder har fonden som lodsejer kunnet udfase jagten på privat initiativ. Ved Gyldensteen er der gennemført en privat fredning ("Engsøen" med omgivende engarealer) samt udlagt et reservat ved en statslig bekendtgørelse ("Kystlagunen"). Sidstnævnte skyldes, at naturgenopretningen bl.a. omfatter etablering af en ny kystlagune. Her ville jagten i henhold til Lov om jagt og vildtforvaltning være fri, hvis der ikke skete en regulering, fordi det efter naturgenopretningen er blevet søterritorium. De to førstnævnte nye reservater er større end halv-

delen af de reservater, der omtales i denne rapport, og det sidste større end en fjerdedel.

Filsø indgår i NOVANA-programmets oktober optælling af svømmeænder. Her er antallet af rastende svømmeænder steget fra 88-2.865 talt i 2009-2011 før naturgenopretningen til 5.850-12.450 i 2012-2014 efter, og området havde internationalt betydende antal af spidsænder i 2012 og 2013 (data fra Pihl m.fl. 2013, 2015 og upubl. NOVANA-data fra oktober 2014). I Lille Vildmose er der i efterårene 2012-2014 optalt mellem 2.700 og 4.850 svømmeænder, og ved Gyldensteen godt 1.400 svømmeænder i efteråret 2014 (udtræk fra DOFbasen).

Der er således tale om nye reservatinitiativer, der bidrager til det samlede reservatnetværk i Danmark, og da alle tre områder ligger inden for Fuglebeskyttelsesområderne, også sikringen af disse som rasteplasser for vandfugle.

## **6.2 Eutrofierede reservater**

Af de i rapporten omtalte 15 områder med eutrofieringsproblemer indgår 14 i NOVANA programmets oktoberoptælling af svømmeænder (Haderslev er ikke med).

De sidste fire års data fra 2011-2014 indikerer desværre ikke, at der er sket væsentlige forbedringer i svømmeændernes antal i hovedparten af disse reservater, med undtagelse af Ringkøbing Fjord. Her er antallet af rastende grå-, pibe- og spidsænder, hvis antal afhænger af bundvegetations biomasse i fjorden (Meltofte & Clausen 2011), tilsyneladende i fremgang. Således blev der i 2013 og 2014 henholdsvis optalt 29.500 og 24.700 individer af de tre arter på Tipperne, Klægbanken og Havrvig Grund (data fra Pihl m.fl. 2015 og upubl. NOVANA-data fra oktober 2014). Så høje samlede antal af de tre arter er ikke set i fjorden siden 1995; det tyder på en fjord i bedring. Den positive udvikling, der kan anes fra 2008-2010 på Klægbanken og Tipperne i Fig. 4.2.1, er således fortsat i de senere år, men det er stadig beskedne antal, der ses på Havrvig Grund.



## 7 Tak

Henrik Lykke Sørensen fra Naturstyrelsen takkes for en utrættelig indsats med at svare på spørgsmål om reservaternes administrative forhold og historie samt for at have leveret GIS-filer med omrids og arealopgivelser for alle reservaterne.

Uden optællere, ingen data om fuglene i reservaterne. Derfor takkes alle de ornitologer, professionelle som frivillige amatører, der har bidraget til overvågningen af reservaterne i Vadehavet og resten af landet fra 1994 til 2010. Flere er nævnt under de enkelte afsnit ovenfor – og alle burde være nævnt i Clausen m.fl. (2004, 2013a) samt Laursen & Frikke (2013).

Her vil vi slutte af med en ganske særlig tak til Leif Petersen, vores trofaste pilot og gode ven, der fløj næsten alle de flytællingsture, der ligger som baggrund for figurerne med fuglenes antal og fordelinger i Lillebælt ved Bågård, det Sydfynske Øhav, omkring Vresen, Agersø og Rågård. Leif døde ved en tragisk flyulykke den 6. marts 2013.

## 8 Referencer

Amstrup, O. (2010). Tundrasædgås – fra sjældenhed til tusindtallig vintergæst, med noter om feltbestemmelse. – Fugle i felten 01/10: 14-17.

Andersen, J.M. (red.) (2005). Restaurering af Skjern Å. Sammenfatning af overvågningsresultater 1999-2003. Danmarks Miljøundersøgelser. – Faglig rapport fra DMU, nr. 531. 96 s.

Andersen-Harild, P. (1991). Vandfugle og sæler i Øresund. – Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 86 s.

Bavngaard, B. & Vejler-jægerne (1997). Jagten på Vejlerne. – Fjerritslev Avis' Forlag. 160 s.

Bjerring, R., Johansson, L.S., Søndergaard, M., Jeppesen, E., Lauridsen, T.L., Kjeldgaard, A., Sortkjær, L., Windolf, J. & Bøgestrand, J. (2013). Søer 2013. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 76. 84 s.

Bregnballe, T., Rasmussen, P.A.F., Laursen, K., Kortegaard, J. & Hounisen, J.P. (2001). Regulering af jagt på vandfugle i kystzonen: Forsøg med døgnregulering i Østvendssyssel. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 363. 106 s.

Bregnballe, T., Asferg, T., Clausanger, I., Noer, H., Clausen, P. & Christensen, T.K. (2003). Vildtbestande, jagt og jagttider i Danmark 2002. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 428. 226 s.

Bregnballe, T., Amstrup, O., Bak, M., Bøgebjerg, E. & Hounisen, J.P. (2005). Vandfugle i Skjern Enge 2002-2004. Forekomst i træktiden og forsøg med reguleret jagt. Danmarks Miljøundersøgelser. - Arbejdsrapport fra DMU, nr. 218. 114 s.

Bregnballe, T., Amstrup, O., Holm, T.E., Clausen, P. & Fox, A.D. (2014a). Skjern River Valley, Northern Europe's most expensive wetland restoration project: benefits to breeding waterbirds. – *Ornis Fennica* 91: 231-243.

Bregnballe, T., Clausen, P., Amstrup, O., Bak, M., Pedersen, K.K. & Laursen, K. (2014b). Udviklingen i forekomsten af trækkende vandfugle i Skjern Enge i efterårene 2002-2011. – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 130. 62 s.

Christensen, J.O. (1987). Nissum Fjord fugleliv 1983-1985. - Landbrugsministeriets Vildtforvaltning, Vildtreservatkontoret, Kalø. 191 s.

Christensen, I. (2004). Ulvedybet 2003. – Nordjyllands Amt, Teknik og Miljø. 60 s.

Christensen, P.B., Hansen, O.S. & Ærtebjerg, G. (red.). (2004). Iltsvind. Danmarks Miljøundersøgelser og forlaget Hovedland. – MiljøBiblioteket, nr. 4. 128 s.

Christensen, T.K., Asferg, T., Madsen, A.B., Kahlert, J., Clausen, P., Laursen, K., Sunde P., Haugaard, L. (2013). Jagttidsrevision 2014. Vurdering af jagtens bæredygtighed i forhold til gældende jagttider. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 66. 108 s.

Clausen, P. (1990). Kartering af den fastsiddende bundvegetation i Mariager Fjord og Randers Yderfjorde samt nærliggende kystområder i Ålborg Bugt 1989. - Miljøministeriets Vildtforvaltning, Vildtreservatkontoret. 30 s.

Clausen, P. & Fischer, K. (1994). Lysbuget knortegås (*Branta bernicla hrota*). Forekomst og økologi i Vadehavet. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 88: 9-22.

Clausen, P. & Kahlert, J. (red.) (2010). Ynglefugle i Tøndermarsken og Margrethe Kog 1975-2009. En analyse af udviklingen i fuglenes antal og fordeling med anbefalinger til forvaltningstiltag. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. - Faglig rapport fra DMU nr. 778, 206 s.

Clausen, P. & Percival, S.M. (1998). Changes in distribution and habitat use of Svalbard light-bellied brent geese *Branta bernicla hrota* 1980-95: Driven by *Zostera* Availability. - Norsk Polarinstitutt Skrifter 200: 245-268.

Clausen, P., Madsen, J., Jepsen, P.U. & Søgaard, B. (1997). Reservatnetværk for vandfugle. – Danmarks Miljøundersøgelser. - TEMA-rapport fra DMU 12/1997. 52 s.

Clausen, P., Bøgebjerg, E., Fox, T., Jørgensen, H.E., Hounisen, J.P., Kjær, P.A. & Petersen, I.K. (1999). Jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle: Status 1998. Danmarks Miljøundersøgelser. - Arbejdsrapport fra DMU, nr. 103. 72 s.

Clausen, P., Bøgebjerg, E., Jørgensen, H.E., Hounisen, J.P. & Petersen, I.K. (2004). Reservatnetværk for trækkende vandfugle: en gennemgang af udvalgte arters antal og fordeling i Danmark 1994-2001. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 490. 142 s.

Clausen, P., Holm, T.E. & Kjeldsen, J.P. (2006). Naturgenopretning af søerne i Vejlerne - en vurdering af effekterne på yngle- og trækfugle. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 583. 122 s.

Clausen, P. & Holm, T.E. (2011). Målsætning af levesteder for vandfugle. Resultater fra et pilotprojekt i 6 udvalgte jyske EF-fuglebeskyttelsesområder med særligt fokus på vegetationstilknyttede arter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 10. 88 s.

Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. (2013a). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010: Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, nr. 72. 118 s.

Clausen, K.K., Clausen, P., Hounisen, J.P., Vissing, M.S. & Fox, A.D. (2013b). Foraging range, habitat use and minimum flight cost of East Atlantic light-bellied brent geese *Branta bernicla hrota* in their Danish spring staging areas. - Wildfowl, Special Issue 3: 26-39.

Clausen, K.K., Stjernholm, M. & Clausen, P. (2013c). Grazing management can counteract the impacts of climate change-induced sea level rise on salt marsh-dependent waterbirds. - Journal of Applied Ecology 50: 528-537.

COWI (2003). Ringkøbing Fjord. Kortlægning af vegetation 2002. - Notat til Ringkøbing Amt.

Danmarks Jægerforbund, Friluftsrådet, Den lokale brugergruppe, Danmarks Naturfredningsforening & Dansk Ornitologisk forening (1992). Egense Dyb. Fugletællinger i en periode med jagt. Afrapportering af resultater 30.8.91-28.2.92. 37 s.

Danmarks Jægerforbund, Friluftsrådet, Den lokale brugergruppe, Danmarks Naturfredningsforening & Dansk Ornitologisk Forening (1994). Egense Dyb Vildtreservat. Forsøgsreservat. Afrapportering af resultater 1.8.93-28.2.94. 44 s.

Danmarks Jægerforbund, Friluftsrådet, Den lokale brugergruppe, Danmarks Naturfredningsforening & Dansk Ornitologisk Forening (1995). Egense Dyb Vildtreservat. Forsøgsreservat. Afrapportering af resultater 1.8.94-31.1.95. 52 s.

Danmarks Jægerforbund, Friluftsrådet, Den lokale brugergruppe, Danmarks Naturfredningsforening & Dansk Ornitologisk Forening (1996). Egense Dyb Vildtreservat. Forsøgsreservat. Afrapportering af resultater 29.8.95-31.1.96. 49 s.

Drachmann, J., Mark, S. & Clausen, P. (1993). Kortlægning af ålegræsset *Zostera marina* i farvandet omkring Agerø, 1992. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 79. 23 s.

Dybbro, T. (1976). De danske ynglefugles udbredelse. - Dansk Ornithologisk Forening. 293 s.

Denny, M.J.H. (2001). Waterfowl disturbance: effects of hunting in a coastal ecosystem. - PhD afhandling, Sunderland University. 167 s.

Eger, L. (1985). Vandstande i Østersøen: Varsling af stormflod. - Del af specialrapport, Danmarks Tekniske Højskole. 74 s.

Ekroos, J., Fox, A.D., Christensen, T.K., Petersen, I.K., Kilpi, M., Jónsson, J.E., Green, M., Laursen, K., Cervenc, A., de Boer, P., Nilsson, L., Meissner, W., Garthe, S. & Öst, M. (2012). Declines amongst breeding eider *Somateria mollissima* numbers in the Baltic/Wadden Sea flyway. - Ornis Fennica 89: 81-90.

Eskildsen, J. (1988). Svanekolonien på Klægbanken – et symptom på forureningen. I: Meltofte, H. (red.): Naturpejlinger. 16 undersøgelser af planter og dyr på danske naturreservater. - Skov-og Naturstyrelsen, Miljøministeriet, s. 56-66.

- Ettrup, H. (1994). Udvikling i fuglebestandene i Hjarbæk Fjord 1967-1993 i relation til miljøforhold og ændret slusedrift. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 112. 92 s.
- Ferdinand, L. (1971). Større danske fuglelokaliteter. 1. del. – Dansk Ornithologisk Forening. 230 s.
- Fog, M. (1967). An investigation on the brent goose (*Branta bernicla*) in Denmark. - Danish Review of Game Biology Vol. 5 (1). 40 s.
- Fog, J. (1976). Danmarks vildtreservater. - Branner & Korch, København. 197 s.
- Fox, A.D., Kahlert, J., Christensen, T.K., Hounisen, J.P. & Clausen, P. (2000). Monitoring of migrating Waterfowl on Saltholm, 1993-1998. Danmarks Miljøundersøgelser. - Rekvirentrapport til Øresundskonsortiet. 52 s.
- Frederiksen, M., Krause-Jensen, D., Holmer, M. Laursen, J.S. (2004). Long-term changes in area distribution of eelgrass (*Zostera marina*) in Danish coastal waters. - Aquatic Botany 78: 167–181.
- Fredningsstyrelsen (1983). EF-fuglebeskyttelsesområder. Kortlægning og foreløbig udpegning i henhold til EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. – Miljøministeriet, Fredningsstyrelsen. 235 s.
- Fredningsstyrelsen (1986). Naturreservater og feltstationer – redskaber til overvågning, udforskning, beskyttelse og forvaltning af dansk natur. – Fredningsstyrelsen, Miljøministeriet. 239 s.
- Fugl, K. & Myssen, P. (red.) (2006a). Maribosøerne. Miljøtilstanden 2006. Udvikling og status siden 1989. Hejrede Sø. – Storstrøms Amt, Teknik- og miljøforvaltningen. 84 s.
- Fugl, K. & Myssen, P. (red.) (2006b). Maribosøerne. Miljøtilstanden 2006. Udvikling og status siden 1989. Røgbølle Sø. – Storstrøms Amt, Teknik- og miljøforvaltningen. 80 s.
- Fugl, K. & Myssen, P. (2007). Maribo Sønderø. I: Liboriussen, L., Søndergaard, M. & Jeppesen, E. (red.): Sørestaurering i Danmark. Del II: Eksempelsamling. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU, nr. 636, s. 175-196.
- Fyns Amt (1996). Vandmiljøovervågning. Tema 1995: Fjorde. Det Sydfynske Øhav. – Fyns Amt, 122 s.
- Fyns Amt (1999). Vandmiljøovervågning. Kystvande 1998. – Fyns Amt, 190 s.
- Fællø, C.C. (2011). Impacts of habitat loss on a herbivorous waterbird guild in the Danish estuary Mariager Fjord. - Specialeafhandling, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 31 s.
- Grell, M.B. (1998). Fuglenes Danmark. - Dansk Ornithologisk Forening, Gads Forlag, Viborg. 825 s.
- Halberg, K. & Gregersen, J. (2010). Vorsø - et fristed for naturen. - Eigil Holms Forlag. 270 s.

- Hansen, K. (2011). Folk & Fortællinger fra Det Tabte Land. Bind 1. Jylland. – Forlaget Bæredygtighed. 832 s.
- Hansen, K. (2014). Folk & Fortællinger fra Det Tabte Land. Bind 2. Øerne. – Forlaget Bæredygtighed. 816 s.
- Hansen, K.S. & Hansen, J. (2007). Arreskov Sø. I: Liboriussen, L., Søndergaard, M. & Jeppesen, E. (red.): Sørestaurering i Danmark. Del II: Eksempelsamling. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU, nr. 636, s. 9-23.
- Hjort, C. & Meltofte, H. (2006). Jagten og ornitologerne: fra dokumentation til lovændringer. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 100: 150-164.
- Holm, T.E. (2002). Habitat use and activity patterns of mute swans at a molting and a wintering site in Denmark. - Waterbirds 25 (Special Publication 1): 183-191.
- Holm, T.E. & Clausen, P. (2006). Effects of water level management on autumn staging waterbird and macrophyte diversity in three Danish coastal lagoons. - Biodiversity and Conservation 15: 4399-4423.
- Holm, T.E. & Clausen, P. (2009). Kleptoparasitism as an important feeding strategy for migrating Wigeon *Anas penelope*. – Wildfowl 59, Special Issue 2: 158-166.
- Holm, T.E., Laursen, K. & Clausen, P. (2011). The feeding ecology and distribution of Common Coots *Fulica atra* are affected by hunting that is taking place in adjacent areas. - Bird Study 58: 321-329.
- Jacobsen, A. & Christensen, J. (2002). Nibe og Gjøl Bredning. Kortlægning af ålegræs og blåmuslinger, 2001. – Notat. Limfjordsovervågningen v/ Ringkjøbing, Viborg og Nordjyllands Amter, Bio/consult. 32 s.
- Jensen, A. (1987). Fuglene på Saltholm. – Skov- og Naturstyrelsen. 130 s.
- Jeppesen, E., Søndergaard, M., Amsinck, S., Jensen, J.P., Lauridsen, T.L., Pedersen, L.K., Landkildehus, F., Nielsen, K., Ryves, D., Bennike, O., Krog, G., Schriver, P. & Christensen, I. (2002). Søerne i De Østlige Vejler. Danmarks Miljøundersøgelser.- Faglig rapport fra DMU, nr. 394. 92 s.
- Jepsen, P.U. (1972). Vildtreservatet Felsted Kog. Vildtbiologisk Station – Danske Vildtundersøgelser 17. 60 s.
- Jepsen, P.U. (1978). Vildtreservatet Hjarbæk Fjord. - Vildtbiologisk Station – Danske Vildtundersøgelser 30. 68 s.
- Jepsen, P.U. (1979). Ved de vestjyske fjorde. - BYGD. 80 s.
- Jepsen, P.U., Ebdrup, J., Ejlersen, F. & Hansen, A.W. (1978). Statusrapport over vildtreservaterne. – Vildtreservatkontoret, Rønde. 195 s.
- Joensen, A.H. (1968). Wildfowl counts in Denmark in November 1967 and January 1968. - Danish Review of Game Biology Vol. 5 (5). 72 s.

- Joensen, A.H. (1974). Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. - Danish Review of Game Biology Vol. 9 (1). 206 s.
- Johansen, K.D. (1990). Odense Fjord – for mennesker og fugle. – Forlaget Dueslaget. 237 s.
- Johansen, K.D. (2014). Den mishandlede Odense Fjord. Odense Fjord Status 2000-2012. – Dansk Ornitologisk Forening. 428 s.
- Jørgensen, O.G (1995). Fuglene ved Norsminde Fjord og Kysing Næs. – Gejr-fuglen 31, hæfte 2.
- Jørgensen, H.E., Madsen, J. & Clausen, P. (1994). Rastende bestande af gæs i Danmark 1984-92. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 97. 112 s.
- Kahlert, J., Clausen, P. & Nilsson, L. (2000). Monitoring of moulting mute swans around Saltholm, 1999. Danmarks Miljøundersøgelser. - Rekvirent-rapport til Øresundskonsortiet. 42 s.
- Laursen, K., Pihl, S., Durinck, J., Hansen, M., Skov, H., Frikke, J. & Daniel- sen, F. (1997). Numbers and distribution of waterbirds in Denmark 1987-1989. - Danish Review of Game Biology 15 (1). 181 s.
- Laursen, K., Hounisen, J.P., Rasmussen, L.M., Frikke, J., Pihl, S., Kahlert, J., Bak, M. & Amstrup, O. (2009). Rastende fugle i Margrethe Kog og på forlan- det vest for Tøndermarsken, 1984-2007. Danmarks Miljøundersøgelser, Aar- hus Universitet. - Faglig rapport fra DMU, nr. 702. 78 s.
- Laursen, K. & Frikke, J. (2013). Rastende vandfugle i Vadehavet 1980-2010. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 107: 1-184.
- Lehikoinen, A., Jaatinen, K., Vähätalo, A., Clausen, P., Crowe, O., Deceun- ninck, B., Hearn, R., Holt, C.A., Hornman, M., Keller, V., Nilsson, L., Lan- gendoen, T., Tománková, I., Wahl, J. & Fox, A.D. (2013). Rapid climate driv- en shifts in waterbird wintering distributions. – Global Change Biology 19: 2071-2081.
- Lind, H. & Clausen, L. (1986). Fuglereservatet Bøtø Nor. Rapport over ob- servationer 1985. – Strorstrøms amtskommune, Landskabskontoret. 22 s.
- Maagard, L., Tom-Petersen, L., Kristensen, B., Rasmussen, B. & Brandt, T. (2008). Fuglene i Vorup Enge. Før og efter naturgenopretningen. – Randers Kommune. 79 s.
- Madsen, J. (1985). Gåsebestandene på Tipper-halvøen. I: Forekomst og ud- vikling 1929-1983. –Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 79: 19-28.
- Madsen, J. (1998a). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. I. Baseline assessment of the disturbance effects of recreational ac- tivities. - Journal of Applied Ecology 35: 386-397.
- Madsen, J. (1998b). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. - Journal of Applied Ecol- ogy 35: 398-417.

- Madsen, J. (2002). Effekt af lystfiskeri på overvintrende troldænder i Store Kattinge Sø. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 397. 23 s.
- Madsen, J. & Pihl, S. (1993). Jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle i Danmark. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 72. 135 s.
- Madsen, J. & Holm, T.E. (2002). Regulering af jagt på vandfugle i kystzonen: Forsøg med døgnregulering på Harboør Tange. Danmarks Miljøundersøgelser. - Arbejdsrapport fra DMU, nr. 168. 25 s.
- Madsen, J., Frikke, J., Kristensen, J.B., Bøgebjerg, E. & Hounisen, J.P. (1992a). Forsøgsreservat Nibe Bredning: Baggrundsundersøgelser efteråret 1985 til foråret 1989. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 46. 50 s.
- Madsen, J., Bøgebjerg, E., Kristensen, J.B., Frikke, J. & Hounisen, J.P. (1992b). Forsøgsreservat Ulvshale-Nyord: Baggrundsundersøgelser efteråret 1985 til foråret 1989. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 47. 57 s.
- Madsen, J., Hounisen, J.P., Bøgebjerg, E. & Frikke, J. (1992c). Forsøgsreservat Nibe Bredning: Resultater af eksperimenter 1989-1991. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 53. 43 s.
- Madsen, J., Bøgebjerg, E., Hounisen, J.P., Kristensen, J.B. & Frikke, J. (1992d). Forsøgsreservat Ulvshale-Nyord: Resultater af eksperimenter 1989-1991. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 55. 61 s.
- Madsen, J., Hounisen, J.P., Bøgebjerg, E. & Jørgensen, H.E. (1995). Rastende bestande af vandfugle i forsøgsreservaterne, 1985-1993. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU, nr. 132. 39 s.
- Madsen, J., Clausen, P., Kristensen, K. & Kjær, P.A. (2003). Effekt af reservatoprettelse i Vest Stadil Fjord. Danmarks Miljøundersøgelser. - Arbejdsrapport fra DMU, nr. 176. 25 s.
- Meltofte, H. (1980). Fugle i Vadehavet. Vadefugletællinger i Vadehavet 1974-1978. - Miljøministeriet, Fredningsstyrelsen. 50 s.
- Meltofte, H. (1981). Danske rasteplasser for vadefugle. Vadefugletællinger i Danmark 1974-1978. - Fredningsstyrelsen. 193 s.
- Meltofte, H. (1987). Vadefuglene på Tipperne 1928-82. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 81: 1-108.
- Meltofte, H. (red.) (1988). Naturpejlinger. 16 undersøgelser af planter og dyr på danske naturreservater. - Skov-og Naturstyrelsen, Miljøministeriet. 192 s.
- Meltofte, H. (1993). Vadefugletrækket gennem Danmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 87: 1-180.
- Meltofte, H. & Clausen, P. (2011). Svømmefuglene på Tipperne 1929-2007. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 105: 1-120.



- Meltofte, H. & Preuss, N.O. (2012): Ynglende vandfugle på Rågård 1974-2000. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 106: 1-44.
- Muus, B.J. (1967). The fauna of Danish estuaries and lagoons. Distribution and ecology of dominating species in the shallow reaches of the mesohaline zone. - Meddelelser fra Danmarks Fiskeri- og Havundersøgelser, Ny Serie 5: 1-316.
- Naturstyrelsen (2011). Natura 2000-plan 2010-2015. Kysing Fjord. Natura 2000-område nr. 59. Fuglebeskyttelsesområde F30. - Naturstyrelsen, Miljøministeriet, 23 s.
- Nielsen, M.K. (2001). Drift af Spildevandskomitéens Regnmålersystem. Årsnotat 2000. -Danmarks Meteorologiske Institut. Teknisk Rapport 01-01. 39 s.
- Nyegaard, T., Meltofte, H., Tofft, J. & Grell, M.B. (2014). Truede og sjældne ynglefugle i Danmark. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 108: 1-144.
- Olsen, K. (1997). Naturovervågning. Årsrapport 1995. Tipperne. Danmarks Miljøundersøgelser. - Arbejdsrapport fra DMU, nr. 36. 71 s.
- Petersen (1995). Vandfugles antal og fordeling i Det Sydfynske Øhav og Helnæs Bugt 1991-1992. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 130. 62 s.
- Petersen, I.K., Pihl, S., Hounisen, J.P., Holm, T.E., Clausen, P., Therkildsen, O.R. & Christensen, T.K. (2006): Landsdækkende optælling af vandfugle januar-februar 2004. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU, nr. 606. 76 s.
- Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Pihl, S., Clausen, P., Therkildsen, O., Christensen, T.K., Kahlert, J. & Hounisen, J.P. (2010): Landsdækkende optælling af vandfugle i Danmark, vinteren 2007/2008. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. - Arbejdsrapport fra DMU, nr. 261. 78 s.
- Pihl, S. & Frikke, J. (1992). Counting birds from aeroplane. I: Kondeur, J., Bertelsen, J. & Cracknell, G. (red.): Manual for aeroplane and ship surveys of waterfowl and seabirds. - Danmarks Miljøundersøgelser, Afdeling for Flora- og Faunøkologi, Kalø. IWRB Special Publication, nr. 19, s. 8-23.
- Pihl, S., Clausen, P., Laursen, K., Madsen, J. & Bregnballe, T. (2003). Bevaringsstatus for fuglearter omfattet af EF-fuglebeskyttelsesdirektivet. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU nr. 462: 130 s.
- Pihl, S., Clausen, P., Petersen, I.K., Nielsen, R.D., Laursen, K., Bregnballe, T., Holm, T.E. & Søgaard, B. (2013). Fugle 2004-2011. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi- Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 49. 188 s.
- Pihl, S., Holm, T.E., Nielsen, R.D., Clausen, P., Petersen, I.K., Laursen, K., Bregnballe, T. & Søgaard, B. (2015). Fugle 2013-2013. NOVANA. Aarhus Universitet. DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 170 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 125.
- Rambusch, S.H.A. (1900). Studier over Ringkøbing Fjord. - København. 213 s.

- Skov- og Naturstyrelsen (1996). EF-fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Kort og områdebeskrivelser. – Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen. 273 s.
- Skov- og Naturstyrelsen (2005). Vigelsø, Odense Fjord. – Miljøministeriet. Vandretursfolder nr. 95. 6 s.
- Skov- og Naturstyrelsen (2010a). Plejeplan for delområde 2, 3 & 4 på Vestamager 2010-2014. 69 s.
- Skov- og Naturstyrelsen (2010b). REMAB – Restoration of meadow bird habitats. EU Life project final report. 46 s.  
<http://nst.dk/media/nst/Attachments/FinalReportREMAB.pdf>
- Storstrøms Amt (2006). Basisanalyse for Natura 2000-område 179, Nakskov Fjord. – Storstrøms Amt. 26 s.
- Søgaard, B. (1985). Vildtreservaterne og vandfuglene. – Landbrugsministeriets Vildtforvaltning, Vildtreservatkontoret, Kalø. 142 s.
- Søndergaard, M., Landkildehus, F., Lauridsen, T.L. & Krog, G. (2006). Søerne i De Vestlige Vejler. Danmarks Miljøundersøgelser. – Faglig rapport fra DMU, nr. 572. 56 s.
- Sørensen, H.R. & Novrup, L. (1996). Geddal Strandenge. Statusrapport over fuglelivet 1992-1995. – Dansk Ornitologisk Forenings lokalafdeling, Ringkøbing Amt. 70 s.
- Therkildsen, O.R. & Bregnballe, T. (2006). The importance of salt-marsh wetness for seed exploitation by dabbling ducks *Anas* sp. – Journal of Ornithology 147: 591–598.
- Therkildsen, O.R., Andersen, S.M., Clausen, P., Bregnballe, T., Laursen, K. & Teilmann, J. (2013). Vurdering af forstyrrelsestrusler i NATURA 2000-områderne. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 52. 174 s.
- Thorup, O. (1998). Ynglefuglene på Tipperne 1928-1992. – Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 92: 1-192.
- Ulvedybsgruppen (2003). Fugle ved Ulvedybet 1988-1997. – Nordjyllands Amt. 233 s.
- Valdemarsen, T., Canal-Vergés, P., Kristensen, E., Holmer, M., Kristiansen, M.D. & Flindt, M.R. (2010). Vulnerability of *Zostera marina* seedlings to physical stress. – Marine Ecology Progress Series 418: 119-130.
- Väänänen, V.-M. (2001). Hunting disturbance and the timing of autumn migration in *Anas* species. – Wildlife Biology 7: 3-9.
- Vestsjællands Amt (1994). Plan for kystvand sydvest. Regionplan 1993-2004. – Vestsjællands Amt. 58 s.

Wetlands International (2012). Report on the conservation status of migratory waterbirds in the agreement area. Fifth edition. - Wetlands International, Wageningen, Holland. 91 s.

[http://www.unep-aewa.org/meetings/en/mop/mop5\\_docs/pdf/mop5\\_14\\_csr5.pdf](http://www.unep-aewa.org/meetings/en/mop/mop5_docs/pdf/mop5_14_csr5.pdf)

Østergaard, J. (2001). Jægere og fiskere ved Limfjorden I 100 år. – Eget forlag, Valsted. 178 s.

## Appendiks

Tabeller med årlige maksima af de overvågede fugle i reservaterne.

Der er for hvert område angivet årlige efterårsmaksima af de i tabellen medtagne arter, der omfatter alle svømmefugle, udvalgte arter af overvintrende rovfugle (omfattet af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1) og de fire arter af vadefugle, der er blevet optalt systematisk i alle reservaterne, nemlig hjejle, vibe, almindelig ryle og stor regnspove. For større reservater, der er beskrevet med kortmateriale i rapportens kapitel 4, er der tale om samlede totale antal for hele det dækkede område (hvis udstrækning fremgår af kortene). For øvrige områder er der tale om totaltal for det samlede reservatareal.

Ved enhver brug af data fra dette appendiks skal der refereres til rapporten:

Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. (2014). Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 236 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 132.

### Appendikstabel 4.2.1. Tipperne

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker				1	4	5	2	1	8	7	
Toppet lappedykker			38	12	208	104	156	78	27	79	20
Nordisk lappedykker						1					
Skarv			84	741	1920	575	195	316	124	1186	124
Fiskehejre			70	93	40	45	36	45	34	24	24
Skestork						2			7	8	2
Knopsvane	675	956	598	233	185	414	571	279	409	641	491
Pibesvane	1090	1070	101	86	50	49	75	37	65	116	45
Sangsvane	87	183	30	11	3	2		1	249	210	76
Sædgås						1					
Grågås			570	2728	1339	1196	944	817	1258	1293	801
Kortnæbbet gås	1427	300	3107	850	6500	1100	2108	1586	5000	5300	8000
Canadagås					11		1				
Bramgås			227	810	1211	1129	1448	3855	1010	677	5000
Mørkbuget knortegås				23	11	13	20	93	3	26	39
Lysbuget knortegås			2		5	6	5	1	3	5	
Gravand	518	652	307	140	461	677	217	340	260	657	1201
Pibeand	10670	18964	3720	2940	3684	7164	5286	2458	3574	3162	6843
Knarand			3	6	2	15	9	7	2	3	1
Krikand	6883	3716	5887	2479	12020	6669	7045	3165	1630	3687	9923
Gråand	3915	3487	1743	1235	2088	1936	1524	1122	891	798	933
Spidsand	1615	2939	619	127	1019	273	426	495	299	127	970
Skeand	358	429	98	284	135	53	156	79	99	109	154
Rødhovedet and	1										
Taffeland			1	1	4	8	1	1	3	1	1
Troidand			6	3			9	3	14	5	17
Bjergand					2			1	3	2	
Ederfugl			126			4	10	11	7	8	5
Hvinand			235	286	880	675	275	141	423	428	624
Lille skallesluger					1	2	1		2		1
Toppet skallesluger			268	117	55	64	222	34	895	772	208
Stor skallesluger			55	31	21	24		18	7	5	
Havørn				1		1			1	1	3
Blå kærhøg			5	6	4	6	9	12	4	3	3
Vandrefalk			1	2	2	2	2	2	3	3	3
Blishøne	3820	3973	55	63	1	426	32	77	1600		300
Trane							6				2
Hjejle			3950	3502	2892	3378	5219	3728	925	5071	3500
Vibe			1028	640	1763	977	940	780	99	564	533
Almindelig ryle			12172	3311	12237	5359	11129	8458	3757	7820	4488
Stor regnspove			438	201	252	215	276	212	412	579	320

### Appendikstabel 4.2.2. Klægbanken

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der er ikke foretaget optællinger i området i 1994 og 1996-1997.

Artsnavn	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker	10	80	274	41	188	108	21
Nordisk lappedykker				1			
Skarv	1450	3006	2954	2725	5074	2301	839
Fiskehejre	19	32	43	20	27	15	6
Knopsvane	589	496	265	255	1273	1375	1079
Pibesvane	28	23	18	44	2	65	9
Sangsvane		3		2	16	36	69
Kortnæbbet gås	4	20	770	1133	2005	10000	11800
Blisgås							2
Grågås	610	325	615	560	1025	787	1079
Canadagås		13					
Bramgås	2		145	3	15	30	30
Mørkbuget knortegås				12	3	3	9
Lysbuget knortegås				1			
Gravand	314	261	170	79	89	185	236
Pibeand	709	1337	935	2153	1593	5013	7940
Knarand	1	1			3	4	8
Krikand	1540	5660	4545	1689	2175	2262	5640
Gråand	2668	2858	2182	2203	1013	1046	774
Spidsand	1730	1020	1012	966	1009	599	1127
Skeand	15	3	2		153	62	28
Taffeland	2	6	2				
Troldand	30	6	2	5		3	
Bjergand	1					1	
Hvinand	6	203	120	251	514	117	743
Toppet skallesluger	24	15	23	57	18	20	80
Stor skallesluger		1		18			
Blå kærhøg	2	2	2	1	1	1	1
Vandrefalk		1		1	2	1	2
Blishøne		172	83	106	2170	4308	1030
Hjejle	2500	2440	7100	1500	3900	10600	12500
Vibe	370	875	2320	660	930	1043	780
Almindelig ryle	983	740	270	620	3900	1860	1852
Stor regnspove	21	10	10	9	112	81	50

### Appendikstabel 4.2.3. Havvig Grund

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1998-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der er ikke foretaget optællinger i området i 1994-1997.

Artsnavn	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker		2	8	5	8	18	12
Toppet lappedykker	44	5	83	7	30	82	23
Skarv	125	996	857	770	741	347	430
Fiskehejre	4	4	1	1	4		1
Knopsvane	466	509	473	609	168	671	481
Kortnæbbet gås	520			14			
Grågås	40	1	22	35	40	22	66
Bramgås							5
Mørkbuget knortegås		8		7	2		
Gravand	49	7	1	45	8	3	102
Pibeand	288	335	113	529	14	6	6
Knarand				2			
Krikand	11	12	6	6	3		17
Gråand	127	57	61	115	50	34	110
Spidsand	68	2		4		10	
Troldand	1	2				2	
Hvinand	107	35	27	116	7	5	67
Toppet skallesluger	27	19	20	37	125	144	422
Stor skallesluger		1					
Blå kærhøg	1						1
Vandrefalk	1						
Blishøne	287	447	103	139	108	99	105
Vibe	21	15	25	25	3	50	6
Almindelig ryle	3	2	1	12	2	5	28
Stor regnspove	1		1	2		3	

### Appendikstabel 4.3.1 Vest Stadil Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker				2	8	60	32	21	33	57	15
Toppet lappedykker	6		22	68	10	79	57	26	41	29	50
Gråstrubet lappedykker					1	1					
Sorthalset lappedykker			1			22	5				
Skarv			3		50	13	6		17	78	10
Fiskehejre			6	10	33	32	35		29	17	20
Knopsvane	6	6	35	77	115	100	132	54	74	154	80
Pibesvane			241	372	262	961	628	97	47	35	13
Sangsvane			367	264	119	947	127	365	240	71	
Sædgås						7	2				
Kortnæbbet gås	10158	6500	10500	13000	27062	6043	9437	12295	2592	11	510
Blisgås			2	1	2	118	17	12	120	3	7
Grågås	3800	2800	2530	3986	1670	4101	3047	2465	4895	1433	3180
Canadagås				1	35	41	18	8	34		
Bramgås	2			73	1200	380	2222	2141	2705	7080	2260
Mørkbuget knortegås					1		4	11	1		
Gravand		1	1	3	11	12	20	2			5
Pibeand		28	1010	600	1370	1357	5684	1961	2028	4106	4502
Knarand			2		10	77	87	66	322	129	116
Krikand	45	260	640	1620	4025	9522	9220	8230	4086	2393	2561
Gråand	65	164	495	1057	1060	1619	1190	1264	816	610	644
Spidsand	660	16	98	120	812	546	368	638	48	81	666
Skeand			2	17	57	216	215	95	74	58	89
Rødhovedet And				1		1	1				
Taffeland		14	820	175	172	406	381	225	73	2	23
Troldand		42	150	230	654	242	469	469	277	12	257
Bjergand					2		1		1		
Hvinand				20	6	13	17	19	16	4	11
Lille skallesluger						4			1		1
Toppet skallesluger					4		1				
Stor skallesluger			10		6	2			4		
Havørn						1					
Blå kærhøg			5		5	5	3		2	5	2
Vandrefalk					3	2	1		2	1	1
Blishøne	3		337	353	287	1470	1464	350	598	1245	342
Hjejle			840	2350	3050	1239	6770	1902	3710	6500	4190
Vibe		185	710	382	1205	1321	4835	1492	1940	3030	1110
Almindelig ryle				4	430	402	175	63	135	55	300
Stor regnspove			1		485	70	21		6	1	16



#### Appendikstabel 4.4.1. Nissum Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der foreligger ikke data fra 1994-1995.

Artsnavn	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker			1	2	4	1	1		
Toppet lappedykker	1		97	78	271	151	60	87	29
Gråstrubet lappedykker			1	1					
Nordisk lappedykker				1					
Sorthalset lappedykker				3		2			
Skarv	291	155	1057	1709	1647	719	926	1784	1460
Fiskehejre	51	16	131	80	59	87	92	92	72
Knopsvane	55	163	360	316	260	286	405	342	266
Pibesvane	101	63	11	11	34	1211		27	
Sangsvane		59	7		3	110	20	43	3
Kortnæbbet gås	87		391	273	997	1686	1295	725	1228
Blisgås							1		
Grågås	2596	869	1951	2869	2212	1668	4355	2032	5950
Canadagås							13		1
Bramgås	16	73	125	45	3	171	1020	1235	270
Mørkbuget knortegås			35		6	1	4	2	
Lysbuget knortegås	11	5	68	6	23	17		20	1
Gravand	308	433	366	638	494	523	196	212	165
Pibeand	981	554	1678	1056	1650	2098	532	527	480
Knarand	2		8	1	2	1	5	3	14
Krikand	2770	1280	3828	2651	4618	6684	2570	1992	2650
Gråand	846	838	1301	2212	1270	2091	995	1138	1010
Spidsand	289	199	109	131	495	296	128	79	8
Skeand	23		12	6	6	4		1	7
Taffeland			76	5	200	400	197	75	
Troldand			33	15	114	164	250	200	1
Bjergand						3		2	
Ederfugl				1					
Hvinand	644	380	1043	2338	842	939	1984	351	65
Lille skallesluger				1	1			3	
Toppet skallesluger	15	8	11	11	41	5	22		
Stor skallesluger				1		9	13		
Blå kærhøg	3	1	2	7	5	4	3	3	1
Vandrefalk	2		2	2	2	1	1	2	2
Blishøne			36	483	72	283	1250	285	34
Hjejle	3202	2386	6371	3055	2071	3271	3780	1655	3370
Vibe	897	744	1073	2142	936	1263	2513	1971	1097
Almindelig ryle	12440	10660	5583	2500	4170	1712	391	3345	1376
Stor regnspove	99	16	84	115	106	103	245	195	66

### Appendikstabel 4.5.1. Harboør Tange

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	3					6		1		1	
Toppet lappedykker	2	46	1	6	16	30	38	50	151	110	99
Gråstrubet lappedykker				1			1	3			
Nordisk lappedykker							1	1	1		
Sorthalset lappedykker						2					
Skarv	825	826	717	346	1213	2021	735	1275	648	659	835
Fiskehejre	81	22	53	55	16	33	38	17	40	34	27
Knopsvane	553	846	595	346	819	908	1141	791	1290	763	471
Pibesvane	9	1	63	18	73	21	37	68			
Sangsvane	13	6	6	4	4	6	35	13	40	80	
Sædgås		2									
Kortnæbbet gås	17			86	361	210	61		65	2	30
Grågås	1	80		1	1	232	22	57	275	135	470
Canadagås				18	30						1
Bramgås									170		165
knortegås	42				12	7	22				
Mørkbuget knortegås	48	17				1	77	8	1	10	
Lysbuget knortegås	326	268	351	495	255	89	461	83	136	94	267
Gravand	747	744	260	458	401	287	166	182	592	266	192
Pibeand	1076	1783	825	704	1002	2756	2848	1929	2635	1065	2329
Knarand	16					4			1		
Krikand	256	46	74	27	45	1254	254	168	455	499	87
Gråand	346	150	96	107	229	223	485	340	737	360	313
Spidsand	101	31	24	5	15	64	20	30	55	37	
Skeand		1			4	15	7		10		
Taffeland		129				8	241	18	1	1	2
Troldand		1	45		145	85	878	330	89		115
Bjergand			5			27	3		4		2
Ederfugl		2			3	25	60	1	45	15	136
Hvinand	55	196	181	168	395	343	218	583	721	164	358
Lille skallesluger						1				1	
Toppet skallesluger	69	88	70	86	103	124	199	70	106	76	317
Blå kærhøg	2	1		1	1		1		1		
Vandrefalk	1	1		1	3	76	1		1	1	1
Blishøne	660	520	15	90	1078	2105	2041	2239	3050	873	450
Hjejle	938	459	1797	1270	1133	2852	2670	1330	1710	4440	1927
Vibe	339	136	80	241	276	709	209	375	183	53	379
Almindelig ryle	4166	1735	3645	617	1978	2159	784	152	985	363	256
Stor regnspove	36	63	54	22	55	42	44	61	188	144	236

## Appendikstabel 4.5.2. Agger Tange

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	9	18	28	17	15	39	11	8	11	13	10
Toppet lappedykker	15	27	15	20	29	63	21	51	8	12	4
Gråstrubet lappedykker		1		1	2		1				
Nordisk lappedykker	3				1	1					
Sorthalset lappedykker						3	2	3			
Skarv	1090	317	376	2155	803	461	703	1594	119	264	152
Fiskehejre	84	46	18	83	46	38	24	37	26	30	15
Knopsvane	399	407	216	328	400	794	768	917	329	528	653
Pibesvane	140	3	9	176	28	24	24	2	7	32	32
Sangsvane	70	29	95	65	47	103	43	100	37	77	41
Kortnæbbet gås	124		13	300	125	2857	17	153	8		35
Grågås	350	45	368	91	216	547	2471	2764	3180	785	7045
Canadagås					1	40	15	19	1		30
Bramgås							9	1	13		
knortegås	4			1	40						
Mørkbuget knortegås	1	7			1	18	109				2
Lysbuget knortegås	5	67	78	2	107	88	120	77	79	28	4
Gravand	427	1600	323	584	187	281	364	382	740	525	707
Pibeand	407	1380	3548	3327	2766	2634	2942	1929	907	1820	3263
Knarand	15	5	2	3	7	4	13	26	13	14	8
Krikand	974	1161	956	1600	230	966	5228	2535	1290	2387	3712
Gråand	831	1078	677	453	809	794	1372	1282	1257	1284	702
Spidsand	128	848	870	1129	1096	825	1613	2096	1246	1963	2259
Skeand	12	16	5		17	51	61	24	37	37	25
Taffeland	402	55	4	320	5	710	12	210	152	112	155
Troldand	131	120	75	200	213	269	125	93	69	80	88
Bjergand				1	9				3	1	7
Ederfugl			1	30	7	3	16	5	18	11	14
Hvinand	429	365	884	841	842	1336	1104	997	1440	844	790
Lille skallesluger	2	2	1			2			4		
Toppet skallesluger	104	65	32	135	204	115	287	397	308	70	64
Stor skallesluger	4		2		4	3		3			
Blå kærhøg	4	1		1	1	2	2	2			1
Vandrefalk	2		1	1	1		1	1	1	2	2
Blishøne	3111	3452	650	4279	8673	6017	3854	3626	2120	2680	1740
Hjejle	2055	488	948	885	761	2100	1541	4496	2965	5500	1200
Vibe	366	102	125	385	111	302	95	387	61	91	44
Almindelig ryle	1700	1343	2152	1382	3377	2878	3554	1844	1755	1860	818
Stor regnspove	253	286	152	230	245	283	400	339	516	538	475

### Appendikstabel 4.6.1. Agerø

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker			2	1				4	16	49	9
Toppet lappedykker	7	1		1		1	1		1	2	
Gråstrubet lappedykker			2	1	2						
Skarv	153	154	654	1750	339	1057	804	507	674	1305	704
Fiskehejre	38	33	23	15	18	35	17	13	55	74	50
Skestork										1	
Knopsvane	31	71	53	33	87	81	105	153	87	49	41
Pibesvane						6				6	
Sangsvane									2	8	19
Kortnæbbet gås									79		
Blisgås										1	
Grågås	118	46	710	240	684	1002	1351	1204	929	1948	2884
Canadagås		1					20				
Mørkbuget knortegås				3							
Lysbuget knortegås	1417	86	272	235	140	300	139	117	114	35	65
Gravand	203	158	48	39	32	10	69	8	162	20	23
Pibeand	722	3280	1355	2190	2000	2374	2760	1436	1684	1569	1376
Knarand							1		0	1	
Krikand	113	141	48	480	301	142	45	20	1570	1098	735
Gråand	209	922	1011	426	475	544	385	426	683	351	402
Spidsand	7	9		13		11	2	6	16	53	5
Skeand				6				1	6	65	25
Rødhovedet And	8										
Taffeland			29		1	15	1	4	8	1	
Troldand			7			3	210	60	30	62	74
Bjergand								4			
Hvinand	40	94	23	2	241	45	76	82	468	473	518
Lille skallesluger							1	2		2	
Toppet skallesluger	33	11	34	21	25	60	17	20	286	268	781
Stor skallesluger	18						2				10
Blå kærhøg										1	
Vandrefalk				1	2				2	2	1
Blishøne	110	512	55	60	19	186	300	112	48	150	1
Hjejle	7039	3120	2650	2020	4579	5900	5000	2720	2285	1948	3231
Vibe	784	265	301	500	1272	1089	384	594	952	868	410
Almindelig ryle	300	123	603	450	460	1560	650	146	533	180	588
Stor regnspove	20	9	31	38	52	63	30	67	123	78	29

### Appendikstabel 4.6.2. Dråby Vig

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Skarv	25	7	292	1	110	305	250	540	246	198	87
Fiskehejre	2	2	1		4	3	8	6	3	9	12
Knopsvane		2				2	3	2	7		6
Sangsvane										4	1
Kortnæbbet gås											1
Grågås	15				74	110	185	450	445	643	849
Mørkbuget knortegås		4	4			18		15		1	
Lysbuget knortegås		7									
Gravand	2	12			4		62	42	142	17	11
Pibeand	370	285	13	6	150	44	113	50	380	329	213
Krikand	7	7	9	2	19	50	42	60	170	289	65
Gråand	42	200	49	24	92	110	189	215	115	145	66
Ederfugl											6
Hvinand	15	25	1		60	198	75	210	22	141	88
Toppet skallesluger	6	1	4		16	49	8	15	46	78	50
Vandrefalk											1
Hjejle	4000	10000	520	260	3050	6600	2024	2500	920	3105	5600
Vibe	550	516	148	390	125	367	337	420	604	725	420
Almindelig ryle	682	80	48	32	32	3	152	40	130	200	86
Stor regnspove	5	2	14		6	7	26	20	115	76	17

### Appendikstabel 4.7.1. Geddal Enge

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i det natugenoprettede område der er de facto reservat og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt svømmeænder optalt i forbindelse med NOVANA-programmets oktoberoptællinger af disse arter 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2008	2009	2010
Lille lappedykker	3	6	1	2	9	6	3			
Toppet lappedykker	2		2	1						
Skarv				1	2					
Fiskehejre	11	5	9	13	10	2	9			
Knopsvane	20	12	12	13	30	12	5			
Pibesvane				33						
Sangsvane				16	37	6				
Kortnæbbet gås				1						
Grågås	6	40	76	63	199		183			
Canadagås				3	3					
Bramgås		19								
Gravand	5	15	12	18	1		5			
Pibeand	1835	1731	323	350	1294	147	10	745	1543	521
Knarand		3		1	2	2		4	6	17
Krikand	2616	2745	1914	1092	867	1363	542	430	1790	842
Gråand	2418	586	654	868	474	448	535	364	338	296
Spidsand	12	16	7	5	28		2	6	3	2
Skeand	10	4	2	13	19			17	11	16
Taffeland	21	2		15		2		8	0	0
Troldand	3	6	1		9	4				
Bjergand	1			2						
Hvinand	17	16		5	4	7				
Lille skallesluger	3			6						
Toppet skallesluger	2	7								
Bliishøne	75	8	25	51	98	65	45			
Hjejle	70	22	900	372	500		518			
Vibe	531	24	513	809	930		560			
Almindelig ryle	55	18	18	14	20		203			
Stor regnspove			6	3						

### Appendikstabel 4.7.2. Hjarbæk Fjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2000. Området er ikke optalt systematisk i 2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Lille lappedykker	9	6	13	5	5	1	9
Toppet lappedykker	198	25	59	36	189	20	49
Skarv	311	124	94	114	20	31	35
Fiskehejre	101	103	44	89	21	16	8
Knopsvane	97	133	112	182	97	121	
Pibesvane			2				
Sangsvane		6	503	119	3		
Sædgås							
Kortnæbbet gås							
Blisgås				1229			
Grågås	3	10	23	26	83	97	1
Canadagås			1				
Bramgås			2				
Mørkbuget knortegås							
Lysbuget knortegås							
Gravand	17	26	4	2		2	
Pibeand	127	493	241	312		10	
Knarand							
Krikand	78	504	344	481	660	84	190
Gråand	1251	1524	1301	1900	812	459	126
Spidsand		1	2				
Skeand	4		2				
Taffeland	989	208	790	388	70	38	
Troldand	69	95	446	387	90	430	18
Bjergand	67	19	39	621			
Ederfugl							
Hvinand	1701	892	3820	3158	6004	2230	3300
Lille skallesluger		2	8	3	1		
Toppet skallesluger	2		2	13	128	4	
Stor skallesluger		3	104	175			
Blishøne	645	1005	485	1229	1336	1210	3586
Vibe		99					

### Appendikstabel 4.8.1. Lønnerup Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	9	13	8	6	4	14	5	6	39	43	26
Toppet lappedykker	18	39	40	17	20	24	16	32	12	62	12
Gråstrubet lappedykker								2			
Nordisk lappedykker	2	1	1								
Sorthalset lappedykker			2	1			2				
Skarv	108	3	6	9	17	3	3	3		15	5
Fiskehejre	28	26	28	43	16	3	3	5	11	7	3
Knopsvane	134	168	159	185	299	417	512	414	750	445	520
Pibesvane	224	194	70	183	16						12
Sangsvane	21	241	4	188	13			1	1	4	7
Sædgås		5	35	15							
Kortnæbbet gås		19	60	275	48	70			2	560	
Grågås	20	9	820	220	135	80		2750	120	9	1330
Canadagås			8	31							
Lysbuget knortegås								1			
Gravand	6	16	20	9	2	1	2	13			1
Pibeand	42	71	80	20	55	310		4	30		20
Knarand						4					
Krikand	340	610	240	593	225	60	270	18	70	30	270
Gråand	346	681	478	352	616	691	1370	197	350	640	410
Spidsand	26	197	29	147	303	195	378	9	150	20	72
Skeand	37	17	8	94	17	25	26	1		2	6
Taffeland	62	117	24	35	60		3	16	16	2	
Troldand	260	182	250	132	280	145	615	305	790	705	330
Bjergand		1	2	1			3	8	4	2	
Hvinand	173	272	273	483	165	165	228	248	445	555	1280
Lille skallesluger	2	8	2	4				1		1	2
Toppet skallesluger	4	7	3			1					
Stor skallesluger				4							
Blå kærhøg	1	9	1	1			1	1			
Vandrefalk	1	1	1		1						1
Bliishøne	1430	1424	930	985	940	1010	1505	470	720	1180	470
Hjejle	1560	4300	1100	4500	2040	130	44		858	35	3240
Vibe	960	817	725	1070	500	450	170	730	375	215	386
Almindelig ryle	36	65	800	19	36		23	13	5		6
Stor regnspove	4	39	8	15				10	2	10	



## Appendikstabel 4.8.2. Vestlige Vejler

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	3	9	2	5	3	11	3	3		4	
Toppet lappedykker	276	169	52	192	75	120	265	197	312	79	92
Gråstrubet lappedykker	1		1		1	1	2				
Nordisk lappedykker	1	1	1	2		1	2	1	1		2
Sorthalset lappedykker		1				5	2	2			
Skarv	241	563	250	414	50	577	540	581	114	250	65
Fiskehejre	115	110	105	151	84	106	73	117	72	86	60
Skestork	1		8	12		4		12	39	120	89
Knopsvane	264	253	229	319	346	264	630	365	708	810	346
Pibesvane	402	93	159	391	332	249	38	106		8	14
Sangsvane	163	216	80	229	430	276	31	96	181	107	86
Sædgås	330	249	210	155	215	190	72	130		2	
Tundrasædgås								1			
Kortnæbbet gås	67	63	210	1422	356	890	1435	2581	701	750	1212
Blisgås	1	5	7	48			2				1
Grågås	1332	1872	983	1944	3000	2895	5685	5136	3595	8260	3695
Canadagås	27	12	17	30	40	227	10	120	55		1
Bramgås	2	1			21	1	3	57	98	35	477
Mørkbuget knortegås	2				2		1				
Lysbuget knortegås	3							1			
Gravand	49	15	32	52	35	11	29	30	20	37	39
Pibeand	2857	3283	4375	4496	6465	4750	3368	4106	2670	1325	1842
Knarand	3	2			3	33	64	9		6	
Krikand	843	460	3049	4224	1140	4332	3847	4182	2590	1382	1410
Gråand	1332	1842	1888	1839	2572	1741	1599	1318	1130	1430	1265
Spidsand	8	15	70	365	720	407	142	89	13	43	8
Skeand	27	12	42	80	38	51	173	137	30	201	145
Rødhovedet And							1				
Taffeland	190	99	129	281	147	2995	542	1373	519	300	155
Troldand	1508	1273	377	568	68	173	232	235	12	27	6
Bjergand	3	2	1			2	5	45	1		1
Hvinand	571	134	373	1717	168	624	403	264	34	74	50
Lille skallesluger	11	5		2	1	10	6	13			5
Toppet skallesluger	750	18	24	781	42	95	980	700	560	6	350
Stor skallesluger	234	86	104	214	184	120	170	341	9	3	1
Havørn			1	1		1	2		1	1	2
Blå kærhøg	6	7	5	6	7	8	9	7	3	3	3
Blishøne	2680	2820	688	4650	3280	3868	5016	1195	1252	2496	761
Trane	2				10		35	4	2		
Hjejle	5875	7350	10250	6965	6650	14800	10000	10240	5955	3010	11485
Vibe	1800	1260	1710								
Almindelig ryle	465	324	1400	349	635	1071	177	394	80	4	260
Stor regnspove	52	15	116	62	83	20	16	19	3	8	8

### Appendikstabel 4.8.3 Østlige Vejler

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	5	8	2	11	5	40	20	6	8	4	14
Toppet lappedykker	69	79	26	98	62	175	126	118	449	96	93
Gråstrubet lappedykker	1	3		12	8	13	4	2	1		
Nordisk lappedykker		1		1	1	1	1				13
Sorthalset lappedykker				3	3	7	2				
Skarv	120	85	194	211	278	169	355	187	35	50	36
Fiskehejre	173	184	177	322	160	341	124	132	86	84	44
Skestork	1		8	12	11	19	22	28	53	33	5
Knopsvane	406	414	298	348	393	381	397	328	284	286	131
Pibesvane	94	403	353	93	136	56	206	337		12	38
Sangsvane	188	353	343	237	68	378	82	136	66	229	66
Sædgås	174	21	64	130	170	35	13	62			
Tundrasædgås											1
Kortnæbbet gås	27	130	467	367	211	2185	1130	1608	1881	390	4070
Blisgås	1	3	1	12	5	8	3	8	1		
Grågås	1285	1237	801	1576	2830	2894	5656	4683	3177	7903	3014
Canadagås	11	21	41	23	160	116	165	160	187	51	25
Bramgås	7	2	35	1	6	8	101	255	36	330	610
knortegås	2										
Mørkbuget knortegås		1			1		27	2			
Lysbuget knortegås						1		1			
Gravand	83	25	97	70	130	242	345	363	80	38	191
Pibeand	3245	2184	3010	2458	10370	6714	15416	5561	12345	3708	3021
Knarand	12	9	3	8	18	90	102	92	362	574	484
Krikand	1851	1215	1504	2616	4469	6723	18064	9766	6861	4994	5680
Gråand	1879	3087	1904	2201	3591	2658	4509	2208	1599	912	829
Spidsand	77	130	102	145	55	65	46	90	140	57	225
Skeand	105	55	122	342	275	634	433	322	241	175	322
Taffeland	660	700	234	261	570	625	1061	210	131	128	378
Troldand	54	90	245	114	63	95	224	145	64	120	303
Bjergand	12	2		2	3	9	8	21	1		5
Ederfugl				10			1				
Hvinand	3130	87	341	455	188	334	264	424	231	359	597
Lille skallesluger	8	5	4	4	5	2	4	9	1		4
Toppet skallesluger	347	37	100	375	65	70	33	617		2	
Stor skallesluger	9	34	7	3	23	8	7	70	5	3	1
Amerikansk Skarveand						1		1			
Havørn	2	1	2	2			1	1	2	4	3
Blå kærhøg	13	10	20	9	11	7	16	23	7	8	16
Vandrefalk	3	2	4	2	3	2	5	4	3	3	3
Blishøne	2259	1804	966	1082	1672	3930	2987	2179	1026	812	420
Trane	10	23	28	29	47	65	67	80	104	142	111
Hjejle	18000	3950	6390	6400	2160	10890	15728	6000	2460	15500	1072
Vibe	2231	1749	1450	1402	1847	2817	2292	2461	1950	2665	1886
Almindelig ryle	573	175	430	347	851	1803	810	792	440	525	230
Stor regnspove	133	41	77	129	70	117	13	62	14	4	22

#### Appendikstabel 4.8.4 Løgstør Bredning

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker	1				1				3	2	
Gråstrubet lappedykker	1										
Skarv	11	10	18	22	140	29	320	13	34	18	22
Fiskehejre	34	52	42	24	27	28	12	16	8	32	12
Knopsvane	43	29	31	51	46	13	36	36	10	39	
Pibesvane		5									
Sangsvane	10	23		144	94	170		17	7	24	
Sædgås	23										
Kortnæbbet gås	8										
Grågås	93	15	30	25	5	63	15	32	1965	560	30
Canadagås	21				275	125	22		17		64
Bramgås		24							2		
knortegås					8						
Mørkbuget knortegås		11		6	8		7			6	
Lysbuget knortegås	9						2	14		60	12
Gravand	56	143	22	56	36	114	23	35	61	59	63
Pibeand	130	148	15	1245	495	395	500	214	70	221	257
Krikand		75	60	55	55	330	450	600	38	10	107
Gråand	137	519	103	425	1625	1190	445	609	313	368	104
Spidsand	3	8		1	3	1	12	20	2	2	3
Skeand						2		4			6
Troldand		7									2
Ederfugl	24		9						22		130
Hvinand	381	94	6	270	170	315	24	88	40	105	137
Lille skallesluger					1	1					1
Toppet skallesluger	800	1198	1800	3640	2747	2474	890	5163	173	372	1272
Stor skallesluger		5			2		1				
Blå kærhøg							1				
Vandrefalk	1		1								
Blishøne					12		1				
Hjejle	195	380	120	300	2	2		280			
Vibe	190	135	181	430	40	325	52	243	2	115	
Almindelig ryle	472	146	380	670	1212	1880	215	1208	10	410	65
Stor regnspove	56	107	47	56	159	222	168	262	34	32	44

### Appendikstabel 4.8.5. Aggersborggård

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	5	2									
Skarv	31	74	1150	51	60	103	140	113	73	43	11
Fiskehejre	51	76	52	49	33	42	18	30	32	7	12
Knopsvane	36	15	102	8	34		15	29	28		
Pibesvane	5		18								
Sangsvane	20	57	6		8		6		20	19	7
Sædgås		85									
Kortnæbbet gås	39	3	81	35			170		90		580
Grågås	201	360	52	77	145	115	272	647	866	514	357
Canadagås	8		30	3	140		158	18	170	74	98
Bramgås		24	16		4	1		27	3		95
knortegås	3						1				
Mørkbuget knortegås	21	1					9	1	3	7	10
Lysbuget knortegås	3	9	33				33	10	52	261	28
Gravand	82	563	81	238	14	20	79	52	170	68	92
Pibeand	545	1007	449	174	30		292	829	279	305	946
Knarand	5										
Krikand	281	584	210	70	27	29	104	675	530	655	380
Gråand	623	2146	734	431	665	189	280	674	397	1318	264
Spidsand	1	24	6	3	4	7	83	10	10	113	1
Skeand	5	1					5				
Ederfugl			7								130
Hvinand	200	88	20	1	1		6	311		159	191
Toppet skallesluger	183	547	1470	365	30		49	213	2335	216	65
Stor skallesluger	2	5	2		65			2			5
Blå kærhøg	2	2	1				3	1			
Vandrefalk	2	2	1	1	1	1	1	2	3	1	1
Blishøne				1		1					
Hjejle	4700	1475	2245	652	143	5	469	1366	210	700	670
Vibe	779	524	608	545	538	321	600	512	287	350	501
Almindelig ryle	1360	1195	1267	2125	225	410	572	224	220	72	358
Stor regnspove	635	251	178	32	42	40	59	230	112	77	31

#### Appendikstabel 4.8.6. Vilsted Sø

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i henhold til data indrapporteret til DOFbasen, 2008-2010. Vilsted Sø var ikke naturgenoprettet i 1994-2001, hvorfor der ikke er medtaget data fra disse år. Fra DOFbasen er kun medtaget data med adfærdskoderne fouragerende, rastende og/eller overnattende fugle. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

<b>Artsnavn</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Lille lappedykker	187	177	72
Toppet lappedykker	21	36	12
Gråstrubet Lappedykker	8	10	
Nordisk Lappedykker			1
Sorthalset Lappedykker	32	50	2
Skarv	78	14	11
Sølvhejre	1		1
Fiskehejre	100	31	22
Skestork	14		
Knopsvane	33	58	32
Pibesvane		0	
Sangsvane		57	5
Grågås	225	600	875
Canadagås		7	145
Nilgås		3	1
Gravand		4	
Pibeand	350	850	387
Knarand	4	63	28
Krikand	500	645	1600
Gråand	700	880	580
Spidsand	5	9	3
Atlingand			2
Skeand	21	26	14
Taffeland	350	140	190
Troldand	150	400	400
Bjergand		2	
Sortand		1	
Hvinand	200	225	116
Lille Skallesluger		1	
Toppet skallesluger	5		1
Fiskeørn		1	
Vandrefalk	1		
Vandrikse		3	1
Grønbenet Rørhøne	2	9	5
Blishøne	1000	318	85
Hjejle	300	1040	1400
Vibe	1100	785	1600
Almindelig ryle			28

### Appendikstabel 4.9.1. Ulvedybet

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 2008-2010. For 1994-2001 indeholder tabellen data ekstraheret fra Ulvedybsgruppen (2003) suppleret med data fra Nordjysk Ornitologisk Kartoteks årlige rapporter om "Fugle og dyr i Nordjylland", 1998-2001 Der er kun medtaget data fra august-november alle år. -1 angiver, at der ikke foreligger et antal for arten.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker									14		
Toppet lappedykker									93	109	201
Skarv									8	6	47
Fiskehejre									18	13	44
Skestork									33		41
Knopsvane	2535	2230	3250	1800	1280	2067	1500	-1	473	635	379
Pibesvane	26	23	31	47	32	413	4	6			6
Sangsvane	740	3410	479	460	-1	-1	-1	-1	113	3	112
Kortnæbbet gås									40	340	650
Grågås	612	690	510	472	1037	2700	1600	1815	1844	1771	2410
Canadagås	26	7	34	18	142	150	55	18		1	14
Gravand	84	37	296	323	-1	-1	-1	-1	32	5	12
Pibeand	15000	18700	15000	8000	2800	16000	12300	1700	3550	1597	4910
Krikand	4500	6000	1600	5500	2100	4500	1150	-1	1850	2038	1605
Gråand	7000	3997	2000	2000	3200	8000	7900	1200	960	685	1150
Spidsand	104	30		9	-1	-1	-1	-1	14	15	14
Skeand									52	82	52
Taffeland	3003	1200	1500	400	1000	1200	109	-1	4		12
Troldand	3500	1740	1200	933	220	1200	384	-1	44	10	20
Bjergand											1
Hvinand	850	400	400	462	252	700	98	-1	268	38	130
Toppet skallesluger	75	320	1500	103	1105	750	68	-1	25	1	
Stor skallesluger	10	10	21	30	3	2	14	-1	1		
Havørn											1
Blå kærhøg									1	2	1
Vandrefalk										1	2
Blishøne					1500	6500	2300	2100	830	106	930
Hjejle	15023	11010	7021	11708	-1	10000	13500	6820	3740	1970	200
Vibe	4450	2650	1750	3787	-1	2500	2179	2540	1920	1230	525
Almindelig ryle	1800	1880	2800	818	-1	-1	-1	-1	950	402	190
Stor regnspove	14	18	23	24	-1	-1	-1	-1	3	1	

### Appendikstabel 4.9.2. Nibe-Gjøl Bredninger

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker	10					6	20	5		15	1
Skarv	512	510	800	733	78	434	169	83	305	441	358
Fiskehejre	113	103	127	87	92	136	14	3	26	19	16
Knopsvane	2016	2701	1604	1763	1221	1032	228	133	135	204	62
Sangsvane									25	23	
Kortnæbbet gås										546	52
Grågås	15	49		17	80	5	1250	265	2863	996	1479
Canadagås	65		12	35	141				2		6
Bramgås	1										
knortegås											15
Mørkbuget knortegås											255
Lysbuget knortegås	623	760	1064	2080	2154	1490	872	1103	2084	1455	721
Gravand	328	350	369	134	102	82	94	81	293	214	94
Pibeand	15587	16215	12825	13426	9804	7544	2407	1309	1694	1122	1055
Krikand	150	45	9	22	12	200	295	88	103	125	168
Gråand	543	653	477	1159	830	2404	802	331	576	410	330
Spidsand	1	7	1	13			7			4	23
Skeand	162	24	2			2	20	6		3	
Taffeland	3										
Troldand	870			8						20	3
Bjergand				1							
Ederfugl									575	1018	158
Hvinand	114	349	125	509	217	209	164	538	943	363	689
Toppet skallesluger	581	287	69	291	72	221	61	208	215	114	77
Stor skallesluger		130	20	2	6	42	5				
Blå kærhøg									1		2
Vandrefalk									3	1	
Blishøne	8061	5148	2130	3350	3781	7210	60	40	1650	370	4
Hjejle	2300	5200	3015	1400	600	1600	1220	2410	728	3991	5275
Vibe	350	440	275	350	30	250	500	525	795	1156	409
Almindelig ryle	1905	1650	1000	1155	200	430	1386	880	695	760	2047
Stor regnspove	19	26	50	22	44	55	35	78	284	272	144

### Appendikstabel 4.9.3. Egholm

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter i området, der ligger udenfor reservatnetværket, men er blevet optalt i forbindelse med reservatovervågningen. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Egholm blev ikke optalt i 1994-2001 perioden.

<b>Artsnavn</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Toppet lappedykker		1	
Skarv	67	37	63
Fiskehejre	11	7	6
Knopsvane	88	178	124
Sangsvane	43		
Kortnæbbet gås		15	
Grågås	480	90	128
Canadagås			32
Lysbuget knortegås	2545	1010	3915
Gravand	557	296	119
Pibeand	735	186	1270
Krikand	25	260	30
Gråand	108	94	25
Spidsand		2	
Ederfugl	8	57	40
Hvinand	323	100	241
Toppet skallesluger	150	50	177
Vandrefalk	1	2	1
Blishøne	13		
Hjejle	30	18000	1630
Vibe	1280	1105	100
Almindelig ryle	670	152	55
Stor regnspove	129	150	189



### Appendikstabel 4.10.1. Voerså - Stensnæs & Aså- Gerå

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i de to reser-  
 vater og deres umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågnin-  
 gen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-  
 november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker						2					
Toppet lappedykker					1				3		1
Gråstrubet lappedykker						1					
Skarv	267	595	461	1000	1188	930	1197	1138	457	590	271
Fiskehejre	16	6	15	25	66	64	46	30	8	16	10
Knopsvane	191	307	22	90	324	368	86	66	26	29	9
Pibesvane					2	9	14	6			
Sangsvane				8	162	48	68		4	30	15
Sædgås					3		9				
Tundrasædgås					1						
Kortnæbbet gås				61							1
Blisgås				31	2	1	10				
Grågås			6		2	20	16	11	14	1	22
Canadagås			6	18	77	7	14	6	16		
Bramgås								13			
knortegås	599	937	867	905	970					2	2
Mørkbuget knortegås				849	731	839	606	472	64	200	69
Lysbuget knortegås				1263	831	1078	773	180	146	110	299
Gravand	690	546	698	873	2126	1522	2439	2251	634	765	418
Pibeand	541	1510	155	1330	4638	1760	2745	1089	1060	434	856
Knarand					6	2	2				
Krikand	40	33	21	253	931	802	1340	579	238	787	280
Gråand	280	462	807	1236	3539	2261	2230	1355	2606	1409	1053
Spidsand		2	12	14	84	25	14	14	16	8	25
Skeand				4	3	14	9	4			
Troldand				1	2	1	1		7	6	
Bjergand					11	4					
Ederfugl	120	57	71	1691	209	30			264	598	104
Hvinand	56	4	18	27	42	29			70	92	98
Toppet skallesluger	2	6		4	1		21		47	1	2
Stor skallesluger				4	1	5					
Vandrefalk				2	3				2	2	2
Blishøne	3				2		18				
Hjejle	1872	1950	6094	6736	12400	10620	8780	11340	6597	910	1555
Vibe	162	214	317	1525	1794	2703	1683	1415	840	655	350
Almindelig ryle	1267	2057	2848	6765	8779	3845	6190	2215	1736	1030	1250
Stor regnspove	11	19	9	36	33	27	55	115	160	172	148

### Appendikstabel 4.10.2. Hals-Egense

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker						53	16	2			2
Gråstrubet lappedykker						2	2	2			
Skarv	682	1397	1133	2518	2650	4823	3646	3620	1289	2040	905
Fiskehejre	9	9	21	2	5	23	27	16		5	4
Knopsvane	25	2	4	7	2	56	19	49	32	16	2
Sangsvane								2	3	4	15
Grågås						2					
Canadagås						14				23	24
knortegås	213	48	3	170	90					326	80
Mørkbuget knortegås						7	24	17		9	
Lysbuget knortegås						58	395	350	462	295	440
Gravand	602	636	473	989	443	1242	1023	1416	128	294	398
Pibeand	413	111	99	174	190	261	95	349	35	30	
Krikand	65	7	58	30		199	49	6	25	366	
Gråand	284	782	1336	767	882	3070	773	1095	1275	745	761
Spidsand			6	216				4			2
Skeand							2				
Bjergand						12					
Ederfugl	42	49	40	313	118	460	437	192	72	320	299
Hvinand	116	20	60	196	342	718	854	311	610	268	133
Toppet skallesluger	55	1	30		5	319	224	97	140	44	26
Stor skallesluger						7					
Havørn											2
Vandrefalk											2
Blishøne			40		3						
Hjejle	900	1475	4405	250	13	2900	715	375	68	2	75
Vibe	20		5	25		95	125	35	290	3	380
Almindelig ryle	3785	1740	1979	660	1356	11270	14700	6150	2090	2050	1185
Stor regnspove	56	139	1	2	3	750	925	783	168	289	499

### Appendikstabel 4.11.1. Bovet-Knotten

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Gråstrubet lappedykker						1					
Skarv	500	625	664	337	446	487	617	850	976	528	607
Fiskehejre	3	1	1			9	8	12	10	9	10
Knopsvane	45	90	287	5	27	7	6	20	19	32	12
Pibesvane									1		
Sangsvane							3	11	61		63
Grågås						2					7
Canadagås	9					2			18	39	7
Mørkbuget knortegås	1076	807	648	533	703	278	311	238	473	514	179
Lysbuget knortegås						1					
Gravand	825	1263	307	868	241	1100	1113	379	502	810	538
Pibeand	660	866	660	154	595	2418	1208	436	497	552	428
Krikand	78	100	21	235	255	826	290	349	694	80	443
Gråand	699	509	672	724	827	1755	1256	455	1218	556	540
Spidsand		1	5	4	2	1			19	1	9
Skeand	3					1	4				
Ederfugl	109	157	262	468	37	362	375	440	3147	1072	828
Hvinand	417		301	1413	851	612	636	277	711	877	538
Toppet skallesluger	70	36	2	13	140	137	75	127	597	415	425
Havørn						1					
Blå kærhøg						1			1		1
Vandrefalk						3	1	2	4	1	1
Trane											3
Hjejle	30	80		66	10	2	4622	315	419	172	133
Vibe	3	23		11		79	143	422	117	86	186
Almindelig ryle	6000	963	900	8850	593	3225	10241	7683	4944	5715	12165
Stor regnspove		3	2	3		90	129	184	1103	738	838

### Appendikstabel 4.12.1. Mariager Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker							27	175	50	12	35
Gråstrubet lappedykker						0				1	
Skarv	442	575	589	1766	604	1939	2409	1376	772	631	790
Fiskehejre	25	69	117	180	50	87	31	35	19	9	16
Knopsvane	390	262	267	213	426	508	541	550	140	285	244
Sangsvane								544		161	
Grågås		8		70	90	30	610	275	912	790	499
Canadagås					25	43		33		10	2
Bramgås								20			
Mørkbuget knortegås					2			2			
Lysbuget knortegås	1109	2124	1637	2124	2656	2347	2662	4382	1102	839	860
Gravand	1322	1435	1842	2495	1628	1821	1747	1299	463	617	488
Pibeand	182	1032	1093	699	622	3057	1925	2047	2413	1428	525
Krikand	300	17	355	324	50	660	2189	1473	110	142	292
Gråand	249	623	1182	2254	2616	3427	2837	3821	816	1317	2375
Spidsand			30	60	14	101	66	80	62	180	14
Skeand						5	3				
Taffeland		10	2	5	90						
Troldand			135			4	15				22
Bjergand					2						
Ederfugl	70	15	23	88	65	93	112		2	44	10
Hvinand	928	1	670	879	1610	445	640	1058	265	683	1497
Toppet skallesluger	6		5	5	5	131	230	247	67	91	277
Stor skallesluger			1		3	2				23	
Vandrefalk					1						
Bliishøne	2330	7660	5995	6070	7426	8830	10260	5835	806	365	115
Hjejle	3530	1600	6284	1200	3540	1700	8600	1816	1520	170	4056
Vibe	492	263	281	71	520	630	720	600	770	180	1185
Almindelig ryle	1240	540	2940	1700	475	510	5587	1510	626	631	1953
Stor regnspove	1	11	7	33	3	23	115	79	538	163	492

### Appendikstabel 4.12.2. Sødring

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker										11	3
Toppet lappedykker					3	10	42	47	21	8	18
Gråstrubet lappedykker									3	1	
Skarv	939	1352	970	742	1477	1282	4306	1730	1817	1532	1201
Fiskehejre	9	7	11	2	26	33	35	21	6	11	
Knopsvane	115	82	23	80	73	48	62	71	56	23	7
Sangsvane						46				93	3
Grågås		4		2	2			10			
Canadagås					1	9				1	2
Bramgås											2
Lysbuget knortegås	241	59	88	173	90	192	360	336	771	507	311
Gravand	1350	847	690	1482	1025	1627	1524	2942	918	782	312
Pibeand	395	364	350	630	419	336	2031	436	666	106	241
Knarand										8	
Krikand	80	25	79	235	21	153	310	1284	180	93	202
Gråand	630	1294	2007	1341	1394	3727	2720	4271	1808	2128	1637
Spidsand			1		5	2	28	5	13	6	17
Skeand	4	2		5			3	3		1	
Taffeland			1								
Bjergand						5400		500			
Ederfugl	580	60	30	213	47	701	2865	12913	671	1593	69
Hvinand	632	315	427	644	543	388	219	520	5	150	32
Toppet skallesluger	5	2	4	3	5	20	133	32	163	150	151
Stor skallesluger				1	7						4
Vandrefalk						1		1	1	1	2
Bliishøne	150	570	290	7	233	450	475	250	1		15
Hjejle	600	5330	5790	1200	1160	4010	6324	3400	2580	171	1425
Vibe	162	875	439	12	520	275	624	105	1238	75	195
Almindelig ryle	895	3670	2010	6890	2440	6822	7124	6227	2703	3818	4761
Stor regnspove	5	14	9	11	8	41	224	227	550	945	669

### Appendikstabel 4.13.1. Stavns Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker				1					6		
Toppet lappedykker									8		
Skarv	361	304	519	664	408	322	387	539	193	220	186
Fiskehejre	48	37	12	24	40	53	32	33	23	14	19
Knopsvane	304	278	339	258	332	392	274	242	71	63	44
Sangsvane		12	12			12		58	26		32
Grågås		111				16	26	6	1400	900	2200
Canadagås		1									18
Mørkbuget knortegås	48	222	109	214		221		344	86	90	46
Gravand	26	63	62	43	8	28	12	136	22	24	32
Pibeand	262	390	41	387	48	148	109	690	950	192	640
Krikand	446	155	381	678	67	243	340	426	71	44	92
Gråand	184	803	933	192	69	618	233	337	384	153	216
Spidsand	18	16	23	12	29	21	11	37	8	6	19
Skeand	6			2			2	4	4	4	9
Taffeland		52	18			12					
Troldand			4								
Bjergand						4					
Ederfugl	93	234	56	136	19	136	97	289	133	150	260
Hvinand	8	488	1126	24		2800		596	681	300	180
Lille skallesluger									26	21	18
Toppet skallesluger	97	369	261	83		412	31		14		9
Stor skallesluger			2			22		51	9	4	14
Havørn	1										
Blishøne	182	346	109	223	8	365	24	22	26	21	14
Hjejle	2230	1200	1057	690	612	750	170	2680	800	480	480
Vibe	398	539	93	174	38	136	32	66	218	260	340
Almindelig ryle	1690	620	312	278	340	120	180	1217			
Stor regnspove	16	24	46	37	85	68	8	144	266	196	340

### Appendikstabel 4.14.1. Norsminde Fjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker						4	2		10	20	5
Toppet lappedykker	2				6	15		3	8		12
Skarv	12	3	56	8	25	75	43	51	160	32	102
Fiskehejre	72	18	21	44	11	27	33	24	32	14	21
Knopsvane	428	352	146	156	250	272	183	291	148	9	150
Sangsvane	5				35	11			25		50
Grågås									138	91	292
Canadagås											28
Gravand	3	3		31		5		4	255		
Pibeand	2630	3120	1030	1730	850	1375	495	1560	1195	583	305
Krikand	105	37	65	25	21	290	55	115	43		12
Gråand	390	275	760	680	1270	1295	420	980	410	335	745
Skeand	1					5	35	2			
Taffeland		6	15	52		125		48	70	50	10
Troldand	5	21	3		310	120		96	35	35	70
Bjergand											10
Hvinand	132	40	371	224	290	315	10	165	55	75	5
Lille skallesluger									44		
Toppet skallesluger	12	8	56	19	63	45	45	26	32	25	67
Stor skallesluger		5								22	5
Blishøne	4700	3820	880	3840	2620	4090	3650	4460	2480	549	785
Hjejle				500			500				400
Vibe	560	225	110	250	260	560	350	242	220	280	405

### Appendikstabel 4.15.1. Horsens Nørrestrand

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	13	4		3	1	7	4	2	49	27	11
Toppet lappedykker	68	51	40	60	90	49	118	60	110	155	95
Nordisk lappedykker											1
Sorthalset lappedykker										2	1
Skarv	11	13	15	10	11	13	9		45	57	50
Fiskehejre	12	9	4	18	7	4	4		12	6	9
Knopsvane	19		6		8	2	1	5	23	32	64
Pibesvane											4
Sangsvane	3							6	55	13	25
Grågås	440	720	825	700	1000	400	810	500	1600	1500	1100
Canadagås		1					1				
Bramgås	1						8	13			
Gravand	2	1		10	1	1	1		12	5	12
Pibeand	30	45	30	45	49	105	160	910	850	170	155
Knarand									4	5	1
Krikand	15	35	30	40	26	51	10	22	35	50	65
Gråand	220	100	50	125	260	75	160	75	325	250	300
Spidsand					2				1		2
Skeand	37	30	6		14	15	3	4	10	3	9
Taffeland	700	340	265	250	120	125	90	150	350	400	550
Troldand	105	185	70	100	4	40	30	10	350	550	600
Bjergand		9									
Ederfugl								3			
Hvinand	133	2	8	130	12	70	330	2	900	525	75
Lille skallesluger	4				1			2	13	3	4
Toppet skallesluger		3				1					
Stor skallesluger	4	8			5	1		1	7		6
Blå kærhøg									1	1	
Blishøne	500	185	80	110	110	825	100	150	1855	2000	1800
Hjejle		1							16		6
Vibe	300	110	135	110	20	55	11	20	205	35	110
Stor regnspove										5	



### Appendikstabel 4.15.2. Vorsø

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Området blev ikke optalt i 2001, fordi Vorsø feltstation blev nedlagt i 2000.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2008	2009	2010
Lille lappedykker								2		1
Toppet lappedykker	208	75	33	44	87	100	76	31	35	140
Gråstrubet lappedykker	1	1		3		2	2	2		2
Nordisk lappedykker				2	3	1	1			3
Sorthalset lappedykker	2	5	7	22	2	32	65	12	8	24
Skarv	260	161	87	90	230	86	77	300	250	145
Fiskehejre	80	40	24	31	32	23	42	15	20	22
Knopsvane	29	19	10	2	30	8	21	30	15	94
Sangsvane			3			3	1	30	2	28
Grågås	200	58	336	164	167	546	1095	1700	1452	2070
Canadagås						8		3		
Bramgås								180	55	7
Mørkbuget knortegås					1		3			
Gravand	21	15	115	4	7	3	3	8	13	6
Pibeand	217	645	269	25	61	512	328	540	240	520
Knarand								6		
Krikand	292	535	670	172	186	362	125	147	320	100
Gråand	901	845	922	812	962	1239	633	920	690	480
Spidsand		5	4			1	2	8	1	3
Skeand	7	3				1		11	2	5
Taffeland			1							9
Troldand			1						2	
Bjergand	32	99		1					4	
Ederfugl	1049	720	1266	882	273	785	410	600	1800	1800
Hvinand	400	300	385	252	481	1010	348	270	505	275
Toppet skallesluger	140	113	140	101	150	203	131	330	115	155
Stor skallesluger						1				
Havørn						1		2	2	2
Vandrefalk							1	1	4	2
Blishøne	26	150	19	22		48				
Hjejle	318	1005	1185	2424	12000	1436	2800	2650	11450	5950
Vibe	750	1525	705	239	1070	782	1349	1100	1075	850
Almindelig ryle	360	51	170	185	165	616	220	620	800	845
Stor regnspove	65	86	48	104	57	116	80	360	360	205

### Appendikstabel 4.15.3. Lerdrup Bugt

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker		3									
Toppet lappedykker	78	45	39	71	30	34	99	15	40	77	4
Gråstrubet lappedykker		3	1				13	3			
Nordisk lappedykker			2								
Sorthalset lappedykker	9	42	3		10	2	26		2	9	1
Skarv	194	84	90	143	81	189	144	85	245	135	135
Fiskehejre	37	22	18	20	14	22	40	13	12	9	2
Knopsvane	94	62	197	456	487	113	86	41	9	10	20
Sangsvane		8	24	2	12					2	
Blisgås						4		3			
Grågås	50	105	180	169	830	677	783	1105	1880	1234	1400
Canadagås					5			11	23	29	
Bramgås			24				23	45	105	2	6
knortegås				4			6	8			
Mørkbuget knortegås	11	39	1		6	1			1		
Gravand	69	274	50	116	29	8	9	22	23	46	10
Pibeand	726	1011	2569	2445	1827	1296	725	635	425	393	550
Knarand	1	1							4		
Krikand	815	1510	424	964	824	133	174	140	445	105	49
Gråand	635	831	844	915	1658	1338	917	1260	1736	1535	1200
Spidsand	10	24	9	73	29	2	3		2	2	2
Skeand	14	24	6	9			4	2			
Taffeland		13									
Troldand		13									
Bjergand	170						4				
Ederfugl	98	1275	15	135	108	71	82	203	40	1601	700
Hvinand	538	515	180	145	356	292	180	440	15	323	160
Toppet skallesluger	169	120	113	144	149	124	292	169	130	203	195
Stor skallesluger				10		1					11
Vandrefalk		1			1			1	1	1	1
Blishøne				315	426		3	40			
Trane						2					
Hjejle	11880	6450	7200	6870	2722	1223	5812	805	8000	8000	5000
Vibe	1015	975	315	535	495	513	374	240	660	463	370
Almindelig ryle	1410	1117	1270	340	370	154	510	450	1170	1000	465
Stor regnspove	25	43	32	49	58	81	85	150	408	366	300

#### Appendikstabel 4.15.4. Endelave

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Endelave blev ikke optalt i 1995-96 og fra 1994 foreligger kun enkelte tællinger fra fly.

Artsnavn	1994	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker							3		
Gråstrubet lappedykker							17		
Skarv	35	51	37	30	4		10	200	40
Fiskehejre	5	8	4	4	10	10	12	3	10
Knopsvane	22	3	17	3	29	31	5	39	41
Sangsvane					9	5	15	8	
Grågås	30				9		32	16	8
Canadagås						8			
Bramgås					1				26
Mørkbuget kortegås	30	218	172		325	304	136	52	70
Gravand	2	38	1		3	3	64	2	85
Pibeand		105	181	66	1070	216	486	775	230
Krikand	75				4	4	90	35	40
Gråand	100	60	70	33	350	121	294	240	300
Spidsand		3					3		4
Skeand					1				
Bjergand			8						
Ederfugl	232	11	40		150	423	1320	671	33
Hvinand	6	7			17	59	87	8	55
Toppet skallesluger	8	60	46		1	43	50		7
Stor skallesluger									2
Blå kærhøg								1	1
Vandrefalk									1
Hjejle		4000	2950	2200	3200	7000	3175	5200	4880
Vibe	150	250	80	58	25			290	340
Almindelig ryle	150	400	104	305	1280	570	700	890	160
Stor regnspove	1	34	16	12	50	109	185	130	133

#### Appendikstabel 4.16.1. Vejle Inderfjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Vejle Inderfjord blev ikke optalt 1997 og 1999-2001. Området er optalt ved enkelte besøg i 2010, men der blev iflg. optælleren ikke noteret nogle vandfugle.

Artsnavn	1994	1995	1996	1998	2008	2009
Skarv					10	
Fiskehejre					15	
Knopsvane				4		
Gråand	350	200	600	250	150	50
Taffeland	200	200	600			
Troldand	150		600			
Bjergand		40				
Hvinand	15		60		30	50
Toppet skallesluger			65			
Blishøne	500	500		230	175	30
Vibe					40	

#### Appendikstabel 4.16.2. Kolding Inderfjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Området er optalt ved enkelte besøg i 2010, men der blev iflg. optælleren ikke noteret nogle vandfugle.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009
Lille lappedykker			3	3						
Toppet lappedykker			2							
Skarv			2	6			3		30	25
Knopsvane		3	8	19	2			6		5
Mørkbuget knortegås	1		3							
Gravand			3	12						
Pibeand				4						
Krikand				2						
Gråand	142	134	365	645	71	136	43	26	150	45
Taffeland		234		114	2	25				
Troldand	15	151	14	276		15				
Hvinand	10		42	108					5	
Toppet skallesluger				1						
Stor skallesluger	4									
Blishøne	135	221	237	310	164	256	57	51	70	30
Almindelig ryle				10						

### Appendikstabel 4.17.1. Hejlsminde Nor

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker		3		15							
Toppet lappedykker		126	112	138	3	11		3			
Skarv	75	58	54	37	31	35	85	31	61	27	46
Fiskehejre	55	48	28	32		4		26	5		1
Knopsvane	23	64	56	46	53	88	4	20	23	21	11
Pibesvane		1	12								
Sangsvane		13	2	13				16			
Grågås		68	20	38	62	85	318	380	569	355	1380
Canadagås	18	17	2	2							
Bramgås		1						65			
Mørkbuget knortegås		32						6			
Lysbuget knortegås			3								
Gravand		3	3								
Pibeand	75	143	143	62	28	150	75	302	73	81	28
Knarand			1						0	0	
Krikand	173	96	326	238	61	90	72	325	95	37	180
Gråand	517	482	662	590	169	480	66	518	393	339	645
Spidsand		6	1	3					0	0	
Skeand			1	1					0	0	
Taffeland		58	2		23				0	0	
Troldand	156	82	28	14	65	195					136
Ederfugl		1	1	1							
Hvinand	75	740	845	712	26	100	21	716		256	246
Toppet skallesluger	122	351	364	460	22	58		614	52	51	426
Stor skallesluger										87	
Havørn											2
Blishøne	101	495	640	655	365	506	550	75	135	177	486
Hjejle	300	1180	1160	2080	500	500	360	1400	550	621	1260
Vibe	515	1830	1580	1460	150	300	400	450	280	356	330
Almindelig ryle		42	24	25					20		126
Stor regnspove		3	2								3

### Appendikstabel 4.17.2. Båge

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der foreligger ikke data fra 1997.

Artsnavn	1994	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker										1
Toppet lappedykker		1			2				2	7
Gråstrubet lappedykker									0	2
Skarv	1403	1358	1031	1605	1125	2040	1064	966	613	643
Fiskehejre	68	54	2	16	12	26	5	4	3	25
Knopsvane	99	132	110	411	314	305	155	216	180	183
Sangsvane		22							0	
Sædgås				1						1
Grågås	500	700	650	1270	855	1100	377	755	1235	982
Bramgås	50	4				50			0	
Mørkbuget knortegås	25	2							1	23
Gravand	23	52	43	27	112	13	73	91	54	97
Pibeand	100	110	138	259	438	281	48	410	780	580
Knarand								2		
Krikand	48	85	6	96	18	45	291	100	27	68
Gråand	258	789	146	318	452	526	189	266	201	315
Spidsand	10				10	31				
Skeand			1		20	3				
Taffeland							1			
Troldand						28	3	5		4
Ederfugl	24272	29930	9524	6550	10430	16782	9468	11680	9627	5567
Hvinand		437	98	254	150	77	63	90	0	694
Toppet skallesluger	55	2	5	38	32	2	150	112	0	93
Stor skallesluger		2								
Havørn										1
Blå kærhøg								1		
Blishøne	125	200	250	950	965	680	310	701	790	635
Hjejle	3350	150	110	700	150	1700		2020	91	50
Vibe	1915	50	216	475	452	581	8	335	120	145
Almindelig ryle	90	65	40	20	150	75		30	56	32
Stor regnspove	3	10		6	6	13	25	210	78	98

### Appendikstabel 4.19.1. Arreskov Sø.

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt svømmeænder optalt i forbindelse med NOVANA-programmets oktoberoptællinger af disse arter 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker		1	6	2	4				
Toppet lappedykker	76	231	220	149	126	132			
Skarv	5	24	7	17	250	38			
Fiskehejre	2	3	6	5	14	9			
Knopsvane	53	139	106	14	1	59			
Pibesvane	10								
Sangsvane	1			3					
Grågåas	600	570	446	326	650	505			
Bramgåas	17								
Pibeand	60	52	54		6		110	76	285
Knarand	5						14	0	0
Krikand	155	19		46	105	183	270	0	107
Gråand	625	600	800	320	360	550	1140	390	185
Spidsand	2						0	0	6
Skeand	75	45		34	127	49	36	0	46
Taffeland	250	700	400	334	90	357	820	110	0
Troldand	3000	2000	5000	2375	4900	2790			
Bjergand			10						
Hvinand	9	23	34	8	9	20			
Lille skallesluger		1	1	8	1				
Stor skallesluger	12	1	2	6	3				
Blishøne	3000	2200	4585	325	650	690			
Vibe	43	130	5	148	95	60			
Almindelig ryle	11	3		1					



### Appendikstabel 4.19.2. Sydfynske Øhav

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der foreligger ikke data fra 1997. Det er antaget at alle knortegæs optalt fra fly i dette område er mørkbugede knortegæs.

Artsnavn	1994	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker	8	6	50	7	7	23	7	6	19	57
Gråstrubet lappedykker									0	1
Skarv	1954	1942	1593	2327	2076	2402	1277	2528	2168	1661
Fiskehejre	37	72	16	35	55	271	27	43	34	18
Knopsvane	9753	6432	4988	5098	5394	6093	5220	5810	3653	3593
Sangsvane	15	102	22			900			0	
Sædgås									0	
Grågås	45	90	344	1342	366	1105	850	4465	3648	2894
Canadagås			2	64		20	56	19	1	145
Bramgås		5				174	50	250	7	220
Mørkbuget knortegås	470	1487	85	225	105	300	249	203	378	560
Gravand	423	515	135	254	220	212	182	76	54	161
Pibeand	1630	1238	513	1521	2622	1415	1636	1797	4919	1760
Knarand								8	7	1
Krikand	328	443	230	296	269	519	880	496	1340	1230
Gråand	1775	2654	1125	2027	2357	2656	3260	3288	2643	3780
Spidsand	17	30	10	28	33	185	19	18	8	27
Skeand			18	12				3	101	
Taffeland			15	40	30		50		1550	52
Troldand		400	375		35	194	340	1025	0	1250
Bjergand									0	
Ederfugl	1877	1425	1202	884	2951	1473	4492	8038	2318	7576
Hvinand	30	1235	581	846	85	139	316	99	0	1035
Lille skallesluger									0	
Toppet skallesluger	284	43	55	213	118	151	470	777	134	1175
Stor skallesluger		7	6	22	1		1		0	4
Havørn									1	1
Vandrefalk							1		1	
Blishøne	7820	3965	4675	6083	5111	7897	5217	4260	3066	4777
Hjejle	500	1300	2270	476	1030	725	550	290	1297	910
Vibe	1111	266	437	185	386	210	123	386	239	309
Almindelig ryle	1530	700	415	200	1920	1850	170	1615	662	160
Stor regnspove	11	40	32	38	12	108	24	250	108	268

### Appendikstabel 4.19.3. Vresen

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Vresen blev ikke optalt i 1994-2001 perioden.

Artsnavn	2008	2009	2010
Toppet lappedykker			12
Gråstrubet lappedykker		0	8
Skarv	1415	1439	1740
Knopsvane	13	5	5
Sangsvane		0	
Grågås	1025	483	630
Mørkbuget knortegås		6	
Gravand		3	35
Pibeand	30	28	18
Krikand		0	50
Gråand	81	674	151
Spidsand			2
Taffeland		0	
Ederfugl	6846	3061	5068
Hvinand	5	0	66
Toppet skallesluger	15	0	68
Vibe		10	
Almindelig ryle	200	200	250
Stor regnspove	35	0	

### Appendikstabel 4.20.1. Nærrå - Agernæs

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker										1	
Toppet lappedykker	10	23	40	39	16	94	72	69	113	230	170
Skarv	203	238	320	267	247	253	279	194	179	220	120
Fiskehejre	33	8	7	7	5	19	11	4	28	9	4
Knopsvane	164	128	325	276	69	90	113	272	10	21	10
Pibesvane									26		
Sangsvane	1		9						21		10
Blisgås									4		
Grågås	316	29	400	546	599	1032	846	773	1034	1230	1200
Bramgås	300	104	12		105		93	14	230	126	30
Mørkbuget knortegås	35	235	47		1	1	211	47	167	26	160
Lysbuget knortegås										1	
Gravand	945	398	319	169	61	536	257	130	465	342	60
Pibeand	304	882	921	263	279	832	823	704	700	510	280
Knarand						1					
Krikand	138	26	131	176	176	751	690	450	393	550	162
Gråand	829	498	1077	1024	511	1497	685	606	1188	770	820
Spidsand	19	52	10	6	6	15	44	34	32	18	62
Skeand	1		3		13	12	7	2	2		
Taffeland		1									
Troldand						10	3		7		
Bjergand			1								
Ederfugl	40	36	11	12		132	28	15	1700	10	700
Hvinand	403	708	363	1009	454	1154	230	168	770	770	1040
Lille skallesluger								1			
Toppet skallesluger	85	199	254	324	202	44	117	92	260	452	279
Stor skallesluger	10										
Havørn										2	
Vandrefalk									1	1	1
Blishøne	778	1128	150	264	363	852	379	1505	431	241	125
Hjejle	4160	2050	9100	2500	1570	3600	3500	1200	1870	1010	3002
Vibe	811	164	347	63	393	515	570	310	590	267	350
Almindelig ryle	8400	4210	6631	1430	3155	7000	4990	5325	3700	2450	3506
Stor regnspove	80	91	88	115	79	136	252	211	530	531	519

## Appendikstabel 4.20.2. Egense Dyb

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	2					1			7	28	27
Toppet lappedykker	407	909	482	176	260	380	69	113	111	50	53
Gråstrubet lappedykker						4			1		4
Skarv	275	306	360	425	807	369	511	2064	283	313	259
Fiskehejre	56	38	62	10	42	54	50	45	34	15	19
Knopsvane	1222	788	1614	1178	1295	997	250	172	6	13	52
Sangsvane									3	3	
Blisgås											2
Grågås					15	25	40	82	680	467	423
Canadagås								776			
Bramgås	421	30	972	50	26	11	144	130	273	478	60
Mørkbuget knortegås	415	336	415	291	320	83	102	35	5		
Gravand	827	537	1229	927	510	215	292	237	139	111	91
Pibeand	880	3827	6440	2680	2569	1076	1103	2621	319	216	618
Knarand		1	1	1		2			3	2	27
Krikand	1255	1479	1180	885	250	341	497	967	1035	303	720
Gråand	1225	1796	1994	2695	2100	3178	2880	3113	2396	2633	2117
Spidsand	220	343	299	169	113	69	60	49	12	28	104
Skeand	51		14	28	35	11	10	24	31	27	10
Taffeland	350	1630	946	81	80	16					1
Troldand	11	23	15		39				1		50
Bjergand	500					2					
Ederfugl	356	61	240	1150	540	1284	698	331	366	567	453
Hvinand	841	2529	1274	1306	1560	1333	213	760	360	72	383
Lille skallesluger		1									
Toppet skallesluger	54	94	57	132	153	233	65	243	206	197	200
Stor skallesluger		19	5	2	5			3			
Havørn										2	2
Vandrefalk									2	1	1
Blishøne	3740	5800	3720	1341	1650	1636	570	350	40	1	330
Hjejle	1430	2100	2314	800	1920	2500	3000	3400	951	400	170
Vibe	330	425	218	10	206	402	220	110	433	580	530
Almindelig ryle	1720	858	2649	600	570	820	2090	1456	509	1106	260
Stor regnspove	32	40	55	46	58	74	117	174	259	292	242

### Appendikstabel 4.20.3. Vigelsø

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker			100	57	101	309	262	179	253	236	92
Toppet lappedykker	3		2	2	3	23	39		27		19
Skarv	76	44	63	47	96	91	93	166	280	172	459
Fiskehejre	140	70	181	115	130	108	84	115	106	39	21
Knopsvane	2899	3143	1781	1904	2002	3218	2869	1905	1793	2343	1775
Pibesvane						1					
Sangsvane	91		12	108	190	9	8		2	35	26
Blisgås							5			1	
Grågås				196	84	240	614	1686	2025	1601	2595
Canadagås											1
Bramgås	295		380	4	476	320	950	1170	270	830	396
Mørkbuget knortegås	338	39	28		10	79	77		23	132	
Gravand	200	128	83	62	26	132	35	39	42	25	32
Pibeand	1160	1565	1227	428	1117	5314	2971	2776	6303	5780	2552
Knarand					2	26	33	13	20	2	2
Krikand	68	98	30	250	573	905	1411	2240	1150	2600	1150
Gråand	176	93	245	261	362	713	1205	946	831	737	1237
Spidsand	7	44	4	16	71	191	263	228	46	94	65
Skeand			6	44	74	72	86	79	140	55	65
Taffeland		20				1		1			1
Troldand			1	8		16	330	107		1	797
Ederfugl	14	22	28	73	644	955	332	242	470	77	110
Hvinand	148	61	469	339	227	107	639	220	7	125	229
Lille skallesluger								2			
Toppet skallesluger	40	68	114	47	95	46	106	91	32	22	21
Stor skallesluger								1	2		
Havørn										2	1
Blå kærhøg										1	
Vandrefalk									2	2	1
Blishøne	2962	4055	5215	2993	2800	9700	8930	4573	3828	3833	2305
Hjejle	1200	668	4093	2330	3404	2326	5000	4000	5020	3000	6350
Vibe	1050	155	1400	1000	658	4050	1050	1100	1855	1850	1740
Almindelig ryle	1006	15	450	340	650	1000	1340	1200	828	417	1110
Stor regnspove	2		12	1	2	24	8	10	266	130	54

### Appendikstabel 4.21.1. Tissø

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Tissø blev ikke optalt i 1998-1999.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	2				4	8	13	70	
Toppet lappedykker	463	846	176	352	1084	2116	193	607	540
Gråstrubet lappedykker	1		3						
Sorthalset lappedykker				6					
Skarv	469	138	145	182	690	1105	51	1265	57
Fiskehejre	11	9	6	12	8	10	4	6	3
Knopsvane	39	26	16	22	35	36	31	56	16
Pibesvane		222	387	166	202	16		16	5
Sangsvane	133	436	142	41	73	115	249	457	
Sædgås	9	360			1				62
Blisgås	4		4			10		10	
Grågås	2024	1993	1602	1620	7215	6600	10900	12600	16650
Canadagås	204	221	9	36	109	150	8		
Bramgås	132	95	76	1	325	40	315	525	80
Mørkbuget knortegås			1		1				
Gravand	12	7	6	16	6	8			
Pibeand	142	223	238	67	685	975	540	1200	535
Knarand		4	3		22	3	85	34	47
Krikand	176	482	152	98	790	575	3225	2565	197
Gråand	1526	1811	1331	737	3045	4230	2700	1605	485
Spidsand	6	22	22	15	72	180	8	20	
Skeand	40	164	45	60	222	90	115	60	55
Rødhovedet And		1							
Taffeland	433	1538	244	26	75	160	30	210	210
Troldand	222	985	201	152	380	250	300	1125	300
Ederfugl	174	3	2						
Hvinand	55	76	127	53	35	30	80	110	55
Lille skallesluger	1		1					4	
Stor skallesluger	10	2							
Havørn							2	4	1
Blå kærhøg	1	1	1						
Vandrefalk		1	1	1					
Blishøne	3220	2549	1588	1853	8040	5820	5825	1600	3260
Hjejle	1	13	4	5					
Vibe	907	1740	728	1030	3000	1100	2500	2300	1250
Almindelig ryle	8	13	20	48					
Stor regnspove				8					

#### Appendikstabel 4.22.1. Skælskør Nor og Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Skælskør blev ikke optalt i 1997-2001.

Artsnavn	1994	1995	1996	2008	2009	2010
Lille lappedykker			3	48	332	
Toppet lappedykker	7			13	23	9
Skarv	3	5	3	13	15	10
Fiskehejre	9	30	2	23	39	36
Knopsvane		79		235	348	295
Pibesvane	176	132			28	
Grågås	2	250		134	254	750
Bramgås					312	
Gravand			2			
Pibeand		181	4	84	114	17
Knarand				3	23	
Krikand		3		8		
Gråand	69	263	217	260	225	490
Skeand					4	
Taffeland		250		0	8	300
Troldand	10	1900	730	51	600	250
Bjergand				3		
Ederfugl		14				
Hvinand		68	81	53	174	26
Toppet skallesluger		19	24	39	45	19
Blishøne	2100	1900	5350	4700	7110	13350
Hjejle		1				
Vibe	120	45		42		
Almindelig ryle		50				
Stor regnspove						2

#### Appendikstabel 4.22.2. Kopen

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Kopen blev ikke optalt i 1994-2001 perioden.

<b>Artsnavn</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
Toppet lappedykker	5		
Skarv	100	3	27
Knopsvane	12	74	109
Sangsvane	15	27	
Grågås	115	114	60
Bramgås	4		
Mørkbuget knortegås	22		
Pibeand	278	320	500
Krikand		47	250
Gråand	54	200	300
Spidsand		6	
Skeand		4	
Ederfugl	5		
Hvinand	11	10	
Toppet skallesluger	63	6	
Vandrefalk		1	
Stor regnspove	20	19	9



### Appendikstabel 4.22.3. Helleholm Vejle

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der foreligger ikke data fra 1997.

Artsnavn	1994	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Gråstrubet lappedykker							3			
Skarv	41	11	66	659	166	550	382	424	220	244
Fiskehejre	22	9	1	10	5	46	18	20	6	35
Knopsvane	87	72	127	96	43	117	213	25	61	329
Sangsvane						1	4		0	
Grågås	350	245		177	342	166	58	187	642	693
Canadagås		20	5						0	
Bramgås	55					120				
Mørkbuget knortegås						103	15	8	0	
Gravand		6	4	6		20	4	3	5	2
Pibeand	200	200	500	160	400	810	926	90	618	710
Knarand							1			7
Krikand		25	15	130	2	12	91	250	250	305
Gråand	10	43	70	275	300	109	267	424	424	195
Spidsand				4	1	2	2			0
Skeand						4			60	4
Taffeland										0
Troldand				4			7		3	20
Ederfugl		2				137	340	202	1814	9
Hvinand						25				6
Toppet skallesluger	1	5				40	21	1	5	4
Stor skallesluger						4				
Havørn										1
Blå kærhøg									1	
Vandrefalk						1	1			1
Blishøne				40		77	28			
Hjejle		500				681	455	290	80	
Vibe			75	90	30	620	293	170		
Almindelig ryle		200		50	460	350	153		118	25
Stor regnspove				6	10	30	33	17	1	8

#### Appendikstabel 4.22.4. Basnæs Nor

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Basnæs Nor blev ikke optalt i 1995-1998.

Artsnavn	1994	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker					6		
Toppet lappedykker		6	1				
Skarv	150	22	32	1	4	15	28
Fiskehejre	2	23	29	15	12	8	9
Knopsvane	1034	1461	1517	3125	1959	2545	1610
Sangsvane		8		30		7	9
Sædgås				15			
Blisgås							65
Grågås	25	3950	7150	5600	13300	14225	19100
Canadagås	665	800	70	725		40	
Bramgås	59	15	2590	3000	2400	335	3825
Mørkbuget knortegås	5		17	2	13		
Gravand	62	46	55	83	108	116	13
Pibeand	1570	540	5580	1865	3785	3650	3275
Knarand			4	2	8	35	
Krikand	7	575	815	2125	1505	2075	1275
Gråand	2830	3260	2875	1800	3320	2245	1100
Spidsand	13	17	70	105	165	195	375
Skeand	1	303	497	370	645	315	575
Troldand				15			
Ederfugl	10			8			
Hvinand	111	555	135	175	100	35	186
Toppet skallesluger	56	205	85	270		32	488
Stor skallesluger		2					9
Havørn					4	2	1
Blå kærhøg					2		
Vandrefalk						2	1
Blishøne	650	750	280		225		1300
Hjejle	550	3500	6000	3500	8000	4075	5000
Vibe	35	3500	2000	2800	1500	1600	1650
Almindelig ryle	1100				200	1200	530
Stor regnspove	30	1	60	64	135	116	102

#### Appendikstabel 4.22.5. Holsteinborg Nor

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Holsteinborg Nor blev ikke optalt i 1994-1998.

Artsnavn	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker		4		30	72	
Skarv	81	40	41	14	5	13
Fiskehejre	16	13	17	5	6	8
Knopsvane	872	1110	4212	1095	775	530
Pibesvane						8
Sangsvane	34	8	86			
Grågås	1440	3125	11000	7340	6500	9325
Canadagås	10	42	1200	300		235
Bramgås	22	525	275	275		
Mørkbuget knortegås			14			
Gravand	55	144	180	56	85	79
Pibeand	760	4500	1616	3225	955	690
Knarand		2	2			
Krikand	90	705	100	325	50	1090
Gråand	1470	1660	1550	2295	795	660
Spidsand	26	16	160	821	120	155
Skeand	485	830	255	375	55	45
Ederfugl	10	4				
Hvinand	265	45	160		70	89
Toppet skallesluger	145	85	69	15	55	17
Stor skallesluger			2			
Havørn				2	2	3
Vandrefalk						1
Blishøne	2250	1600	1950	90	2800	200
Hjejle	500	500	10	1500	1500	1100
Vibe	1400	2000	450	1225	1400	2100
Stor regnspove	2	7	6	59	70	25

### Appendikstabel 4.23.1. Dybsø Fjord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	100	173	37	60	126	179	187	123	231	162	19
Toppet lappedykker	131	251	124	98	158	232	107	71	215	216	235
Skarv	28	229	198	548	141	293	197	287	168	142	116
Fiskehejre	59	55	36	26	32	41	21	11	24	19	10
Knopsvane	5699	4015	2586	3182	4040	3665	4136	3707	3049	4198	2692
Pibesvane		5	18	6			12				
Sangsvane	466	493	17	302	877	450	167	402	64	253	236
Sædgås	2				1				40		
Blisgås		3			102	15	15		105		
Grågås	412	192	92	835	1300	1795	3270	2925	8305	9725	13675
Canadagås	1136	620	219	438	3640	1465	68	475	415	30	495
Bramgås	194	253	575	430	1600	260	3580	1150	4425	4980	2000
Mørkbuget knortegås	144	207	25	46	42		5		488		
Gravand	298	240	191	201	205	127	167	94	23	35	19
Pibeand	5108	3275	5105	7003	8260	3262	12220	12275	10025	11925	8185
Knarand		6						4	10		
Krikand	1140	460	385	1955	1895	830	1925	1050	3210	3300	6315
Gråand	3135	2442	2185	3015	9130	2770	4335	5700	2415	4810	3037
Spidsand	432	133	179	379	642	388	1118	1025	1300	1830	1375
Skeand	252	192	45	310	292	545	594	365	275	355	590
Taffeland	2340	2417	200	200	245	1300	1200	1050	1030	300	486
Troldand	12330	4175	8115	2500	7400	8200	7050	6100	8600	9150	8040
Bjergand		2									6
Ederfugl	1	29	24	14	36	8		8			
Hvinand	519	151	370	503	587	210	701	180	482	175	1038
Lille skallesluger	8	2			20		4				31
Toppet skallesluger	389	206	320	711	1175	140	267	175	375	125	332
Stor skallesluger	51	30	3	1	43	15		3			20
Havørn									2	4	2
Blå kærhøg									2		1
Vandrefalk									1	1	
Bliishøne	19230	10530	8570	9275	12500	20450	19210	20730	23650	24175	22150
Trane					74						
Hjejle	5500	580	3000	3050	7000	10500	8800	2750	900	2000	1700
Vibe	1325	1575	800	2900	2025	2500	3000	1200	1500	1900	2200
Almindelig ryle		25	700		200	1000	3000			25	300
Stor regnspove	3	19	6	15	20	46	72	35	220	200	171

### Appendikstabel 4.24.1. Nakskov Fjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker					3	4	6	9	8	16	
Toppet lappedykker	17	4	1	9	1	7			1	92	35
Skarv	257	230	215	337	419	252	274	314	610	154	466
Fiskehejre	31	60	26	22	46	42	19	26	22	47	10
Knopsvane	3519	3654	2402	3388	3334	3838	3780	3902	3047	2391	1730
Pibesvane			34		1						
Sangsvane	125	111	81	42	358	132	2	56	18		
Sædgås	410	26	220	166	950	485	1025	620	16100	18050	2830
Blisgås	34				75	16	55	65	1525		245
Grågås	210	900	120	1120	1300	490	3400	2150	5420	6200	8050
Canadagås	119	45	35	6	75	20	1	6			10
Bramgås	4	1675	664	215	31	9	1365	1400	11300	8700	11516
Mørkbuget knortegås	240	813	210	565	34	18	183	130	349	30	140
Gravand	2	17	8	15	1	6		3	2		
Pibeand	1122	1847	921	2442	1858	2405	740	4105	1011	950	345
Knarand		7	2	5	1	4	12	13	6		6
Krikand	45	178	25	27	9	40	425	900	375	80	44
Gråand	275	945	1030	269	490	655	725	2305	650	215	435
Spidsand	4	315		81	6		165	272	34	10	160
Skeand		124	8	2	7	13	35	200	30	35	45
Taffeland		135			1			10			
Troldand		20	15		1530				50		
Bjergand					5						
Ederfugl	15	94	14	6	35	13	19	19	12	15	
Hvinand	488	1010	755	610	855	650	270	171	200	105	459
Toppet skallesluger	83	760	350	198	102	54	70	10	20	11	84
Stor skallesluger	20	40			42		6		10		7
Havørn									2	2	2
Blå kærhøg											1
Vandrefalk									1		
Blishøne	9800	15010	5215	9300	12575	16550	11575	12065	5150	8875	8395
Hjejle	2600	650			7500	3000	13200	4000		300	200
Vibe	250	500			1900		2000	800	400	500	880
Almindelig ryle		200									
Stor regnspove			8						31	32	15

#### Appendikstabel 4.24.2. Nakskov Indrefjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker									22		
Toppet lappedykker	26	24	28	28	6	24	31	42	56	8	71
Skarv	12	18	36	44		32	21	42	9	20	57
Fiskehejre	22	18	9	6	4	12	9	11	6	16	11
Knopsvane	4	6	6	12		186	212	82	72	15	46
Sangsvane	8					12			2	4	8
Sædgås											55
Blisgås									50		30
Grågås	82	650	250	220		190	110	210	2450	1410	1350
Gravand	2	11	2								
Pibeand									775	10	6
Knarand									248	10	22
Krikand	82	63	44	42	12	96	70	62	105	30	5
Gråand	660	490	470	510	380	560	520	580	260	190	156
Spidsand							11			2	
Skeand	16	24	12	32		22	16	32	145	20	15
Taffeland	3200	1400	850	1100	450	850	420	950	5600	6500	2800
Troldand	3100	2600	3200	2600	3400	2200	415	3700	8000	11000	4600
Hvinand	4	4	4	4						15	22
Lille skallesluger									3		
Stor skallesluger	6	6	42	12				11	2		18
Blishøne	95	82	83	66	42	420	165	475	10500	800	1400

### Appendikstabel 4.25.1. Rågø

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Der foreligger ikke data fra 1997. Det er antaget at alle knortegæs optalt fra fly i dette område er mørkbugede knortegæs.

Artsnavn	1994	1995	1996	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker	5			2	4		6		0	1
Gråstrubet lappedykker					3	1	1	1	3	14
Skarv	90	360	1780	130	334	1104	720	731	116	100
Fiskehejre			1	5	11	1	1	4	2	2
Knopsvane	207	263	817	1014	1199	1628	1110	415	946	265
Sangsvane			1							
Sædgås										5
Grågås	60	8	476	250	610	616	883	2045	869	988
Canadagås			2				3		7	
Bramgås									0	35
Mørkbuget knortegås	151	185		90	27	116	50		53	13
Gravand	4		15	1	6	35	5	7		1
Pibeand	257	82	104	132	504	535	375	125	78	63
Knarand								6		
Krikand	150	135	17	10	50	235	160	35	32	35
Gråand	224	881	315	169	326	394	980	472	322	686
Spidsand	15					6				
Ederfugl	402	459	274	1114	1222	335	313	792	286	1488
Hvinand		98	14		43	126	15		0	104
Toppet skallesluger	6	3	2	17	18	3	49	10	3	12
Havørn								1		
Hjejle							1	2000	80	210
Vibe		40	2	90	5	155	150		200	145
Almindelig ryle		100	85	400		150	70	50	53	150
Stor regnspove			1	2		3	11	1	3	1

### Appendikstabel 4.25.2. Tårs Vig

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker		9				11	5	1	32	16	2
Toppet lappedykker	59	255		60	485	650	1100	307	95		3
Gråstrubet lappedykker						2		2			
Skarv	12	138	26	15	47	81	85	48	60	35	9
Fiskehejre	23	14	11	21	15	23	22	20	8	8	15
Knopsvane	2185	3243	1008	1259	1710	2398	3949	3354	1783	2187	2625
Pibesvane	3	21	1	3	1		3	8			5
Sangsvane	9	296	148	152	159	276	166	376	13	17	40
Sædgås					23	3					
Tundrasædgås											25
Blisgås					85	14	10	2	310		20
Grågås	1080	825	2000	2122	3500	2750	3300	4190	2965	3850	3300
Canadagås		850	470	502	675	608	440	1240	120	35	76
Bramgås	105	170	210	1	105		850	1500	5765	6500	6040
Mørkbuget knortegås	47	707	75	135	317	4	78	85	90	2	135
Gravand	160	181	144	96	41	60	65	46	48	16	16
Pibeand	2008	1965	1990	2110	3468	1945	3950	1755	3360	2075	3100
Knarand	206	14	28	63	124	288	46	224	172	100	210
Krikand	1975	1560	795	1065	827	476	1090	2200	1905	1565	1395
Gråand	1785	1340	885	1005	2475	4055	3215	2155	1562	1190	1325
Spidsand	334	596	275	253	162	307	107	712	515	173	255
Skeand	591	455	158	348	80	145	167	365	245	245	175
Taffeland								10	20	225	95
Troldand			6	4	4		30	30	470	160	640
Bjergand				2							3
Ederfugl				2	11	4	2	8	1		
Hvinand	8	4		160	25	310	20	25	27	140	432
Lille skallesluger								2			1
Toppet skallesluger	84	66	74	593	65	155	75	60	2	128	120
Stor skallesluger		4						2			32
Havørn										6	1
Vandrefalk									1	1	
Blishøne	10300	3310	150	1075	250	7190	3900	6030	200	150	420
Hjejle	880	4100	50	1800	310	700	11000	3000	3100	65	1400
Vibe	500	900	200	100	500	900	1000	300	1000	1300	400
Almindelig ryle		3000	150			2200	400	300	975	600	650
Stor regnspove	2	3	3	6	2		6	19	58	63	92



### Appendikstabel 4.26.1. Maribo

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	2	5	4		3	1	2	2	72	60	7
Toppet lappedykker	515	276	197	184	210	674	542	674	1271	982	852
Gråstrubet lappedykker			1	1	2			11			
Skarv	1319	19	36	45	15	1276	42	162	479	73	250
Fiskehejre	39	45	28	18	40	59	29	48	47	42	21
Knopsvane	93	79	75	76	190	154	158	266	274	368	135
Pibesvane	5		9								
Sangsvane	11	7	35			18	5	42	8	21	32
Sædgås	8	2	10	6	2			10			
Kortnæbbet gås					7						
Blisgås	31	32	30	68	525	140	350	510	2025	2600	3400
Grågås	6700	6675	7200	5450	7325	9200	8300	13015	8100	10750	7050
Canadagås	116	17	175	8	198	275	16				3
Bramgås	30	30	55	30	2	24	242	250	1175	180	417
Gravand			1		2			1			
Pibeand	317	253	88	65	202	121	452	550	220	35	155
Knarand	196	328	98	120	163	165	242	198	1488	1430	1198
Krikand	257	180	275	40	235	230	450	285	1105	475	565
Gråand	1270	1070	1065	480	1092	1760	2125	1815	3390	1680	1450
Spidsand	8	2	40	4	15	4	45	108	32	15	10
Skeand	316	130	415	163	602	1123	2148	2210	2445	1860	835
Rødhovedet And							4		18	5	
Taffeland	15770	12563	10235	10880	9875	12092	13200	16550	13525	14750	12175
Troldand	11830	6710	12915	7980	9650	14175	23590	22550	12065	10835	8484
Hvinand	37	13	23	30	125	44	167	507	244	180	192
Lille skallesluger	122	95	161	78	106	3	65	34	300	235	570
Stor skallesluger	116	262	240	55	47	135	12	35	4	27	59
Havørn									14	14	4
Vandrefalk									1		
Blishøne	5280	4300	2105	1900	3925	3950	6285	10575	19115	16775	8525
Trane					2						
Hjejle									200		
Vibe	550	450	425	100	300		250	150	1200	1100	300

### Appendikstabel 4.27.1 Hyllekrog

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker							3				
Toppet lappedykker	140	273	188	130	24	19	6	92	134	55	57
Gråstrubet lappedykker			3	5		8					
Skarv	1609	1003	225	631	390	305	476	2697	1906	115	538
Fiskehejre	13	12	14	8	8	10	11	9	13	11	2
Knopsvane	13097	9654	4401	8089	10713	12454	7989	10771	13295	11355	8540
Pibesvane							59				
Sangsvane	27	14	16		30			8	8		74
Sædgås	6				130						
Blisgås	4				53				5		
Grågås	14	18	50	300	52	32	935	20	1555	4215	2925
Canadagås	80	4	18	54	125	115		10	15		
Bramgås	31	25	410		70	160	27	675	310	3030	6560
Mørkbuget knortegås	749	119	297	119	80	111	2			30	
Gravand	8	30	1	8	3	18	4	1			
Pibeand	757	257	1050	1663	2050	191	1735	1765	1015	3125	215
Knarand	2		1					3			2
Krikand	520	224	125	50	392	75	727	665	425	1200	610
Gråand	668	250	695	530	1010	1400	945	1500	1540	1960	1020
Spidsand	50	55	12	65	60		15		20	50	
Skeand	218	29	75	10	45	15	54	260	115	50	115
Taffeland		335					5				
Troldand	5	15	25	15	70			15		20	15
Bjergand	35										
Ederfugl		40	125	37	40	34	2	30			
Hvinand	86	204	475	355	745	460	15	120	80	50	195
Lille skallesluger											1
Toppet skallesluger	72	222	144	1625	1110	845	39	180	16	32	14
Havørn									12	8	3
Blå kærhøg									1		
Vandrefalk									1	1	
Blishøne	930	8500	2700	1845	980	805	1215	1985	20	2100	610
Hjejle	30	700	150	40					300	35	600
Vibe	300	400	500	50	50	150	600	125	350		500
Almindelig ryle			200								40
Stor regnspove	6	5	29	3					76	2	23

### Appendikstabel 4.28.1. Guldborgsund

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	3	42	4		10	13	16	21	92	46	2
Toppet lappedykker										3	4
Gråstrubet lappedykker											7
Skarv	22	23	11	21	15	21	13	17	42	64	65
Fiskehejre	2	11	3	3	9	11	12	4	12	24	2
Knopsvane	475	650		185	365	108	460	225	874	127	45
Mørkbuget knortegås	17										
Lysbuget knortegås				10							
Gravand					2	3	3		8	6	
Pibeand	28	6					2		260	100	10
Knarand						28					
Krikand	7	3				3	4		16	8	5
Gråand	460	275		725	725	750	625	525	1450	588	280
Spidsand				2							
Taffeland	300	185		95	625	140	32	110	110	24	12
Troldand	1025	330		430	2950	650	54	263	574	66	45
Hvinand		8		21	90	41	16	8	16	41	72
Toppet skallesluger					8						2
Stor skallesluger					2	1					
Blishøne	2300	3300	1900	2200	2050	2800	2250	1800	4000	4000	900

## Appendikstabel 4.28.2. Majbølle

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	2	5				3	4	6	4	6	2
Toppet lappedykker	6	91	5	5	16	14	2		11		11
Skarv	7	35	36	66	35	43	77	15	99	158	354
Fiskehejre	40	6	11	14	14	16	33	18	3	8	2
Knopsvane	1513	1910	1382	1140	1506	1041	1900	869	2690	2249	677
Sangsvane	22	187	12	81	92	72	36	28	25	26	51
Sædgås				16							120
Blisgås									55		
Grågås	221	340	450	430	845	1250	1700	2350	5700	8100	3650
Canadagås		380	70	80	455	430	72	5	172	155	230
Bramgås	48	155	21	115	215		700		120		900
Mørkbuget knortegås	57	89	18	161							
Gravand	37	26	24	28	36	35	28	50	6	3	11
Pibeand	578	971	549	654	1728	960	1460	2076	1580	250	350
Knarand		22	2		11	20	68	11	95	20	55
Krikand	172	355	105	110	300	565	475	745	1530	475	980
Gråand	597	1415	1505	1805	2030	3662	2595	1465	1370	1435	1150
Spidsand	13	14	6	5	17	32	28	36	4		
Skeand	16	87	4	21	42	261	155	267	215	60	60
Taffeland	13	40					40		5		25
Troldand	25	8	10	7	2	110	525	10	160	60	375
Bjergand			2		3						
Ederfugl		3	1	1	12						
Hvinand	200	335	575	330	150	305	240	55	385	45	60
Toppet skallesluger	35	50	37	39	45	65	15	25	30	40	30
Stor skallesluger		25	20	2	1			2		2	
Havørn									2	4	1
Blishøne	7100	3550	2400	2925	3100	5380	9900	4700	5100	3450	1600
Hjejle	2500	2000	3500	550	9000	4000	1700	3200	950	25	
Vibe	1000	300	800	900	1600	1500	900	2200	700	300	
Almindelig ryle						50	300	50	60		
Stor regnspove						2					

### Appendikstabel 4.29.1. Præstø Fjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Toppet lappedykker	22	101	182	60	84	57	38	26	116	130	138
Gråstrubet lappedykker			3	1	2						
Nordisk lappedykker											2
Skarv	194	293	97	120	126	39	55	25	100	85	133
Fiskehejre	47	17	18	3	24	11	52	11	28	6	11
Knopsvane	841	718	807	992	1245	1098	2128	1463	1670	1955	1998
Sangsvane	105	83	11	35	234	175	18	25	6	10	51
Sædgås									80		
Blisgås				8			4		575	25	575
Grågås	31		110	130		6	1050	1370	6800	3375	1532
Canadagås	44	165	30	27	16	55		10			13
Bramgås		110	45		215	30	2900	1385	1900	140	495
Mørkbuget knortegås	19	587	176	273	11	5	162	202	1065	19	11
Gravand	16	12	20	30	4	20	20	4	20	2	9
Pibeand	335	1279	523	440	1334	2112	5025	2000	4270	770	1535
Knarand						1					35
Krikand	150	136	60	22	165	20	1350	1050	905	400	595
Gråand	685	930	935	665	630	3190	2945	1545	4925	2575	1365
Spidsand	13	76	4	2	7	3	15	36		10	3
Skeand	25	8		24		5		20	2		10
Taffeland	15	640						2			
Troldand	15		5		75		8	50			5
Bjergand	160	272	150	15							160
Ederfugl	402	445	282	392	190	100	197	417	38	130	32
Hvinand	1192	2190	980	1390	2225	630	330	270	47	240	678
Lille skallesluger	4	8									
Toppet skallesluger	162	959	900	645	2763	210	95	14	41	70	211
Stor skallesluger	1	11	6	26	9		6		9		6
Havørn									2		1
Blå kærhøg											2
Vandrefalk									1		
Bliishøne	9195	13900	5320	5575	16065	14575	14845	9450	17625	6825	19500
Hjejle		100				200	500		30		150
Vibe	175	1000	75	50	700	500	1075	1050	325	50	2500
Almindelig ryle		300			200	200					370
Stor regnspove									6	6	2

### Appendikstabel 4.29.2. Ulvshale-Nyord

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker										32	
Toppet lappedykker	93	144	120	180	195	176	185	83		326	7
Skarv	2314	1407	1600	1530	2289	2804	2400	1178	2275	1649	2135
Fiskehejre	67	69	52	73	31	71	32	36	40	84	46
Knopsvane	2207	4159	3043	3515	5818	4200	4642	5777	7085	9115	7840
Pibesvane			10	4		2	22				
Sangsvane			103	141	94	189	10	129		185	53
Sædgås	2	175	15	14	60	6		7			
Kortnæbbet gås		20									
Blisgås	22	65	171	92	365	40	150	185	60		55
Grågås	1803	1501	1405	2400	2525	1605	2610	1850	2935	3805	4035
Canadagås	1740	1367	809	2310	2225	1481	377	475	570	775	461
Bramgås	1550	6470	3620	1950	4500	2131	2000	1180	15	1900	1200
Mørkbuget knortegås	554	950	280	408	83	420	55	96	358	23	22
Gravand	403	266	436	202	356	174	250	145	204	181	90
Pibeand	4949	9536	26830	6228	10245	34685	28850	15095	23845	22050	22100
Knarand	4	16	2	4	4	11	2	19	2	35	0
Krikand	4338	3336	3030	2045	1455	2395	3725	2750	4490	6110	11800
Gråand	5520	5900	5995	5410	4988	8135	5785	3235	6050	13860	8655
Spidsand	1185	2297	4267	1985	2610	2721	2525	2010	2435	3775	3790
Skeand	2382	2270	2606	2415	1481	2660	2630	1146	1275	1865	1835
Taffeland		1									
Troldand		4	5								
Bjergand	13	30	65	4	255	45					
Ederfugl	108	805	224	78	136	105	70	20	115	50	40
Hvinand	273	1310	413	860	371	545	207	50	95	150	426
Toppet skallesluger	99	235	161	222	305	340	66	57	195	65	208
Stor skallesluger				12	3	19	3		20		
Havørn									6	6	6
Blå kærhøg											1
Vandrefalk										3	21
Blishøne	2300	150	165	555	1030	7000	7600	2955	65	30	25
Trane					3						
Hjejle	2150	4100	2700	7500	7500	2050	10700	3500	3000		2500
Vibe	850	625	625	1600	1200	1000	1500	1365	900		500
Almindelig ryle	670	2000	1000	500	575	3000	4000	350	2000	200	925
Stor regnspove	26	57	88	75	125	48	104	187	318	415	171

### Appendikstabel 4.29.3. Fanefjord-Grønsund

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	3	3				4	2	5	3	6	
Toppet lappedykker	12	68	54	84	15	170	16	39	35	48	37
Skarv	183	112	118	98	115	141	157	60	103	151	226
Fiskehejre	6	8	9	4	8	15	12	4	3	6	5
Knopsvane	1380	1418	754	791	1057	1477	1077	2195	758	1872	867
Pibesvane										62	
Sangsvane	116	147	6	2		30		64	2	70	9
Blisgås									10		200
Grågås	84	30	20		8	87	190	325	3460	2350	4250
Canadagås	92	51	19	8	3	144		9	4		
Bramgås		1					340	350	800	470	805
Mørkbuget knortegås	70	165		232	8		2	24	60		
Gravand	3	8	3	8			1				
Pibeand	242	142	338	613	670	1373	1405	490	1295	1400	1105
Krikand	21	57	30	2		25		15	195	40	175
Gråand	919	1070	1100	740	650	1105	480	1170	595	1115	484
Spidsand									2		
Skeand	6			8		2	7	7		95	15
Taffeland		2				900	10	800		5	
Troldand				50	100	1100	40	3000	125	125	150
Ederfugl		1			5					5	
Hvinand	115	435	144	607	110	365	25	275	18	565	155
Toppet skallesluger	48	63	184	130	38	85	11	52	7	13	72
Stor skallesluger				1				2	1		
Havørn										4	2
Vandrefalk											1
Blishøne	2932	3300	475	3125	1435	2170	2380	2350	1615	2725	4010
Vibe	150	475	200	125	50	300	300	500	1400	150	700

### Appendikstabel 4.30.1. Hovvig

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker						3	4	15
Toppet lappedykker						26	37	51
Gråstrubet lappedykker								1
Sorthalset lappedykker							1	
Skarv						1770	614	127
Fiskehejre						27	27	17
Knopsvane	103	3	106	167	146	23	246	190
Pibesvane	46	3	40	68	29		12	6
Sangsvane	64	1	81	47	17	53	1	44
Kortnæbbet gås	5					2		1
Blisgås				2	6	1		3
Grågås	280	574	410	340	410	1450	1110	2004
Canadagås	46	42	190	47	220	26	29	415
Bramgås	1				28	249	11	4
Mørkbuget knortegås						2		
Gravand	41	32	36	43	51	76	53	32
Pibeand	3200	804	2040	2500	1540	450	1210	561
Knarand	9	9	32	53	54	79	66	156
Krikand	2000	460	895	405	1000	962	720	653
Gråand	1260	360	1140	560	420	545	326	245
Spidsand	126	127	157	204	93	9	116	47
Skeand	280	668	633	761	640	592	680	86
Taffeland	230	83	192	167	53	134	286	220
Troldand	700	410	320	730	260	416	472	430
Bjergand	3	38	24	8	66		17	116
Hvinand	100	230	160	66	130	448	272	440
Lille skallesluger	4							2
Toppet skallesluger	12	7	7	11	4	24	36	36
Stor skallesluger		3				2		2
Amerikansk Skarveand						1		
Havørn							1	
Blå kærhøg						1	2	1
Vandrefalk						1	1	1
Blishøne	2500	270	1270	1730	1640	68	1170	334
Hjejle						2900	1000	110
Vibe						515	340	456
Almindelig ryle						62		
Stor regnspove						1		2



### Appendikstabel 4.30.2. Selsø og Roskilde Fjord

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	66	241	42	51	114	110	282	118	564	277	92
Toppet lappedykker	319	998	662	385	626	545	452	245	1165	502	804
Gråstrubet lappedykker	3	7		1	10	1		4			
Nordisk lappedykker	1	2	2	1							
Sorthalset lappedykker		3	1								
Skarv	1587	2050	1216	1242	1140	1316	1129	797	1281	958	1151
Fiskehejre	190	374	191	156	234	232	336	144	112	84	41
Knopsvane	3691	4093	2455	1992	2465	3303	3863	3656	2979	3527	2739
Pibesvane	10		4	4			25				
Sangsvane	179	241	11	89	240	22	3		64	39	15
Sædgås		3									
Kortnæbbet gås		2									
Blisgås		4	1		18						22
Grågås	1413	2380	2232	2989	3680	4180	7305	6625	13530	16650	14320
Canadagås	73	114	2	39	40	51	28		64	217	454
Bramgås	97	114	2686	1	61		1200	800	15	4	100
Mørkbuget korttegås	157	111	27		76	1	2	32			12
Gravand	57	87	81	73	27	30	37	2	4	3	64
Pibeand	2030	2986	3036	1497	2299	4680	6890	4615	6080	4855	5695
Knarand	5	20	17	19	15	34	74	54	310	320	300
Krikand	784	1283	1081	1769	1190	1035	2160	757	4258	3230	4530
Gråand	1621	3258	3987	3646	3685	5485	5135	3755	6120	4795	5795
Spidsand	35	97	25	52	109	119	219	80	78	43	70
Skeand	51	165	135	134	352	352	612	140	1255	875	1595
Rødhovedet And							2				
Taffeland	1000	699	562	642	1350	1360	2375	1075	725	580	600
Troldand	21004	31645	21543	12251	21430	30050	19675	23300	18975	23325	19829
Bjergand	17	4	4		5	40	7				9
Ederfugl	35	260	342	88	115	71	150	209	503	1275	960
Hvinand	3184	10799	5158	5982	9900	3975	935	576	4620	2391	9047
Lille skallesluger	4	2	5	5		4					6
Toppet skallesluger	552	581	317	250	273	303	91	104	230	227	141
Stor skallesluger	20	138	3	33	688	42	2		12	4	224
Havørn									4	6	
Vandrefalk			1	1							
Blishøne	19721	19665	16301	14454	19950	31340	30620	25240	18355	24125	11000
Hjejle	2475	2017	1527	1345	3530	2500	10100	3000	450	4500	250
Vibe	2920	3102	2014	1929	2485	2640	4550	4050	2925	3700	1610
Almindelig ryle	1623	735	672	723	200	150	300	300	350		263
Stor regnspove	7	5	8	9	6		13	8	20	30	65

### Appendikstabel 4.31.1. Saltholm

Tablet med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med overvågning af effekter af Øresundsforbindelsen på fuglene ved Saltholm 1994-1998 samt reservat-overvågningen 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	2008	2009	2010
Lille lappedykker						5	2	
Toppet lappedykker					2	7	9	3
Gråstrubet lappedykker		1				5	4	
Skarv	2216	2256	2258	2320	5110	4304	8697	6654
Fiskehejre	114	165	100	87	99	91	133	74
Knopsvane	2403	1249	1058	1226	1171	1581	2934	1924
Pibesvane		1						
Sangsvane		33				17	3	
Sædgås				1				1
Blisgås		1		26	1	14		6
Grågås	350	1076	182	657	623	3871	728	1476
Canadagås	56	78	9	14	42	81	53	13
Bramgås	1523	1700	4858	1544	2712	1400	731	7535
Mørkbuget korttegås	246	1188	46	416	98		5	17
Gravand	12	14	17	20	14	64	28	24
Pibeand	3245	9035	6326	4532	4290	8460	13737	8512
Knarand	2	5	1	1	4	40	26	13
Krikand	1384	5199	2984	2516	3513	1930	4991	4713
Gråand	758	1442	794	551	654	2080	2125	1007
Spidsand	83	98	61	50	72	154	353	213
Skeand	897	933	537	375	616	264	358	493
Troldand	1				4			
Bjergand						30		
Ederfugl	1436	274	260	70	316	71	24	205
Hvinand	70	608	68	131	117	74	535	4
Lille skallesluger							4	2
Toppet skallesluger	229	317	119	176	201	67	210	442
Stor skallesluger	3				7			
Havørn						3	6	6
Blå kærhøg						4	4	2
Vandrefalk						1	4	3
Blishøne	716	954	700	285	250	728	240	
Trane						1		9
Hjejle	1933	994	1291	1308	2820	4000	6000	16000
Vibe	518	428	593	396	444	315	579	565
Almindelig ryle	905	1328	780	194	551	921	2929	1962
Stor regnspove	150	146	123	56	133	487	692	436

### Appendikstabel 4.31.2. Vestamager

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt udtræk fra DOFbasen 2008-2010. Der er medtaget svømme-fugle, udvalgte arter af rovfugle samt de fire arter af vadefugle, der er overvåget systematisk i reservaterne. Fra DOFbasen er kun medtaget data med adfærdskoderne fouragerende, rastende og/eller overnattende fugle. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Bemærk at der for årene 2008-2010 er en meget højere besøgshyppighed. Se mere herom i hovedteksten, kapitel 4.31, side 148-150.

Artsnavn	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Lille lappedykker	14	22	36	22	37	6	12	23	22	23	17
Toppet lappedykker		6	4	6		1	4	18	3	5	9
Gråstrubet lappedykker									1	2	4
Skarv	500	170	140	30	451	440	2004	1355	2000	1400	1400
Rørdrum									2	1	1
Silkehejre									1		
Sølvhejre										1	
Fiskehejre	32	28	18	18	45	15	30	35	47	80	28
Skestork											1
Knopsvane	26	30	150	70	108	104	62	129	24	60	29
Pibesvane	3	12	7							2	
Sangsvane	8	5	3	2		6	2	15	18	40	8
Sædgås										2	7
Blisgås									8	7	24
Dværggås									10		
Grågås	140	90	54	70	157	463	38	83	750	650	1050
Canadagås					1		4		55	30	120
Bramgås		38			173	30	2	60	2000	2000	3200
Mørkbuget knortegås		35							27	1	21
Gravand	3	2	1		1	3			13	7	3
Pibeand	460	60	340	320	98	1405	1034	1283	2200	1500	2200
Knarand	6		4	4	16	33	26	71	425	343	160
Krikand	312	135	240	1500	578	650	886	575	1300	1400	1900
Gråand	294	181	270	325	600	652	454	855	800	1200	1150
Spidsand	16		9	46	14	15	31	148	125	125	78
Atlingand									2	6	4
Skeand	14	9	15	80	58	152	130	141	310	440	250
Taffeland	60	34	40	12	12	5	2	16	65	58	30
Troldand	1870	2140	2400	72	37	435	251	280	3400	3000	1800
Bjergand						7	7			140	
Ederfugl	45	80	60						15		7
Sortand										75	
Hvinand	56		530	16	3	2	3	8	665	1350	600

Lille skallesluger									2	1	11
Toppet skallesluger	67	27	26	12	1		7	11	8	34	62
Stor skallesluger			29	4	2	1		8	7	33	5
Havørn									1	2	1
Blå kærhøg									4	10	5
Fiskeørn									4	3	2
Vandrefalk									2	3	2
Vandrikse									3	4	2
Grønbenet rørhøne									5	2	3
Blishøne	69	200	56	217	540	507	372	572	1800	2100	1500
Trane									1		
Hjejle				30		1	320	160	3000	4000	3000
Vibe	60	52	66	340	250	236	565	408	1300	1500	1350
Almindelig ryle	40	46	50	140	367	102	160	116	200	500	200
Stor regnspove	21	6	23		8		1	11	20	93	95

### Appendikstabel 4.32.1. Ølene

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Ølene blev ikke optalt i 1994.

Artsnavn	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Fiskehejre			1		4	2	3	2	1	1
Knopsvane									2	
Sangsvane					2			2		
Sædgås		5								
Blisgås	25		12		25	429	27			
Grågås	15	24	42	32	24	230	34	717	420	2
Bramgås				12						
Pibeand	75			9			110			
Krikand	50	20			5		12		19	
Gråand	200	550	260	101	118	82	129	147	123	80
Skeand			3					1		
Troldand		3	2		3					3
Havørn									2	
Blå kærhøg								2	4	
Blishøne					5	2		7	8	9
Trane								37	5	
Vibe	50		3		3		2	24	72	

### Appendikstabel 4.32.2. Nexø

Tabel med årlige maksima af udvalgte fuglearter registreret i reservatet og dets umiddelbare omgivelser i forbindelse med reservatovervågningen 1994-2001 samt 2008-2010. Der er kun medtaget data fra august-november alle år. Nexø blev ikke optalt i 1994.

Artsnavn	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2008	2009	2010
Skarv	51	24	59	7	26	30	31	21	43	100
Fiskehejre			1	2	2	11	1	2	1	
Knopsvane	41	26	35	36	32	26	34	14	19	7
Pibesvane		2								
Sangsvane				4	4					
Blisgås	25		57			18			77	
Grågås								420	642	620
Canadagås		32	17	62				167	5	
Bramgås					24					10
Mørkbuget knortegås					9					
Gravand	8	22	12	3	20	13	28	9		
Pibeand	520	77	229	242	470	276	325	43	11	260
Knarand	2		1	4	8	8	4		9	20
Krikand	50	54	62	167	73	236	214	97	67	18
Gråand	390	757	868	2200	1258	732	616	846	898	600
Spidsand	2	2		5	2	1				1
Skeand	6	3	9	3	10	2	2	3	6	4
Taffeland		2								
Troldand				7			3	19	31	
Ederfugl		7		4	6	3	9		9	1
Hvinand	3		6		6	3		16		
Lille skallesluger	1					2				
Toppet skallesluger	6	6	8	6	16	3				6
Stor skallesluger				4		3	5	11	14	14
Havørn										1
Blishøne	150	116	150	136	172	162	336	68	61	135
Hjejle		3	1							
Vibe	12	3	28	318	87	632	28	192	62	300
Almindelig ryle			27	52	416	5	12		17	
Stor regnspove	3	3	3							

*[Tom side]*

# RASTENDE FUGLE I DET DANSKE RESERVATNETVÆRK 1994-2010

## Del 2: De enkelte reservater

Rapporten beskriver 88 reservater, der er oprettet for at beskytte rastende fugle mod menneskelige forstyrrelser forårsaget af jagt og andre rekreative aktiviteter. Reservatgennemgangen, der især baseres på data fra 1994-2001 og 2008-2010, viser at der for 59 af reservaterne med sikkerhed eller sandsynligvis er tale om velfungerende reservater med et rigeligt fødeudbud og velafgrænsede områder med jagtrestriktioner, der bidrager til sikring af de rastende vandfugles trivsel i de danske vådområder. For 15 reservater er der med sikkerhed eller sandsynligvis problemer med eutrofiering, der bevirker, at det aktuelle fødegrundlag til fuglene i form af bundvegetation eller smådyr de finder i denne er forringet. I sådanne reservater må man afvente, at effekter af vandmiljøhandlingsplanerne fører til forbedret vandkvalitet og deraf afledte forventede genetableringer af bundplanter i fjordene. To reservater beskrives som næsten fugletomme, formentlig fordi fugle, der førhen lå i disse, i dag ligger i nærtliggende naturgenoprettede områder. For 12 reservater kan status ikke vurderes på grund af manglende data enten fra før reservatet blev oprettet eller fra de senere år. Rapporten afrundes med et fremblik fra 2010 til i dag, hvor det konstateres, at det ikke længere kun er staten, der etablerer store betydende reservater i Danmark, idet Aage V. Jensen Naturfond i de senere år har etableret flere store reservater der, i kombination med naturgenopretning, er blevet betydende rasteplasser for vandfugle. Ligeledes noteres det at fuglene er på vej tilbage til Ringkøbing Fjord, der førhen har været præget af eutrofiering og afledte negative effekter på vandplanterne.