

Ynglende kyst- og engfugle ved Nissum Fjord 1983-2010

JENS OVERGAARD CHRISTENSEN & EGON ØSTERGAARD



Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift 106, nr 4, 2012

Udgivet af: Dansk Ornitologisk Forening, Vesterbrogade 138-140, 1620 København V

Redaktør: Kaj Kampp

I redaktionen: Steffen Brøgger-Jensen, Jan Drachmann, Johannes Erritzøe, Jon Fjeldså,
Hans Meltofte & Bo Svenning Petersen

Forside, akvareller og tegninger: Jens Overgaard Christensen

Layout: Jens Overgaard Christensen

Tryk: SvendborgTryk

Oplag: 5500

ISSN 0011-6394



Udgivet med støtte fra DOF Vestjylland som nr. 18 i rapportserien Ringkøbing Amts Fugleliv.



DOF Vestjylland
Dansk Ornitologisk Forening

ISSN 0902-7025

ISBN 87-984892-5-9

Forside: Græsningsfennen i den nordlige del af Felsted Kog var tidligere rørskov,
men er nu en 90 hektar stor fuglerig eng.

Foto: J.O.C., 13. maj 2009.

Ynglende kyst- og engfugle ved Nissum Fjord 1983-2010

JENS OVERGAARD CHRISTENSEN & EGON ØSTERGAARD



(With a summary in English: Breeding coastal and meadow birds at Nissum Fjord 1983-2010)

Indhold

Indledning	102	Nordlige del af Felsted Kog	121
Materiale og metoder	104	Øvrige områder	122
Natura 2000-området Nissum Fjord	104	Diskussion	124
Klittangen nord og syd for Thorsminde	110	Klittangen nord og syd for Thorsminde	124
Fjandø	111	Fjandø	129
Nordlige del af Felsted Kog	112	Nordlige del af Felsted Kog	130
Øvrige områder	112	Øvrige områder	132
Resultater	114	Nissum Fjord Natura 2000-område	132
Nissum Fjord	114	Summary	135
Klittangen nord og syd for Thorsminde	114	Referencer	137
Fjandø	117	Annex: Beskrivelse af områderne	138

Indledning

Langs den jyske vestkyst ligger en række fjorde, der har stor betydning for såvel ynglefugle som træk-gæster på rejse mellem yngleområderne i Skandinavi- en, Rusland, Island og Grønland og vinterkvar- tererne i Europa og Afrika. Fra syd mod nord drejer det sig om Ringkøbing Fjord, Stadil Fjord, Vest Stadil Fjord, Nissum Fjord, Harbøre Fjord og Thyborøn Fjord. Alle fjordene er omfattet af internationale be- skyttelsesbestemmelser fastlagt i Ramsarkonventi- onen, tiltrådt af Danmark 1977, og EF-fuglebeskyt- telsesdirektivet, tiltrådt af Danmark 1979 (Miljø- og Energiministeriet 2006). Herudover er størstedelen af områderne også fredet efter dansk lovgivning gennem landskabsfredninger eller beskyttet ved øvrige bestemmelser i Naturbeskyttelsesloven. Områderne er også betydningsfulde for andre or- ganismegrupper end fugle, og de er derfor tillige udpegede som habitatområder.

Den store biologiske betydning har gjort, at der gennem årene har været stor bevågenhed om områdernes udvikling. Overvågningen har været mest omfattende de seneste 30-40 år, men med varierende intensitet afhængig af de økonomiske ressourcer, som især de statslige myndigheder har prioriteret. Kun i et område, Ringkøbing Fjord, har der været systematisk overvågning af primært fuglene på det statsligt ejede naturvidenskabelige reservat Tipperne, hvor der er udført systematiske fugleovervågninger siden 1928. I de øvrige fjorde er fugle- og naturovervågningen sket med langt lavere intensitet og kun med års mellemrum, gen- nem f.eks. landsdækkende vandfugletællinger af rastende fugle. En beskrivelse af de vestjyske fjor- des naturforhold og kulturhistorie er givet af Jepsen (1979) og Gullach (1985, 1992).

Den næststørste af de vestjyske fjorde er Nissum Fjord, der omfatter en vandflade på godt 64 km² og godt 45 km² fjordnære arealer, der primært består af mere eller mindre tilgroede enge samt rørskove. Fjorden er udpeget som Natura 2000-område nr 65, der således har et samlet areal på mere end 100 km².

Store dele af både land- og vandarealerne i Nis- sum Fjord er beskyttet gennem fredninger, og vig- tige rasteplasser for vandfugle har været udpeget som vildtreservat i en årrække, således har Felsted Kog haft denne status siden 1936. Flere landskabs- fredninger, hvoraf den seneste blev gennemført i 1984, har forhindret yderligere opdyrknings og strandengene. Miljøministeriet har gennem årene erhvervet flere landarealer med henblik på en mål- rettet pleje til gavn for engnaturen.

Nissum Fjord er en lavvandet brakvandslagune, der forsynes med ferskvand fra flere åer, bl.a. Storå- en, der har sit udløb i Felsted Kog. Den største salt- holdighed findes i Yderfjord nær udløbet i Vesterha- vet gennem slusen ved Thorsminde. Felsted Kog er om vinteren næsten fersk, mens saltholdigheden i Yderfjord om sommeren visse år ligger på 15-20 promille.

I forbindelse med myndighedernes Natura 2000-planlægning er der udarbejdet en basisanaly- se, der beskriver tilstanden for de naturtyper og ar- ter, der udgør udpegningsgrundlaget for området. Basisanalysen beskriver tillige hvilke trusler, der er mod områdets naturtilstand (Miljøministeriet 2007). En af de største trusler er næringsstoffilførslen fra de 1600 km² landbrugsarealer, der udgør oplandet til Nissum Fjord. Miljøtilstanden i fjorden beskrives som ringe, og ålegræs og andre bundplanter mang- ler i store områder på grund af en dårlig sigtdybde.



Hvor Storåen løber ud i Felsted Kog, som er Nissum Fjords sydøstlige del. Foto: J.O.C., 16. oktober 2010.

De seneste 15 år har denne gennemsnitligt ligget på 0,6-0,9 meter mod en målsætning i Ringkøbing amts Regionplan på 2 meter. Ålegræs, der er en vigtig fødekilde for mange rastende vandfugle, er stort set ikke til stede, og dækningsgraden af bundfæstede blomsterplanter har siden 1990 svinget mellem 3% og 15% mod 25% i perioden 1985-1989 (Miljøministeriet 2007, By- og Landskabsstyrelsen 2010a og b). En mere detaljeret oversigt over variationer af saltholdighed og sigtdybde er beskrevet i Naturstyrelsen (2010a), hvoraf det fremgår, at der er store variationer over året og fra år til år for begge parametre.

Arealer nærmest fjorden er eller har været vigtige yngleområder for en række fuglearter. Det gælder f.eks. for alle de ynglefuglearter, der er en del af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området: Rørdrum *Botaurus stellaris* Rørhøg *Circus aeruginosus*, Plettet Rørvagtel *Porzana porzana*, Klyde *Recurvirostra avosetta*, Hvidbrystet Præstekrave *Charadrius alexandrinus*, Almindelig Ryle *Calidris alpina*, Brushane *Philomachus pugnax*, Dværgternerne *Sterna albifrons*, Splitterne *Sterna sandvicensis*, Fjordterne *Sterna hirundo* og Havterne *Sterna paradisaea*. Disse arter viser markante tilbagegange, og nogle arter er helt forsvundet fra området (Miljøministeriet 2007).

Gennem de seneste årtier er der sket markante ændringer af ynglemulighederne for en lang række

fuglearter ved Nissum Fjord. Ændringerne i naturtilstanden på strandenge, græsningsarealer og øvrige lysåbne habitater skyldes forskellige faktorer som f.eks. øget næringsstofindhold i fjordvandet (øget udbredelse af rørskovene), indblæsning af sand fra klitterne (hævning af strandengene langs vestsiden af fjorden) og mindre afgræsning (øget tilgroning).

Den første meget grundige oversigt over ynglefuglene giver et billede af ynglefuglefaunaen i første halvdel af 1900-tallet, før store dele af området kom under intensiv landbrugsmæssig udnyttelse i form af korndyrkning (Pedersen & Jensen 1956). En senere, omfattende beskrivelse af Jepsen (1967) giver mere detaljerede oplysninger om ynglefuglenes geografiske placering og danner derfor en referenceramme for ændringerne de seneste godt 40 år. Den senest publicerede oversigt over fuglelivet 1983-1985 viser markante ændringer og tilbagegange for en række ynglefuglearter (Christensen 1987).

De seneste 25 år er der således ikke publiceret målrettede optællinger af ynglefuglene omkring Nissum Fjord. Formålet med denne artikel er at publicere de optællinger af kyst- og engfugle, der er foretaget 1983-2010, og sammenholde disse med de ændringer, der er sket primært i de tre vigtige yngleområder: 1) Klittangen nord og syd for Thorsminde 2) Fjandø og 3) den nordlige del af Felsted Kog.

Artiklens hovedfokus er 1) ynglefuglene på udpegningsgrundlaget for EF-fuglebeskyttelsesområdet, 2) de otte mest karakteristiske arter af engfugle på klittangen, 3) Fjandøs vigtigste arter af ynglefugle, og 4) de vigtigste ynglefugle på arealerne i den nordlige del af Felsted Kog.

De enkelte områders topografi, succession og landbrugsmæssige udnyttelse har været meget forskellig siden de første systematiske optællinger af ynglefuglene fandt sted i 1953. Den første mere detaljerede beskrivelse af delområders naturtilstand og landbrugsmæssige udnyttelse (Christensen 1987) danner grundlaget for Fig. 3 og 4 og er en vigtig reference i beskrivelsen af ændringerne siden da. Et indtryk af områdernes ændrede naturtilstand længere tilbage kan ses på hjemmesiden <http://geomidtflyfotoarkivet.dk/v2/>, der bl.a. viser luftfoto af området fra 1944.

I artiklen gøres først status over de ynglefuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for hele Natura 2000-området Nissum Fjord. Herefter gennemgås de tre vigtigste yngleområder: klittangen nord og syd for Thorsminde, Fjandø og nordlige del af Felsted Kog, og for hvert område diskuteres udviklingen i fuglebestandene. Status og udvikling på de øvrige, men mindre betydningsfulde yngleområder for kyst- og engfugle beskrives kort. Afslutningsvis diskuteres udviklingen i ynglefuglebestande af udpegningsarter, og i den forbindelse inddrages de Natura 2000-målsætninger, der blev vedtaget primo 2012.

Der henvises i øvrigt til Christensen (1987) for en fuldstændig gennemgang af ynglefuglefaunaen 1983-1985 og uddybende beskrivelser af området.

Tællingerne er foretaget af artiklens forfattere på henholdsvis Bøvling Klit, Holmen og Fjand Grønne (Østergaard) samt Fjandø og nordlige del af Felsted Kog samt de mindre øer (Christensen). I 1-3 år har flg. assisteret med tællingerne: Agner Svenstrup, Maja Pedersen, Lars Holm Hansen, Allan Kjær Villesen, Stig Niklassen, Ole Olesen, Egon Bech, Bente Pingel og Bodil Roloff. Ulf M. Berthelsen har venligst stillet optællinger af Dværgeterner til rådighed. De takkes alle for deres medvirken.

Thomas Borup Svendsen, Naturstyrelsen Vestjylland, takkes for tilladelser til adgang samt kort over områderne. Henning Fjord Aaser også fra Naturstyrelsen Vestjylland takkes for en række oplysninger vedrørende især naturpleje ved fjorden. Ligeledes en tak til Kystdirektoratet ved Jens Bech Jørgensen og Carsten Rune Hansen samt Thorsminde Havn ved Leif Jensen for data vedr. vandstanden i Nissum Fjord 1983-1985 og 2004-2010.

Materiale og metoder

Natura 2000-området Nissum Fjord

Natura 2000-områdets afgrænsning fremgår af Miljø- og Energiministeriet (1996) og Fig. 1. I perioden 1983-1985 blev såvel yngle- som trækfuglene undersøgt meget grundigt af Christensen (1987). Undersøgelsen omfattede 42 ynglefuglearter, og for 22 af disse blev der tegnet kort med yngleterritorier i 1984 og/eller 1985, hvilket fremgår af Tabel 1. Desuden blev arealanvendelsen på klittangen 1985 vist på detailkort med angivelse af rørskove, enge med høslæt, kreaturafræssede arealer, afgrødemarker og oprindelig strandeng uden tagrør. For Strandskade *Haematopus ostralegus*, Klyde, Stor Præstekrave *Charadrius hiaticula*, Hvidbrystet Præstekrave, Vibe *Vanellus vanellus*, Almindelig Ryle, Rødben *Tringa totanus*, Stor Kobbersneppe *Limosa limosa* og Brushane blev arternes ynglepræference undersøgt med hensyn til fordeling på afgrødemarker eller udyrkede strandenge.

De indsamlede data fra denne periode udgør et centralt materiale, når udviklingen skal beskrives i forhold til perioden 2004-2010, hvor der også er gennemført omfattende ynglefugletællinger på alle vigtige yngleområder for kyst- og engfugle. I disse år blev engfuglene optalt som et led i en landsdækkende indsats af Dansk Ornitologisk Forening og Miljøministeriet.

En oversigt over alle tællinger af ynglefugle 1983-2010 ses i Fig. 2.

De årlige rapporter 2004-2008 over optællingsresultater kan findes på DOF Vestjyllands hjemmeside (Østergaard 2004-2008).

Optællingerne 2004-2010 omfattede 1) klittangen nord og syd for Thorsminde (Bøvling Klit, Holmen og Fjand Grønne), 2) Fjandø og 3) nordlige del af Felsted Kog, inkl. øer.

Alle årene 1983-2010 er der foretaget årlige optællinger af alle ynglefugle på Fjandø og den nordlige del af Felsted Kog af den ene af denne artikels forfattere (J.O. Christensen). En detaljeret oversigt over optalte ynglefugle på Fjandø (1977-2011) findes i Christensen (2012).

Vandstanden i fjorden er en af de faktorer, der kan have indflydelse på ynglefuglene ved Nissum Fjord, så derfor er udviklingen i vandstanden undersøgt nærmere. Kystdirektoratet har leveret et omfattende talmateriale på godt 385.000 målte vandstande ved målestation 5110 i fjorden 300 meter øst for Thorsminde 1983-1985 og 2004-2010. Havnechef Leif Jensen har oplyst,

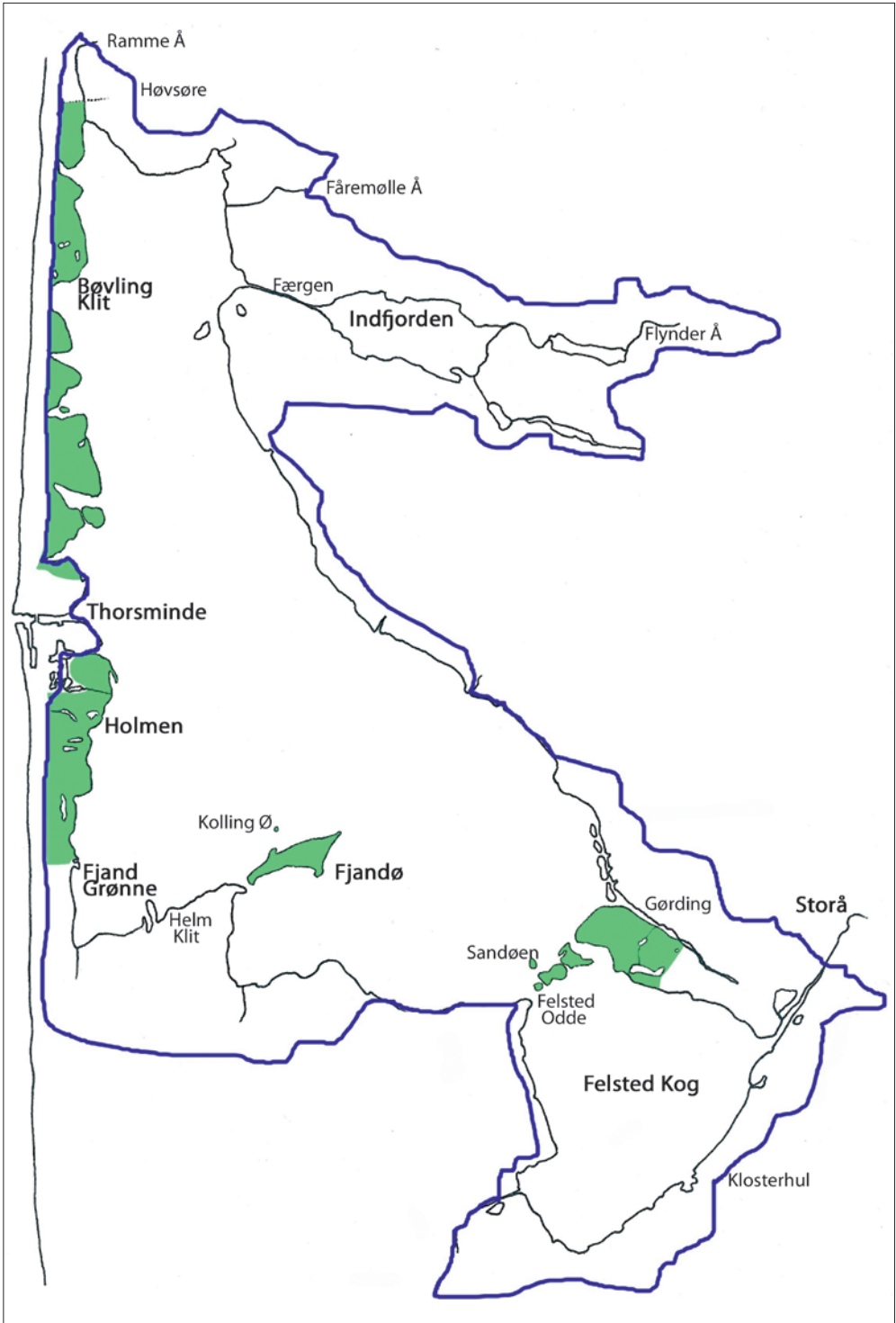


Fig. 1. Oversigtskort over Nissum Fjord. Grønt angiver de primære fokusområder. Blå streg viser afgrænsningen af Natura 2000-området.

Map of Nissum Fjord. Green indicates focus areas. Blue line indicates the Natura 2000 border.

Tabel 1. Oversigt over optællinger af 22 arter af ynglefugle 1984 og 1985 (Christensen 1987). For Gul Vipstjert og Toppet Lappedykker i søerne er kun angivet reder for 1985.
Surveys of 22 species of breeding birds 1984 and 1985. For Yellow Wagtail and Great Crested Grebe in the lakes ('søerne'), only nests in 1985 are indicated.

	Klittangen	Høvsøre	Færgen	Nordl.diel af Felsted Kog	Fjandø	Søerne
Toppet Lappedykker <i>Podiceps cristatus</i>				x		x
Knopsvane <i>Cygnus olor</i>				x	x	x
Grågås <i>Anser anser</i>				x		
Blishøne <i>Fulica atra</i>				x		x
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>		x		x	x	
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	x				x	
Stor Præstekrave <i>Charadrius hiaticula</i>	x		x			
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>		x	x	x	x	
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	x		x			
Rødben <i>Tringa totanus</i>	x	x	x	x	x	
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	x			x		
Dobbeltbekkasin <i>Gallinago gallinago</i>		x		x		
Brushane <i>Philomachus pugnax</i>	x					
Hættemåge <i>Chroicocephalus ridibundus</i>					x	
Stormmåge <i>Larus canus</i>					x	
Sølvmåge <i>Larus argentatus</i>					x	
Sildmåge <i>Larus fuscus</i>					x	
Svartbag <i>Larus marinus</i>					x	
Splitterne <i>Sterna sandvicensis</i>					x	
Fjordterne <i>Sterna hirundo</i>					x	
Havterne <i>Sterna paradisaea</i>	x					
Gul Vipstjert <i>Motacilla flava</i>	x					

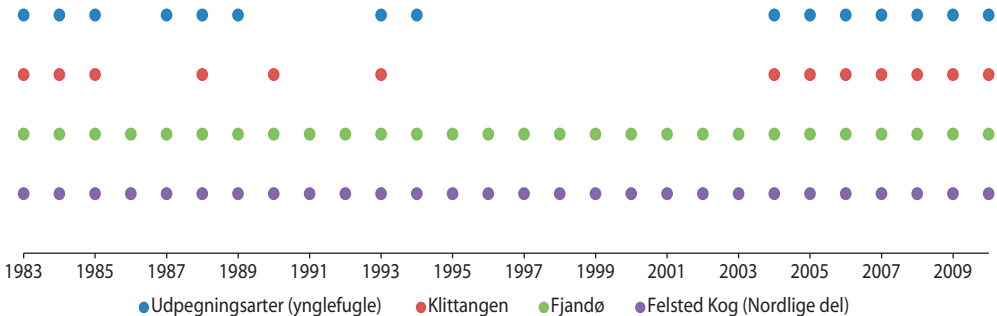


Fig. 2. Oversigt over optællinger af ynglefugle 1983-2010.
Breeding birds counts 1983-2010.

at denne station giver et godt billede af vandstanden i fjorden, og at der kun i særlige tilfælde med vandstuvning kan være tale om forskellige vandstande i den østlige og vestlige del af fjorden. Målinger i 1983-1985 blev foretaget 2 gange i timen, mens der er målt 6 gange i timen i 2004-2010. Disse målinger danner grundlag for en analyse af vandstandens udvikling.

For bedre at kunne vurdere områdernes tilgroning og rørskovens udbredelse er fjorden og de fjordnære arealer blevet fotograferet fra fly i oktober 2010 af den ene af artiklens forfattere (J.O. Christensen). På baggrund heraf er der tegnet nye kort, der viser den aktuelle naturtilstand (Fig. 3 og 4).

På baggrund af et mangeårigt kendskab til de områder, der ikke indgår i denne undersøgelses hovedfokus, jf. Fig. 1, er der for ynglefugle på udpegningsgrundlaget foretaget bestandsestimater for hele Natura 2000-området 2004-2010 (Tabel 2). Denne tabel viser også sammenfattende data fra Christensen (1987) og data fra to perioder 1987-1989 og 1993-1994, hvor de årlige optællinger muliggør et bestandsestimat.

Denne artikel har kun fokus på ynglefuglene og primært på en række udvalgte karakterar-

ter og de vigtigste yngleområder for disse. En optælling af alle ynglefuglearterne vil kræve grundigere undersøgelser, men et indtryk af de øvrige arters forekomst kan fås på <http://www.dofbasen.dk/>.

Det store datamateriale, der indgår i denne artikel, er for en stor dels vedkommende indsamlet af ganske få personer, hvilket minimerer usikkerheden ved optællingerne. Optællingerne på Fjandø og den nordlige del af Felsted Kog er således gennemført i alle 27 år af J.O. Christensen (se Christensen 1987). Optællingerne er således sammenlignelige år for år for disse områder. For klittangens vedkommende har den ene af denne artikels forfattere (E. Østergaard) med assistance fra en række lokale ornitologer gennemført optællinger hvert år 2004-2010. Usikkerheden i talmaterialet knytter sig derfor især til, at der årligt ofte kun er foretaget 2-5 besøg på lokaliteterne, og at der derfor kan være usikkerhed om, hvorvidt en registrering er udtryk for yngleaktivitet. Optællingerne blev dog alle foretaget på tidspunkter, hvor sandsynligheden for registrering af ynglepar var størst.

De mere detaljerede oplysninger om optællingerne for hvert område fremgår af de respektive beskrivelser nedenfor.

Tabel 2. Bestandsstørrelser for ynglefuglearter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Nissum Fjord. – angiver ingen data.

Breeding populations of Annex I-species for which the Natura 2000-site Nissum Fjord has been designated.

	1983-1985 ¹	1987-1989	1993-1994	2004-2010
Rørdrum <i>Botaurus stellaris</i>	0-1	min. 0-1	min. 0-1	3-16 ²
Rørhøg <i>Circus aeruginosus</i>	1-4	min. 1-3	min. 1	3-4
Plettet Rørvagtel <i>Porzana porzana</i>	0-4	-	-	- ²
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	250-294	13-148	80-145	35-117
Hvidbrystet Præstekrave <i>Charadrius alexandrinus</i>	5-7	1	1-2	0
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	31-43	23	7-12	4-8
Brushane han/hun <i>Philomachus pugnax</i>	13/5-18	0-3/0-2	2/0	0-1/0-2
Dværgerterne ^A <i>Sterna albifrons</i>	30-35	34	-	20-52 ³
Splitterne <i>Sterna sandvicensis</i>	1150-1230	1065-1400	1000-1050	0
Fjordterne <i>Sterna hirundo</i>	44-51	51-105	50-60	0-55
Havterne <i>Sterna paradisaea</i>	176-205	140-150	85-130	0-10

^A Arten yngler uden for Natura 2000-området på havsiden af klitterne, men indgår som udpegningsart for Nissum Fjord. *Breeding outside the Natura 2000-area on the seaside of the dunes.*

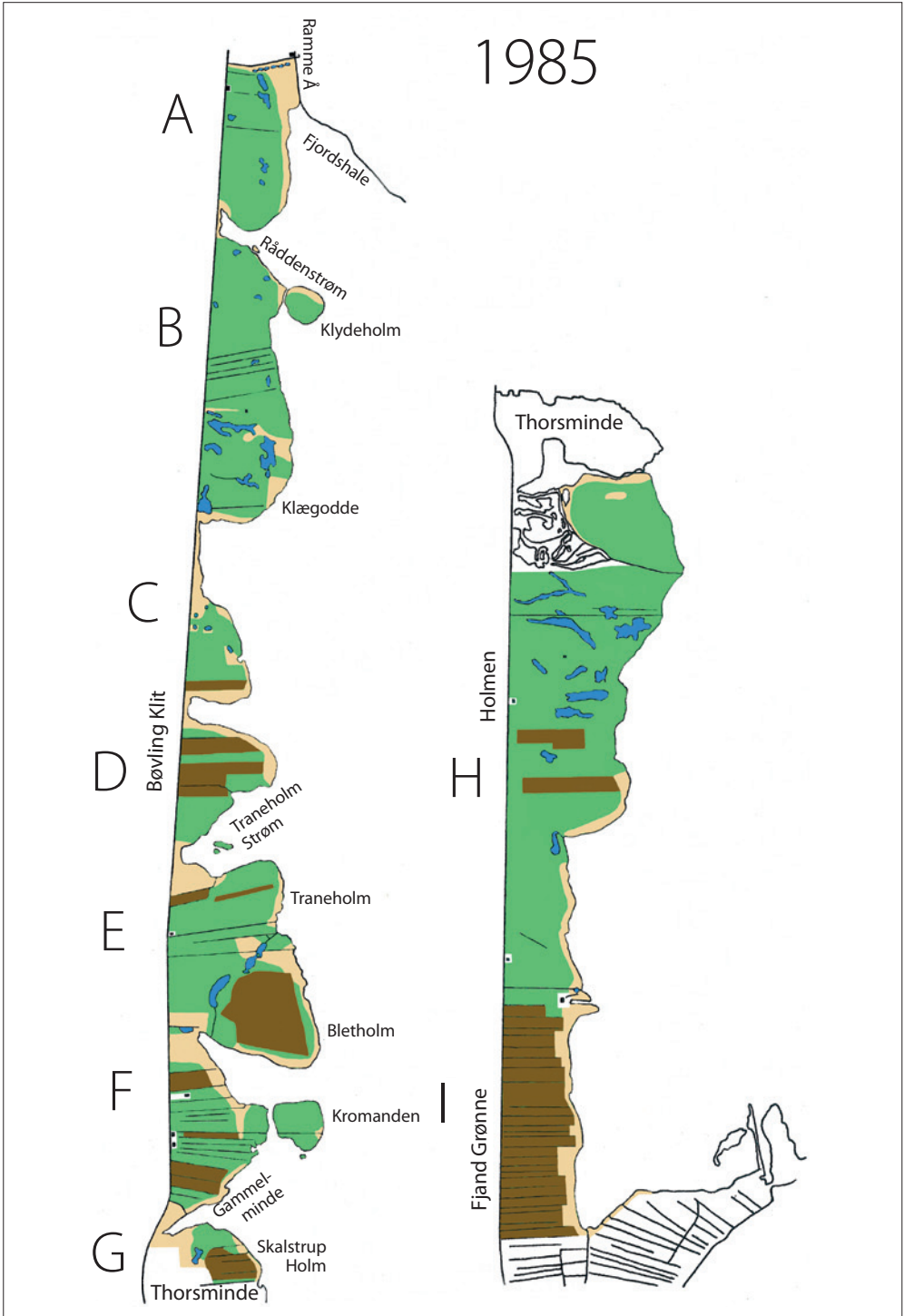
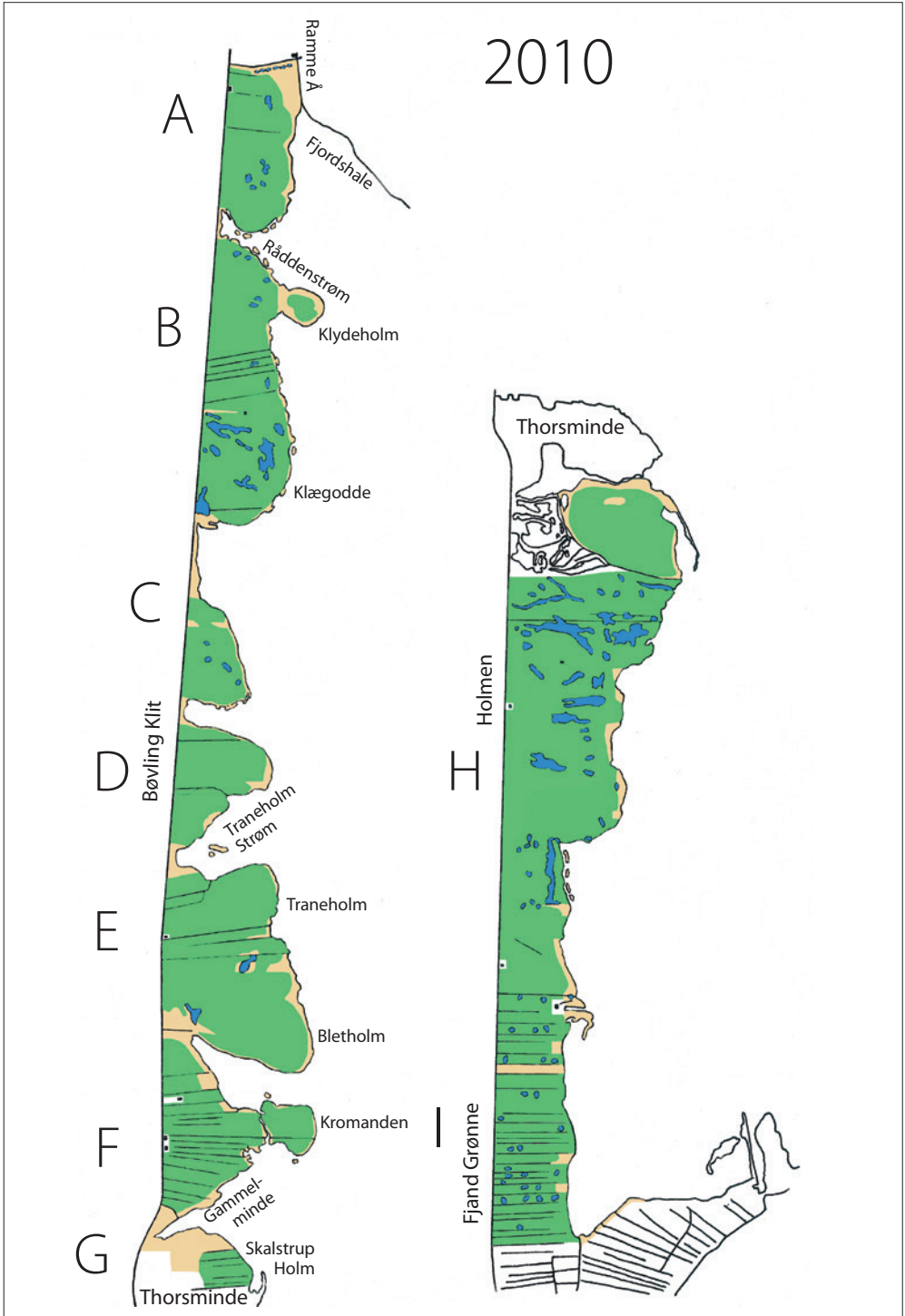


Fig. 3. Bøvling Klit, Holmen og Fjand Grønne 1985 og 2010. Grønt: eng, lysebrunt: rørskov, mørkbrunt: dyrket mark, blåt: søer og vandhuller.
Bøvling Klit, Holmen and Fjand Grønne 1985 and 2010. Green indicates meadow, pale brown reedbed, dark brown arable land, and blue lakes and ponds.



Tabel 3. Antal ynglepar for udvalgte arter på Bøvling Klit, Holmen og Fjand Grønne (+ til stede, ++ almindelig, +++ meget almindelig).

No. of breeding pairs of selected species at Bøvling Klit, Holmen and Fjand Grønne (+ present, ++ common, +++ very common).

Bøvling Klit Holmen Fjand Grønne	1953 ¹	1966 ²	1983	1984	1985	1988	1990	1993
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>	≈6-8	24 ³	37	34	36	20	27	12
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	110-120+	135	219	146	101	48	25	72
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	50+ ⁴	+++	138	101	109	72	≈80	76
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	20+ ⁵	44	39	28	32	23	≈15	7
Rødben <i>Tringa totanus</i>	+++	54 ⁶	114	89	83	68	≈90	36
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	14-20	26	24	18	24	18	≈15	7
Brushane han/hun <i>Philomachus pugnax</i>	10	24	13/3-15	?/9	12/10	3/2	3/0	2/0
Gul Vipstjert <i>Motacilla flava</i>	++	++	++	++	40	≈50	++	++

Bøvling Klit Holmen Fjand Grønne	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>	10	≈10	≈10	≈10	≈10	≈10	≈10
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	60-67	30	41	25-39	3-35	?	3
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	72	72	82	80	71	?	74
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	5-7	5	4-5	8	4	0	0-1
Rødben <i>Tringa totanus</i>	72	87	48	58	60	?	?
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	15	11	6-12	12-14	7-10	7-8	4-5
Brushane han/hun <i>Philomachus pugnax</i>	0/0-1	0	1/1	1/2	0	0	0
Gul Vipstjert <i>Motacilla flava</i>	19	+	10	11	8	7	5

¹ Pedersen & Jensen (1956)² Jepsen (1967)³ Yderligere 15 par vest for asfalten⁴ Hertil kommer "adskillige par" syd for Thorsminde⁵ Hertil kommer "adskillige par" syd for Thorsminde⁶ Yderligere 20 par vest for asfalten..

Klittangen nord og syd for Thorsminde

På klittangen er der foretaget grundige optællinger 1983-1985, 1988, 1990, 1993 og 2004-2010 af Strandskade, Klyde, Vibe, Almindelig Ryle, Rødben, Stor Kobbersneppe, Brushane og Gul Vipstjert *Motacilla flava* (Tabel 3).

For hvert af årene 2004-2006 er der udarbejdet kort over yngleterritorierne på klittangen for at kunne sammenligne med tilsvarende kortlægninger 1984-1985, der er beskrevet af Christensen (1987). Derudover er fennernes placeringer indtegnet på kort, og antallet og fordelingen af græssende kreaturer primo-medio juni er optalt. Desuden er arealanvendelsen noteret.

Optællingerne blev foretaget i to omgange. En tidlig tælling fra kystvejen og klitterne vest herfor omkring 1. maj ± en uge, afhængig af vejret, med håndkikkert og teleskop af primært Vibe på rede og stationære fugle samt Stor Kobbersneppe og Klyde. Den anden tælling blev foretaget omkring 10. juni ±

en uge med håndkikkert af 2-4 personer, der optalte yngleulige fugle ved gennemgang af engene fra nord mod syd i tidsrummet 7:00 til ca 13:00. Desuden blev der hvert år gennemført enkelte supplerende tællinger med henblik på at fastslå antallet af ynglepar så præcist som muligt.

I 1988, 1990 og 1993 blev der desuden som en særlig indsats optalt Klyde, Almindelig Ryle, Stor Kobbersneppe og Brushane på tangen nord og syd for Thorsminde samt på engene nord og syd for Færgens udløb i Bøvling Fjord (Christensen unpubl.).

Usikkerheden på antallet af talte Strandskader, Viber og Gul Vipstjert er lille, mens det er vanskeligt at fastslå nøjagtigt hvor mange par Stor Kobbersneppe og især Klyde, der yngler. Tidligt på sæsonen flyver kobbersnepper meget rundt over engene, og det er svært nøjagtigt at udpege de enkelte territorier. Senere er antallet af ungeførende fugle eftersøgt, men ofte er der ikke overensstemmelse mellem antal territorier optalt ved første tælling og antallet af



par ved den anden tælling. Usikkerheden fremgår af Tabel 3. Tilsvarende er det visse år vanskeligt at fastslå antal ynglende Klyde, idet disse kan vise yngleadfærd ved første tælling, men senere være forsvundet. Dette afspejler sig også i Tabel 3.

Både Almindelig Ryle og Brushane er så fåtalige i området i yngletiden, at alle yngleaktive fugle med ret stor sikkerhed er fundet. Nordlig race, *alpina*, af Almindelig Ryle forekommer også i området samtidigt med de lokale ynglefugle, *schinzii*. Fugle af nordlig race ses oftest langs fjorden, mens de lokale ynglefugle både ses inde på strandene og langs fjorden. Det sidste er ofte tilfældet, når fuglene opgiver yngelen. Yngleadfærd i form af sangflugt eller urolige fugle på oplagte ynglehabitater er betingelsen for, om fuglene tælles med i årets ynglebestand.

Brushane er registreret, hvis der er set yngleurologiske fugle på en egnet ynglehabitat i yngletiden.

Gul Vipstjert er optalt grundigt i 1985, hvor territorierne er markeret på kort (Christensen 1987), og i 2004-2010 ved gennemgang ultimo maj af klitterne på hele tangen fra Fjand Grønne til Høvsøre.

Arten er ikke registreret på strandene 2006-2010.

Fjandø

På Fjandø er alle arter optalt hvert år 1983-2010 af den ene af denne artikels forfattere (J.O. Christensen), men i denne undersøgelse indgår primært de otte arter, der fremgår af Tabel 4, og alene for perioderne 1983-1985 og 2004-2010.

Optællingerne er sket på samme måde hvert år i perioden 1983-2010. Øen er besøgt 15.-18. maj og igen 5.-10. juni. Besøgene har hovedsagelig koncentreret sig om optælling af kolonirugende måger, terner, Skarv *Phalacrocorax carbo*, Knopsvane *Cygnus olor* og Klyde. Dette er sket ved optælling af reder ved gennemgang af området, idet de arter, som yngler mere spredt over øen, Sildemåge *Larus fuscus*, Sølvmåge *Larus argentatus* og Stormmåge *Larus canus*, er bestandsvurderet ud fra antallet af tilstedeværende fugle. Svømmeænders antal er svære at vurdere, og tallene er især baseret på antallet af tilstedeværende andrækker, såkaldte ventehanner.

Tabel 4. Antal ynglepar for udvalgte arter på Fjandø (+ til stede, ++ almindelig, +++ meget almindelig).
No. of breeding pairs of selected species at Fjandø (+ present, ++ common and +++ very common).

Fjandø	1953 ¹	1966 ²	1983	1984	1985	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>	6-8	2	25	16	22	8-10	5-8	4-8	≈5	7	5	3
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	12	26	40	98	186	50	25	0	0	7	0	5
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	0	+	10	5	6	1	0	0	0-1	0	1	0
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rødben <i>Tringa totanus</i>	8	5	20	12	14	5	3-4	3-5	4	4	3	2
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	0	4	0	0-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Brushane han/hun <i>Philomachus pugnax</i>	2-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gul Vipstjert <i>Motacilla flava</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

¹ Pedersen & Jensen (1956)

² Jepsen (1967)

Tabel 5. Antal ynglepar for udvalgte arter på den nordlige del af Felsted Kog (+ til stede, ++ almindelig, +++ meget almindelig).

No. of breeding pairs of selected species at the northern part of Felsted Kog (+ present, ++ common, +++ very common).

Felsted Kog, nordlige del	1953 ¹	1966 ²	1983	1984	1985	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0-1	1	1	1
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	8	35	2	0	0	0	0	0	10	8	4	0
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	0	0	7	7	5	≈10	≈10	≈10	8-12	21	12	25
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1-2	1	1
Rødben <i>Tringa totanus</i>	+	10	11	5	4	6-8	6-10	5-10	6-8	≈15	8	16
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	++	5	4	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Brushane han/hun <i>Philomachus pugnax</i>	0	5/?	0/2	0	0/2	0	0	0	0	0/1	0	0
Gul Vipstjert <i>Motacilla flava</i>	3-5	0	0	0	0	3-4	≈4	+	+	3	3	5

¹ Pedersen & Jensen (1956)² Jepsen (1967)

Nordlige del af Felsted Kog

I den nordlige del af Felsted Kog er alle arter optalt hvert år 1983-2010 af den ene af denne artikels forfattere (J.O. Christensen), men i denne undersøgelse indgår primært de otte arter, der fremgår af Tabel 5, og alene for perioderne 1983-1985 og 2004-2010.

Optællingerne i den nordlige del af Felsted Kog er foretaget ved to årlige besøg og er typisk gennemført 10.-15. maj og igen 1.-10. juni. I dette område omfatter optællingerne gennemgang af græsningsfennen langs Gørding-dæmningen, hvor især vadefugleterritorier og andefugle er noteret. Under maj-besøget er de yderste rørbræmmer gennemgået for optælling af især ynglende Toppet Lappedykker *Podiceps cristatus* og Blishøne *Fulica atra*, men denne gennemgang blev indstillet efter 1996, idet et stærkt faldende antal af de to arter efterhånden gjorde gennemgangen meningsløs. Sandøen er op-

talt for kolonirugende måger, terner og Skarver ved optælling af reder.

Øvrige områder

Fjordens ynglebestande af typiske engfugle samt kolonirugende fuglearter er i hovedsagen koncentreret på de tre undersøgelsesområder, klittangen, Fjandø og den nordlige del af Felsted Kog. I de øvrige dele af Nissum Fjord yngler disse grupper af fugle enten ikke, eller de forekommer i meget små bestande. Alle fjordens delområder indgik i optællingerne af fjordens fugle i 1983-1985 (Christensen 1987). Siden 1983-1985 er der kun foretaget sporadiske og begrænsede registreringer af ynglefuglene i de øvrige dele af Nissum Fjord. Der skal dog her for fuldstændighedens skyld gives en kortfattet oversigt over områderne.



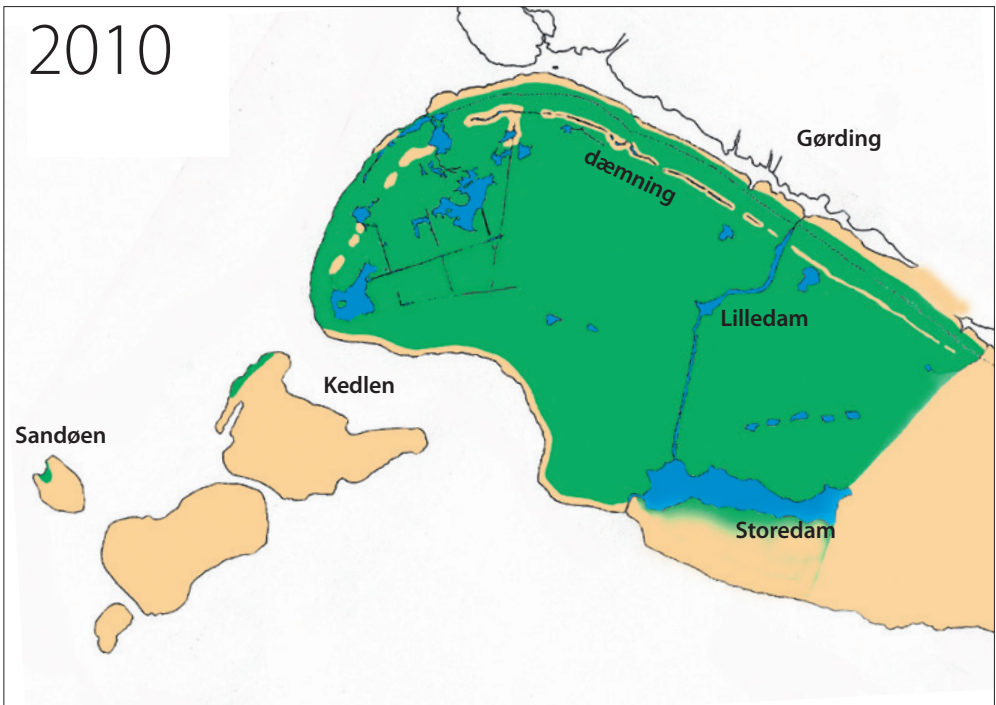
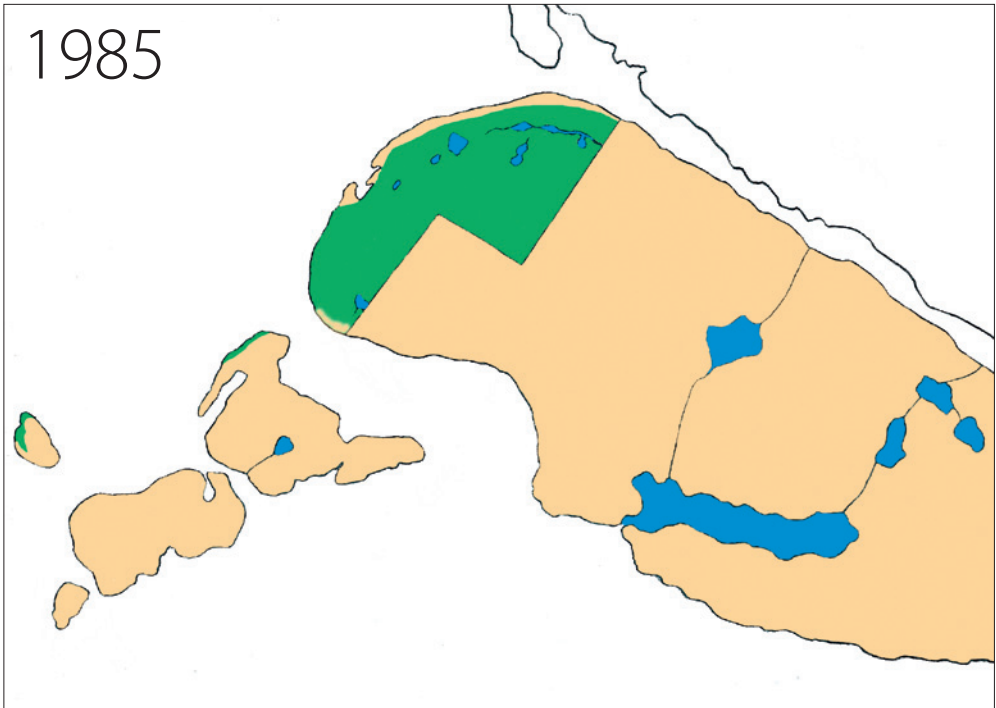


Fig. 4. Nordlige del af Felsted Kog 1983 og 2010. Grønt: eng, lysebrunt: rørskov, blåt: søer og vandhuller.
Northern part of Felsted Kog 1983 and 2010. Green indicates meadow, pale brown reedbed, dark brown arable land, and blue lakes and ponds.

Resultater

Nissum Fjord

En oversigt over de ynglende fuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for EF-fuglebeskyttelsesområdet, fremgår af Tabel 2. I tabellen er desuden angivet hvor mange par, der har ynglet 1983-2010. Det fremgår her, at en række arter har haft markante tilbagegange. Plettet Rørvagtel, Hvidbrystet Præstekrave, Brushane og Splitterne yngler ikke længere i de undersøgte områder og antageligt slet ikke i Natura 2000-området. Desuden er der store tilbagegange for Klyde og Almindelig Ryle. Fjordterne og Havterne yngler nu kun med få par og ikke årligt. Dværgerterne, der yngler på havsiden af klitten og dermed uden for Natura 2000-området, yngler fortsat med en god bestand. Rørdrum og måske Rørhøg er de eneste bilag 1-arter, der er gået frem inden for Natura 2000-området.

Øvrige arter, der ikke er på udpegningsgrundlaget, men som også er omfattet af denne undersøgelse, ses i Tabel 3-7. Optællingerne for hele perioden 1983-2010 er sammenlignelige, mens de to ældre kilder fra 1953 og 1966 er mindre nøjagtige for nogle arter og har en lidt mere diffus afgrænsning af området Nissum Fjord. Tallene fra 1953 og 1966 for hele fjorden (Tabel 7) er således behæftet med en vis usikkerhed.

Hvis man sammenholder året med flest ynglepar 1983-1985 med tilsvarende år med flest ynglepar 2004-2010 (Tabel 7) ses markante tilbagegange i bestandene, og disse tal giver et godt billede af udviklingen. Strandskade (- 67%), Klyde (- 60%), Vibe (- 32%), Almindelig Ryle (- 81%), Rødben (- 32%), Stor Kobbersneppe (- 46%) Brushane (- 90%) og Gul Vipstjert (- 56%). For samtlige arter er der tale om, at bestandene i dag er de laveste i over 50 år. Brushane må i dag betragtes som forsvundet som ynglefugl, og Almindelig Ryle er tæt på samme status.

Klittangen nord og syd for Thorsminde

I 1984-1985 og 2004-2006 er der foretaget særligt intensive optællinger med lokalisering af yngleteritorier på kort for syv arter af vadefugle. Resultatet ses i Tabel 6, hvor antal territorier 1984-1985 ses i parentes. I samme tabel vises også antallet af kreaturer medio juni 2004-2006. Det giver et billede af græsningens omfang og intensitet, og det ses, at der er delområder, hvor der ikke forekommer kreaturer. Disse områder slås dog oftest maskinelt midt på sommeren, men der efterlades herved ofte en bræmme af tagrør ud mod fjorden. Ved etablering af hegn er tråden i de fleste tilfælde trukket så langt som muligt ud mod fjorden, for at de laveste arealer kan afgræsses. Derved kan opstå sumpede områder, de såkaldte "blå bånd", områder med åbent

Tabel 6. Antal ynglepar for udvalgte arter i to perioder, (1984-1985) og 2004-2006 på A: Fjordshale, B: Klægodde, C: Syd for Klægodde, D: Nord for Traneholm, E: Traneholm/Bletholm, F: Nord for Gammelminde, G: Skjalstrup Holm, H: Holmen og I: Fjand Grønne. For 2004-2006 er angivet antallet af kreaturer medio juni.

No. of breeding pairs of selected species, (1984-1985) and 2004-2006, and No. of cattle in mid-June 2004-2006.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>	0 (4)	3 (6)	0 (2)	1-2 (2-3)	0 (7-8)	1-2 (5)	0 (2)	4 (5-6)	0 (0-1)
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	0 (4-5)	0-31 (13-18)	0 (24)	1-14 (5-12)	0 (23-35)	8-30 (10-18)	0 (8-10)	0-21 (14-23)	0 (0)
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	3-4 (10-11)	19-28 (17-19)	0-2 (4)	1-3 (5)	15-18 (12-17)	10-12 (11-17)	0 (2-4)	17-21 (19-26)	0-1 (13-14)
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	0 (2-3)	1-2 (8)	0 (1-2)	0 (1-2)	0-3 (6-8)	1 (3-5)	0 (1)	0-2 (4-5)	0 (0)
Rødben <i>Tringa totanus</i>	3-8 (6-12)	9-20 (19-21)	2-4 (5-6)	1-7 (3-4)	12-27 (13-14)	9-21 (8-10)	0 (4-6)	8-12 (14-16)	0 (3-6)
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	0-1 (3-4)	0-2 (8)	1-3 (1-2)	1-3 (1-3)	2-8 (3-5)	0-1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
Brushane <i>Philomachus pugnax</i>	0 (1)	0 (3)	0 (1-2)	0 (0)	0-1 (3)	0 (0-1)	0 (0)	0 (0-1)	0 (0)
Kreaturer <i>Cattle</i>	24-54	79-84	0	0	0	17-20	0	32-48	0

vand mellem engen og tagrørene. Flere steder er rørbræmmerne således enten helt væk, som f.eks. på Klægodde, eller indskrænket kraftigt (Fjordshale, nord for Gammelminde og Holmen).

I Tabel 3 vises for Gul Vipstjert og de syv arter af vadefugle, hvordan bestandene har udviklet sig 1983-2010 med historiske referencer til 1953 og 1966.

For alle områder på klittangen gælder, at fuglene især udnytter de arealer, der ligger længst væk fra kystvejen. Forstyrrelsen er størst langs vejen, og her er områderne oftest tørrest og højest.

Nedenfor gennemgås resultaterne for de enkelte delområder på klittangen, og bestandsstørrelserne 1983-1985 og 2004-2010 sammenlignes.

A) Fjordshale

Siden 1983-1985, da samtlige syv arter vadefugle nævnt i Tabel 6 yngede, er området blevet væsentligt dårligere som yngleområde for engfugle. I 2004-2010 har der ikke ynglet Strandskade, Klyde eller Almindelig Ryle, og området huser nu kun få par Vibe og Rødben.

B) Klægodde

I området yngler en pæn bestand af Vibe, der visse år er større end bestanden i 1983-1985. Til gengæld er der tilbagegang for de øvrige engfuglearter. Stor Kobbersneppe yngler ikke årligt, og Klyde fluktuerer meget på den sydligste halvdel af området, hvor en stor del af strandengen er meget nedgræsset, bl.a. af gæs. Strandskade og Rødben yngler stadig almindeligt, men i reducerede antal. Brushane, der havde op til to spillepladser tidligere, er nu helt forsvundet.

Almindelig Ryle ses og høres årligt med 1-2 spillende fugle over den centrale strandsø på den sydligste del af området, men det er uklart, om de lykkes med yngelen, da området tørrer ud ret tidligt på foråret.

C) Syd for Klægodde

På denne lille, ikke-afgrænsede halvø yngler 1-3 par Stor Kobbersneppe, hvilket er samme antal som tidligere. De øvrige arter er enten helt forsvundet eller stærkt reducerede i antal. Tidligere fandtes en spilleplads for Brushane, men den er forladt.

D) Nord for Traneholm

Også her holder Stor Kobbersneppe stand med 1-3 par. Vibe, Strandskade, Klyde og Rødben yngler med reducerede antal, og Almindelig Ryle er forsvundet.

E) Traneholm/Bletholm

I dette ret store område findes en god og uændret bestand af Vibe, Stor Kobbersneppe og Rødben. Den sidste ser ud til at have øget bestanden siden 1983-1985. Almindelig Ryle og Brushane, der i 1983-1985 hvert år var ynglefugle, er kun fundet territoriehævdende med få fugle to år i 2004-2010, og ikke efter 2007. Strandskade og Klyde, der tidligere yngede med adskillige par, er forsvundet.

F) Nord for Gammelminde

Der er i forhold til 1983-1985 en god og uforandret bestand af Vibe og Klyde, sidstnævnte visse år med flere par end tidligere. Rødben ser ud til nogle år at yngle i større antal end tidligere, hvorimod der er tilbagegang for Strandskade. Almindelig Ryle har længe holdt stand med 1 par i et lille, oprindeligt

Tabel 7. Antal ynglepar for udvalgte arter for hele Natura 2000-området Nissum Fjord. Intervaller angiver mindste/største antal optalt i perioden. + til stede, ++ almindelig, +++ meget almindelig.

No. of estimated breeding pairs of selected species for the entire Nissum Fjord. Numbers in italics show no. of pairs at Bøvling Klit, Holmen, Fjand Grønne, Fjandø and northern part of Felsted Kog. + present, ++ common, +++ very common.

Hele Nissum Fjord, inkl. Indfjorden	1953 ¹	1966 ²	1983-1985	2004-2010 ³	
Strandskade <i>Haematopus ostralegus</i>	30	>47	64-79	18-26	14-20
Klyde <i>Recurvirostra avosetta</i>	>150	>225	250-294	35-117	<i>35-117</i>
Vibe <i>Vanellus vanellus</i>	+++	+++	153-207	104-141	<i>82-99</i>
Almindelig Ryle <i>Calidris alpina</i>	>35?	48-54	31-43	4-8	<i>0-8</i>
Rødben <i>Tringa totanus</i>	++	137	119-177	64-121	<i>56-101</i>
Stor Kobbersneppe <i>Limosa limosa</i>	40	47	19-28	4-15	<i>4-15</i>
Brushane, hunner/par <i>Philomachus pugnax</i>	35	50/?	9-10	0-1	<i>0-1</i>
Gul Vipstjert <i>Motacilla flava</i>	++	++	75	10-33	<i>10-23</i>

¹ Pedersen & Jensen (1956)

² Jepsen (1967)

³ Kursiv angiver tal fra konkret optælling på Bøvling Klit, Holmen, Fjand Grønne, Fjandø og nordlige del af Felsted Kog (jf. Tabel 2).



Klittangen set fra syd med Holmen i forgrunden og Bøvling Klit i baggrunden på den anden side af Thorsminde. Foto: J.O.C., 16. oktober 2010.

strandengsområde ud mod øen Kromanden, men den har næppe ynglet i 2008-2010. Stor Kobbersneppe yngler uregelmæssigt med et enkelt par.

G) Skalstrup Holm

På grund af tilgroning har området helt mistet sin betydning som yngleområde. Kun Rødben har muligvis ynglet et enkelt år 2004-2010.

H) Holmen

Brushane og Stor Kobbersneppe, der heller ikke i 1983-1985 var regelmæssige ynglefugle her, er nu helt forsvundet. De øvrige engfuglearter findes fortsat, men i reducerede antal. Almindelig Ryle yngler uregelmæssigt og da på de mest fjordnære områder og ved en større strandsø, der dog ofte tørrer ud tidligt på sæsonen. Ultimo 2007 etableredes flere mindre strandsøer for at forbedre ynglemulighederne for engfugle, men i perioden 2008-2010 har dette ikke afspejlet sig i flere par.

I) Fjand Grønne

De fleste af de undersøgte engfuglearter yngler ikke i det store område, og kun Strandskade yngler

årligt. Inden ynglesæsonen 2007 blev der etableret et større antal mindre strandsøer og slået tagrørsbræmmer for at tilgodese ynglende engfugle. Desuden blev der iværksat græsning fra 2007, men engfuglene har endnu ikke etableret øgede ynglebestande.

Klitterne vest for kystvejen

Området ligger lige uden for Natura 2000-området. Gul Vipstjert er i modsætning til tidligere ikke truffet ynglende på strandengene 2004-2010, men alene fouragerende. Den yngler nu kun i beskedent omfang, især nord for Thorsminde med 5-10 par i klitterne lige vest for vejen, hvor den også ynglede, f.eks. i 1985, med 6 par. Samme år fandtes 40 par på tangens strandenge (Christensen 1987), men den ynglehabitat er nu opgivet.

En vigtig parameter i at forstå de ændrede betingelser for ynglefugle er arealanvendelsen, og den har ændret sig markant flere steder siden 1980'erne, især på Fjand Grønne og Bletholm. Figur 3 giver et indtryk af ændringerne, der er omtalt nærmere under beskrivelsen af områderne i Annex.



Fjandø strækker sig ud i fjorden i en nordøstlig retning. Fra naturhavnen på fastlandet i forgrunden kan man kun se en mindre del af øen. Foto: J.O.C., 16. oktober 2010.

Fjandø

Antallet af ynglepar af en række arter tilknyttet Fjandø (inkl. Kolling Ø og Annebjergs Ø) ses i Tabel 4 og Fig. 5-8. Fra omkring 1983 og frem til 2001 har Fjandøs ynglefuglebestande haft deres bedste periode med temmelig store bestande af måger, terner, Skarv, Klyde med flere. Sølvmågebestanden var stigende frem til en kulmination på 700 par i midten af 1980'erne, hvor den yngede spredt ud over de højereliggende, midterste dele af øen. Her indvandrede også Sildemåge i 1983 med en støt stigende bestand de følgende år med maksimum på 500 par i 1997, mens Svartbag *Larus marinus* alle årene kun yngede med ganske få par. Stormmåge fandtes med op mod 1500 par med kolonier i de ydre dele af klitvoldene rundt om øen. Hættemåge *Chroicocephalus ridibundus* dominerede talmæssigt med kolonier svingende fra få tusinde par til et maksimum på 11 000 par i 1982-83. Langt hovedparten fandtes ved lavninger og søer midt på øen.

Ternerne var repræsenteret med fire arter, hvoraf Sandterne *Gelochelidon nilotica* fandtes ynglende for sidste gang i 1986. De foregående år (fra 1977) yngede 4-10 par, typisk i de ydre dele af Hætte-

måge-kolonierne midt på øen. Det skal bemærkes, at Sandterne blev hemmeligholdt i publikationer dengang, eksempelvis af Christensen (1987), og den blev således heller aldrig en del af udpegningsgrundlaget. Splitterne yngede årligt i fjorden frem til og med 2002, idet bestanden dog vekslede mellem Fjandø og Sandøen ved Felsted Kog; nogle år delte i to og andre år samlet det ene af stederne. Bestanden kulminerede i 2000 med 1900 par, alle på Fjandø. Fuglene har haft kolonier på flere dele af Fjandø, herunder også Kolling Ø og Annebjergs Ø. I 2001 og 2002 yngede de alle på Kolling Ø, og herefter har Splitterne ikke ynglet ved fjorden.

Havterne har frem til 2000 haft en mere regelmæssig forekomst med småkolonier på de lave, ydre, græsbevoksede bræmmer rundt om især de sydlige og vestlige dele af Fjandø. I 1990'erne yngede ligeledes en del af bestanden på Kolling Ø, der var blevet næsten vegetationsløs efter Skarvens ankomst på stedet (se nedenfor). I midten af 1990'erne kulminerede antallet med 250 par i alt i området. Fjordterne har gennem en længere årrække, også før 1983, ynglet blandt Hættemåger på den dengang rørskovsbevoksede Kolling Ø samt med en-



kelte par på Fjandø og Annebjergs Ø. Bestanden toppede med 140 par i 1996.

Kolling Ø havde frem til midten af 1980'erne også en fast bestand af Knopsvane på op mod en snes par, mens yderligere nogle par årligt ynglede på selve Fjandø, her især langs klitvoldene. Samlet har op mod 52 par (1986) ynglet. Blandt svømmeænder har en halv snes par af Spidsand *Anas acuta* ynglet, men fra starten af 1990'erne er bestanden gradvist reduceret, og arten mangler nu helt. Ligeledes yngler Grågås *Anser anser* (siden 1985), Gravand *Tadorna tadorna*, Gråand *Anas platyrhynchos*, Skeand *Anas clypeata* og siden 1986 Knarand *Anas strepera*.

Blandt vadefuglene har en bestand af Strandskade på op mod 35 par ynglet med territorier på øens midte, også blandt Sølvmåger, samt med par på de lave bræmmer rundt om øen. Siden 2001 er bestanden svundet ind til ganske få par. Foruden enkelte par af Vibe, Rødben og Stor Kobbersnepe har Klyde ynglet med kolonier rundt om de sydlige og vestlige dele af Fjandø, på Kolling Ø og på Annebjergs Ø. Klydebestanden har fluktueret væsentligt med kulmination på 320 par i 1996.

Skarv fandtes ynglende første gang i 1983 med 11 reder på Annebjergs Ø. Fuglene havde ikke succes med ynglen, men igen i 1986 etableredes en koloni, denne gang med 170 par på Kolling Ø. Her og på selve Fjandøs højeste volde mod nordøst ynglede frem til 1997 op mod 770 par (1994), men siden har der kun været sporadiske forsøg, idet kolonien

som led i Naturstyrelsens Skarvforvaltningsplan er reguleret og fjernet.

Skarvens tilstedeværelse har haft en indvirkning på det øvrige fugleliv på især Kolling Ø. Efter etableringen af kolonien her i 1986 blev rørskovsvegetationen svedet væk af fuglenes ekskrementer. Kolling Ø omdannedes dermed fra en holm med tæt rørvegetation til en åben sandbanke. Dette tiltrak i første omgang et stigende antal af især Havterne og Klyde, visse år Splitterne, mens Fjordterne bevarede sin bestand her. Efterhånden som tagrørens rodnethed forsvandt, begyndte Kolling Ø at borte-rodere. Øen er således nu blot en lav sandbanke på få kvadratmeter og uden ynglende fugle.

Dele af Klyde-, Hættemåge- og ternekolonierne rykkede i 2001 ud på Kolling Ø, som med sin placering noget længere ude i fjorden har været rævesikker. Op mod 100 par Sølvmåger rykkede også herud, hvilket på grund af øens størrelse betød, at de øvrige arter igen forsvandt. Efterhånden som Kolling Ø eroderede bort de følgende år, forsvandt stort set alle ynglende Klyder, måger og ternere fra hele reservatet. Stormmåger opholder sig stadig årligt på Fjandø i et antal svarende til et par hundrede par, men fuglene yngler ikke, eller deres reder præderes løbende. Der er således ikke set en unge af nogen af arterne på øen den sidste halv snes år.

Mindre kolonier af Klyde og Havterne har siden 2005-2006 etableret sig på et par nydannede små øer ud for Helm Klit sydvest for Fjandø.

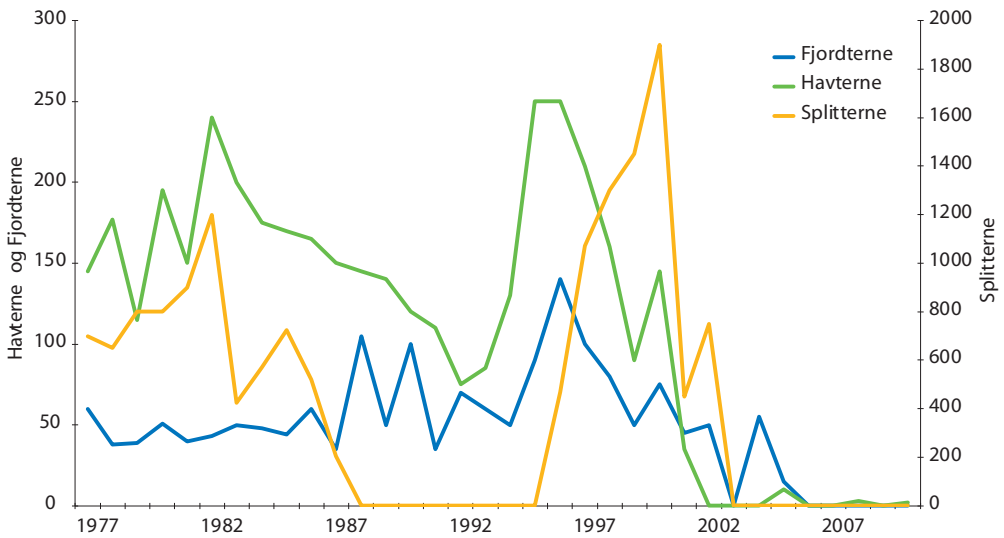


Fig. 5. Antal ynglepar af terner på Fjandø og Kolling Ø, 1977-2010. I 1986 og 2001-2010 har der været ræv på Fjandø. Number of breeding terns on Fjandø incl. Kolling Ø, 1977-2010. Blue indicates Common Tern, green Arctic Tern, yellow Sandwich Tern. At least one fox occurred on Fjandø in 1986 and 2001-2010.

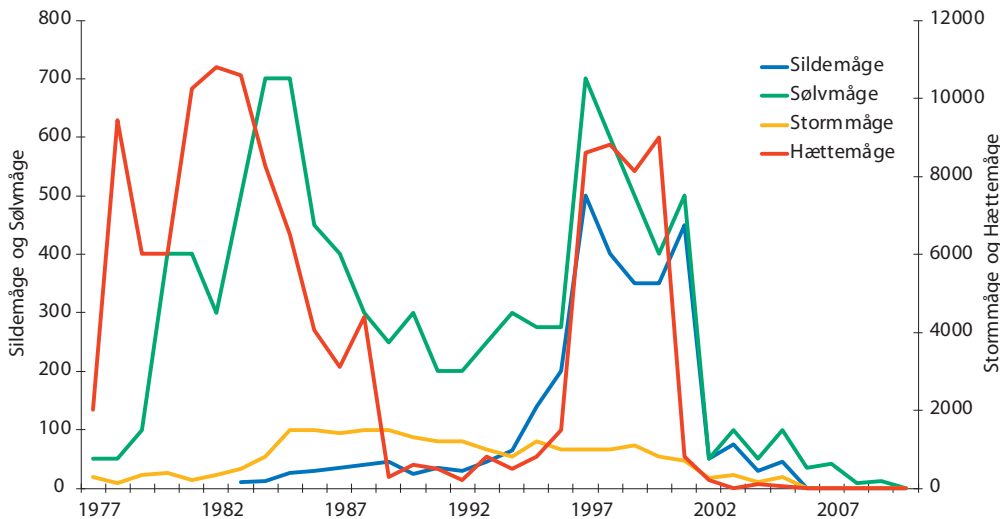


Fig. 6. Antal ynglepar af måger på Fjandø og Kolling Ø, 1977-2010. I 1986 og 2001-2010 har der været ræv på Fjandø. Number of breeding gulls on Fjandø incl. Kolling Ø, 1977-2010. Blue indicates Lesser Black-backed Gull, green Herring Gull, yellow Common Gull, red Black-headed Gull. At least one fox occurred on Fjandø in 1986 and 2001-2010.

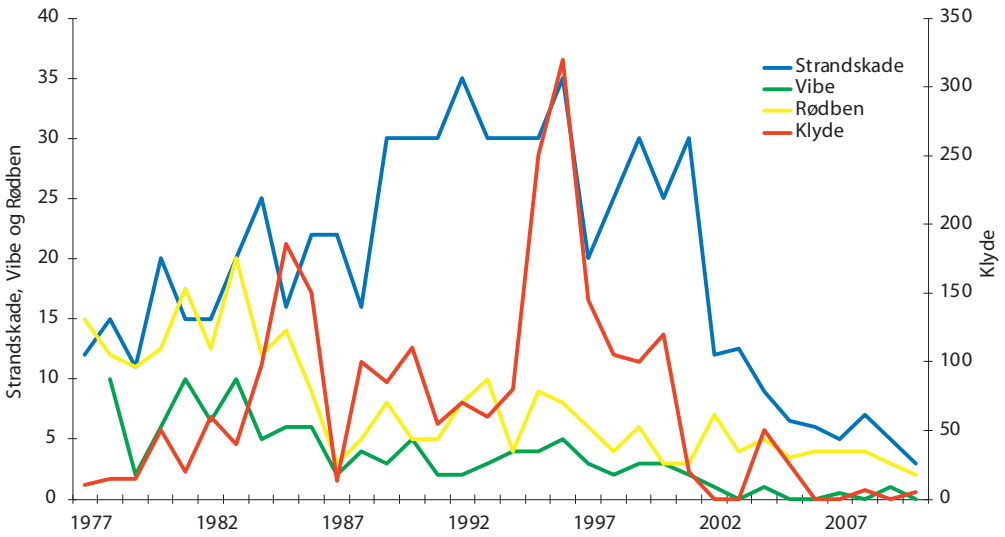


Fig. 7. Antal ynglepar af udvalgte vadefugle på Fjandø og Kolling Ø, 1977-2010. I 1986 og 2001-2010 har der været ræv på Fjandø.

Number of breeding waders on Fjandø incl. Kolling Ø, 1977-2010. Blue indicates Oystercatcher, green Lapwing, yellow Redshank, red Avocet. At least one fox occurred on Fjandø in 1986 and 2001-2010.

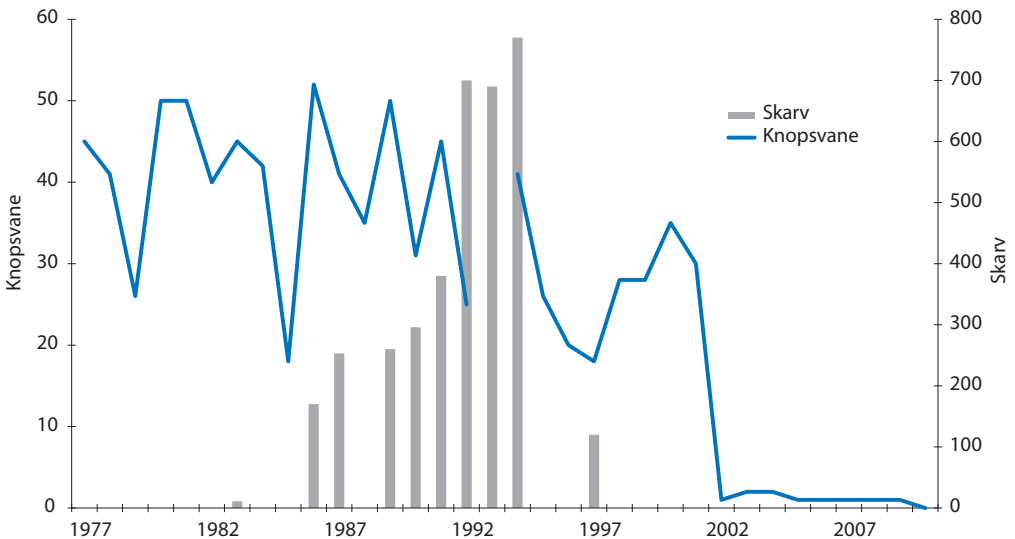


Fig. 8. Antal ynglepar af Knopsvane og Skarv på Fjandø og Kolling Ø, 1977-2010. I 1986 og 2001-2010 har der været ræv på Fjandø.

Number of breeding Mute Swan and Cormorant (columns) on Fjandø incl. Kolling Ø, 1977-2010. At least one fox occurred on Fjandø in 1986 and 2001-2010.

DANSK ORNITOLOGISK FORENINGS TIDSSKRIFT



106. årgang · 2012

Redaktør: Kaj Kampp

Redaktion: Steffen Brøgger-Jensen, Jan Drachmann, Johannes Erritzøe,
Jon Fjeldså, Hans Meltofte & Bo Svenning Petersen

Dansk Ornitologisk Forening

Indhold af 106. årgang, 2012

Andersen, Anne-Mette Høeg, Nina Ottesen & Charlotte Rosenblad Ralund: En kvantitativ analyse af diversiteten af ynglefugle i potentielle danske nationalparker (<i>With a summary in English: A quantitative analysis of the diversity of breeding birds in potential Danish national parks</i>)	51
Christensen, Jens Overgaard & Egon Østergaard: Ynglende kyst- og engfugle ved Nissum Fjord 1983-2010 (<i>With a summary in English: Breeding coastal and meadow birds at Nissum Fjord 1983-2010</i>)	101
Fox, Anthony D., David Sinnett, John Baroch, David A. Stroud, Kaj Kampp, Carsten Egevang & David Boertmann: The status of Canada Goose <i>Branta canadensis</i> subspecies in Greenland (<i>Med et dansk resumé: Status og forekomst af Canadagåsens underarter i Grønland</i>)	87
Lerche-Jørgensen, Mathilde, Lars Maltha Rasmussen, Michael Bødker Clausen, Carsten Rahbek & Kasper Thorup: Effekt af redehabitat, hegning og vejr på ungeproduktion hos danske Hedehege fra 1995 til 2009 (<i>With a summary in English: The effect of habitat, fencing and weather on the production of young in the Montagu's Harrier in Denmark, 1995 to 2009</i>)	79
Meltofte, Hans & Niels Otto Preuss: Ynglende vandfugle på Rågø 1974-2000 (<i>With a summary in English: Breeding waterbirds on Rågø islands, Denmark, 1974-2000</i>)	1
Petersen, Troels Leuenhagen, Hans Meltofte & Anders P. Tøttrup: Advanced spring arrival of avian migrants on Tipperne, western Denmark, during 1929-2008 (<i>Med et dansk resumé: Tidligere ankomst af trækfugle på Tipperne 1929-2008</i>)	65
Raundrup, Katrine, Nette Levermann & Michael Poulsen: Overlap in diet and distribution of two goose species suggests potential for competition at a common moulting area in West Greenland (<i>Med et dansk resumé: Overlap i fødevalg og rumlig fordeling i et fælles fældeområde i Vestgrønland indikerer potentiale for interspecifik konkurrence mellem to gåsearter</i>)	93

Aktuelt

Erritzøe, Johannes: Fugle kan også få grå stær	50
Huffeldt, N.P., I.N. Aggerholm, N.H. Brandtbjerg, J.H. Jørgensen, K. Dichmann & P. Sunde: Redestedets indflydelse på spredning af Slørugle	45
Kristensen, Mette Juel: Forvaltning af Engsnarren ved hjælp af vokal individualitet	46
Meltofte, Hans: Store ændringer blandt Østersøens svømmefugle	77
Reeve, Andrew: Endemisme og struktur i fuglesamfund på Flores, Indonesien	47

Anmeldelser

Mark Archer, Mark Graham, Peter Howlett & Steven Stansfield: Bird observatories of Britain and Ireland	73
Simon Aspinall & Richard Porter: Birds of the United Arab Emirates	74
John C. Coulson: The Kittiwake	73
Johen Dierschke, Volker Dierschke, Kathrin Hüppop, Ommo Hüppop & Klaas Felix Jachmann: Die Vogelwelt der Insel Helgoland	75
Guy Dutson: Birds of Melanesia: Bismarcks, Solomons, Vanuatu and New Caledonia	74
Siegfried Eck, Jürgen Fiebig, Wolfgang Fiedler, Iris Heynen, Bernd Nicolai, Till Töpfer, Renate van den Elzen, Raffael Winkler & Friederike Woog: Measuring birds, Vögel vermessen	75
Erik Hirschfeld: Fåglarnes Malmö	73
Bernd Leisler & Karl Schulze-Hagen: The reed warblers. Diversity in a uniform bird family	75
Lars-Henrik Olsen: Dyr & spor	75
Adrian Skerrett & Tony Disley: Birds of Seychelles	74

Akvareller til artiklerne af Jens Gregersen (s. 1-44), Jon Fjeldså (s. 45-100),
og Jens Overgaard Christensen (s. 101-140)

Rettelse: Foto s. 98 er af Carsten Egevang



Ringmærkning ved Ravnstrup Sø.

Videnskabeligt Udvalg giver støtte til projekter

DOFs Videnskabelige Udvalg (VU) yder begrænset økonomisk støtte til fagligt ornitologisk arbejde på baggrund af en skriftlig ansøgning. Uddelingen finder normalt sted i begyndelsen af et nyt år, men ansøgninger kan modtages hele året. Da der typisk er flest midler til rådighed i begyndelsen af kalenderåret, anbefaler VU dog, at ansøgninger om projektstøtte er VU i hænde *senest 15. februar*.

Ansøgningen skal indeholde en beskrivelse af Formålet med projektet, Metode, Forventede resultater og Publiceringsplaner.

Ud over at yde økonomisk støtte til DOFs faglige grupper og fuglestationer, har VU i de senere år ydet støtte til en række feltornitologiske projekter såsom overvintrende Sortgrå Ryle i Danmark, betydningen af bekæmpelsen af Duehøg ved fasanudsætningspladser, Rågøs ynglefugle, Traner i Sønderjylland, m.m.

VU yder ikke støtte til løn.

Støttebeløbet udgør normalt max. kr. 5000. Ansøgninger til VU sendes via mail til udvalgets sekretær, Henning Heldbjerg på henning.heldbjerg@dof.dk.



Den nordligste del af Felsted Kog. En dæmning fra en kortvarig tørlægning i 1870'erne strækker sig rundt om hele kogen. Forrest til højre i billedet ses Sandøen, som er skabt ved oppumpning af sand, og bagved den en række af tre små holme, som er rester af dæmningen, hvor den blev gennembrudt af storme i 1873. Foto: J.O.C., 16. oktober 2010.

Nordlige del af Felsted Kog

Ynglefuglene i den nordlige del af Felsted Kog fordeles sig på tre overordnede biotoptyper: De gamle rørsumpe med kanaler og damme på holmene og langs Gørding-dæmningen, den store græsningsfenne med engvegetation ved dæmningen samt Sandøen nordvest i området.

Den tagrørsbevoksede Sandøen er især yngleplads for kolonier af måger, ternere og visse år Skarv. Kolonifuglene har gennem årene vekslet med Fjandø. Frem til 1997 var Hættemåge den dominerende art her, og dens antal kulminerede med 13 000 par i 1989 og 1990. Hættemåge har siden 1997 ynglet mere uregelmæssigt. Splitterne toppede i antal med 1700 par i 1990, idet den samme år manglede på Fjandø. De større mågearter etablerede sig i 2006, efter at de nogle år havde været fortrængt fra Fjandø. Op mod 300 par Sølvmåger samt enkelte Sildemåger og Stormmåger har siden ynglet på Sandøen. Ligeledes i 2006 ankom Skarv på Sandøen, og maksimum har været 149 reder i 2008. Kolonien reguleres af Naturstyrelsen ved sprøjtning af æg. I 2010 forsøgte ét par Skestørke *Platalea leucorodia* at yngle på øen.

På holmene og langs Gørding-dæmningen er de gamle rørsumpe yngleplads for blandt andet Toppet Lappedykker, Rørdrum, Knopsvane, Grågå, Rørhøg, Blishøne samt Skægmejse *Panurus biarmicus*, Rørsanger *Acrocephalus scirpaceus*, Sivsanger *Acrocephalus schoenobaenus*, Græshoppesanger *Locustella naevia* og Rørspurv *Emberiza schoeniclus*. Toppet Lappedykker steg i antal frem til sidste del af 1980'erne (32 reder optalt i 1987 som maksimum), men bestanden reduceredes herefter hurtigt og kraftigt, og i dag yngler den næsten kun sporadisk i denne del af kogen. Den samme kulmination sås for Blishøne med 66 reder i 1984, hvorefter antallet pludselig faldt igen, således at der i dag kun yngler ganske enkelte par. En knap så markant tilbagegang er set for Knopsvane fra 25 par i 1984 til nu omkring en halv snes par. Rørdrum har ynglet med 2-5 par i denne del af kogen gennem det seneste årti, mens der i 1980'erne og 1990'erne normalt ynglede et enkelt par.

Etableringen af en græsningsfenne i de landhævede og efterhånden tørre dele af rørskovsarealerne langs Gørding-dæmningen har de seneste år givet cirka 90 hektar ny eng. Dette har tiltrukket en god



En stor græsningsfenne på nu cirka 90 hektar er etableret i de tidligere rørsumpe langs dæmningen i den nordlige del af Felsted Kog. Efterhånden som kreaturer fik nedgræsset rørskoven blev gamle dræningsgrøfter fra tørlægningsforsøget i 1870'erne synlige i landskabet som snorlige streger trukket tværs over engen. Foto: J.O.C., 16. oktober 2010.

bestand af vadefugle og svømmeænder, ligesom området har fået god værdi som rasteplass for vandfugle. Blandt svømmeænder yngler her foruden Gravand, Gråand og Knarand også Skeand og Atlingand *Anas querquedula*. Fra blot enkelte par på selve dæmningen i 1970'erne er Vibe-bestanden steget til cirka 25 par i 2010, og Rødben yngler nu med 16 par i 2010. Stor Kobbersnepe, Almindelig Ryle og Brushøne har hver ynglet med et par på fennen visse år, men der har ikke indfundet sig faste bestande af arterne. Gul Vipstjert yngler med enkelte par især langs dæmningen.

Engfuglene på fennen udsættes for en vis prædation fra ræve og krager, og der iagttages påfaldende få varslende vadefugle under det andet optællingsbesøg i starten af juni sammenlignet med antallet af varslende fugle tidligere i maj.

Øvrige områder

Langs nordsiden og især østsiden af Bøvling Fjord lå tidligere vidtstrakte strandenge, men store dele af disse har igennem flere årtier ligget som tilgroede tagrørssumpe. Fra Ramme Ås udløb i nordvest afgrænses Bøvling Fjord Vildtreservat af Høvsøre-

diget mod øst. Neden for diget mod fjorden ligger afgræssede græsarealer, og uden for disse vokser en bred bræmme af tagrør. Strækningen husede i 1983-1985 mindre bestande af blandt andet Vibe, Dobbeltbekkasin *Gallinago gallinago*, Rødben og Gul Vipstjert samt uregelmæssige yngleforekomster af Atlingand, Skeand og Klyde. Vibe, Gul Vipstjert samt muligvis Rødben og Dobbeltbekkasin forekommer stadig som ynglefugle i området. Østsiden af Bøvling Fjord ned forbi Fåremølle Ås udløb til arealerne omkring Færgens udløb afgrænses ikke af et dige. På flere dele af denne strækning ligger stadig enge med lav og åben vegetation, således især umiddelbart syd for Færgens udløb, men andre store dele af strækningen er domineret af en meget bred bræmme af tagrør ud mod fjorden. Bestande af især Vibe, Dobbeltbekkasin og Rødben yngledede på strækningen i 1983-1985, og de findes her stadig, men er ikke blevet optalt. Almindelig Ryle yngledede med 3-4 par på engene syd for Færgens udløb i 1983-1985, men arten er ikke fundet ynglende ved sporadiske besøg i området inden for det seneste årti. Der er de seneste år iværksat kreaturafgræsning i gamle tagrørsområder mellem Fåremølle Å og Færgen, og flere gamle strandsøer ligger nu igen åbent i



landskabet. Området kan forventes at blive af større værdi for ynglende engfugle såvel som for rastende svømmeænder, men målrettede registreringer mangler at blive foretaget.

Øst for Bøvling Fjord ligger et ferskvandsområde, Indfjorden, der tilføres vand fra Flynder Å, og det strømmer videre gennem åløbet Færgen til Bøvling Fjord. Tagrørsumpe omkranser Indfjorden på alle sider, og landværts disse ligger på nogle strækninger våde engarealer. Nogle af disse er i nyere tid groet til med tagrør. Under registreringerne i 1983-1985 fandtes bestande af Toppet Lappedykker (op mod 45 par), Knopsvane, Blishøne (op mod 90 par), Vibe (op mod 27 par) samt svømmeænder, Rødben, Dobbeltbekkasin med flere. Der er ikke siden foretaget samlede tællinger af Indfjordens ynglefugle.

Fra engarealet ved Færgens udløb og videre ned langs fjordens østside ligger kun meget spredte og smalle engarealer, idet størstedelen af strækningen blot har en ydre tagrørbræmme med landbrugsarealer bagved. I 1983-1985 ynglede ganske enkelte par af blandt andet Strandskade, Vibe, Rødben og Gul Vipstjert på denne strækning, samt også enkelte par af Toppet Lappedykker, Gravand, Gråand og Blishøne. Der foreligger ikke nogen senere registreringer af ynglefuglene på denne strækning.

I Felsted Kog, som udgør hele fjordens sydøstlige bassin, er den nordlige del med Sandøen, holmene og arealerne langs den gamle kog-dæmning i nord og nordøst, en af artiklens tre væsentlige undersøgelsesområder. Alle de øvrige dele af Felsted Kog er derimod ikke optalt systematisk siden årene 1983-1985. Området har Nissum Fjords største tagrørarealer, der har bredt sig ud i fjorden langs hele den gamle afvandingdæmning. I tagrørsskovene har gennem tiden ligget adskillige spredte damme, men en fortsat spredning af tagrør har efterhånden lukket de fleste af disse til. Der er ikke åbne eng-

arealer uden for dæmningen, og der findes ingen yderligere småøer udover dem, som indgår i undersøgelsesområdet i nord. Fuglelivet er stort set uden forekomster af typiske engfugle, dog blev enkelte par af Dobbeltbekkasin og Gul Vipstjert fundet ynglende langs dæmningen i 1983-1985. I stedet husede kogen dengang ret væsentlige bestande af Toppet Lappedykker og Blishøne, med bestande på henholdsvis 135-150 og 210-230 par i 1985. De to arters bestande blev disse tre år opgjort efter re-detælling ved gennemgange af de yderste tagrørbræmmer i hele kogen i primo maj. Ved Inddybet Klosterhul mod syd i kogen ynglede Toppet Lappedykker i en egentlig koloni. Kogens ynglefugle omfattede derudover enkelte par af Knopsvane, en begyndende bestand af Grågås samt store bestande af Rørsanger, Sivsanger og Rørspurv.

Udviklingen i antallet af ynglefugle i Felsted Kog er i denne artikel kun belyst for så vidt angår den nordlige del af kogen, da de øvrige dele af kogen ikke er optalt siden 1985. Toppet Lappedykker og Blishøne er næsten forsvundet som ynglefugle inden for undersøgelsesområdet i nord, og en meget væsentlig tilbagegang i de øvrige dele af kogen er derfor også sandsynlig.

Sydsiden af Nissum Fjord på strækningen mellem Felsted Kog og klittangen ud til havet er som østsiden af Nissum Fjord af begrænset betydning for ynglefugle. På flere strækninger danner Skovbjerg Bakkeø skrænter ned mod fjorden, og selve fjordkanten er dækket af tagrørbræmmer. I 1983-1985 fandtes blandt andet spredte par af Gravand, Gråand, Vibe, Rødben og Gul Vipstjert. Åbne arealer bevokset med hedelyng langs Helmklit syd for Fjandø var fast fourageringsplads for ynglende Sandterner fra Fjandø, og fuglene sås i fast rutefart med firben i næbbet. Siden da foreligger ingen målrettede registreringer af ynglefuglene på fjordens sydside.

Diskussion

Klittangen nord og syd for Thorsminde

Området mellem havet og fjorden er et meget dynamisk landskab, hvilket fremgår af flyfotos 1944, 1965-1966, 1982 og 1987 (JO Informatik) samt nyere optagelser 1995-2010 (Danmarks Miljøportal). Villkårene for områdets ynglefugle ændres derfor konstant.

Engfuglevenlig drift er en forudsætning for, at bestandene trives, og især i Vejlerne og på Tipperne er der gennem mange år gjort erfaringer med og opnået viden om de enkelte arters habitatkrav til ynglestedet (Thorup 1998, Kjeldsen 2008). Specifikke anbefalinger fra disse områder lader sig ikke overføre direkte til klittangen nord og syd for Thorsminde, men der peges i begge referencer på, at fugtighedsforhold, græsning og prædation spiller en rolle for størrelsen og sammensætningen af engenes ynglefuglebestande. Generelt vil en ujævnt græsset strandeng tilgodese flere arter end de meget homogene områder, der f.eks. findes omkring Nissum Fjord på de tidligere afgrødemarker.

Thorup (1998) anbefaler således, at kreaturerne holder kystzonen åben, og at de sættes ud så sent som muligt i maj for at minimere nedtrampning af vadefuglenes reder. Desuden anbefales det, at vandstanden i yngletiden holdes på et niveau så: "... området frembyder brugbare vadeflader for de ynglende vadefugle, uden at der sker en udtørring af vadefladerne og de kystnære engområder".

Nedenfor diskuteres fugtighedsforholdene, areal anvendelsen og udviklingen hos 8 ynglende arter af engfugle på klittangen nord og syd for Thorsminde.

Fugtighedsforhold

Vandstanden i Nissum Fjord varierer over året som følge af forskelle i tilstrømning fra oplandet og afstrømning gennem slusen til havet. Det typiske forløb gennem foråret er en høj vandstand i april (Tabel 8) som følge af afsmeltning i afstrømningsområdet, og herefter faldende vandstand i takt med stigende temperatur og fordampning, faldende nedbørsmængder og afstrømning til havet.

Ved høje vandstande overskyldes engene, hvilket primært sker i vinterperioden, mens de meget hurtigt tørrer ud, når vandstanden i fjorden er lav. Den nordligste del af fjorden er ved ekstremt lavvande helt tørlagt bortset fra en smal strømmende fra til løbet i nordvest. Dette sker ofte ultimo maj-ultimo juni. En række øst-vestgående drængrøfter muliggør sandsynligvis, at vandet forsvinder fra vandhullerne på strandengene i løbet af få uger. Engene bliver dermed uegnede som fourageringsområde for bl.a. vadefugleunger, jf. Thorup (1998), og det er derfor undersøgt, om vandstanden i fjorden har ændret sig i april-juni siden 1983.

Slusen i Thorsminde har sit lovmæssige ophæng i *Lov om Ordning af Afløbsforholdene ved Nissum Fjord m.m.* (Ministeriet for offentlige Arbejder 1929), og den daglige drift besluttes af et sluseudvalg nedsat af Transportministeriet. Lovmæssigt er der tale om en afvandingssluse, og sluseudvalget har gennem en lang årrække ved årlige møder fastlagt, at "Vandstanden ikke overstiger + 0,20 m DVR90-standard og i øvrigt holdes så lavt som muligt" (Kystdirektoratet 2010).

Slusen drives i stor udstrækning af hensyn til landbruget, og der er i den gamle lov ikke nævnt naturmæssige hensyn. I årtier er driften ikke ændret,

Tabel 8. Gennemsnitlig vandstand i cm (DVR90-standard) ved målestationen 5110 i Nissum Fjord, 300 meter øst for slusen ved Thorsminde. I perioden 1983-1985 er vandstanden målt 2 gange/ time. I perioden 2004-2010 er den målt 6 gange/ time.

Average water level in cm (DVR90-standard) in Nissum Fjord at Thorsminde 1983-1985 and 2004-2010.

	1983	1984	1985	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Udsving 2004-2010
April, 1. halvdel	+2	-8	+5	-4	+2	+17	-3	+13	+7	+6	21
April, 2. halvdel	-1	-9	-2	+3	-1	+12	0	+4	-3	+7	15
Maj, 1. halvdel	+3	-9	-1	+3	+7	+1	0	+6	-5	+5	12
Maj, 2. halvdel	+6	-7	-5	-1	0	+8	+14	0	-4	+5	18
Juni, 1. halvdel	-6	-12	-3	-1	+2	+3	+8	+2	-3	-2	11
Juni, 2. halvdel	-6	-9	-4	+5	+3	+6	+11	+7	+2	+1	10
April-juni	0	-9	-2	+1	+2	+8	+5	+5	-1	+4	9
Udsving april-juni	12	5	10	9	8	16	17	13	12	9	

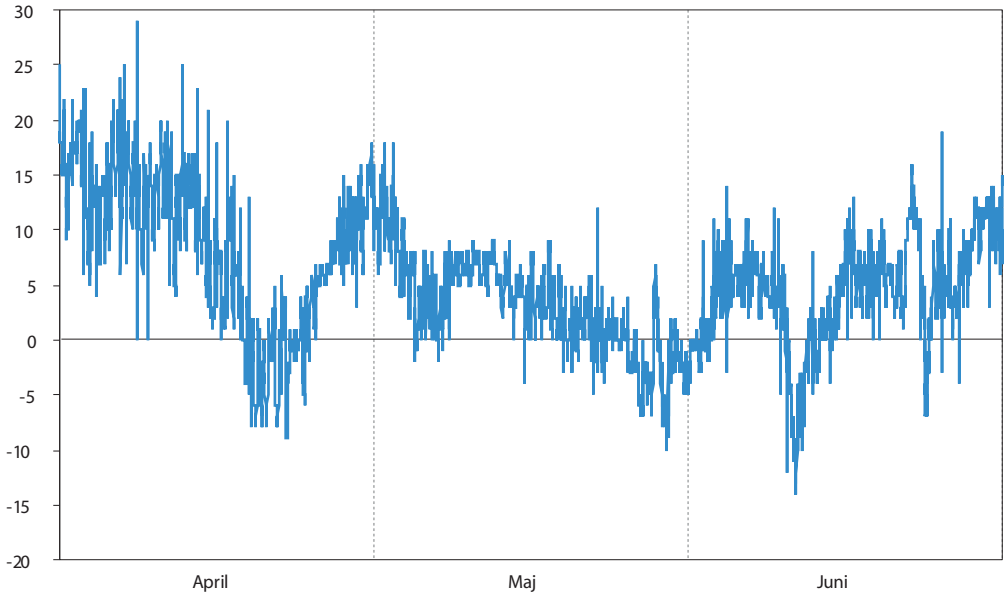


Fig. 9. Gennemsnitlig vandstand i cm (DVR90-standard) ved målestationen 5110 i Nissum Fjord, 300 meter øst for slusen, april-juni 2008. Der er foretaget målinger 6 gange pr. time i hele perioden.

Average water level (DVR90-standard) in Nissum Fjord at Thorsminde, April-June 2008.

og den fastlagte vandstand i fjorden er forsøgt holdt så lavt som muligt.

For at undersøge om dette også er tilfældet i virkeligheden, er det store talmateriale analyseret nærmere for perioderne 1983-1985 og 2004-2010 (Tabel 8).

Det ses af Tabel 8, at den gennemsnitlige vandstand for april-juni 1983 lå på 0 cm DVR (Dansk Vertikal Reference), og at de tilsvarende tal for 1984 og 1985 var henholdsvis -9 cm DVR og -2 cm DVR. For perioden 2004-2010 lå de gennemsnitlige forårsvandstande noget højere, idet alle var over nul, bortset fra 2009. Det ser således ud til, at vandstanden i april-juni i fjorden ikke er faldet gennem de seneste ca 25 år, snarere tværtimod.

Det fremgår også, at der er store variationer i forårsvandstanden fra år til år, og der er således ofte store forskelle på, hvordan yngleområderne tager sig ud, når yngletiden nærmer sig. Visse år, f.eks. i 2006 og 2008, er engene fugtige i april, mens de til andre tider er tørre og dermed dårlige yngleområder for flere engfuglearter. For første halvdel af april er der således for de enkelte år i perioden 2004-2010 en forskel på 21 cm i den månedlige gennemsnitlige vandstand, mens udsvingene fra år til år senere på foråret ligger mellem 10 cm og 18 cm DVR. Et typisk eksempel på vandstandsforholdene april-juni er vist for 2008 i Fig. 9.

Det er problematisk, at slusen ikke drives af hensyn til Natura 2000-området, hvor der skal tages hensyn til de naturmæssige værdier i form af målsatte arter og habitater.

Som det fremgår af Tabel 8, er der ikke noget, der tyder på, at de meget tørre enge i fuglenes yngleperiode skyldes, at vandstanden generelt er lavere i 2004-2010 end i 1983-1985. Dette ville da også have været i modstrid med de gældende bestemmelser for slusedriften. Det ændrer dog ikke ved, at slusedriften bør justeres, så den tilgodeser de målsatte arter og habitater i Natura 2000-området. Det vil for engfuglenes vedkommende betyde en højere vandstand i april-juni, så de fjordnære enge ikke tørrer ud. Selvom det ikke er en generel lavere fjordvandstand, der har været årsag til engfuglenes tilbagegang, så må det forventes, at en højere fjordvandstand i forårstiden i høj grad vil tilgodeser de ynglende engfugle.

En anden faktor, der kan have betydning for fugtighedsforholdene på klittangerne, er de topografiske ændringer, der sker som følge af sandfygning fra klitterne vest for området. Der er stigende problemer med, at sand fra klitterne i vinterstormene flyger ind på strandengene og fortsætter, når jorden er frosset, måske helt ud i fjorden. Det ses hvert år især på den nordlige del af klittangen, hvor områderne umiddelbart øst for vejen dækkes af større eller



Den sydlige del af Bøvling Klit med den tidligere ø, Kromanden, i forgrunden. Thorsminde og Holmen ses i baggrunden. Foto: J.O.C., 16. oktober 2010.

mindre lag af fint sand. Det har ikke været muligt at fremskaffe topografiske kort, der kan dokumentere ændringer i terrænhøjden fra 1983-1985 til 2004-2010, og Kystdirektoratet har desværre heller ingen målinger, der kan dokumentere udviklingen i de topografiske forhold på strandengene. Det er dog overvejende sandsynligt, at der sker en gradvis terrænhævning i området som følge af sandtilførslen.

Terrænhævning og tilgroning som følge af sedimentering i fjorden ses også flere steder, bl.a. nord for Thorsminde. Her er de tidligere øer Klydeholm og Kromanden nu helt landfast med de øvrige strandenge, og Bleholm, der i 1983 var adskilt fra Traneholm med et åbent vandspejl på en stor afstrækning, er nu en del af strandengene. Flere af disse områder er groet til med tagrør, og de er således ikke egnede yngleområder for engfugle.

Siden midten af 1980'erne er områderne mellem klitrækken og vejen og strandengene på tangen blevet mere tørre, og mange mindre vandområder langs vejen og på engene er nu forsvundet eller er ved at forsvinde. Således var der i 2010 i modsætning til tidligere slet ingen vandhuller mellem klitrækken og kystvejen. Det potentielle yngleareal for arter, der er afhængig af mindre vandhuller, er således blevet mindre. Den udvikling må især tilskrives

den sandfygning, der foregår i vinterhalvåret ved kraftige vestlige vinde. Sandet lejrer sig på strandengene, området bliver højere især tættest på vejen, og strandsøerne fyldes efterhånden op.

Hvis engene skal gøres mere fugtige i fuglenes yngletid, er der flere muligheder. Sandfygningen kan søges dæmpet, samtidigt med at vandstanden i fjorden øges i april-juni ved målrettet slusedrift, hvor man forsøger sig frem med forhøjede vandstande gennem foråret for at se effekten på engene. Eller man kan ty til mere tekniske løsninger som oprensning/gravning af strandsøer eller forsøg med afskrabning af tilført sand på større områder, f.eks. på tidligere afgrødemarker, for derved at øge fugtigheden og heterogeniteten, og genstarte en ny succession.

Sådanne tiltag blev gennemført i 2006-2007, hvor Naturstyrelsen etablerede 42 mindre strandsøer ("bekkasinskrab") for at forbedre fugtighedsforholdene på engene syd for Thorsminde. I de første år efter etableringen blev der dog ikke konstateret forøgede bestande af engfugle omkring disse, og det er der sikkert flere forklaringer på. Generelt tager det lang tid at gendanne en naturlig enghabitat, især hvis der er tale om tidligere afgrødemarker. Flere af søerne tørrede ud i yngletiden, hvorved de

mistede deres betydning som fourageringsområde for engfugle, mens andre groede til, da afgræsningen ikke var intensiv nok.

Arealanvendelsen

Arealanvendelsen er et andet forhold, der i høj grad påvirker de ynglende kyst- og engfugle. Som det fremgår af Fig. 3 og nærmere beskrives i Annex: "Beskrivelse af områderne", er der ikke længere dyrkede marker på klittangen, og disse ligger nu hen som vedvarende og ret monotone græsarealer. Vegetationsmæssigt er de stadig stærkt kulturpåvirkede, og der er stor forskel på topografien og plantesammensætningen på disse arealer og de få oprindelige strandenge vest for fjorden, der aldrig har været under plov. De tidligere marker, f.eks. på Fjand Grønne og Bletholm, bruges i dag kun i meget beskedent omfang som yngleområder for engfugle. Flere af markerne har i en årrække været groet til med høj vegetation og dermed uegnede som yngleområde for engfuglene.

Afgræsningen af området har også varieret meget gennem årene. Af Tabel 6 ses, at der kun har været afgræsset på Fjordshale, Klægodde, nord for Gammelminde og Holmen, mens de øvrige arealer enten har ligget i fri succession eller været slået til foder sidst på sommeren. I 2006 etableredes en række nye fænger af Naturstyrelsen på Fjand Grønne og Holmen med henblik på at øge afgræsningen. Efter slåning af tagrørene blev hegnene så vidt muligt etableret et stykke ude i fjorden med henblik på, at kreaturer skulle skabe såkaldte blå bånd. Disse initiativer skete samtidigt med, at der blev etableret kunstige rævegrave for målrettet bekæmpelse af ræv. Græsningsintensiteten i de første år efter tiltagene var desværre ofte meget lav med deraf følgende genvækst af tagrør både mod fjorden og omkring nogle af de gravede vandhuller. Der kunne således ikke konstateres øgede bestande af f.eks. Vibe og Rødben i de første år efter forvaltningstiltagene. På længere sigt og med en vedvarende og tilstrækkelig intensitet af afgræsningen må der forventes en effekt, efterhånden som kreaturer skaber en sumpet overgangszone mellem eng og fjord.

Ynglende engfugle

I det følgende diskuteres udviklingen for 8 arter af ynglende engfugle på klittangen nord og syd for Thorsminde., jf. Tabel 3 og 6, i relation til den generelle udvikling for ynglebestandene i Danmark.

Strandskaden er gået kraftigt tilbage på hele klittangen siden 1983-1985, hvor der ynglede 34-37 par mod ca 10 par 2004-2010. De fleste findes nu

på de højereliggende dele af Holmen og Klægodde. Tilbagegangen har været jævnt fordelt over hele området, og årsagen er ukendt, men prædation kan være en af årsagerne. Særlig stor er tilbagegangen på Bletholm/Klægodde, hvor der tidligere ynglede 7-8 par, og hvor Strandskaden nu helt er forsvundet. På Bletholm benyttede den lige som i andre områder afgrødemarker som ynglehabitat, og Christensen (1987) påviste, at 37-52% af rederne i 1983-1985 fandtes i afgrødemarker. Vilkårene for Strandskaden på klittangerne er tilsyneladende blevet dårligere end tidligere. Thorup (1998) nævner for Tippernes vedkommende, at opvæksten af kystbræmmer i 1940'erne og 1950'erne ikke havde den store betydning for bestanden. Til gengæld forsvandt en stor del af bestanden ved engenes tilgroning i 1960'erne, og bestanden kom først igen på fode efter flere års afgræsning. Også fødetilgængeligheden i ungetiden kan have betydning for bestanden. Føden søges af voksne og unger på lavt vand, og i dag har fuglene mange steder på klittangen ikke mulighed for direkte adgang til kystens lave vand på grund af en tæt og ubrudt tagrørsbræmme. Der er således nok tale om flere faktorer, der har påvirket bestanden negativt.

Klyden er gået meget tilbage på klittangen siden midten af 1980'erne, hvor der ynglede 100-200 par årligt. I 2004-2010 har bestanden svinget meget fra ganske få par til op mod 70 par et enkelt år, men det er tvivlsomt, om ret mange har gennemført yngelen. I dag gør fuglene nogle år yngleforsøg i mindre kolonier på Klægodde, nord for Traneholm Strøm, området nord for Gammelminde og på Holmen. I 1983-1985 ynglede Klyderne på hele klittangen, undtagen på Fjand Grønne, der topografisk er højere og mere tør end de øvrige områder. Bestanden i Vejlerne har også været i tilbagegang i en årrække, og Nielsen & Kjeldsen (2011) nævner, at en lav vandstand med deraf følgende øget mulighed for ræveprædation er en negativ faktor i Vejlerne. Det samme fremhæver Thorup (1998) og tilføjer tilgængelige vadeflader, tilstrækkelig med føde og områder med frit udsyn til redeanbringelse som vigtige elementer for en succesrig klydebestand. På klittangen må især lav vandstand og ræveprædation nævnes som mulige årsager til tilbagegangen, men også den udbredte tagrørbevoksning langs fjorden kan tænkes nogle steder at forhindre ungerne adgang til føderessourcerne i fjorden.

Siden 1983-1985 er bestanden af Vibe reduceret med ca 25% og ligger nu stabilt på 70-80 par. Arten er dermed den hyppigste vadefugl på klittangen. I Danmark er bestanden i samme periode mere end

halveret (Heldbjerg et al. 2011). I flere delområder er bestanden uændret, mens arten stort set er forsvundet fra Fjand Grønne. De seneste års engpleje her har endnu ikke øget bestanden. Dette område er ret tørt, og indtil etableringen af vandhuller i 2006-2007 har der stort set ikke været vand inde på engene i yngletiden. Bestanden på Klægodde ser ud til at være øget, og det kan hænge sammen med, at dette område afgræsses ret kraftigt af både kreaturer og i april/maj af tusindvis af gæs, der også fodres her. Den korte vegetation synes at foretrækkes af viberne, selvom en del af rederne må forventes at blive ødelagt af kreaturer. Omvendt ses en stor tilbagegang på Fjordshale længst mod nord på tangen. Selvom området afgræsses fint, kan det tænkes, at området er mest udsat for ræveprædation fra de store områder nord for fjorden. Ræve ses ofte fouragere i området, hvorimod Krage *Corvus corone* og Rørhøg sjældent ses over området. Tilbagegangen på en række af de mindre delområder må tilskrives tilgroning og manglende mulighed for adgang til fjorden på grund af tagrør.

Almindelig Ryle ynglede tidligere i samtlige delområder af klittangen, undtagen Fjand Grønne. De største bestande fandtes på udyrkede enge på Klægodde, Traneholm/Bletholm, ved Kromanden og på Holmen. I takt med den generelle tilbagegang i Danmark (Thorup 2003, Asbirk & Pitter 2005, Vikstrøm 2008, Eskildsen & Vikstrøm 2011) er også bestanden ved Nissum Fjord svundet ind, og enkelte år yngler den måske slet ikke. I perioden 2004-2010 er fundet maksimalt 8 varslende par (2007). De seneste år er der kun truffet ganske få territoriehævdende fugle på Klægodde, ved Kromanden og på Holmen, og det er usikkert, om fuglene gennemfører ynglen. Ofte tørrer ynglehabitaten ud i løbet af maj, og fuglene forlader selve engen og træffes i stedet langs fjorden. Tilbagegangen for bestanden her skyldes sikkert en kombination af generel tilbagegang i Danmark og dårlige ynglevilkår lokalt. Arealet med fugtig strandeng er meget beskedent og de sumpede områder mellem fjorden og strandengen er ofte groet til med tagrør, der umuliggør fouragering i den vigtige overgang mellem fjord og eng. Skal de sidste få ynglepar fastholdes, kræver det en hurtig og målrettet forvaltning, ellers vil arten helt forsvinde som ynglefugl på klittangen.

Rødben er stadig en almindelig ynglefugl, men også den er gået tilbage i antal. I 1983-1985 lå bestanden i underkanten af 100 par, mens den i dag ligger noget lavere på 50-85 par. Den er helt forsvundet fra Fjand Grønne, og heller ikke efter etableringen af vandhuller i området er den vendt

tilbage, måske fordi en del af vandhullerne tørrer ud i løbet af foråret. Rødben stiller ikke så specifikke krav til ynglehabitaten som nogle af de øvrige vadefugle, men vand skal der til, så bestanden er størst langs fjorden samt dér, hvor der stadig findes større vandhuller. Tilbagegangen i bestanden fra 1980'erne skyldes sikkert, at flere vandhuller er groet til, og rørbevoksningerne er blevet for tætte som f.eks. på Fjordshale, Skalstrup Holm og Fjand Grønne. Bestanden fluktuerer med de skiftende vandstandsforhold på engene, men den synes alligevel livskraftig og stabil.

Stor Kobbersneppe var i 1983-1985 en relativt almindelig ynglefugl på klittangen med en bestand på 18-24 par i områderne nord for Thorsminde. Størst tilbagegang har der været på de nordligste delområder Fjordshale og Klægodde, hvor bestanden tidligere var ganske tæt, men hvor arten nu ikke yngler årligt. Bestanden findes især på den centrale del af den nordlige klittange, og kun på Traneholm og de to delområder nord herfor har der årligt været territoriehævdende fugle 2004-2010. Der er optalt 4-15 varslende fugle årligt i den periode, men med et faldende antal, idet der kun blev konstateret 4-5 par i 2010. Det er kendetegnende for de tre delområder, hvor arten yngler regelmæssigt, at der ikke er afgræsning. Det betyder, at vegetationen er højere og mere varieret end på f.eks. Klægodde, hvor vegetationen er græsset helt kort. Det fravælger kobbersnepperne til fordel for en mere tilgroet eng, hvor både voksne og unger har lettere ved at søge dækning. Tilsvarende gør sig sikkert også gældende for tilbagegangen på Fjordshale. Arten har været i tilbagegang i en årrække, ikke kun i Danmark (Thorup 2003, Asbirk & Pitter 2005, Vikstrøm 2008, Eskildsen & Vikstrøm 2011), men også i det øvrige Europa (Europakommissionen 2007).

Brushanen er nu forsvundet som ynglefugl fra klittangen og hele Nissum Fjord. Sidste gang, der blev fundet mulige ynglefugle på klittangen, var på Traneholm i 2007. I 1983-1985 var der fortsat flere dansepladser på klittangen. I 1984 fandtes 3 dansepladser (nordlige del af Klægodde, syd for Klægodde og Traneholm), og i 1985 var der 5 dansepladser (endnu en på Klægodde og en på Bletholm). Tilbagegangen har sikkert sammenhæng den generelle tilbagegang i Danmark (Thorup 2003, Asbirk & Pitter 2005, Vikstrøm 2008, Eskildsen & Vikstrøm 2011).

Gul Vipstjert træffes stadig langs kystvejen, men af uforklarlige årsager yngler den nu kun i de tørre sandklitter. Siden 1984 er den danske bestand reduceret med næsten 75% (Heldbjerg et al. 2011), omtrent som på denne lokalitet. Der synes da heller

ikke at være lokale forhold, der kan forklare tilbagegangen.

Som det fremgår, er udfordringerne med at genskabe gode ynglehabitater for kyst- og engfugle på klittangen ganske store. Problemerne med manglende vand på strandengene i yngleperioden, sandvandring og afgræsning af især de fjordnære områder bør løses gennem iværksættelse af en målrettet handlingsplan. Det vil være oplagt i en forsøgsperiode at øge vandstanden ved ændret slusedrift i april-juni for at iagttage effekten på ynglebstandene af engfugle.

En særlig problematik er de tidligere afgrødemarker, der i dag stort set ikke benyttes som yngleområder, og som stadig er præget af stor topografiskhomogenitet og dermed også en ensartet vegetation. Etablering af vandhuller vil kunne kompensere for dette i en vis udstrækning, især hvis der eksperimenteres med udformning og størrelse, jf. Eglington (2008). Særligt på de ikke-fredede Fjand Grønne er der muligheder for at forsøge sig med målrettet retablering af de tidligere strandenge, evt. afskrælning af dele af afgrødemarkerne. Dette vil både give mere variation inden for den enkelte mark og større fugtighed, og begge dele vil øge variationen og muligheden for, at en mere oprindelig vegetation kan indfinde sig.

Fjandø

Ynglefuglebestandene på Fjandø har ændret sig dramatisk i nyere tid, hvilket fremgår af Fig. 5-8 og Christensen (1986, 1987). Fra 1977 til 1986 fandtes således årligt store bestande af en lang række arter, hvis forekomst på Fjandø udgjorde en betragtelig andel af den danske ynglebstand, hvilket er bemærkelsesværdigt ikke mindst i betragtning af øens beskedne størrelse. På baggrund af Christensen (1990), hvor Danmarks samlede bestande af blandt andet måger og terner er vurderet, kan Fjandøs betydning for den danske bestand medio 1980'erne dokumenteres til omkring disse niveauer for en række arter: Sandterne (25-30% af landsbestanden), Splitterne (ca 20%), Spidsand (ca 5%), Stormmåge (ca 5%), Hættemåge (ca 5%), Fjordterne (ca 4%) og Havterne (ca 3%).

To ændringer af vilkårene for øens fugleliv er særligt bemærkelsesværdige, nemlig dels etableringen af kolonier af Skarv i 1980'erne og dels tilstedeværelsen af ræv på øen i fuglenes yngletid i nogle af årene.

Når der ses bort fra et mislykket yngleforsøg i 1983, etablerede Skarv sig som ynglefugl i 1986, og bestanden kulminerede med 770 reder i 1994. Fuglene ynglede de fleste år på Kolling Ø og enkelte år lå kolonien eller en delkoloni inde på de højeste dele



af selve Fjandø. Efter at Naturstyrelsen påbegyndte regulering ved sprøjtning af æg i Skarvkolonien i 1990'erne, forsvandt arten stort set som ynglefugl, idet der siden kun er gjort sporadiske registreringer af et mindre antal, som uden held har forsøgt at etablere sig. Forekomsten af Skarver fra 1986 til midten af 1990'erne har imidlertid ændret Kolling Ø betragteligt, idet tagrørskoven her forsvandt. Det åbnede i første omgang øen som en næsten nøgen sandholm, der tiltrak kolonier af Havterne, Fjordterne og Klyde, der således på grund af ræv på selve Fjandø fandt en fredelig ynglemulighed her. I de efterfølgende år begyndte øen at borterodere som følge af, at tagrørens rodnet ikke længere holdt sammen på den. I dag henligger Kolling Ø som en lille sandbanke, der nemt oversvømmes og ikke byder på muligheder for ynglefugle.

Der blev under ynglefugletællingerne i 1987 set ræv på Fjandø. Igen fra 2001 eller 2002 og artikelperioden ud har der årligt været en eller flere ræve på øen i fuglenes yngletid. I begge perioder har det været forbundet med markante nedgange i antallet af ynglende fugle. Således var 1986 det seneste år, hvor Sandterne ynglede på øen (4 par). Det fremgår af Fig. 5-8, at der i 2001 var kraftige nedgange i ynglebestandene af Splitterne, Havterne og Hættemåge, og i 2002 af Sildemåge, Sølvmåge, Stormmåge og Knopsvane. I perioden 2002-2010 har i det hele taget kun ganske få par måger, terner og vadefugle gjort yngleforsøg på Fjandø.

Hvad der formentlig er startet som blot en enkelt rævs tilstedeværelse på Fjandø, måske efter isdække af fjorden, udviklede sig hurtigt til, at rævene lærte at svømme til og fra øen til trods for, at de ikke kan bunde over en strækning på omkring 100 meter. Det er således oplandets ræve, der udnytter Fjandø som fourageringsplads, og det er sandsynligt, at også store rævehvalpe medbringes til øen til såkaldte "sommergrave", idet der ved enkelte lejligheder er set sådanne store hvalpe. Der er dog ikke set mindre hvalpe tæt knyttet til grav på øen. Inden for det seneste årti er forekomsten af ræve med andre ord vokset markant.

Igen gennem de første år efter rævenes forekomst har Naturstyrelsen gennemført nogle rævereguleringer, men tiltagene var for få i starten. De seneste år er reguleringerne intensiveret, men problemet er blevet svært at løse, da det er flere forskellige ræve, som frekventerer øen.

Fjandø vil næppe genvinde sin betydning som yngleplads for kolonirugende fugle, så længe der er ræv på øen i fuglenes yngletid. Etablering af kunstige rævegrave til effektivisering af reguleringen

eller etablering af en fysisk afspærring af rævenes adgang til øen i form af hegn eller lignende vil kunne forbedre fuglenes ynglesucces. Kolling Ø fungerede tidligere som et rævefrit refugium for terner og Klyder, der forlod Fjandø, men denne funktion er forsvundet, siden den lille ø næsten er borteroderet. Vestjylland kendetegnes for kolonirugende fugles vedkommende ved, at kolonierne er forholdsvis koncentreret på de få øer i de lavvandede fjorde, hvilket gør bestandene særligt sårbare over for prædation fra rovdyr. Dette gør tabet af en ø som Kolling Ø særligt betydningsfuldt, og det gør behovet for en effektiv reguleringsindsats over for ræve samt andre prædatorer som mink og mårhund påkrævet på de få øer i fjordene, hvor kolonier kan etablere sig.

Nordlige del af Felsted Kog

I undersøgelsesperioden 1983-2010 er den første markante ændring i ynglefuglelivet i den nordlige del af Felsted Kog sket i form af en nedgang i antallet af ynglende Toppet Lappedykker og Blishøne. Førstnævnte kulminerede med 32 par i dette område i 1987, mens under 10 par er registreret det seneste årti. I årene med mange lappedykkere kunne der sågar findes reder inde i Storedam, som ellers er ganske lavvandet og ikke normalt er egnet som yngleplads for lappedykkere. Blishøne ynglede med 66 par i 1984, mens kun 10-15 par registreredes i 2002. Også tallene i kogen som helhed var meget høje i 1980'erne for de to arter, således henholdsvis 135-150 par Toppet Lappedykker og 210-230 par Blishøns i 1985, men der foreligger ikke nyere tal for kogen som helhed. Bestandene har imidlertid været på et særligt højt niveau i 1980'erne, og i 1965-66 angav Jepsen (1967) kun Toppet Lappedykker i Felsted Kog til 20 par, og Blishøne til 30 par. På Klægbanken i Ringkøbing Fjord fandtes ligeledes en særlig stor bestand af Toppet Lappedykker blandt andet i midten af 1970'erne med 60-80 par (Thorup 1998). I begge fjorde har arten med stor sandsynlighed været gunstigt påvirket af eutrofiering frem til det punkt, hvor vandmiljøerne er ændret med en forsvindende bundvegetation, øget algevækst og reduceret sigtdybde. Asbirk og Dybbro (1978) viser således, at den danske bestand i 1975 var større i eutrofe sømiljøer, men den positive effekt i fjordene har kun været frem til tidspunktet for vandmiljøernes sammenbrud nogle få år senere.

Naturstyrelsens store udvidelse af græsningsfennen i den nordlige del af kogen har givet nogle positive udviklinger i bestandene af ynglefugle, i hvert fald for engfuglene. Den tidligere beskrevne græs-



Storedam er en af de største af dammene i Felsted Kogs rørsumpe. Den har ligget omkranset af høje rørskove og dermed ikke været synlig fra noget offentligt tilgængeligt sted. Foto: J.O.C., 7. juni 2002.

ningsfenne ned til Storedam husede i 2010 25 par Viber og 16 par Rødben, mens andre engfuglearter som Stor Kobbersneppe, Brushane og Almindelig Ryle stadig mangler at etablere sig fast på stedet. Ligeledes yngler nu også en række svømmeandearter, således Atlingand, Knarand og Skeand foruden Gråand. Før udvidelsen ynglede stort set kun Rørspurv og Sivsanger i de pågældende tagrørsarealer.

Området som helhed varierer en del i vegetationsdækning og -højde. I den nordligste del og langs dæmningen er engen generelt temmelig tæt

græsset af både får og kreaturer, mens de vådere og yderstliggende dele stadig domineres af spirende tagrør, da kreaturerne bevæger sig lidt mindre herud. Fennen er således en mosaik af forskellige vegetationshøjder brudt af både nye og gamle damme såvel som resterne af dræningskanalerne fra tørlægningsforsøgene i 1870'erne. En fortsættelse af den nuværende afgræsning vil sikre en fast ynglehabitat og rasteplass for de pågældende fuglearter, og der er mulighed for etablering af flere græsningsfener i andre dele af Felsted Kog fremover.



En udvidelse af græsningsfennen i den nordlige del af Felsted Kog i 2007 kom også til at omfatte Storedam. Efterhånden som kreaturer får nedgræsset rørskoven, vil dammen komme til at ligge som en stor, åben engsø. Foto: J.O.C., 22. juni 2011.

Øvrige områder

Som beskrevet indledningsvis i afsnittet om fjordens øvrige områder, indeholder de kun begrænsede eller slet ingen bestande af de fleste arter af svømme- og vadefugle. Da der ikke er foretaget mere systematiske registreringer af ynglefuglene på de fleste af disse strækninger siden 1985, er det ikke muligt her at vurdere udviklingen og eventuelle ændringer i fuglelivet siden da.

Nissum Fjord Natura 2000-område

I det følgende diskuteres ændringer i bestandene 1983-2010 for ynglefuglene på udpegningsgrundlaget for EF-fuglebeskyttelsesområdet.

Nissum Fjord blev udpeget som fuglebeskyttelsesområde i 1979 bl.a. på grund af 11 arter af ynglende fugle, se Tabel 1 (Naturstyrelsen 2010b). Siden da er der sket markante ændringer i disse ynglebestande, idet nogle er gået voldsomt tilbage, mens andre har haft fremgang. Nissum Fjord er stadig, ligesom i 1983-1985, stærkt påvirket af næringsstoffer fra de omkringliggende landbrugsarealer, og den begrænsede sigtdybde betyder, at der i store områder af fjorden mangler bundvegetation og dermed fødegrundlag for de fuglebestande, der lever af undervandsvegetation. Ingen af de ynglefuglearter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, eller nogle af de øvrige arter i Tabel 3-5 er direkte afhængige af denne fødekilde, så en forklaring på bestandenes udvikling må søges i andre forhold.

Som det er beskrevet i artiklen, har de fleste områder i og ved fjorden gennemgået store forandringer som følge af naturlige processer som sandfygning, sedimentering og naturlig plantesuccession. Desuden har ændringer i den landbrugsmæssige udnyttelse som afgræsning, slæt til hø/kreaturfoder og stop med korndyrkning medført nye vilkår for de ynglende fugle på udpegningsgrundlaget.

Både Rørdrum og Rørhøg har fået bedre levevilkår i takt med, at rørskovene har bredt sig, især i den nordøstlige og sydlige del af Nissum Fjord og omkring Felsted Kog. Denne udvikling må især tilskrives de rigelige næringsstoffer i fjorden, der tilføres fra de omkringliggende landbrugsarealer og fra bl.a. Storåen, der afvander et 1600 km² stort område, der fortrinsvis består af landbrug.

For Rørdrummens vedkommende er den store bestand 2004-2010 dog sikkert også et udtryk for en generel positiv udvikling i bestanden i Danmark frem til 2009. I Vejlerne, der huser Danmarks største bestand af Rørdrum, er antallet dog gået voldsomt tilbage efter de lange perioder med hård frost og

snedække i vintrene 2009-10 og 2010-11 (Nielsen & Kjeldsen 2011). De 16 par i Nissum Fjordområdet blev da også registeret i foråret 2008 efter en række milde vintre. Bestanden ligger i normale år nærmere på 4-6 par, de fleste i Felsted Kog. Det må forventes, at arten også fremover begunstiges af øget udbredelse af rørskovene.

Bestanden af Rørhøg har siden 1983 stabiliseret sig på 3-4 par, der alle findes på østsiden af fjorden, med den største koncentration i Felsted Kog. Her begunstiger den lave saltholdighed og næringsrigt vand fra oplandet væksten af tagrørene, hvor Rørhøgen anlægger sin rede og fouragerer.

Plettet Rørvagtel er meget uregelmæssig omkring fjorden, og i undersøgelsesperioden er der kun registreret syngende fugle med års mellemrum. Det seneste år med mere end én syngende fugl er 2003, 4 medio juni. Christensen (1987) nævner, at arten heller ikke er angivet som ynglefugl fra området i ældre litteratur. Den danske bestand, der er kraftigt påvirket af fluktuationer i bestandene syd for os, har gennem en årrække ligget på et lavt niveau på ikke over 50 par (Nyegaard & Grell 2009). På den baggrund må arten også fremover regnes for en uregelmæssig ynglefugl ved fjorden, og der kan næppe påvises forvaltningsmæssige grunde til bestandsniveauet.

Hvidbrystet Præstekrave, der i perioden 1983-1985 ynglede med en mindre bestand på 5-7 par, er nu helt forsvundet fra området, og den ses heller ikke på træk. De nærmeste og eneste faste yngleområder i dag ligger i Vadehavet, hvor bestanden tæller et halvt hundrede par (Eskildsen & Vikstrøm 2011). Der er således tale om en generel tilbagegang i Danmark og en koncentrering af bestanden til ét kerneområde. Det er tillige tvivlsomt, om der fortsat findes egnede ynglehabitater ved Nissum Fjord, hvor arten tidligere ynglede på afgrødemarker og strandenge med lav vegetation lige nord og syd for Thorsminde (Christensen 1987).

Klyde ynglede i 1983-1985 med en bestand på 250-294 par, mens der i 2004-2010 taltes 35-117 par, hvilket er udtryk for en markant tilbagegang. Christensen (1987) mener, at den danske bestand næppe nogensinde har været større end medio 1980'erne, og i perioden 1970-1980 skete en syv-dobling af bestanden i Vestjylland (Hansen 1985). Siden da er bestanden faldet og er blevet koncentreret på få områder. I en årrække ynglede de fleste således på Fjandø og på Bøvling Klit, men de seneste år (siden 2005) har en koloni etableret sig på en ny ø ved Helmklit i den sydlige del af fjorden. Her ynglede således i 2010 godt 30 par, mens der på

Fjandø og Bøvling Klit blev registreret henholdsvis 5 par og 3 par. Med en samlet bestand i 2010 på ca 40 par er bestanden af Klyde således på et lavt niveau i forhold til tidligere tider. Den samme tendens ses på Tipperne, hvor bestanden fra perioden 1975-1985 til 2010 er gået tilbage fra 248 par til 45 par (Thorup & Laursen 2010). En tilsvarende udvikling ses i Vejlerne, hvor bestanden de fleste år siden 1978 har ligget på over 100 par, men hvor der i 2010 kun taltes 15 par (Nielsen & Kjeldsen 2011). Ved Nissum Fjord er bestanden sandsynligvis kraftigt påvirket af prædation fra bl.a. en stor bestand af ræv. Siden 2005 har den således slet ikke ynglet på Fjandø, hvor der i 1985 var 185 par. Etableringen af en ny koloni på øen nord for Helmklit viser, at Klyden hurtigt etablerer sig igen, hvis ynglemulighederne er gunstige, med bl.a. rævesikre yngleøer.

Almindelig Ryle var tidligere en udbredt og almindelig ynglefugl ved fjorden, men siden 1990 har bestanden været på et meget lavt niveau. Der er nu stor risiko for, at den helt vil forsvinde, idet der i 2010 kun blev fundet 1-2 par. De sidste yngleområder er små rester af oprindelig strandeng på Bøvling Klit og den nordlige del af Felsted Kog. Ynglebestanden i Danmark er i stor tilbagegang, og den manglende pleje af oprindelig strandeng og udtørring af engene i yngletiden er negative faktorer også ved Nissum Fjord. Med en målrettet engfugleforvaltning vil det sandsynligvis være muligt at fastholde en ynglebestand, men det er på høje tid.

Brushane er helt forsvundet som ynglefugl og ses nu kun på træk til og fra de nordligere ynglepladser. Den danske bestand har udvist en generel negativ udvikling, og den nærmeste og største yngleplads i Danmark er Tipperne, hvor der i 2010 var 32 ynglehunner, hvilket er 65% af landsbestanden (Eskildsen & Vikstrøm 2011). De seneste sandsynlige ynglefremkomster ved Nissum Fjord er fra Felsted Kog i 2008, hvor en varslende hun registreredes. Det kan ikke afvises, at arten igen kan etablere sig, hvis der iværksættes en optimal pleje for den, men det kræver en målrettet indsats for at reetablere ynglehabitaten.

Gennem en årrække har fire arter af terner: Dværgterne, Splitterne, Fjordterne og Havterne ynglet ved fjorden, og indtil 1986 ynglede også Sandterne på Fjandø.

Dværgterne ses hele foråret fouragere langs Bøvling Klit, og den yngler i varierende omfang uden for Natura 2000-området på havsiden af klittangen. Arten er dog en del af udpegningsgrundlaget for Nissum Fjord. I 1983-1985 optaltes 30-35 par. U. M. Berthelsen (pers. medd.) har oplyst, at 41-52 par ynglede i 2009 og 20 par i 2010. Det høje antal

2009 kan have sammenhæng med, at storme og høj vandstand havde ødelagt ynglemulighederne i bl.a. Vadehavet, således at ynglepar flyttede til Bøvling Klit. En omfattende ræveprædation af reder blev registreret i 2010. Fuglene udsættes ofte for forstyrrelser fra turister, løsgående hunde m.v., så ynglesuccesen vurderes at være meget lav. Ynglebestanden varierer således ganske meget fra år til år, og der er ikke sket ændringer i ynglebestandens størrelse i perioden 1983-2010. I 2010 udgjorde bestanden ved Bøvling Klit 5-6% af den danske ynglebestand (Christensen & Lange 2011).

Splitterne ynglede senest ved Nissum Fjord i 2002, hvor der var en koloni på 750 par på Fjandø. I hele perioden 1983-2002 har Fjandø og/eller Sandøen været yngleplads for arten, der toppede i 2000 med 1900 par. Siden 2005 har der ikke ynglet Splitterne ved de vestjyske fjorde. Som det er diskuteret tidligere, skyldes artens forsvinden fra Fjandø formentlig tilstedeværelse af ræv på øen. Skal Splitterne igen etablere sig som ynglefugl på øen, må den holdes fri for ræve i yngletiden. Af Gregersen (2006) fremgår det, at de nærmeste større ynglekolonier i 2005 fandtes på Hirsholm i det nordlige Kattegat (1285 par) og på Langli i Vadehavet (1183 par), og at den samlede danske bestand i 2005 kunne opgøres til 4268 par. Der synes således gode muligheder for, at der kan ske en kolonisering af Fjandø, såfremt der igen opnås gunstige ynglevilkår.

Også Fjordterne er forsvundet som ynglefugl fra Nissum Fjord, og Havterne har fra 2007 stort set kun ynglet med en mindre koloni ved Helm Klit sydvest for Fjandø. I 2005 var der stadig en mindre koloni på Fjandø med 15 par Fjordterne samt 10 par Havterne. Som det fremgår af Tabel 2, var der gode bestande af de tre arter i 1983-1985, hvor der primært på Fjandø var flg.: Splitterne 1150-1230 par, Fjordterne 44-51 par og Havterne 176-205 par (Christensen 1987). Også for disse tre arters vedkommende gælder, at skal de vende tilbage i samme omfang som tidligere, kræver det en rævesikker ø i yngletiden.

Natura 2000-planen (Miljøministeriet 2011) fastlægger både en række langsigtede målsætninger og adskillige mere konkrete og kortsigtede indsatser for området. En af målsætningerne er, at "naturtyper og arter skal have en gunstig bevaringsstatus".

Af de 12 oplistede trusler mod områdets naturværdier er følgende især af betydning for ynglefuglene: tilgroning, u hensigtsmæssig hydrologi, udtørring, invasive arter og prædation. Planens overordnede målsætning er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget. For de 11



Ynglefuglearter på udpegningsgrundlaget er bevaringsstatus angivet som "ukendt" for Plettet Rørvagtel og Dværgterne som følge af ustabil forekomst i Natura 2000-området. For Rørdrum og Rørhøg er bevaringsstatus angivet som gunstig, mens bevaringsstatus for Klyde, Hvidbrystet Præstekrave, Almindelig Ryle, Brushane, Splitterne, Fjordterne og Havterne er ugunstig.

I de konkrete målsætninger, der fastlægger de langsigtede mål, angives, at tilstanden og det samlede areal af levestederne skal stabiliseres eller øges for flg. arter: Klyde (mindst 140 par), Fjordterne (mindst 50 par), Havterne (mindst 200 par). Desuden angives noget mere uklart, at der skal være tilstrækkelige yngleområder for Rørdrum, Rørhøg, Plettet Rørvagtel, Hvidbrystet Præstekrave, Almindelig Ryle, Brushane, Dværgterne og Splitterne. En meget vigtig konkret målsætning er, at "slusedriften søges optimeret, så vandstandsforhold og saltholdighed tilgodeser arter og naturtyper inden for området".

Af indsatsprogrammet for første planperiode (2010-2015), der danner rammen for de kommunale

handleplaner, fremgår det, at "Der sikres velegnede yngle/raste/fourageringsområder med individuel hensyntagen til artens krav til fourageringsmuligheder, vandstand og plejetilstand for alle fuglearter på udpegningsgrundlaget". Videre hedder det: "Der sikres velegnede ynglepladser med minimal påvirkning af prædatorer for Klyde, Hvidbrystet Præstekrave, Almindelig Ryle, Brushane, Splitterne, Fjordterne og Havterne."

Det formelle grundlag for en målrettet indsats i de kommunale handleplaner er således lagt, og når det omsættes i konkret forvaltning, er der håb om, at nogle af udpegningsarterne og de øvrige ynglefuglebestande kan sikres bedre ynglevilkår.

Der er brug for både en akut og en mere langsigtet indsats, hvis klittangen, Fjandø og den nordlige del af Felsted Kog igen skal blive områder med stabile og solide bestande af ynglende kyst- og engfugle. En målrettet indsats her er forudsætningen for, at Natura 2000-området igen kan få samme betydning for ynglefuglene som ved udpegningen i 1979 til EF-fuglebeskyttelsesområde.

Summary

Breeding coastal and meadow birds at Nissum Fjord 1983-2010

Between 1983-2010 the breeding coastal and meadow birds were studied at Nissum Fjord, the second largest fiord (56° 22' N, 8° 10' E) in western Jutland, Denmark. Nissum Fjord is a 109 km² large fiord and wetland area close to the North Sea (Fig. 1). The area was designated as a Ramsar site (no. 4) in 1977 and a Natura 2000 site (SPA no. 38) in 1979.

The environmental conditions of the fiord has been poor for many years as a result of discharge of nutrients from the surrounding 1600 km² of arable land. Eelgrass and other submerged vegetation of importance for waterbirds have been significantly reduced due to a poor visibility with a Secchi depth in the fiord frequently less than 1 m. The average coverage of submerged plants in the fiord has decreased from 25% (1985-1989) to 3-15% (since 1990).

Areas around the fiord have been important for the breeding birds for which Nissum Fjord was designated as a SPA: Bittern, Marsh Harrier, Spotted Crake, Avocet, Kentish Plover, Dunlin, Ruff, Little Tern, Sandwich Tern, Common Tern and Arctic Tern. In the past two to three decades the breeding habitats for many of the coastal and meadow birds have changed because of natural succession in the reedbeds, reduced cattle grazing on natural meadows or former arable fields and sand drifting from the coastal dunes to the wet meadows.

The present study follows up on a previous paper by Pedersen & Jensen (1956) describing the birdlife before a large part of the meadows were turned into farmland. Jepsen (1967) presented a more detailed study and the distribution of breeding birds was shown on maps. The most comprehensive survey was carried out by Christensen (1987) in 1983-1985.

The focus of the present study is the changes in the breeding populations of selected species from 1983-1985 to 2004-2010 in the most important sites for breeding coastal and meadow birds, particularly 1) the isthmus north and south of Thorsminde, 2) Fjandø, and 3) the northern part (the peninsula) of Felsted Kog. The study covers the 11 breeding species for which Nissum Fjord was designated a Natura 2000-site, and an additional five typical breeding meadow birds: Oystercatcher, Lapwing, Redshank, Black-tailed Godwit and Yellow Wagtail.

Data from Fjandø and the northern part of Felsted Kog were collected every year 1983-2010 in the same way and by the same person (J.O. Christensen) who carried out the study in 1983-1985, covering the entire area of Nissum Fjord and mapping the nests of 22 species (Table 1). In 2004-2010, surveys were made on the isthmus north and south of Thorsminde (E. Østergaard). Supplementary surveys for some species were made 1986-1994. All surveys 1983-2010 are presented in Fig. 2.

Klittangen is the small isthmus north and south of Thorsminde, separating Nissum Fjord from the North Sea. Its habitats include coastal dunes, meadows, reedbeds and arable land.

Fjandø is a 40 ha island in the southern part of Nissum Fjord, largely consisting of meadows, dry grassland and inland dunes, as well as a number of smaller lakes with a dense vegetation of sedges. Fjandø and the surrounding part of the fiord has been a wildlife reserve since 1976, with restricted access during the breeding season (1 April - 31 August).

The topography of Fjandø has not changed much during the study period, whereas the populations of breeding birds have changed drastically. Early in the 1980s Black-headed Gull was the dominating species with up to 11 000 breeding pairs, while colonies of Herring Gulls and Common Gulls as well as smaller numbers of Lesser and Great Black-backed Gulls occurred as well. Cormorants bred on Fjandø for the first time in 1983, with 11 nests. A bigger colony was established in 1986 on nearby Kolling Ø and spread to Fjandø during the following years. Despite a successful effort to eradicate the Cormorants from Kolling Ø, the vegetation on the islet was already gone, and as a result the islet slowly eroded away.

Felsted Kog is the southeastern basin of Nissum Fjord, established as a result of an unsuccessful drainage project in the 1870s, leaving the central part of Felsted Kog an open fiord surrounded by reedbeds. The reedbeds are breeding sites for populations of Great Crested Grebe, Mute Swan, Greylag Goose, Bittern, Marsh Harrier as well as various species of ducks. Due to land raise a large part of the area has become dryer and less attractive to most of the breeding species.

A small island, Sandøen, is situated close to the northern side of Felsted Kog and formerly held colonies of Sandwich Tern (max. 1700 pairs in 1990) and Black-headed Gull (max. 13 000 pairs in 1989 and 1990).

Breeding birds in the remaining parts of Nissum Fjord were surveyed in 1983-1985 (Christensen 1987) and more sporadically since then. Most of these areas include no or only few suitable habitats, and in general numbers of breeding birds are small. There are no breeding sites for gulls, terns or Avocets, and only Lapwings and a few Redshanks, Mallards, Shelducks, Coots and Mute Swans are found.

During the study period some breeding species have disappeared from Nissum Fjord. With the last breeding year given in brackets, these are: Spotted Crake (1984?), Kentish Plover (1994), Ruff (2008) and Sandwich Tern (2002). Bittern is the only species with an increasing population; numbers have been particularly high after mild winters, with up to 16 males heard in 2008. All other species, with the possible exception of Marsh Harrier, have decreased. Relative to the maximum population in 1983-1985, Avocet had decreased by 60% and Dunlin by 81% in 2004-2010.

In 1984-1985 and 2004-2006, territories of seven meadow birds were mapped on Klittangen (Table 6). Distribution and numbers of birds have changed radically in some parts of this site. Low water levels in the fiord in May and June have had a dramatic effect on the breeding population of birds, although the water level data do not indicate that the level was lower 2004-2010 than in 1983-1985 (Table 8). Instead, sand drifting may result in a gradual land raise by a few millimeters every year, leaving the area more dry every year and gradually filling up the small ponds and other depressions in the process, so that the whole area becomes unsuitable for breeding meadow birds.

The populations of Great Crested Grebe and Coots in Felsted Kog have decreased during the entire study period. In the northern part of Felsted Kog, numbers of grebes decreased from 32 pairs to less than 10 during the period, and Coot decreased from 66 pairs in 1984 to 10-15 pairs in 2002.

As a result of discharge of nutrients from farmland areas the reedbeds in Nissum Fjord have grown, particularly along the eastern and southern shore of the fiord. Bittern and Marsh Harrier have benefitted from this process, and

the Bittern has increased steadily, especially after a number of mild winters.

The Avocet bred with up to 250-294 pairs in the mid-1980s, probably the highest number recorded at any single site in Denmark (Christensen 1987); since then, the population has decreased to 35-117 pairs in 2004-2010. At Fjandø it disappeared completely, probably as a result of fox predation.

Dunlin was a common and widespread breeding bird on the meadows all over Nissum Fjord, but very few (if any) bred in 2010. In 1983-1985, Ruff had 3-5 leks, but in line with the trend in the rest of Denmark it has since decreased dramatically and disappeared as a breeding bird in the SPA in 2008, although suitable habitat is still present.

Five species of terns have bred in the SPA in 1983-2010, although the Gull-billed Tern only occurred in 1983-1986 (with a maximum of 8-10 pairs in 1983; Christensen 2012).

The Little Tern breeds just outside the SPA but feed in the fjord. In 1983-2010 there were 30-52 pairs. Threats are fox predation and human disturbance on the beach.

The Sandwich Tern bred during 1983-2002, with a maximum number of 1900 pairs in 2000, but in 2002 the colony collapsed, probably as a result of fox predation. The species has not bred in the SPA since 2005.

Common Tern and Arctic Tern bred with about 75 pairs and 150 pairs, respectively, until c. 2002. They disappeared as a result of fox predation.

Cattle grazing remains very important for the breeding meadow birds on Klittangen, creating a mosaic of different vegetation structures, e.g. a "blue zone" close to the water's edge. In the recent 5-10 years the Danish Nature Agency has established such zones in more areas by allowing cattle to graze all the way down to the shoreline.

Attempts to reduce fox predation on Fjandø have been sporadic until the last years of this study, where attempts to keep foxes away from the island have been intensified.

It is assumed that eutrophication of Nissum Fjord and Felsted Kog had a positive effect on the populations of Great Crested Grebe and Coot up until it reached a certain threshold, after which the aquatic environment became less suitable owing to the increased production of algae and reduced visibility in the water.

In January 2012 the Danish Ministry of Environment established framework management plans for the Danish Natura 2000-areas, including Nissum Fjord. The stipulated aim for Nissum Fjord is to obtain favourable conditions for all designated breeding birds; for Avocet, Common Tern and Arctic Tern the effort aims at maintaining or increasing the area of suitable breeding habitat. Further, the management routines of the sluice at Thorsminde will be changed in a way that will improve the conditions for flora and fauna in the SPA. Efforts will also aim at minimizing the predation on breeding birds in the area.



Annex

Beskrivelse af områderne

Clittangen nord og syd for Thorsminde

Området mellem havet og fjorden, der er ejet af både staten, Transportministeriet og Miljøministeriet og mange private, er naturmæssigt meget dynamisk på grund af havets erosion, sandfygning og aflejringer i fjorden. Denne udvikling sker gradvist og iagttages bedst over tid ved sammenligning af nye og gamle kort eller luftfotos.

Den landbrugsmæssige udnyttelse i form af f.eks. kornafgrøder har været af skiftende omfang, men i 1985 var arealet med korn på Bøvling Klit og Holmen 35 ha, arealer med kreaturafgræsning/høslæt 75-125 ha, og røskoven dækkede ca 125 ha (Christensen 1987). I fredningskendelsens § 1 (Overfredningsnavnet 1984) fastsættes som hovedformål med fredningen af Bøvling Klit og Holmen: "Fredningens hovedformål er at sikre, at områdets funktion som et yngle- og rasteområde for vandfugle opretholdes".

Uanset fredningen kan den landbrugsmæssige drift dog fortsætte på en lang række arealer, især på Bøvling Klit. Det drejer sig om den sydlige del af C (ca 3 ha), stort set om hele arealet på delområde D (ca 9 ha), E (ca 35 ha) og F (ca 18 ha) jf. oversigtskortets inddeling. Hertil kommer 2 mindre arealer på ca 8 ha i delområde H. De øvrige arealer må anvendes til græsning samt høslæt, der dog tidligst må ske fra 24. juni. Arealerne er, bortset fra udnyttelse af mønningstørv på Holmen, beskyttet mod enhver form for jordbehandling, og der må ikke sprøjtes. Desuden må der ikke foretages terrænreguleringer, afvanding (bortset fra oprensning af grøfter) og beplantninger.

Færdslen på arealerne er forbudt i fuglenes yngletid, 1. april-15. juli, samt i øvrigt begrænset efter Naturbeskyttelseslovens bestemmelser, der bl.a. forbyder adgang til dyrkede og hegnede arealer.

Selvom større dele af Bøvling Klit således ifølge fredningskendelsen ikke formelt er beskyttet mod dyrkning af f.eks. korn, så ophørte dette i årene efter fredningen. En medvirkende årsag hertil var nok, at alle arealer, der støder op til Nissum Fjord, fra omkring 1990 blev udpeget som "særligt følsomme landbrugsarealer" (SFL). Som følge heraf har ejerne gennem årtier haft mulighed for mod økonomisk kompensation at indgå særlige aftaler om miljøvenlige jordbrugsforanstaltninger (MVJ), bl.a. i form af afgræsning, vedvarende græs eller høslæt. Fra januar 2010 er store dele af de landbrugsarealer, der formelt må dyrkes med korn, omfattet af MVJ-aftaler (Danmarks Miljøportal 2010), men aftalernes nærmere indhold fremgår ikke. Skulle ejerne ønske at ændre en drift af de arealer, der siden ultimo 1980'erne har ligget som vedvarende græsarealer, evt. med høslæt, så vil det i dag kræve en anmeldelse i henhold til Naturbeskyttelseslovens bestemmelser i § 19 om anmeldelse af ændret drift af arealer i Natura 2000 områder. En opdyrkning til kornavl vil således kræve kommunens godkendelse.

Som det fremgår af Fig. 3 er området nord og syd for Thorsminde inddelt i delområderne A-I, der kort beskrives nedenfor.

A) Fjordshale: Området er afgrænset af kystvejen mod vest og grusvejen til pumpehuset mod nord samt fjor-

den. Den nordøstligste del er bevokset med høje tagrør, mens den østlige dels tagrørsbevoksninger i en vis udstrækning holdes nede af græssende kreaturer. Der er dog ikke opstået det såkaldte "blå bånd" af åbent vand mellem mellem eng og tagrør, nok på grund af for lavt græsningstryk. I perioden 2004-2006 afgræssede 24-54 kreaturer 50-100% af området. Gamle kort tyder på, at området aldrig har været pløjet. I 1985 blev kun en mindre parcel afgræsset, og på en anden blev der foretaget høslæt. I dag er stort set hele området hegnet og kreaturafgræsset, bortset fra en bred tagrørsbræmme mod nordøst. Området virker ret tørt, og sandfygning fra klitterne er sikkert årsag til, at engen hæver sig. De få strandsøer tørrer normalt hurtigt ud i løbet af foråret.

B) Klægodde: Området er velafgrænset af kystvejen og fjorden. Efter en målrettet indsats i 1990'erne blev det inddelt i to store fenner, dels nord, dels syd for vejen til fritidshuset, der ligger midt i området. Hele området blev 2004-2006 afgræsset af 56-84 kreaturer. I årene herefter har græsningstrykket været af ca samme omfang. På den sydligste halvdel af området, der ligger ret højt, spreder Naturstyrelsen om foråret korn til gæs for at afværge skader på landbrugsarealer. Det bevirker, at der i perioden april-maj står tusindvis af gæs, som ud over korn æder af områdets vegetation, der ultimo maj er meget nedgræsset. Den nordlige parcel græsses af kreaturer, men fremstår med en højere vegetation end den sydlige. Begge parceller tørrer hurtigt ud i forårstiden, når vandstanden i fjorden er lav. En medvirkende årsag, ud over landhævning som følge af sandfygning, er de mange øst-vestgående drænggrøfter. Der er oprindelig og normalt fugtig strandeng længst mod nord samt 4 større lavvandede strandsøer. I 1985 var afgræsningen ikke så udbredt, og der var også kun få parceller med høslæt. Der er som følge af afgræsningen få rørbræmmer langs fjorden. Øen Klydeholm er i dag tilgroet med høje urter og uden afgræsning. Oplysninger på ældre kort tyder på, at området aldrig har været pløjet. Visse år er der høstet hør her.

C) Halvø syd for Klægodde: Et mindre område, der er velafgrænset mellem kystvejen og fjorden. Der sker ingen afgræsning, men hvert år slås størstedelen til høg/kreaturfoder. Det bevirker, at der er en bred bræmme af tagrør langs fjorden, og at området fremstår som ret lodden til midt på sommeren. I 1985 blev den sydligste del dyrket landbrugsmæssigt både som kornmark og til høslæt, hvilket også ældre kort viser. Den nordligste del har nok aldrig været pløjet. Mellem delområde C og D ligger en mindre ø i fjorden, der tidligere husede flere par ynglende engfugle. Øen er i dag stærkt tilgroet og huser ingen eller få ynglefuglearter.

D) Halvø nord for Traneholm: Et mindre, ret højtliggende område, der er velafgrænset mellem kystvejen og fjorden. Halvøen afgræsses ikke, men der høstes høg/kreaturfoder på den største del. I 1985 var ca halvdelen af området afgrødemark, og på de resterende arealer var der kreaturafgræsning eller høslæt. Også tidligere, siden 1944, har området været udnyttet/pløjet.

E) Traneholm/Bletholm: Udgør i dag en for det meste ret højtliggende, velafgrænset halvø mellem kystvejen og fjorden. For 50 år siden var Bletholm en ø, men den er langsomt blevet landfast med Traneholm, og i dag udgør

de et hele. Man kan dog stadig se det meget fugtige strøg mellem de to halvdele. I dag sker der ingen afgræsning, og tagrør har bredt sig i de lavtliggende områder og langs fjorden. De højeste dele slås i dag til hø/kreaturfoder. I 1985 var stort set hele Bletholm afgrødemark, mens mindre dele af Traneholm var opdyrket.

F) Halvø nord for Gammelminde: Velafgrænset halvø mellem vejen og fjorden. Mod øst er den tidligere ø, Kromanden, nu vokset sammen med fastlandet. Den sydligste tredjedel af halvøen afgræsses i dag af ca 20 kreaturer, mens en større del af de resterende arealer slås til hø/kreaturfoder, inkl. Kromanden. I området mellem fastlandet og Kromanden findes mindre områder med oprindelig, gammel strandeng. Den centrale del af området og Kromanden ligger ret højt i terrænet, og tagrørene danner en større eller mindre tagrørsbræmme langs fjorden. I 1985 blev store dele af området udnyttet til enten afgrødemark, afgræsning eller høslæt.

G) Skalstrup Holm: Områdets nordligste del er i dag helt tilgroet med tagrør, mens den sydligste er bebygget. En del af området var afgrødemark i 1985, men dette areal ligger i dag hen i vedvarende græs. I 1985 var et mindre område stadig upåvirket strandeng, men det er nu groet til. Området ligger uden for fredningen og Natura 2000-området.

H) Holmen: Et større område mellem kystvejen og fjorden og som er identisk med det fredede areal syd for Thorsminde. Mod syd afgrænses området ved 28,5 km vejmarkeringen og mod nord ved 30,8 km markeringen. I den centrale og nordligste del er der flere strandsøer, der i de fleste forår tørrer ud. I den nordøstligste del af området findes stadig rester af oprindelig strandeng. I årene 2004-2006 blev op mod halvdelen af området afgræsset med 32-48 kreaturer. I årene herefter blev antallet af kreaturer øget en smule.

I december 2007 etablerede Naturstyrelsen efter tilladelse fra Fredningsnævnet 17 mindre lavvandede strandsøer, "bekkasinskrab", som en indsats i "Handlingsplan for truede engfugle" (Asbirk & Pitter 2005). Disse ca ½ meter dybe strandsøer med skrånende bredder skulle øge antallet af vådområder på engen og dermed forbedre vilkårene for ynglende engfugle. Herudover blev én lo oprenset og to nye gravet. Både dette initiativ og et tilsvarende i 2006 på Fjand Grønne blev iværksat efter gode erfaringer fra England (Eglington 2008). Der blev også etableret flere græsningsfener for at øge muligheden for afgræsning. I 1985 var der to mindre afgrødemarker i området, som ellers var upåvirket strandeng uden tagrør.

I) Fjand Grønne: Den sydligste del af tangen mellem kystvejen og fjorden og syd for det fredede område, dvs. fra 28,5 km markeringen og sydpå til 27,1 km markeringen. Området er tidligere dyrkede marker med lav topografisk variation og en rørbræmme langs fjorden. Området er relativt højtliggende og tørt, og indtil 2006 var der næsten ingen vådområder inde på engen. I december 2006 etablerede Naturstyrelsen 25 "bekkasinskrab". Desuden blev den yderste rørbræmme slået helt i bund ud til fjorden, og en række nye indhegninger til kreaturer blev etableret sammen med drikkekar til dyrene. I de første år efter etableringen var græsningsstrykket på disse arealer dog

enten fraværende eller meget lavt, og en del områder groede igen til med tagrør. Siden da er græsningsstrykket dog øget noget, men det er stadig lavt.

Fjandø

Den knap 40 hektar store Fjandø ligger ud for sydsiden af det centrale bassin af Nissum Fjord. Øen udgør den nordvestligste spids af Skovbjerg Bakkeø, og den adskiller sig i landskabstype dermed væsentligt fra både den havskabte klittange og rørsumparealerne og holmene i kogen.

Fjandø består af sandede volde, der omkranser en midte af højereliggende, tørre græsarealer. Uden for voldene strækker sig hele vejen rundt om øen en bræmme af lavere arealer i varierende bredde med bevoksning af især kort græsvegetation. På øens midte, særligt mod nord og øst, findes enkelte fugtige lavninger og søer mellem volde, men disse er det seneste årti blevet stærkt tilgroet formentlig som følge af fravær af især hættemågekolonier.

Nordvest for Fjandø ligger den lille holm Kolling Ø. Denne er dannet som en dæmningsrest fra tørlægningsforsøg i 1870'erne. Holmen er de sidste to årtier dog gradvis eroderet bort.

Fra Fjandøs nordøstlige spids strækker sig sandvlevler ud i fjorden. Midt på disse lå frem til og med 1994 en mindre ø, Annebjergs Ø, men denne forsvandt i den efterfølgende vinter.

Fjandø, inklusiv Kolling Ø og Annebjergs Ø, har været vildtreservat siden 1976 med færdselsforbud i fuglenes yngletid (dette siden 1986 i perioden 1. april – 31. august). Yngleflugtletal fra Fjandø omtalt her i artiklen refererer til hele dette reservat, det vil sige inklusiv Kolling Ø og Annebjergs Ø. Der er ingen landskabsfredning af Fjandø.

Når der ses bort fra, at Kolling Ø og Annebjergs Ø nu er helt eller delvist forsvundet, repræsenterer selve Fjandø den mest stabile og forholdsvis uforandrede landskabstype sammenlignet med artiklens andre større undersøgelsesområder, nemlig engene på klittangen og det nordlige Felsted Kog. Der er som tidligere nævnt sket en tilgroning af vandhuller på øens midte, men i øvrigt holdes øens dækning og sammensætning af vegetation ret konstant ved græsning af får (samt i 2010 også 4 heste). Sammenholdes med ældre luftfotos, eksempelvis tyske fotos fra 1944, ses der da også kun relativt begrænsede ændringer af øen og dens topografi.

Nordlige del af Felsted Kog

Felsted Kog, som udgør den sydøstlige del af Nissum Fjord, er navngivet som kog efter et omfattende tørlægningsforsøg i starten af 1870'erne, hvor hele dette fjordbassin blev inddæmmet. Tørlægningen mislykkedes, og arealet blev igen fjord. Rørskove har sidenhen bredt sig langs dæmningen rundt om hele kogen. Herved er med tiden skabt en landhævning, og en mosaik af rørsump, enge, damme, og kanaler opstod rundt om kogen. Kogens historie er yderligere beskrevet af blandt andet Jepsen (1979).

Alle de nydannede arealer fra dæmningen ud i fjorden er statsejede. Kogen er et af vore ældste vildtreservater med første bekendtgørelse gældende fra 1936, og der foreligger derfor lidt flere ældre oplysninger om kogens fugleliv, end tilfældet er for andre dele af Nissum Fjord. I årene 1970-1977 foretog Vildtbiologisk Station registrerin-

ger af ynglefuglene i kogens nordlige del. Samme område er derfor igen valgt til årlige registreringer fra 1983 til nu. Det er da også inden for den nordlige del af kogen, man finder flere af de vigtigste områder for fuglelivet, mens der i de øvrige dele af kogen i dag ikke findes udstrakte engområder, øer med kolonirugende fugle eller lignende. For flere arters vedkommende repræsenterer tal fra den nordlige del af kogen således højst sandsynligt også de samlede tal for kogen som helhed. Undtaget herfra er især arter knyttet til rørskov, f.eks. Toppet Lappedykker, Knopsvane, Blishøne, Rørdrum og Rørhøg.

Den nordlige del af kogen som undersøgelsesområde omfatter rørsumpene og engene langs den nordøstlige side af dæmningen fra og med Storedam og op til dæmningsens afslutning i nord. Omfatter er også de tre holme, der ligger herfra og tværs over fjorden mod Felsted Odde. Disse rørskovsbevoksede holme er gamle dæmningsrester, da det var her, fjorden under storme brød gennem dæmningen og effektivt stoppede tørlægningsforsøget i 1870erne. Endelig omfatter undersøgelsesområdet Sandøen beliggende umiddelbart nordvest for de tre holme. Øen er rørskovsbevokset og dannet af opgravede materialer fra havnen på Felsted Odde i 1940erne.

Rørsumpene har gennem det 20. århundrede været af værdi til rørhøst, som staten årligt har udbudt ved auktioner. Efterhånden som der er sket en landhævning af rørsumparealerne, er tagrørenes værdi til høst blevet mindsket, og der er på de tørre områder sket en succes-

sion af mindre græsarter og andre urter. De vidtstrakte rørsumpsarealer udviklede sig dermed til områder af stadig ringere værdi for rørhøst og begrænset værdi for fuglene med især Sivsanger og Rørspurv som nogle af de få karakterarter her.

I slutningen af 1970erne etablerede staten en græsningsfenne på cirka 15 hektar langs den nordligste del af dæmningen, og området udviklede sig hurtigt til en lavtliggende og sumpet eng. Engen er sidenhen udvidet af Naturstyrelsen to gange og omfatter nu et samlet areal på cirka 90 hektar, der strækker sig ned til og med Storedam. Yderligere har Naturstyrelsen opgravet en gammel kanal til Storedam, så den nu ligger som en åben og bredere lo.

Græsningsfennen i Felsted Kog udgør i dag en usædvanlig flot eng, der er at betragte som et nydannet fugle- og naturområde. Græsningen sker både med kreaturer og med får, idet sidstnævnte imidlertid vælger kun at færdes på selve dæmningen, der er høj og tør. Ved kreaturerens færden og trampen over engarealet genskabes automatisk mange af de gamle damme og kanaler, der tidligere lå i rørsumpene. Ligeledes ses det fra luften også, at snorlige kanaler er åbnet op på kryds og tværs af engen, og deres eksistens kan vel kun forklares som gamle kanal- og drænsystemer fra tørlægningsens tid i 1870erne.

Såfremt der er kreaturer nok, vil det fremover være muligt at skabe endnu større engarealer, for eksempel østover til og med områderne omkring Storåens udløb.



Afgræsning skaber mosaik og variation til gavn for de ynglende engfugle. I forgrunden en blomsterrig parcel, der har været ugræsset i en årrække, og hvor blandt andet trævlekroner har bredt sig. Bøvling Klit 17. juni 2006. Foto: E.Ø.

Retningslinjer for bidragydere til DOFT

DOFT trykker originalt videnskabeligt materiale, især sådant, der har relation til danske, færøske og grønlandske forhold. Oversigtsartikler trykkes også. Videnskabelige artikler bedømmes af en eller flere sagkyn-dige (peer-review). Artikler, der overvejende har dansk (nordisk) interesse, skal være på dansk; de forsynes med et engelsk resumé. Artikler på engelsk accepteres også, såfremt de skønnes af væsentlig interesse for international ornitologi. Sådanne artikler forsynes med et abstract samt et fyldigt dansk resumé.

Manuskriptet sendes til redaktøren (Kaj Kampp; kkampp@mail.dk; postadr. Sindshvilevej 8, 3. th, 2000 Frederiksberg). Teksten, inkl. figurtekster og tabeller, sendes som fil (doc, rtf eller tilsvarende tekstformat), med tabeller og figurtekster anbragt sidst eller som særskilte filer. Figurer bedes tilsvarende indsendt i elektronisk form, men figurer alene på papir accepteres også, forudsat at de er af god kvalitet.

Fuglenavne. Første gang en art nævnes, anføres både det danske og latinske navn, derefter kun det danske. Som hovedregel anvendes navnene i foreningens sidst udkomne fugleliste (se www.dof.dk). Ved opremsninger/artslistes benyttes rækkefølgen i samme fugleliste. Navne på underarter angives kun hvor det er relevant i den givne sammenhæng. Latinske navne kursiveres, og de sættes ikke i parentes. Danske artsnavne skrives med stort begyndelsesbogstav. For engelsksprogede manuskripter gælder tilsvarende, blot med engelske navne i stedet for danske.

Figurer og tabeller. Figurer disponeres således, at de kan tåle at blive bragt i spaltebredde (63 mm) eller sidebredde (131 mm), og gøres ikke mere pladskrævende end nødvendigt. I den forbindelse skal man ikke mindst være opmærksom på, at bogstaver og tal får en passende størrelse, så de efter reproduktion vil have en højde på mindst én millimeter. Vedr. udformningen af tabeller anbefales det at konsultere tidligere numre af tidsskriftet, der sikkert også kan give inspiration til udformningen af visse typer af figurer. Det anbefales at bruge farver i grafer og kort, ligesom gode fotos er velkomne.

Litteratur. Citering af andre forfattere sker i artikelteksten ved angivelse af forfatterens efternavn og udgivel-sesåret. Den citerede litteratur (og kun den) samles bagest i en referenceliste, ordnet alfabetisk efter forfat-ternavn. De enkelte titler udformes efter flg. system for tidsskriftartikler og bøger:

Rasmussen, L.M., H. Meltofte, K. Laursen & O. Amstrup 2010: Hjejler og Viber i Danmark i oktober 2008. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 104: 111-119.
Tickell, W.L.N. 2000: Albatrosses. – Pica Press, Sussex.

Vedr. udformningen i øvrigt anbefales det at konsultere de nyeste numre af tidsskriftet. Se endvidere de anvisninger, der kan findes på www.dof.dk under publikationer.

Sjældenheder. Meddelelser af fund af nye eller sjældne fugle skal forelægges Sjældenhedsudvalget (SU), før antagelse finder sted; jf. SUs seneste liste.

Korrektur. Forfattere modtager en første-korrektur (spaltekorrektur) og siden en anden-korrektur (ombryd-ningskorrektur), normalt som pdf-fil.

PDF. Forfattere til artikler modtager en pdf-fil i god opløsning.

DOFT på nettet. Indholdet af DOFT kan i pdf-format findes frit tilgængeligt på www.dof.dk. Forfattere, foto-grafer og illustratører, der leverer stof til DOFT, formodes at kende og acceptere dette forhold.

AI henvendelse: Dansk Ornitologisk Forening, Vesterbrogade 138-140, 1620 København V



Sorteret Magasinpost
ID-nr. 46680

