



VURDERING AF KONSEKVENSER FOR VANDFUGLE VED EVENTUELLE JUSTERINGER AF RESERVATERNE I FUGLEBESKYTTELSESSOMRÅDE NR. 15

Mariager og Sødring Vildtreservater

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 216

2021



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

VURDERING AF KONSEKVENSER FOR VANDFUGLE VED EVENTUELLE JUSTERINGER AF RESERVATERNE I FUGLEBESKYTTELSESOMRÅDE NR. 15

Mariager og Sødring Vildtreservater

Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

nr. 216

2021

Preben Clausen
Claus Lunde Pedersen

Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Serietitel og nummer:	Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 216
Kategori:	Rådgivningsrapporter
Titel:	Vurdering af konsekvenser for vandfugle ved eventuelle justeringer af reservaterne i fuglebeskyttelsesområde nr. 15
Undertitel:	Mariager og Sødring Vildtreservater.
Forfattere:	Preben Clausen & Claus Lunde Pedersen
Institution:	Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet
Udgiver:	Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi ©
URL:	http://dce.au.dk
Udgivelsesår:	Oktober 2021
Redaktion afsluttet:	September 2021
Faglig kommentering:	Kevin Kuhlmann Clausen
Kvalitetssikring, DCE:	Jesper Reinholdt Fredshavn
Finansiel støtte:	Miljøstyrelsen
Bedes citeret:	Clausen, P. & Pedersen, C.L. 2021. Vurdering af konsekvenser for vandfugle ved eventuelle justeringer af reservaterne i fuglebeskyttelsesområde nr. 15. Mariager og Sødring Vildtreservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 44 s. - Teknisk rapport nr. 216 http://dce2.au.dk/pub/TR216.pdf Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Sammenfatning:	I rapporten gives en opdateret status for antal og udbredelse af udvalgte vandfuglearter som enten raster eller yngler i fuglebeskyttelsesområde nr. 15 (Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del) samt en aktuel status for udbredelsen af bundplanter i den ydre del af Mariager Fjord. Efterfølgende gives en vurdering af konsekvenserne for rastende vandfugle og ynglende kolonirugende kystfugle af fem forslag til mulige ændringer af bestemmelser om jagt og færdsel i Mariager og Sødring Vildtreservater, der begge ligger i fuglebeskyttelsesområdet.
Emneord:	Knopsvane, lysbuget knortegås, svømmecænder, blishøne, bundplanter, forstyrrelser
Layout:	Grafisk Værksted, AU Silkeborg
Foto forside:	Lysbugede knortegæs. Foto Kevin Kuhlmann Clausen.
ISBN:	978-87-7156-621-5
ISSN (elektronisk):	2244-999X
Sideantal:	44
Internetversion:	Rapporten er tilgængelig i elektronisk format (pdf) som http://dce2.au.dk/pub/TR216.pdf
Supplerende oplysninger:	Alle baggrundskort benyttet i rapporten er ortofoto 2019 hentet fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE).

Indhold

Forord	5
Sammenfatning	6
Summary	8
1 Introduktion	10
Baggrund	10
2 Datagrundlag	12
Trækfugletællinger	12
Ynglefugletællinger	12
Bundplanter	13
3 Resultater	15
Fuglenes antal og fordelinger	15
Trækfuglefordelinger	19
Bundplanter	23
4 Vurdering af forslag til ændringer i reservatbestemmelserne	26
Forslag af relevans for forstyrrelser i jagttiden	26
Vurdering af forslag af relevans for forstyrrelser i jagttiden	26
Forslag af relevans for forstyrrelser i fuglenes yngletid	31
Vurdering af forslag af relevans for forstyrrelser i fuglenes yngletid	32
5 Referencer	34
Appendiks 1	37
Appendiks 2	41
Appendiks 3	44

Forord

Miljøstyrelsen har i en god bestilling den 9. april 2021 anmodet DCE om at give en vurdering af flere forslag til ændringer af regulering af jagt og anden færdsel i tilknytning til de to reservater, som ligger i fuglebeskyttelsesområde nr. 15, Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del – henholdsvis Mariager og Sødring vildtreservater.

Rapporten skal understøtte arbejdet med revisioner af det danske reservatnetværk som udføres af Miljøministeriet i dialog med Vildtforvaltningsrådets Reservatgruppe.

Sammenfatning

I fuglebeskyttelsesområde nr. 15 (Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del) ligger Mariager Fjord og Sødring Vildtreservater, som blev udlagt i henholdsvis 1996 og 1999. Begge reservater indeholder restriktioner i relation til udøvelse af jagt, især på søterritoriet, og færdsel på småøer og holme i fuglenes yngletid. Da de to reservatbekendtgørelser ikke har været revideret siden reservaterne blev oprettet i 1990'erne, har Miljøstyrelsen i dialog med Vildtforvaltningsrådets Reservatgruppe iværksat en gennemgang af reservatbestemmelserne i fuglebeskyttelsesområdet.

Siden 1990'erne er der sket store forandringer i udbredelsen af bundplanter, særligt i Mariager Fjord. Det har bevirket at antal og udbredelse af herbivore arter som knopsvane, lysbuget knortegås, flere arter af svømmeænder og blishøne er forandret, hvor alle arterne er i tilbagegang i antal, og blishøne stort set forsvundet fra området. Det samme gælder antal og udbredelse af kolonirugende arter som klyde og fire arter af terner, som alle forekom i større antal førhen. I denne rapport gives en aktuel status for antal og udbredelse af de ovenfor nævnte vandfuglearter.

Rapporten fokuserer på de rastende herbivore vandfugles forekomst i den overordnede jagttid fra september til januar, men der omtales også forekomst af fældende knopsvaner i området. Udbredelsen af vandfuglene sammenholdes med en kortlægning af bundplanter i den ydre del af Mariager Fjord, hvor der førhen var en vidt udbredt bundvegetation. Fokus for de ynglende kolonirugende kystfugle er på deres udbredelse i yngletiden.

Miljøstyrelsen har bedt DCE foretage en vurdering af konsekvenserne for fuglene af fem konkrete forslag til ændringer af reservatbestemmelserne for de to reservater. Tre forslag handler om færdsels- og jagtrestriktioner i relation til de rastende vandfugle, og to forslag handler om udlægning af nye områder med forbud mod færdsel i yngletiden.

Ud fra det foreliggende datagrundlag og under hensyntagen til det oprindelige udgangspunkt for reservaterne, dvs. beskyttelse af de særligt forstyrrelsesfølsomme jagtbare arter af gæs og svømmeænder, er det DCE's vurdering at beskyttelsen i Ajstrup Bugt samt i området øst for Overgaardiget ikke bør ændres væsentligt. I sidstnævnte område vil et yderligere forbud mod brætsejlads gavne fouragerende og rastende fugle. En justering af afgrænsningen mod øst i Ajstrup Bugt vil betyde at afmærkningen af reservatgrænsen er lettere erkendelig i felten for bl.a. jægere, men samtidig åbne for jagt i et af de væsentligste områder for svømmeænder i Mariager Fjord.

En udvidelse af det eksisterende forbud mod brætsejlads efterår, vinter og forår til også at omfatte sommeren vil gavne den fældende bestand af knopsvaner.

På strækningen fra Als Odde til Øster Hurup er der kun sikret jagtfred inden for en afstand af 100 meter fra arealer, der har status som sommerhusområde og 500 meter fra arealer, der har status som byzone. Da dette område i dag er det vigtigste område for fouragerende knortegæs er det DCE's vurdering at en udvidelse af den nuværende regulering, der tager hensyn til den aktuelle

udbredelse af vandplanterne, vil gavne de herbivore vandfugle i fuglebeskyttelsesområdet og bør overvejes.

For ynglefugle vil to forslag om færdselsforbud i yngletiden på revler og småøer nordøst for Als Odde samt på Odpold i Randers Fjord kunne forbedre mulighederne for kolonirugende klyder og terners ynglesucces inden for fuglebeskyttelsesområdet.

Ved Odpold, der førhen var en ynglelokalitet for klyde og engryle, er strandene under tilgroning. Derfor vil et forbud mod færdsel i yngletiden skulle implementeres sammen med en aktiv naturplejeindsats, ideelt med græsning, alternativt ved høslæt, som kan modvirke tilgroningen. Området synes også egnet til udhegning af rovpattedyr, hvilket ville forbedre mulighederne for retablering af ynglende bestande af klyder og måske endda tiltrække engryle og terner som ynglefugle. Pleje af strandene vil også gøre lokaliteten mere attraktiv for fouragerende knortegæs, som tilbage i 1990'erne hyppigt benyttede området.

Summary

The Mariager Fjord and Sødring Game Reserves (designated in 1996 and 1999, respectively) are situated within the Randers and Mariager Fjords and Ålborg Bay (southern part) Special Protection Area (SPA No. 15). There are specific restrictions on hunting within both of these reserves, especially within the intertidal area, and limited public access on small islands and islets used by nesting birds during their breeding season. As the two reserve executive orders have not been revised since the reserves were established in the 1990s, the Danish Environmental Protection Agency, in consultation with the Wildlife Management Council's Reserve Group, has initiated a review of the reserve regulations within the SPA.

Since the 1990s, there have been major redistributions of submerged aquatic plants, especially in Mariager Fjord. As a result, the abundance and distribution of herbivorous waterbirds such as Mute Swan *Cygnus olor*, Light-bellied Brent Goose *Branta bernicla hrota*, several species of dabbling ducks and Eurasian Coot (hereafter Coot) *Fulica atra* within the reserves have changed. All these species have declined in number, while the Coot has largely disappeared from the area. The same applies to the number and distribution of colony-nesting species such as Pied Avocet *Recurvirostra avosetta* and four species of terns, all of which have occurred in greater numbers in the past. This report provides a updated status of the abundance and distribution of the these waterbird species.

The report focusses on the abundance and distribution of staging and wintering herbivorous waterfowl reported during the entire hunting season from September to January, with additional descriptions of changes in the numbers of distribution of moulting Mute Swan in the area. The distribution of the herbivores is also compared with the mapped distribution of submerged macrophytes in the outer part of Mariager Fjord, where there used to be widespread and dense submerged vegetation. The focus on colony-nesting coastal birds is on their distribution during the nesting season.

The Danish Environmental Protection Agency has asked DCE (Danish Centre For Environment And Energy) to review five proposals for changes to the current reserve regulations for the two reserve. Three of these relate to traffic and hunting restrictions in relation to staging and wintering waterbirds, while two are about designating new areas with bans on traffic and human access during the breeding season.

Based on the available data and taking into account the original objectives set for the reserves (*i.e.* protection of the particularly disturbance-sensitive huntable species of geese and dabbling ducks), it is recommended that there be no significant changes made to the current protection of Ajstrup Bay and the area east of the Overgaardiget. In the latter area, a ban on sailboarding will ensure further protection for foraging and resting birds. An adjustment of the protected area to the east in Ajstrup Bay might make the reserve boundary more easily recognizable in the field, *e.g.* for hunters and others active in the area, but would at the same time open for hunting in one of the most important areas for dabbling ducks in Mariager Fjord.

Taking into account the declining numbers of moulting Mute Swans using the area, one should consider whether the existing ban on windsurfing during autumn, winter and spring should be extended to include the summer.

Along the stretch of coast from Als Odde to Øster Hurup, a hunting-free reserve is designated within a 100 metre zone from the shore in areas that have the status of a summer house area and within a 500 metre zone from designated urban areas. As this area currently constitutes the most important area for foraging light-bellied brent geese, it should be considered whether an enlargement of this regulation and taking into account the current distribution of aquatic plants and redistribution of herbivorous waterfowl, will be beneficial to herbivorous waterbirds within the entire SPA.

For breeding birds, two proposals for a ban on traffic during the breeding season entering into the reefs and small islands northeast of Als Odde and on Odpold in Randers Fjord should improve opportunities for colony-nesting Pied Avocets and terns to breed successfully within the SPA.

The saltmarshes at Odpold, a former breeding site for Pied Avocets and Baltic Dunlin *Calidris alpine schinzii*, are now overgrown. Before the species can be attracted back to the area as a regular breeding site, regulation of human access will need to be implemented together with an active nature conservation effort to restore short sward saltmarshes. This could be achieved ideally through grazing or alternatively cutting for hay, to counteract the current overgrown vegetation. The area also seems suitable for fencing off from potential mammalian predators, which could potentially promote the possibility of restoring breeding populations of Pied Avocet and perhaps even attract dunlins and terns as breeding birds at the site. Suitable management of the saltmarshes will also make the site more attractive to foraging Light-bellied Brent Geese, which back in the 1990s frequently used the area, but now no longer do so.

1 Introduktion

Baggrund

De ydre dele af Mariager og Randers Fjorde, samt den kystnære sydvestlige del af Ålborg Bugt, blev udlagt som Ramsarområde nr. 11 i 1978 og fuglebeskyttelsesområde nr. 15 i 1983.

I forbindelse med etableringen af de mange såkaldte 'jagt- og forstyrrelsesfrie områder' i 1990'erne blev der i 1996 udlagt et reservat i Mariager Fjord mellem Hadsund og Als Odde (Bekendtgørelse om Mariager Fjord Vildtreservat, Bekendtgørelse nr. 9511 af 26. januar 1996, se Appendiks 1) og i 1999 et reservat der strækker sig fra udmundingen af Randers Fjord op øst for Overgaardiget til udløbet af Mariager Fjord (Bekendtgørelse om Sødring Vildtreservat, Bekendtgørelse nr. 9528 af 11. april 1999, se Appendiks 2). Begge bekendtgørelser er ikke revideret siden da, og er således fortsat gældende.

Området er fsva. de kystnære dele i det aktuelt gældende udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet udlagt for at beskytte ynglende bestande af klyder og terner samt en yngleforekomst af kongeørn. For trækfuglenes vedkommende er området udlagt for at beskytte tre arter af svaner, lysbuget knortegås, gravand, seks arter af dykænder, havørn samt hjejle (Tabel 1).

Aktuelt er fuglebeskyttelsesområdet udpegningsgrundlag under revision, men ikke endeligt offentliggjort. Informationer i basisanalysen for området indikerer dog at rørhøg, rødrygget tornskade og natravn tilføjes udpegningsgrundlaget, og at knopsvane, hvinand, stor skallesluger og havørn fjernes fra dette (Miljøstyrelsen 2020).

Reservaterne blev udlagt i 1990'erne for at reducere jagt og andre forstyrrende menneskelige aktiviteter i fuglebeskyttelsesområderne. På det tidspunkt var der i 1994-2001 en meget intensiv overvågning af såvel foreslåede reservater, før disse blev etableret, samt opfølgende optællinger efter. Clausen m.fl. (2004) beskriver de nationale resultater fra denne periode. Clausen & Bøgebjerg (2006) giver fordelinger af relevante arter fra 1998-2001.

I 2008-2010 blev overvågningen gentaget og de nationale resultater beskrevet af Clausen m.fl. (2013). Clausen m.fl. (2014) behandlede de enkelte reservater, hvor der gives fordelinger af relevante arter for årene 2008-2010 fra Mariager og Sødring reservaterne.

Overvågningen i sidste periode viste at antallene af knopsvane og lysbuget knortegås var faldet og de tilbageværende fugle var geografisk omfordelt i forhold til før. Her var det især lysbuget knortegås, der var fortrukket fra de ydre dele af Mariager Fjord til kysten øst for Overgaardiget og nordpå langs strækningen mellem Als Odde og Øster Hurup.

Tabel 1. Det gældende udpegningsgrundlag fra 2013 for fuglebeskyttelsesområde nr. 15 Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del. Der er i venstre del af tabellen sondret imellem arter optaget på fuglebeskyttelsesdirektivets bilag 1, og andre arter, der typisk er udpeget på grund af store antal. Arter anført med 'Y' er ynglende. Trækgæster noteres med 'T' hvis deres forekomst er af international betydning, og 'Tn' angiver national betydning. For kriterierne henvises til Appendiks 3 bag i rapporten.

Arter på bilag 1, jf. artikel 4, stk. 1	Andre arter, jf. artikel 4, stk. 2	Ynglende	Trækgæst	Kriterier
Pibesvane			T	F2, F4
Sangsvane			T	F2, F4
Havørn			Tn	F2
Kongeørn		Y		F1
Klyde		Y		F1
Hjejle			T	F2, F5
Splitterne		Y		F1
Fjordterne		Y		F1
Havterne		Y		F1
Dværgterne		Y		F3
	Knopsvane		T	F4
	Lysbuget knortegås		T	F4
	Gravand		T	F4
	Bjergand		T	F4
	Ederfugl		T	F4
	Sortand		T	F4
	Fløjlsand		T	F4, F7
	Hvinand		T	F4
	Stor skallesluger		T	F4

Fællid (2011) viste at omfordelingen skyldtes at fødegrundlaget i Mariager Fjord var blevet markant forringet. Til gengæld var der i de senere år forud for undersøgelsen set en tilvækst i udbredelsen af ålegræs langs Kattegatky-sten.

Clausen m.fl. (2012) viste at knortegæssene desuagtet er energetisk pressede pga. det manglende fødegrundlag i Mariager Fjord, og har måttet skifte til i stigende omfang at benytte søsalat og habitater på land, frem for at leve af de foretrukne bundplanter. Se også Clausen & Clausen (2015) for en uddybning af resultater af kortlægninger af fugle frem til 2015.

2 Datagrundlag

Der er med undtagelse af en vegetationskortlægning ikke indsamlet specifikke data med henblik på at besvare spørgsmålene i den gode bestilling. Rapporten her baseres derfor især på foreliggende data.

Trækfugletællinger

I 1994-2001 blev der udført én-to (hyppigst to) månedlige tællinger og kortlægninger af fuglene i området fra august til og med december. I 2008-2010 blev der foretaget én månedlig tælling og kortlægning af fuglene i området fra august til og med november.

Den systematiske overvågning af trækfuglene i reservaterne i Danmark er ophørt efter 2010. Derfor overvåges området i dag alene i forbindelse med NOVANA programmets fugleovervågning. Overvågningsmetoder og artsudvalg i de enkelte år beskrives i den nyeste NOVANA fuglerapport (Holm m.fl. 2021) og data fra 2004 til 2017 blev oparbejdet til en rapport om trækfugleforekomster i fuglebeskyttelsesområderne (Clausen m.fl. 2019).

NOVANA programmet er især fokuseret på arter i fuglebeskyttelsesområdenes udpegningsgrundlag. For fuglebeskyttelsesområde nr. 15 bevirker det at området i NOVANA-perioden 2016-2021 er optalt årligt i januar* samt hvert andet år i marts, april, september*, oktober* og november samt hvert sjette år i fældeperioden om sommeren. I månederne markeret med * er udført omfattende tællinger af alle vandfuglearter, hvor tællingerne i de andre måneder fokuserer på specifikke arter som fx hjejle og lysbuget knortegås i april samt pibesvane i marts og november. Da halvdelen af den primære jagtsæson fra september til januar således kun er dækket to-tre gange per år skal resultaterne, der præsenteres om udvalgte arters antal og fordelinger tages med et vist forbehold.

Trækfugletællingerne i området benytter en forholdsvis finmasket opdeling, hvor de optalte fugleflokke kortlægges på feltkort og ved indtastningen af resultaterne i databaser allokeres de til et stort antal optællingsenheder (figur 1).

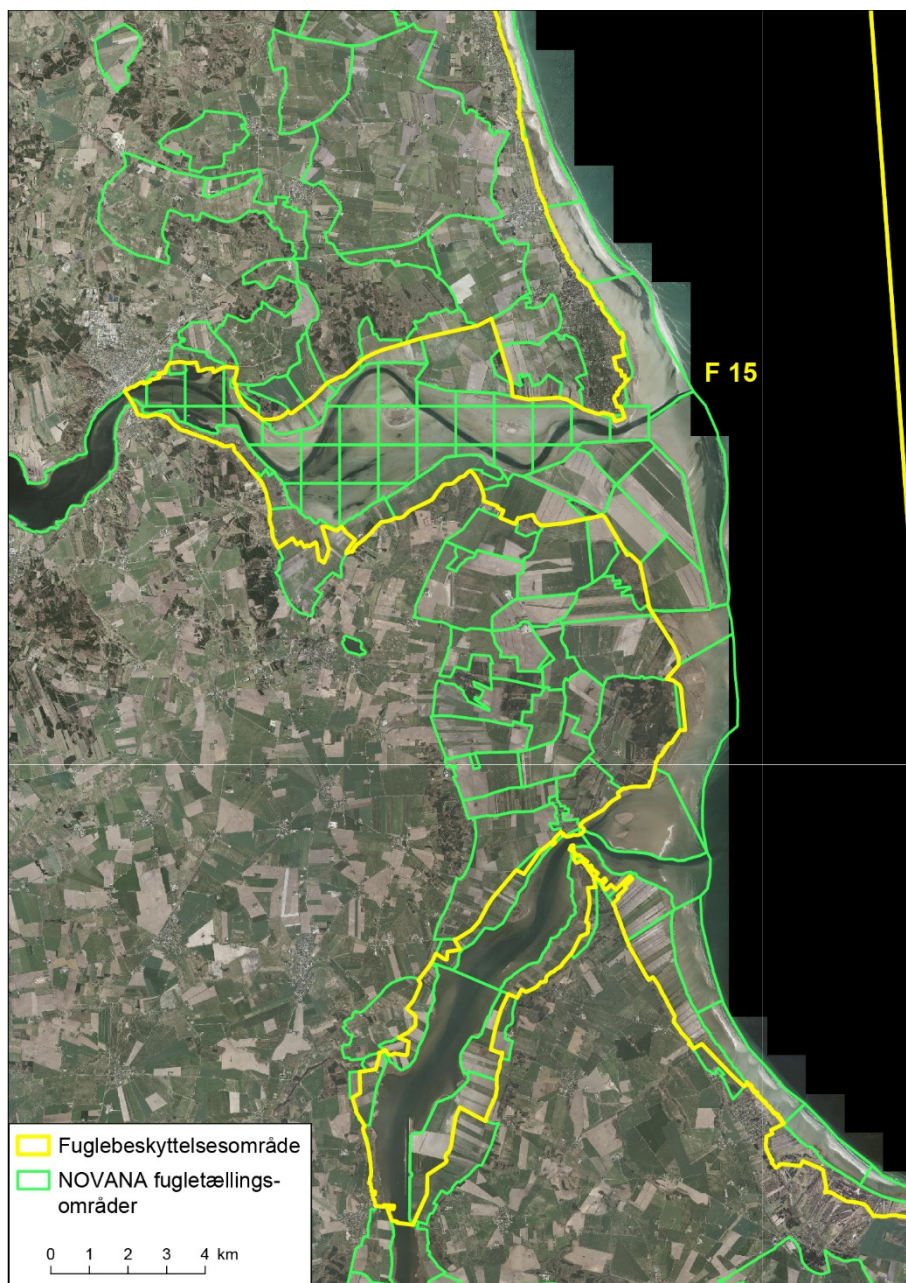
Ynglefugletællinger

Ynglefuglene i området optælles for de fleste arters vedkommende hvert andet år i NOVANA 2016-2021.

Fem af arterne i fuglebeskyttelsesområdets nuværende og forventede opdaterede udpegningsgrundlag forekommer i områder, som omfattes af reservaternes aktuelle og mulige fremtidige forvaltningstiltag. Det drejer sig om klyde og de fire arter af terner nævnt i tabel 1.

Alle disse arter er i den aktuelle NOVANA-periode 2017-2021 blevet optalt i 2017, 2019 og 2021 (Holm m.fl. 2021). Data fra 2021 var endnu ikke indberettet ved rapportens udarbejdelse og indgår ikke.

Figur 1. Afgrænsning af de fugletællingsområder, som optalte fugleflokkene allokeres til i forbindelse med NOVANA optællingerne af trækfugle. Der vises også afgrænsningen af de dele af fuglebeskyttelsesområde nr. 15, der ligger i nærheden af de yderste dele af Mariager og Randers Fjorde.



Bundplanter

Det marine NOVANA overvågningsprogram har kun få og korte transekter i Mariager Fjord øst for Hadsund, og slet ingen i de centrale dele af Ajstrup Bugt.

Tilbage i 1989 var der et område på omkring 3 km² med udbredt forekomst af havgræsser (de lavere dele) og ålegræs (dybere områder) i Ajstrup Bugt sydvest for Treskelbakkeholm og større områder med især havgræsser på lavt vand mellem Havnø Bro og Hadsundbroen (Clausen 1990). Fællø (2011) sammenlignede udbredelsen af bundplanter i Mariager Fjord fra Hadsund og Als Odde samt langs kysten fra Als til sydøsthjørnet af Overgaardidiget baseret på kortlægninger foretaget i 1989 til 2009. Undersøgelsen viste at størstedelen af bundplantebedene i Mariager Fjord var forsvundet i 2009, og det samme gjorde sig gældende for havgræsforekomster langs Kattegatkysten. Samlet set var antallet af stationer med forekomst af havgræsser reduceret med 76 % og det gennemsnitlige bunddække reduceret med 96 %. For ålegræsset var antallet af stationer med

forekomst reduceret med 63 % og det gennemsnitlige bunddække med 31 %, men for denne arts vedkommende var det primært i fjorden, der var sket et tab, for der var stadig en betydelig forekomst af ålegræsbede langs Kattegatkysten.

For at undersøge den aktuelle status for vegetationen i reservatområdet mellem Hadsund og Treskelbakkeholm blev der 17. juni og 10. august 2021 kortlagt forekomster af bundplanter og søsalat langs syv nord-sydgående transekter, der var udlagt med en kilometers afstand centralt i de fugletællingsområder, der ligger i denne del af fjorden (UTM 1 km² felter). Langs transekterne registreredes vanddybde og forekomst af planter (% bunddække) for hver 100 meter, sidstnævnte ved brug af vandkikkert. Feltmetoden var den samme som Clausen (1990) og Fællø (2011) benyttede.

De indsamlede transektdata blev efterfølgende også brugt som kalibreringsdata til et forsøg på en kortlægning af bundvegetationen i området på baggrund af sommerortofoto 2018, fra Styrelsen for Dataforsyningen og Effektivisering (metode efter Ørberg m.fl. 2018). Enkelte steder mellem transekterne blev et antal ekstra punkter, beliggende indenfor 'mørke partier' på ortofotos, ligeledes besøgt mhp. at indsamle kalibreringsdata.

Det blev forsøgt at foretage en analyse af ortofotos fra både 2018 og 2020, men begge årgange viste sig at have problemer især med farvekalibreringen i overgangene mellem de oprindelige individuelle luftfotos. Det er et velkendt problem for analyser af ortofotos taget over søterritoriet, fordi kalibreringen af fotos er fokuseret på landarealerne (fx Ørberg m.fl. 2018). Ydermere var fotos af henholdsvis den sydlige og nordlige del ikke taget samtidigt.

3 Resultater

Fuglenes antal og fordelinger

Til rapporten er der fsva. trækfuglene foretaget en analyse af antal og fordelinger af knopsvane, lysbuget knortegås, svømmeænder og blichøne.

Knopsvane og lysbuget knortegås medtages dels fordi de indgår i det gældende udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområdet, og dels fordi de sammen med blichøne er arter, hvis forekomst i et vist omfang afspejler forekomst af bundplanter i området. Svømmeænderne er medtaget fordi de er særligt følsomme over for forstyrrelser forårsaget af jagt, og fordi de sammen med knortegæssene var den primære artsgruppe, der blev lagt til grund for afgrænsning af reservaterne ved deres oprettelse i 1990'erne.

De andre trækgæster, der indgår i det nuværende og det forventede opdaterede udpegningsgrundlag, er ikke behandlet fordi de:

- 1) Om dagen primært fouragerer på agerjorde i området og blot trækker ud til fjordene og kysten for at overnatte i reservaterne. De er således ikke afhængige af et match mellem jagtfred og et fødegrundlag i reservaterne. Det gælder pibe- og sangsvane (Larsen & Clausen 1992, Clausen & Bøgebjerg 2006), men også gæs bortset fra de lysbugede knortegæs (forfatternes egne feltobservationer). Da NOVANA tællingerne oftest udføres i dagtimerne afspejler forekomsten af grågæs og canadagæs, der er de talrigeste arter i området, der oftest kortlægges på agerjorde på Overgaard samt ved Havnø, Lovnkær og Måen nord for Mariager Fjord, ikke altid gæssenes brug af reservaterne. Se dog kommentarer vedrørende overnattende gæs i Ajstrup Bugt i kapitel 4.
- 2) Primært fouragerer eller raster på de mere åbne havområder i fuglebeskyttelsesområdet, øst for reservaterne (bjergand, ederfugl, sortand og fløjlsand), se udbredelse ved fx de landsdækkende optællinger af vandfugle (Holm m.fl. 2021).
- 3) Er jagtbare, men opfattes som mindre følsomme overfor jagtlige forstyrrelser, fordi de oftere fouragerer spredt og i småflokke (hvinand og stor skallesluger) (Madsen & Pihl 1993). Disse arter er i lokalområdet ud over de egentlige jagtforbud i reservaterne begunstiget af forbud mod motorbådsjagt i hele Mariager Fjord mod øst til Als Odde og hele Randers Fjord mod øst til Udbyhøjfærgen (jf. Bekendtgørelse om udsætning af vildt, jagtmåder og jagtredskaber; nr. 1652 af 19. december 2017).
- 4) Ikke er jagtbar, fouragerer om natten og raster om dagen, hvor det vurderes de blot vælger en fredelig rastepads (hjejle). De største flokke ses i området med jagtforbud ved Mellempolde i Sødring Vildtreservat (Clausen & Bøgebjerg 2006).
- 5) Ikke er jagtbar og ikke vurderes at være særligt følsom over for forstyrrelser (gravand) (Madsen & Pihl 1993). Arten forekommer i området i størst antal langs Kattegatkysten og er således delvist tilgodeset af områderne med jagtrestriktioner i Sødring Vildtreservat.

- 6) Ikke er jagtbar og ikke skønnes at være følsom over for menneskelige forstyrrelser (havørn). Denne art tiltrækkes af områder med større tætheder af fx svømmeænder og dermed de jagtfrie områder.

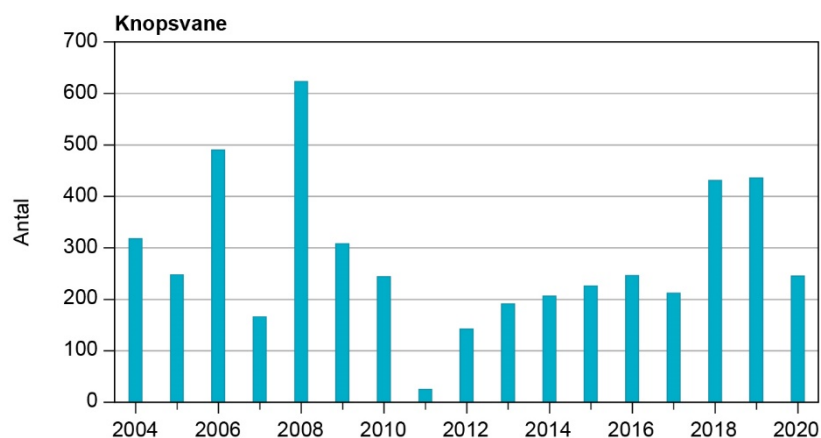
For ynglefuglenes vedkommende er der foretaget en gennemgang af data indsamlet om de ynglende kolonirugende kystfugle, dvs. klyde og terner. De andre arter i det nuværende og det forventede opdaterede udpegningsgrundlag er ikke relevante i forhold til reservatforvaltningen.

Trækfugleantal

Knopsvane forekom i 1970'erne i betydeligt antal i de ydre dele af Mariager Fjord, med regelmæssige forekomster af mere end 1000 og enkeltforekomster af op til 1800 fugle (Joensen 1974), som begrundede artens optagelse i fuglebeskyttelsesområdets oprindelige udpegningsgrundlag, men der er kun sjældent truffet antal over 500 siden 1980'erne (Laursen m.fl. 1997, Fællid 2011, Clausen m.fl. 2014, 2019).

I 2004-2020 har årlige maksima varieret mellem 150 og godt 600 fugle, hvis der ses bort fra 2011 (få tællinger uden fuld arealdækning, og fjordområdet var frosset ved januar tællingen) (figur 2). Der ses ingen entydig udvikling i antal over årene. Arten tælles i NOVANA programmet kun hvert sjette år i fældeperioden (juli-august), hvor der i forbindelse med de landsdækkende fældefugletællinger i 2006 blev talt 490, i 2012 103 og i 2018 413 fugle. I somrene 2020 og 2021 er der optalt henholdsvis 324 og 520 fugle i fældeperioden (Søren Skriver, DOF-basen).

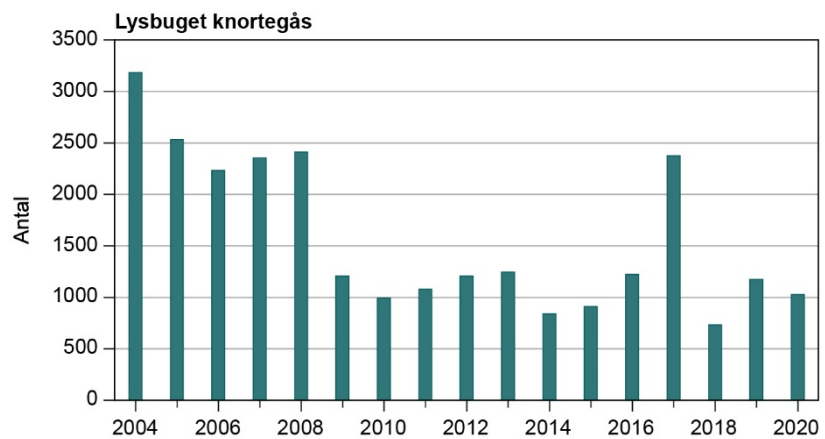
Figur 2. Årlige maksima af knopsvane optalt i tilknytning til fuglebeskyttelsesområde nr. 15 i årene 2004-2020.



Området ved Mariager og Randers Fjorde var fra 1950'erne til 1980'erne det vigtigste overvintringsområde for **lysbuget knortegås** i Danmark, hvor næsten hele den østatlantiske trækvejsbestand forekom i milde vintre. I 1980'erne og frem til midten af 2000'erne var der årlige forekomster af mere end 2.000 og op til 4.300 gæs i området (Denny m.fl. 2004, Clausen m.fl. 2014).

I 2004-2020 var der frem til 2008 fortsat forekomster af omkring 2.000 fugle, hvorefter årsmaksima typisk ligger på omkring 1.000 fugle, med en enkelt større forekomst i 2017 som undtagelse (figur 3). Nedgangen er uden tvivl reel, fordi bestanden i samme årrække har været i vækst fra 7.600 til 13.800 individer (Clausen m.fl. 2020), og man derfor skulle forvente en øgning i antal, hvis der var egnede fourageringsområder. En analyse af data fra DOFbasen giver heller ingen samtidige tællinger af mere end 1.000 fugle fra området det sidste årti.

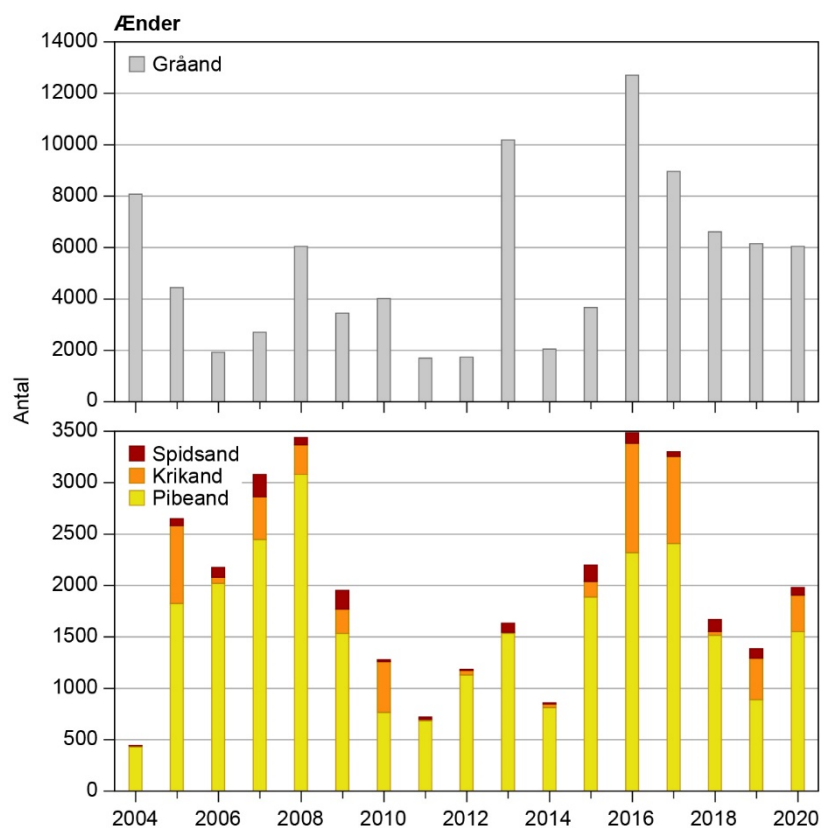
Figur 3. Årlige maksima af lysbuget knortegås optalt i tilknytning til fuglebeskyttelsesområde nr. 15 i årene 2004-2020.



Efter reservaterne blev etableret i henholdsvis 1996 i Mariager Fjord og 1999 ved Sødring var der betydelige fremgange i antal af rastende **svømmeænder** i de efterfølgende år, der kunne tolkes som en positiv respons på den fred fra jagtlig og anden forstyrrelse, som etableringen af reservaterne bevirkede, for denne forstyrrelsesfølsomme artsgruppe (Clausen m.fl. 2014).

I perioden fra 2004-2020 har **gråand** været den klart talrigeste svømmeand i området, med enkelte forekomster over 10.000 fugle. De højeste antal er set om vinteren og i år hvor der er foretaget landsdækkende midvintertællinger (2004, 2008, 2013) ses særligt høje antal, fordi hele området er talt disse år (figur 4). Det samme gør sig gældende årligt efter 2016 pga. en dedikeret indsats for at få området dækket årligt ved midvinter. I et nationalt perspektiv er området ét af kun fire fuglebeskyttelsesområder med gennemsnitlige forekomster over 5.000 fugle (jf. rådata til Clausen m.fl. 2019).

Figur 4 Årlige maksima af de fire talrigeste arter af svømmeænder optalt i tilknytning til fuglebeskyttelsesområde nr. 15 i årene 2004-2020. Knarand og skeand er også registreret i området, men ikke årligt og kun med maksima på henholdsvis 25 og 10 fugle.

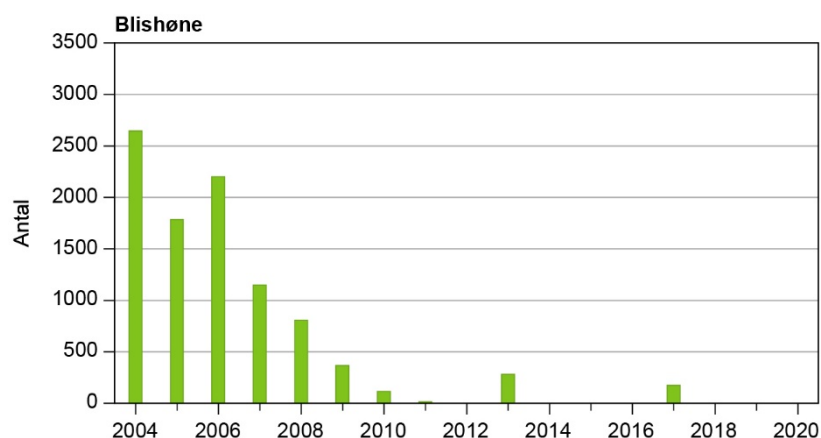


De øvrige svømmeænder ses typisk i højere antal om efteråret (**krikand** og **pi-beand**) eller midvinter-tidligt forår (**spidsand**) (figur 4). De årlige variationer i antal bør der ikke fortolkes på fordi der, bortset fra 2008-2010, kun foreligger én til to tællinger fra efterårsmånederne.

Blishøne forekom i 1980'erne og 1990'erne i tusindtallige flokke i Mariager yderfjord med hyppige forekomster af over 4.000 og helt op til godt 10.000 fugle i 2000 (Laursen m.fl. 1997; Clausen m.fl. 2014, 2019).

Siden da er der i 2004-2020 sket en dramatisk nedgang i artens årlige maksima, hvor der de første par år var et par tusinde fugle, hvorefter arten reelt er forsvundet fra fjordområdet (figur 5). En analyse af data fra DOFbasen giver heller ingen samtidige tællinger af mere end 500 fugle fra området 2011-2020, og arten er kun indrapporteret fra seks år i perioden.

Figur 5. Årlige maksima af blishøne optalt i tilknytning til fuglebeskyttelsesområde nr. 15 i årene 2004-2020.

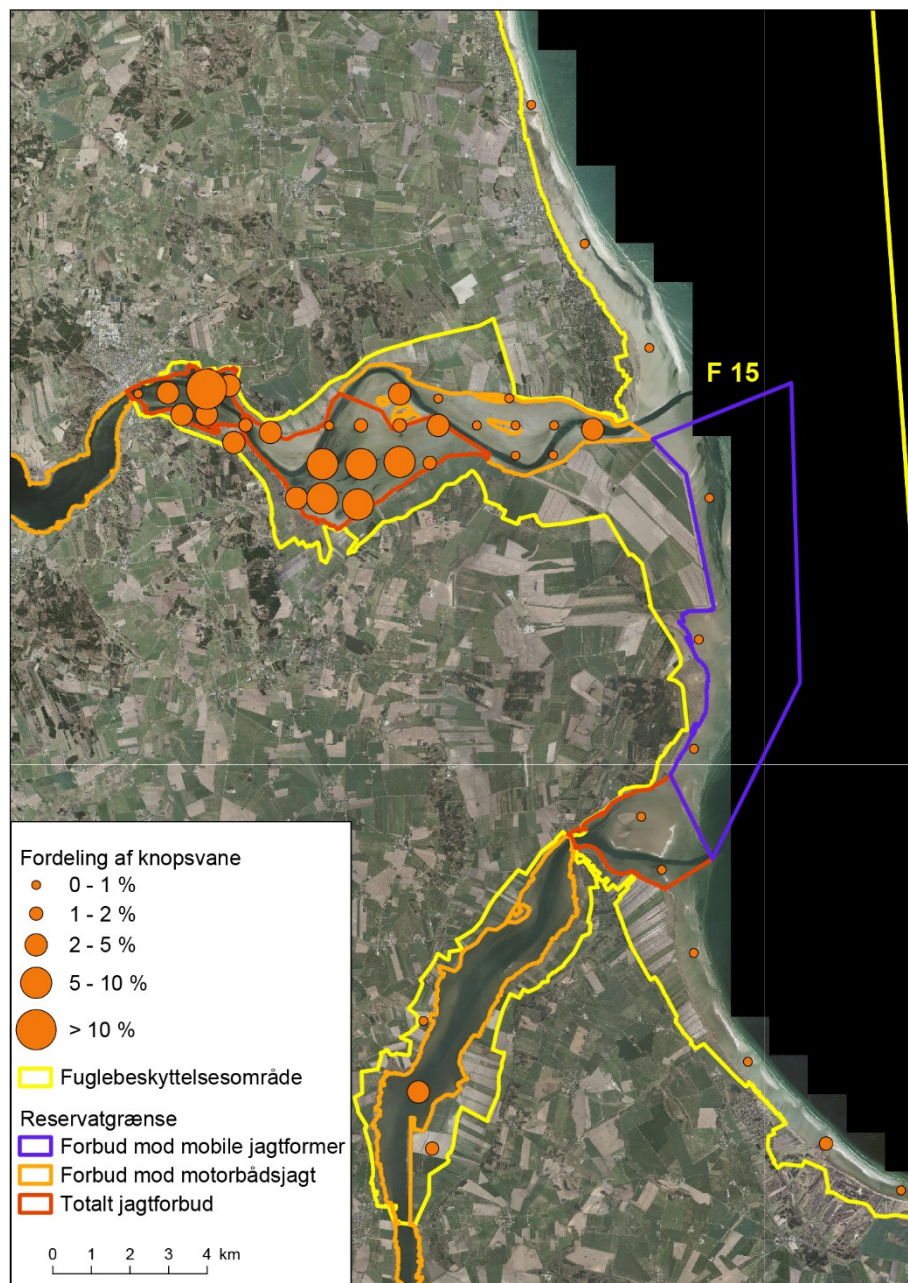


Trækfuglefordelinger

Ved tællingerne udført i 2016-2021 forekom knopsvane stort set udelukkende i den ydre del af Mariager Fjord (figur 6).

Hele 78 % af knopsvanerne er kortlagt inden for området med jagtforbud, der ligger mellem Hadsund og Treskelbakkeholm i Mariager Vildtreservat.

Figur 6. Fordeling af knopsvane optalt i tilknytning til fuglebeskyttelsesområde nr. 15. Kortet viser den relative fordeling, opgjort som en procentandel af samtlige observerede individer ved tællinger foretaget i NOVANA programets trækfugleovervågning 2016 til foråret 2021. Hver prik er placeret som centerkoordinat i fugletællingsområderne fra figur 1.

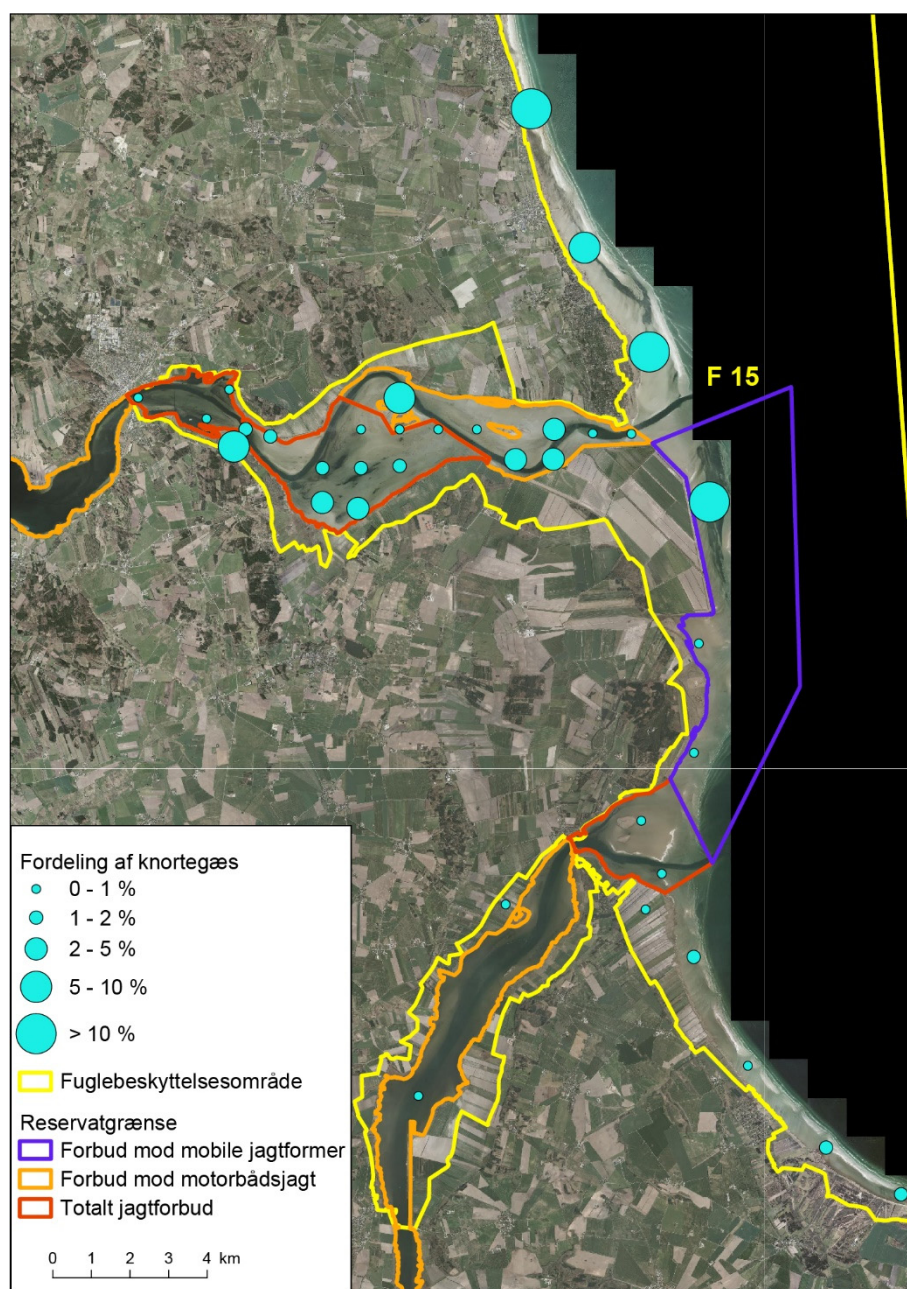


Lysbuget knortegås forekom både i Mariager Fjord fra Hadsund til Als Odde samt langs kysten fra Øster Hurup til sydøsthjørnet af Overgaardddiget, men kun i begrænset omfang i udmundningen af Randers Fjord og kystområdet fra Sødtring til Hevring (figur 7).

Knortegæssene forekom særligt talrigt langs kysten, hvor flest er kortlagt uden for reservaterne mellem Øster Hurup og Als Odde (43 %) samt i området med jagtforbud mellem Hadsund og Treskelbakkeholm i Mariager Vildtreservat (21 %).

I den ydre del af Mariager fjord med forbud mod motorbådsjagt mellem Treskelbakkeholm og Als Odde blev 17 % kortlagt og i området med forbud mod mobile jagtformer øst for Overgaardddiget kortlagdes 11 % af fuglene.

Figur 7. Fordeling af lysbuget knortegås 2016 til foråret 2021. Se uddybende forklaring under figur 6.

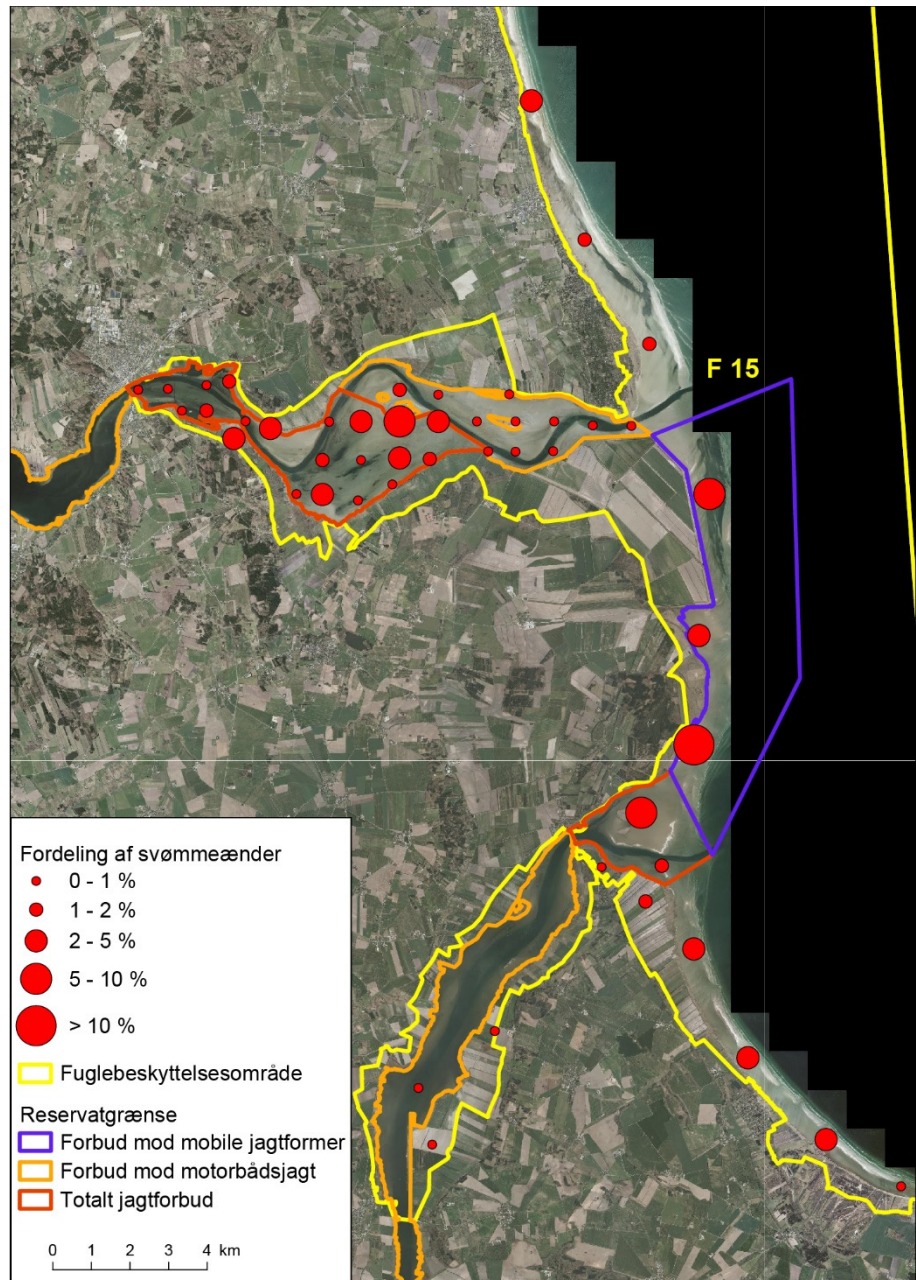


Da svømmeænderne typisk forekommer i blandede flokke er der her ikke arbejdet artspecifikke fordelinger, men gives blot en fordeling for hele gruppen.

Svømmeænderne forekom i hele området, men i størst antal i områderne med jagtrestriktioner (figur 8).

Flest er kortlagt i området med jagtforbud mellem Hadsund og Treskelbakkeholm i Mariager Vildtreservat (28 %), i området med forbud mod mobile jagtformer øst for Overgaardddiget (26 %) samt i området med jagtforbud ved Sød-ring (10 %), hvilket betyder at 65 % af ænderne er kortlagt i områder med mere restriktive jagtforbud og blot 35 % af ænderne er kortlagt i områder, hvor der udelukkende er forbud mod motorbådsjagt eller ingen jagtrestriktioner.

Figur 8. Fordeling af svømmeænder (alle arter samlet) 2016 til foråret 2021. Gråand, krikand, knarand, pibeand og spidsand er registreret i perioden. Se uddy-bende forklaring under figur 6.



Ynglefugleantal og fordelinger

Klyde ynglede tilbage i 2000'erne i større antal ved fjorden, hvor der har ynglet op til 229 par i 2007, med de fleste i omegnen af Treskelbakkeholm. Siden da er bestanden faldet og ved den seneste NOVANA kortlægning i 2019 blev der fundet 53 par i alt, fordelt med 13 par ved kysten nord for Øster Hurup, 36 par ved Als Odde og 4 par ved Hevring Strand (Miljøstyrelsen 2020, NOVANA data, Holm m.fl. 2021).

Splitterne etablerede tilbage i 2007-2009 en større koloni på Treskelbakkeholm, hvor de ynglede i tilknytning til en tusindtallig hættemågekoloni. Der var 935 par splitterne i kolonien, da den var størst, men siden dengang er sølvmåge indvandret til øen i store antal, hvilket bevirkede at både splitterne og hættemågerne forsvandt fra øen. Splitterne er således ikke truffet ynglende i fuglebeskyttelsesområdet siden 2009 (Miljøstyrelsen 2020, T. Bregnballe DCE's kolonirugende kystfugle database).

Fjordterne er en fåtallig ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet, hvor den er truffet ynglende i små antal i tilknytning til hættemåge- eller havternekolonier. Arten har således ynglet uregelmæssigt på henholdsvis Muddermarens Ø nær Hadsund, Treskelbakkeholm og Mellempoldene. I 2019 blev arten blot registreret et enkelt sted inden for fuglebeskyttelsesområdet, med 4 par på en lille ø ved Mellerup i Randers Fjord (Miljøstyrelsen 2020). Den blev i 2019 også fundet ynglende ved nogle af de naturgenoprettede søer i fjordenes opland, men uden for fuglebeskyttelsesområdet, henholdsvis Fyrkat Engsø ved Hobro og Hornbæk Enge ved Randers (NOVANA data, Holm m.fl. 2021).

Havterne forekom som flere af de andre arter især som ynglefugl på Treskelbakkeholm, hvor der tilbage i 2000'erne var op til 265 par. Efter sølvmågerne begyndte at yngle på øen er havterne flyttet til andre yngleområder. Ved den seneste kortlægning i 2019 ynglede der 247-249 par i fuglebeskyttelsesområdet, hvoraf de 242 ynglede i tilknytning til revlerne ved Als Odde og 4-5 par ved Mellempoldene (Miljøstyrelsen 2020, NOVANA data, Holm m.fl. 2021).

Dværgterne er en fåtallig ynglefugl i fuglebeskyttelsesområdet, som alene er truffet ynglende på sandrevlerne langs Kattégatkysten. Alle 34 par i 2019 ynglede i tilknytning til revlerne ved Als Odde (Miljøstyrelsen 2020), men arten har andre år også ynglet på revlerne ved kysten fra Boelsrev sydøst for Overgaard-diget til Søledet sydøst for Randers Fjords udmunding (NOVANA data, T. Bregnballe DCE's kolonirugende kystfugle database).

Bundplanter

Transektundersøgelserne fokuseredes om den del af Mariager Fjord, der ligger mellem Hadsund Bro og Treskelbakkeholm. Det skyldes dels at det ved undersøgelser i 1989 og 2009 var her, der var en mere udbredt forekomst af vandplanter, dels fordi en gennemgang af seneste årgange af ortofotos fra Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering indikerede, at det var i denne del af fjorden, der kunne erkendes større mørke partier, hvor den ydre del er udpræget domineret af lysere bund. Jf. erfaringer fra tidligere analyser af ortofotos er de mørkere partier enten dybe områder eller forekomster af blåmuslingbanker eller bundplanter, mens lysere partier typisk består af sand- eller mudderflader (Ørberg m.fl. 2018).

Havgræsser og ålegræs

Transektundersøgelserne i sommeren 2021 viste at havgræsser kun var udbredt i området mellem Havnø Bro og Treskelbakkeholm, og at det kun var i den østlige del af Ajstrup Bugt, der var en forekomst med bunddække over 25 %, og at der ingen steder blev fundet forekomster med over 75 % (figur 9 øverst). Der er ikke sondret mellem langstilket havgræs *Ruppia cirrhosa* og almindelig havgræs *Ruppia maritima*, men det var især førstnævnte, der var vidt udbredt i fjorden tilbage i 1989, mens sidstnævnte oftest ses på mudderflader, der til tider næsten tørlægges, fx langs kysten mellem Als og Als Odde (Clausen 1990).

Ålegræs blev slet ikke truffet langs de syv transekter. Førhen fandtes det ofte på skråningerne langs sejlrenden ved overgangen fra dybt til lavt vand, samt i et par dybere partier i den nordvestlige del af Ajstrup Bugt.

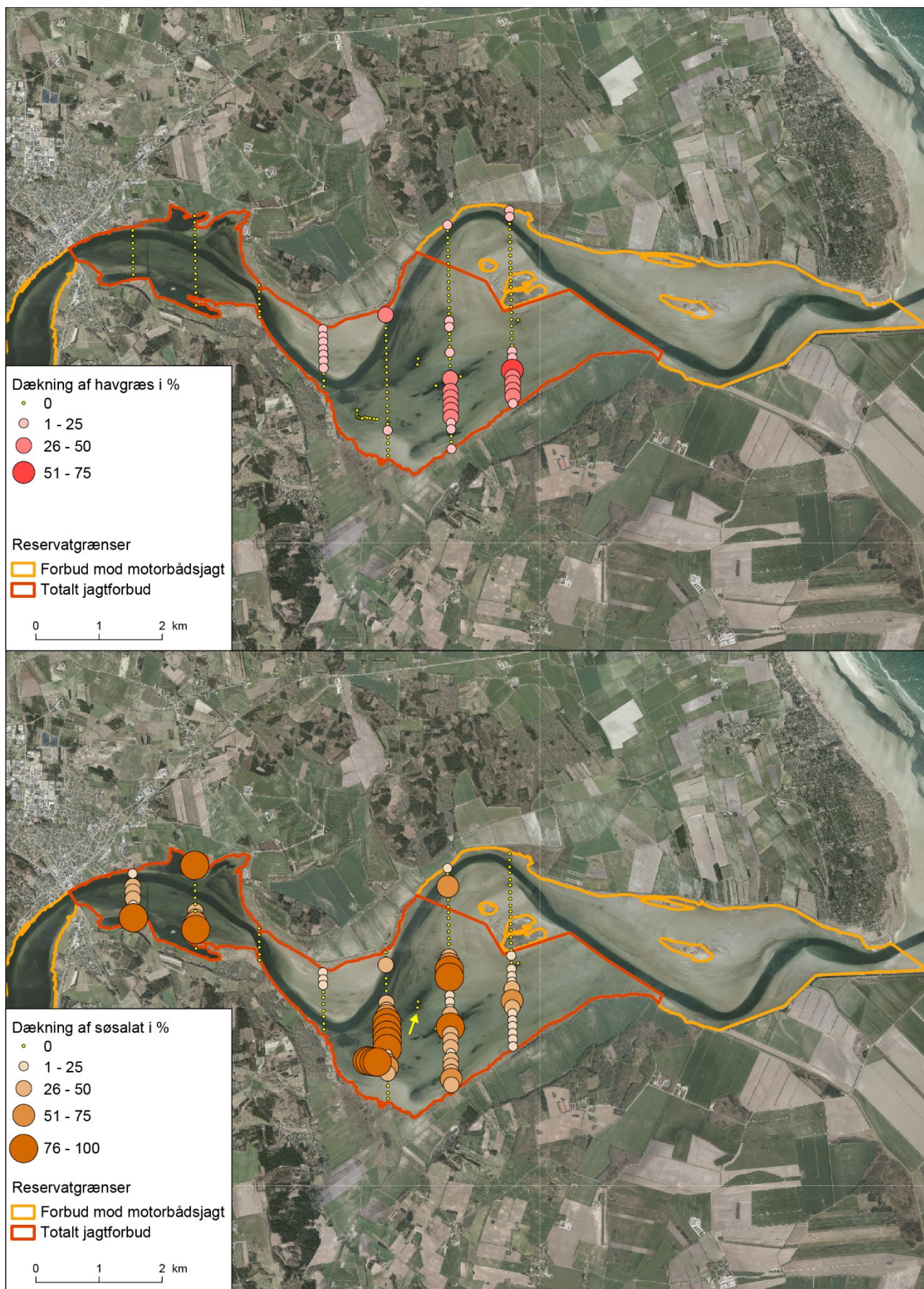
Ved den tidligere kortlægning af bundplanter i fuglebeskyttelsesområdet i 1989 blev der i udmundingen af Randers Fjord kun fundet sparsomme forekomster af havgræsser og ingen ålegræs (Clausen 1990). DCE har ikke kendskab til at dette forhold skulle være forbedret.

Søsalat

Transektundersøgelserne i sommeren 2021 viste at søsalat var vidt udbredt i det undersøgte område mellem Hadsund og Treskelbakkeholm (figur 9 nederst). De tætteste forekomster blev fundet på lavt vand syd for sejlrenden mellem Hadsund og Havnø Bro samt i den vestlige og centrale del af Ajstrup Bugt, hvor søsalaten stedvis lå i tykke lag der dækkede det meste af vandsøjlen på lavt vand.

Ortofotokortlægning

Vi har forsøgt at lave en mere omfattende kortlægning af bundvegetationen i Mariager Fjord øst for Hadsund samt Kattegatkysten øst for Overgaardidet, med samme metoder som Ørberg m.fl. (2018) benyttede. Der er forsøgt kortlægning både med lineær diskriminant analyse (LDA) og en generaliseret lineær model (GLM) på sommer ortofotos fra 2018 og 2020. Desværre er der flere problemer i analyserne, pga. lysglimt i fotos og dårlig kontrast- og farvenormalisering af ortofotos på søterritoriet, der er velkendte problemer ved analyser af bundplanteudbredelser fra ortofotos (Ørberg m.fl. 2028). Dertil kommer en manglende detaljeret dybdemodel, der kan frasortere dybe områder (= mørke partier på fotos) fx i sejlenden og rundt ved Muddermarens Ø, syd for Hadsund.



Figur 9. Dækningsgrad af havgræsser (*Ruppia spp.*) (øverst) og søsalat (nederst) langs syv transekter mellem Hadsund og Treskelbakkeholm sommeren 2021. Små gule prikker angiver besøgte punkter uden forekomst, herunder også et antal punkter beliggende væk fra transekter, der besøgtes mhp. at identificere hvad de mørke partier på ortofotos repræsenterer. Et af disse områder var et søsalat område. Et andet område indikeret med en gul pil var en blåmuslingebanke.

Det bedste resultat blev nået med LDA-analysen på 2018 fotos (figur 10), men hvor det formentlig primært er udbredelsen af ålegræs øst for Overgaardiget, der er retvisende kortlagt. Her er dog også partier på lavt vand ved diget, som næppe er ålegræs.



Figur 10. Forsøg på en kortlægning af bundvegetation ud fra Danmarks Digitale Ortofoto 2018, foretaget med en LDA-analyse, men uden en dybdemodel, fordi den digitale dybdemodel, der er tilgængelig for DCE, er fejlbehæftet i lokalområdet. Kortlægningen er foretaget i selve fjorden og øst for Overgaardiget, men som det ses kommer terrestriske områder samt den dybe sejlrunde også ud som 'bundplanter'. De grønne partier mellem Hadsund og Ajstrup Bugt er sandsynligvis en mosaik af søsalat og dybere partier, jf. transektsejlads resultaterne. Området øst for Overgaardiget er uden tvivl ålegræs, da det er kendt fra detaljerede kortlægninger i 1990 (Clausen 1990) og 2009 (Fællø 2011). De ikke kortlagte mørke partier langs kysten fra Als Odde og nordpå er ligeledes ålegræs (kendte fra samme tidligere kortlægninger). Med undtagelse af ålegræsforekomsten øst for Overgaard, bør kortlægningen ikke lægges til grund for detaljerede reservatafgrænsninger inde i Mariager Fjord. I stedet bør figur 9 lægges til grund.

4 Vurdering af forslag til ændringer i reservatbestemmelserne

Forslag af relevans for forstyrrelser i jagttiden

I bekendtgørelsen om Mariager Fjord Vildtreservat er der forbud mod færdsel i Ajstrup Bugt jf. § 5. Færdsel er forbudt fra 1. september til 31. oktober. Se afgrænsning af det færdselsfrie område på side 4 i bekendtgørelsen (se Appendiks 1, bag i rapporten). Endvidere er der forbud mod jagt på den del af søterritoriet i Mariager Fjord som er beliggende mellem Hadsund og Ajstrup Bugt jf. § 3. Afgrænsningen af det jagtfrie område er vist med rødt omrids på figur 11.

I forbindelse med den gode bestilling har Miljøstyrelsen (MST) stillet følgende spørgsmål til besvarelse:

1. *Der ønskes et fagligt notat, som tager højde for evt. konsekvenser for fourageringsområdet i Ajstrup Bugt, hvis færdsel forbudt ophæves fra 1. september til 31. oktober for fritidsfiskere, sportsfiskere, amatør-fiskere mm. Der vil stadig være forbud mod brætsejlad i perioden fra 1. september til 30. april samt forbud mod motorbådssejlad med mere end 5 knob.*
2. *Der ønskes et fagligt notat, som tager højde for evt. konsekvenser for fourageringsområdet i Ajstrup bugt, ved at rykke grænsen som vist på kortbilag 4 – jagt Mariager.*

Forslaget til ændret afgrænsning i omtalte kortbilag til den gode bestilling er indtegnet som en stiplet linje på figur 11.

I bekendtgørelsen om Sødring Vildtreservat (se Appendiks 2, bag i rapporten) er der forbud mod jagt fra motordrevet fartøj eller fartøj, der ikke er opankret, jf. § 5. Afgrænsningen af dette område er vist med blå omrids på figur 11.

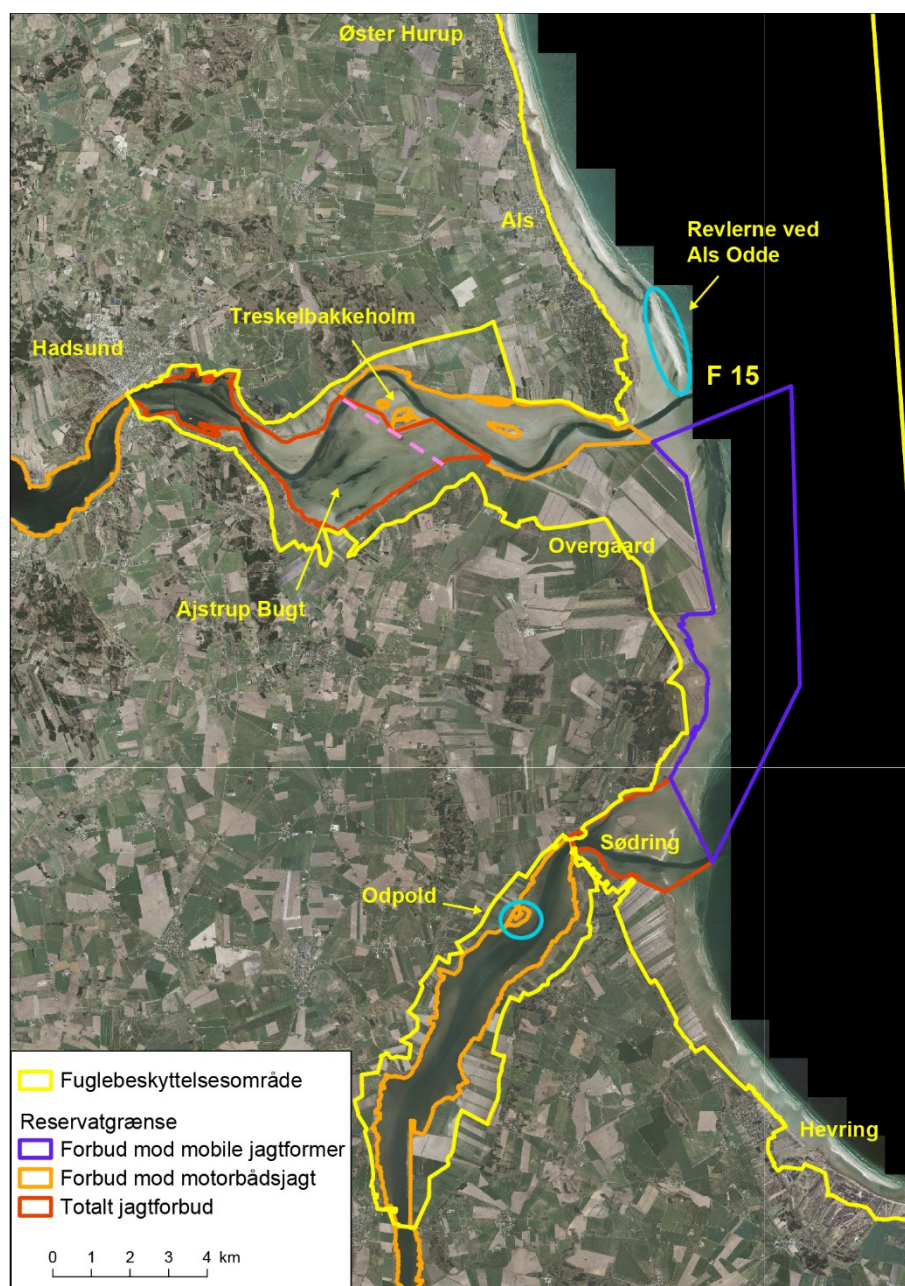
I forbindelse med den gode bestilling er der stillet følgende spørgsmål til besvarelse:

1. *Der ønskes et fagligt notat, som tager højde for påvirkningen af lysbuget knortegæs i området afgrænset fra den nordlige del af reservatgrænsen til syd ved afgrænsning ved Sødring, se kortbilag 2, hvis: 1. brætsejlad bliver forbudt i området eller 2. at forbuddet mod jagt fra motordrevet fartøj og fartøj der er opankret ophæves.*

Vurdering af forslag af relevans for forstyrrelser i jagttiden

Afgrænsningen og reglerne for jagtudøvelse og færdsel i de to eksisterende reservater i Mariager Fjord og ved Sødring blev i 1990'erne fastlagt efter møder i to lokale brugergrupper, nedsat af den daværende Reservatsektion i Miljø- og Energiministeriet, samt efter behandling af forslagene i Vildtforvaltningsrådets Reservatudvalg, der rådgav minister og ministerium vedr. reservatanliggender. Danmarks Miljøundersøgelser deltog i møderne og medvirkede som faglig rådgiver for Miljø- og Energiministeriet både på det lokale og nationale niveau.

Figur 11. Forslag til ændringer i reservatbekendtgørelsen, omtalt i rapporten. Et forslag om indskrænkning af området med forbud mod jagt er anført med en stiplet rosa linje. Området med blå omrids, hvor der aktuelt er forbud mod mobile jagtformer, er omfattet af et forslag om ophævelse. To områder, hvor der er forslag om færdselsforbud i yngletiden, er angivet med turkis omrids. Der er også givet en del stednavne, nævnt i rapporten.



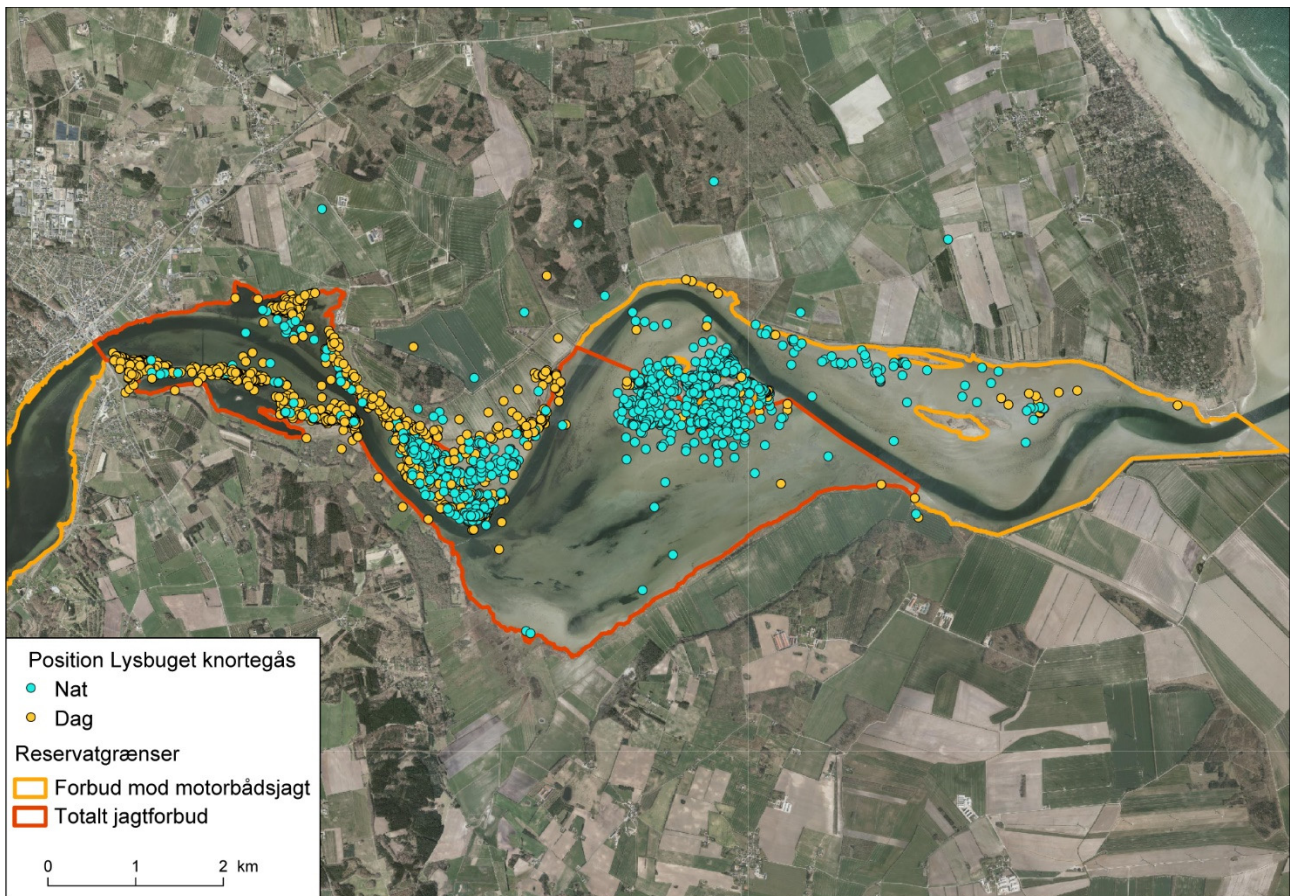
DCE's kommentarer til de af MST fremsendte forslag til ændringer i Mariager Fjord Vildtreservat

Afgrænsningen af reservatet i Mariager Fjord og de terminer, der blev fastlagt for jagtudøvelse og færdsel, tog udgangspunkt i dels udbredelsen af bundplanter, dels de lysbugede knortegæs' udnyttelse af området, både geografisk og fænologisk, som var detaljeret fastlagt pga. den daværende reservatovervågning med en-to (oftest to) månedlige detaljerede optællinger og kortlægninger af vandfugle samt færdsel i august-december.

Som det fremgår af resultaterne ovenfor, som dog baseres på et betydeligt mindre datagrundlag, tyder meget på, at knortegæssenes udnyttelse af området er væsentligt forandret.

Mere grundige undersøgelser i efteråret 2009 viste, at gæssene ved ankomsten til overvintringsområdet i september startede ud med at fouragere på ålegræsbedene langs Kattegatkysten, og først senere på efteråret rykkede ind i fjorden i større antal for at fouragere på søsalat, strandenge og agerjorde ved fjorden (Fællid 2011, Clausen m.fl. 2012). De foreliggende tællinger fra NOVANA programmet indikerer at dette udbredelsesmønster stadig er gældende.

Det er dog ikke alle gåseindividerne, der starter ud på kysten, hvilket kan illustreres ved en enkelt lysbuget kortegås, fulgt med en logger i efteråret og vinteren 2020/21. Den ankom til området midt i september og forblev i hele perioden frem til dens afrejse midt i februar i Mariager Fjord (figur 12). Bedømt ud fra udbredelsen af habitater og bundplanter synes denne fugl især at have fourageret på strandengsplanter og afgrøder på agerjordene ved fjorden omkring Hadsund og Havnø. Fuglen overnattede oftest på eller ved Treskelbakkeholm eller ved Havnø Hage. Det skal understreges at dette enkeltindivids manglende udnyttelse af Ajstrup Bugt ikke er repræsentativ for alle gæs, da der er et antal gæs som er kortlagt i dette område ved NOVANA tællingerne.

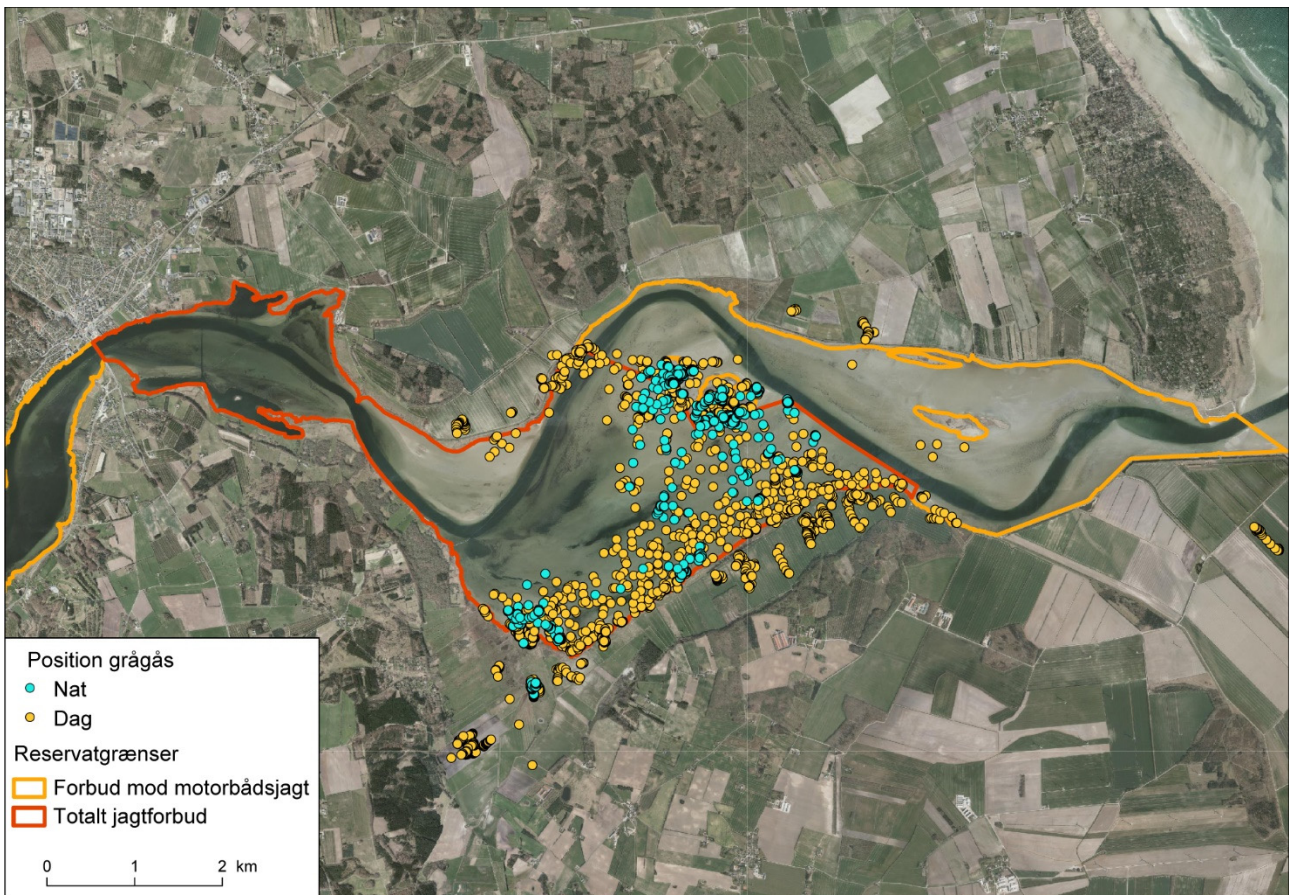


Figur 12. GPS-positioner for en lysbuget kortegås ved Mariager Fjord 16. september 2020 til 12. februar 2021. Fuglen der blev mærket i den vestlige Limfjord i foråret 2020 er fulgt med en Ornitela Ornitrack30 solcelledrevet GPS-GSM logger, der er limet på gåsens ryg og yderligere fastholdt med et seletøj bestående af bukseelastik. Der er sondret mellem observationer om dagen (her defineret som fra 1 time før solopgang til 1 time efter ~ lyse timer) og natten (mellemliggende ~ mørke timer).

Der er stadig betydelige andele af knopsvaner og svømmeænder, som raster og/eller fouragerer i Ajstrup Bugt – herunder også ganske nær ved Treskelbakkeholm. Bedømt ud fra vort generelle kendskab til arternes habitatudnyttelse, fødevalg og adfærd i Danmark er det nærliggende at antage, at svanerne

givetvis spiser søsalat, mens svømmeænderne enten fouragerer på havgræsserne eller blot dagraster og tager på natlige fourageringstræk ind til strandenge, ferske vådområder eller agerjorde.

Registreringer af en grågås viser et eksempel på, hvordan en grågås der er fulgt med en logger i det tidlige efterår 2021 bruger området i omegnen af Ajstrup Bugt. Den ankom til området 18. august og er fulgt frem til 17. september (figur 13). På denne årstid fouragerer grågæssene oftest på agerjorde, alternativt på engarealer, hvor denne fugl især har fourageret på sådanne habitater på Overgaard og ved Ajstrup Bugt, i mindre omfang ved Havnø og Eggholt. Imellem fourageringsperioderne har den dagrastet i reservatet i Ajstrup Bugt og området omkring Treskelbakkeholm, hvor den også har overnattet. Det skal understreges at dette enkeltindivids udnyttelse af Ajstrup Bugt ikke er repræsentativ for alle gæs i fuglebeskyttelsesområdet.



Figur 13. GPS-positioner for en grågås ved Mariager Fjord 18. august til 17. september 2021. Fuglen der blev mærket på Djursland i sommeren 2021 er fulgt med et Ornitela Ornitela GPS-GSM logger halsbånd. Der er sondret mellem observationer om dagen (her defineret som fra 1 time før solopgang til 1 time efter ~ lyse timer) og natten (mellemliggende ~ mørke timer). Data stillet til rådighed for rapporten her af Cao Lai (Chinese Academy of Sciences) samt Tony Fox (DCE, Institut for Ecoscience, Aarhus Universitet).

Etableringen af de jagt- og forstyrrelsesfrie reservater tilbage i 1990'erne tog i de fleste reservater udgangspunkt i en beskyttelse af de særligt forstyrrelsesfølsomme jagtbare arter af gæs og svømmeænder. Hvis dette udgangspunkt skal opretholdes er det DCE's vurdering at beskyttelsen i Ajstrup Bugt ikke bør ændres væsentligt. Især hvis en åbning for diverse fiskeriaktiviteter ikke regulerer hyppighed af besøg, antal både osv. – og hvis effekten af dette ikke overvåges.

Hvis afgrænsningen mod øst justeres til en ret linje vil afmærkningen af reservatgrænsen være lettere at erkende i felten for bl.a. jægere. Men det er DCE's vurdering at det vil være uhensigtsmæssigt i området sydøst for Treskelbakkeholm, der aktuelt synes at være det væsentligste område for svømmeænder inde i Mariager Fjord, og som med den reservatafgrænsning MST har foreslået, vil blive genstand for jagtudøvelse. Nordvest for Treskelbakkeholm vil man kunne reducere antallet af 'knæk' på reservatgrænsen ved fx at rykke grænsen 300 meter nordøst fra Korup Å's udløb til hjørnet af diget, der adskiller Egholt og Lovnkærs matrikler.

DCE's kommentarer til de af MST fremsendte forslag til ændringer i ændringer i Sødring Vildtreservat

Afgrænsningen af reservatet ved Sødring blev aftalt som et kompromis mellem brugergruppemedlemmer, der henholdsvis repræsenterede jagtudøvere og fredningsinteresser. Forhandlingerne tog udgangspunkt i de forslag til afgrænsning af reservater, som fremgår af Madsen & Pihl (1993), og som omfattede forbud mod jagt i hele den yderste del af Mariager Fjord fra Hadsund til Als Odde samt i omegnen af Mellempoldene ved Randers Fjords udmunding.

Der blev indgået et kompromis i brugergruppen som indebar at jagt kunne udøves i Mariager Fjord mellem Treskelbakkeholm og Als Odde, men samtidig blev der indført et forbud mod jagt fra ikke-opankret pram i området mellem Mariager Fjords udløb og området med forbud mod jagt ved Mellempoldene.

En ophævelse af bestemmelsen om forbud mod jagt fra ikke-opankret pram i området vil give mulighed for at udøve opsøgende jagt fra motorbåd eller kravlepram i området, jagtteknikker, der alt andet lige, er potentielt mere forstyrrende end jagt fra en opankret pram med lokkeænder.

DCE vurderer at en sådan lempelse ikke er forenelig med de foreliggende data, der viser at ålegræsbede på lavt vand i området øst for Overgaardiget og nordpå til Øster Hurup i dag synes at være det vigtigste fourageringsområde for lysbuget knortegås i området (figur 7). Området fra Overgaardigets nordøsthjørne til og med området med jagtforbud ved Mellempoldene er i dag også det vigtigste raste og/eller fourageringsområde for svømmeænder (figur 8). Det er også et af de vigtigste raste- og fourageringsområder for gravand og flere arter af vadefugle (Clausen & Bøgebjerg 2006, forfatterens egne feltobservationer).

Et forbud mod brætsejls i området vil sikre fouragerende og rastende fugle i området yderligere ro.

DCE's supplerende anbefalinger til ændringer i Mariager Fjord og Sødring Vildtreservater

Under hensyntagen til bestanden af fældende svaner, der er særligt forstyrrelsesfølsomme, synes det ikke at være hensigtsmæssigt, at der kan udøves brætsejls i Ajstrup Bugt om sommeren. Det er veldokumenteret at svaner er følsomme over for windsurfing (Madsen m.fl. 1992), og at kitesurfing er endnu mere forstyrrende over for fugle (se fx figur på side 8 i Therkildsen m.fl. 2013, Krüger 2016).

Selv vandaktiviteter med mindre hastighed er påvist at kunne påvirke fældende svaner. I Roskilde Fjord er der påvist en flugtafstand på ca. 300 m og

forhøjet energiforbrug hos svanerne i forbindelse med forstyrrelse fra rekreativ kajakaktivitet (Holm m.fl. 2019, Clausen m.fl. 2020b), hvorfor det anbefales at kajakroere undgår at sejle tættere end 300 m på fældende knopsvaner, eller alternativt sejler langsomt og i så stor en bue som muligt uden om fuglene, samt undgår at sejle direkte imod dem. I Mariager Fjord er dette en konkret problemstilling, hvis kajakroere ikke følger de anvisninger, der er om at følge sejltreenden i området mellem Hadsund og Als Odde (jf. Mariagerfjordguiden 2021).

På strækningen fra Als Odde til Øster Hurup er der kun sikret jagtfred inden for en afstand af 100 meter fra arealer, der har status som sommerhusområde og 500 meter fra arealer, der har status som byzone (jf. Jagt- og vildtforvaltningslovens § 19, stk. 2; lovbekendtgørelse nr. 265 af 21. marts 2019).

DCE vurderer at det bør overvejes, om det er en tilstrækkelig regulering. En udvidelse af den nuværende regulering, der tager hensyn til den aktuelle udbredelse af vandplanterne, vil gavne de herbivore vandfugle i fuglebeskyttelsesområdet.

Forslag af relevans for forstyrrelser i fuglenes yngletid

I bekendtgørelsen om Mariager Fjord Vildtreservat er der forbud mod færdsel fra 1. april til 15. juli på øer og holme, inkl. tilvækstarealer samt det omkringliggende søterritorium i en afstand af 50 meter fra højeste, daglige vandstandslinie, jf. § 5. Se afgrænsning af nævnte øer og holme på side 4 i bekendtgørelsen (se Appendiks 1, bag i rapporten).

I forbindelse med den gode bestilling har Miljøstyrelsen (MST) stillet følgende spørgsmål til besvarelse:

1. *Der ønskes et fagligt notat, der vurderer, om det fagligt giver mening, at frede sandbankerne nordøst for udmundingen af Mariager Fjord i yngleperioden. Se kortbilag 5 – sandbankerne.*

Omtalte kortbilag til den gode bestilling giver ikke et konkret omrids af de nævnte sandbanker. Et omtrentligt omrids af revlerne nordøst for Als Odde, der de senere år har fungeret som yngleområde for terner, er indtegnet på figur 11.

I bekendtgørelsen om Sødring Vildtreservat er der ”forbud mod færdsel fra 1. april til 15. juli på de i § 2, stk. 1, nr. 1, nævnte landarealer”, jf. § 7. Det drejer sig om Mellempoldene beliggende øst for Udbyhøj i Randers Fjords udmunding. Se afgrænsning på side 3 i bekendtgørelsen (se Appendiks 2, bag i rapporten).

I forbindelse med den gode bestilling er der stillet følgende spørgsmål til besvarelse:

1. *Der ønskes et fagligt notat, som tager højde for, hvilken påvirkning det vil have på fuglelivet, hvis Odpold syd for den nuværende reservatgrænse, fredes i yngleperioden.*

Beliggenheden af Odpold er angivet på figur 11.

Vurdering af forslag af relevans for forstyrrelser i fuglenes yngletid

DCE's kommentarer til de af MST fremsendte forslag til ændringer i ændringer af bestemmelser vedrørende færdsel i yngletiden i Mariager Fjord og Sødring Vildtreservater

Kolonirugende terner og klyder er generelt følsomme og sårbare over for forstyrrelser i yngletiden og den prædation, som forstyrrelserne ofte forårsager. Det skyldes at rastende eller lokalt ynglende måger og kragefugle ofte når at prædere æg og unger i de forladte reder før de ynglende kolonirugere vender tilbage. Derfor er der en lang tradition for at forbyde færdsel i yngleperioden på øer og holme i reservater i Danmark.

DCE har ikke konkret viden om hyppigheden af menneskelige besøg på revlerne ved Als Odde endsige på Odpold, men i forbindelse med tællinger af fugle og anden feltaktivitet er der set eksempler på at lystfiskere går i waders i begge områder, og at der bades fra revlerne ved Als Odde. Begge aktiviteter synes svært foreneligt med et hensyn til kolonirugende arter, fordi de medfører længerevarende og forstyrrende ophold i nærheden af kolonierne.

Revlerne nordøst for Als Odde har i de senere år været det væsentligste yngleområde for klyde og havterne og det eneste yngleområde for dværgterne i området. I 2020 ynglede der endnu flere par i kolonien end de der blev registreret af NOVANA programmet året før, nemlig 422 par havterne, 20 par dværgterne og 108 par klyde (T. Bregnballe DCE's kolonirugende kystfugle database).

Derfor giver det god mening at omfatte revlerne af et færdselsforbud i lighed med de, der allerede er udlagt for andre øer og holme i den ydre del af Mariager Fjord samt på Mellempoldene.

For **Odpolds** vedkommende har DCE ikke kendskab til forekomster af ynglende kolonirugende arter siden 2015, hvor klyde blev registeret som sandsynligt ynglende i forbindelse med Atlas III (Vikstrøm & Moshøj 2020). I 1990'erne og 2000'erne var der flere år, hvor klyde ynglede eller forsøgte at yngle i området (Lange & Nielsen 1998, T. Bregnballe DCE's kolonirugende kystfugle database) og tilbage omkring 1980 var området endda yngleområde for den nu truede engryle (Dybbro & Janniche 1983). Ingen terner er blevet fundet i området hverken i forbindelse med Atlas III endsige ved de senere års besøg i NOVANA programmet. Klyder, engryle og terner foretrækker alle at yngle på områder som er næsten vegetationsløse eller på kortgræssede strandenge (Thorup 2003, Fredshavn m.fl. 2014).

Odpold var tilbage i 1990'erne et yndet fourageringsområde for bl.a. lysbuget knortegås om vinteren (Jørgensen m.fl. 1994, P. Clausen upubl. data), men benyttes meget sjældent nu til dags.

Området har ikke været afgræsset i årtier og var ved den seneste NOVANA levestedskortlægning i relation til kolonirugende ynglefuglearter, der blev foretaget af Miljøstyrelsen i 2017, tilgroet med vegetationshøjder af græs- / urtevegetation på over 30 cm på 30-75 % af arealet og vegetationshøjder mellem 10 og 30 cm ligeledes på 30-75 % af arealet. Under 5 % af arealet blev klassificeret som henholdsvis uden vegetation eller med græs- / urtevegetation under 10 cm. Derfor synes det nærliggende at antage at den manglende forekomst

af såvel rastende knortegæs som ynglende klyder, engryle og terner kan tilskrives denne tilgroning.

Et færdselsforbud i yngletiden på Odpold vil således ikke umiddelbart tilgode de kolonirugende kystfugle, der indgår i fuglebeskyttelsesområdets udpegningsgrundlag, men vil dog kunne tilgode de tilbageværende yngleforekomster af fx vibe og rødben.

DCE's supplerende anbefalinger til ændringer af bestemmelser vedrørende færdsel i yngletiden i Mariager Fjord og Sødring Vildtreservater

Aktuelt yngler de fleste af de kolonirugende kystfugle på revlerne ved Als Odde, men det er velkendt fra andre lokaliteter i Danmark, at tilfældige men hyppige forekomster af fx ræv eller andre prædatorer samt oversvømmelser af yngleområdet i forbindelse med kraftigt blæsevejr i forsommeren, kan få fugle til at flytte til andre egnede lokaliteter i omegnen. Derfor kan tilsvarende reguleringer af færdsel overvejes for andre småøer og revler langs kysten mellem Overgaardiget og Hevring, med udgangspunkt i konkrete data om tidligere års forekomster af ynglende kolonirugende kystfugle på denne strækning.

På Odpold anbefales det at et færdselsforbud implementeres sammen med en aktiv naturplejeindsats, ideelt med græsning alternativt ved høslæt, der kan modvirke tilgroningen. En sådan indsats vil potentielt atter gøre lokaliteten attraktiv for fouragerende knortegæs og ynglende kystfugle. Området synes også egnet til udhegning af rovpattedyr, hvilket vil forbedre mulighederne for retablering af ynglende bestande af klyder og måske endda tiltrække engryle og terner som ynglefugle.

5 Referencer

Clausen, P. 1990. Kartering af den fastsiddende bundvegetation i Mariager Fjord og Randers yderfjorde samt nærliggende kystområder i Ålborg bugt 1989. Rapport, Institut for Zoologi & Zoofysiologi - Århus Universitet. 30 s.

Clausen, P. & Bøgebjerg, E. 2006. Vurdering af effekten af en udvidelse af vindmølleparken ved Overgaard på forekomsten af rastende og ynglende fugle i EF-fuglebeskyttelsesområde nr. 15. Rekvireret rapport til Ny Vindenergi ApS. Danmarks Miljøundersøgelser. 44 s.

Clausen, P. & Clausen, K.C. 2015. Ændret forekomst af lysbuget knortegås ved Mariager Fjord og Randers Fjord. – Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.

Clausen, P., Bøgebjerg, E., Jørgensen, H.E., Hounisen, J.P. & Petersen, I.K. 2004. Reservatnetværk for trækkende vandfugle: en gennemgang af udvalgte arters antal og fordeling i Danmark 1994-2001. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig rapport fra DMU nr. 490. 142 s.

Clausen, K.K., Clausen, P., Fællø, C.C. & Mouritsen, K.N. 2012. Energetic consequences of a major change in habitat use: endangered Brent Geese *Branta bernicla hrota* losing their main food resource. – Ibis 154: 803-814.

Clausen, P., Holm, T.E., Laursen, K., Nielsen, R.D. & Christensen, T.K. 2013. Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010: Del 1: Nationale resultater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport nr. 72. 118 s.

Clausen, P., Holm, T.E., Therkildsen, O.R., Jørgensen, H.E. & Nielsen, R.D. 2014. Rastende fugle i det danske reservatnetværk 1994-2010. Del 2: De enkelte reservater. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport nr. 132. 236 s.

Clausen, P., Petersen, I.K., Bregnballe, T. & Nielsen, R.D. 2019. Trækfuglebestande i de danske fuglebeskyttelsesområder, 2004 til 2017. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Teknisk rapport nr. 148. 312 s.

Clausen, P., Percival, S. & Craggs, A. 2020a. Lysbuget Knortegås slår alle rekorder. - Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift. 114: 115-117.

Clausen, K.K., Holm, T.E., Pedersen, C.L., Jacobsen, E.M. & Bregnballe, T. 2020b. Sharing waters: the impact of recreational kayaking on moulting mute swans *Cygnus olor*. - Journal of Ornithology, 161, 469-479.

Dybbro, T. & Janniche, A. 1983. Fuglelokaliteter i Århus Amt. – Dansk Ornitologisk Forening. 79 s.

Fredshavn, J.R., Pihl, S., Bregnballe, T. & Søgaard, B. 2014. Tilstandsvurdering af levesteder for ynglefugle. 16 Natura2000 udpegningsarter. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport fra DCE nr. 114. 52 s.

Fællø, C.C. 2011. Impacts of habitat loss on a herbivorous waterbird guild in the Danish estuary Mariager Fjord. - Specialeafhandling, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 31 s.

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

Holm, T.E., R.D. Nielsen, P. Clausen, T. Bregnballe, K.K. Clausen, I.K. Petersen, J. Sterup, T.J.S. Balsby, C.L. Pedersen, P. Mikkelsen & J. Bladt 2021. Fugle 2018-2019. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. – Videnskabelig rapport nr. 420. 325 s.

Joensen, A.H. 1974. Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. - Danish Review of Game Biology Vol. 9 (1): 1-206.

Jørgensen, H.E., Madsen, J. & Clausen, P. 1994. Rastende bestande af gæs i Danmark 1984-92. - Faglig rapport fra DMU nr. 97. 112 s.

Krüger, T. 2016. On the effects of kitesurfing on waterbirds - a review. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 36: 3-66.

Lange, P. & Nielsen, M. 1998. Fuglelokaliteterne i Århus Amt, bind 2. – Dansk Ornitologisk Forening. 187 s.

Larsen, J.K. & Clausen, P. 1998. Effekten på sangsvane ved etablering af en vindmøllepark ved Overgaard Gods. - Faglig rapport fra DMU nr. 235. 25 s.

Laursen, K., Pihl, S., Durinck, J., Hansen, M., Skov, H., Frikke, J. & Danielsen, F. 1997. Numbers and distribution of waterbirds in Denmark 1987-1989. - Danish Review of Game Biology 15: 1-181.

Madsen, J. & Pihl, S. 1993. Jagt- og forstyrrelsesfrie kerneområder for vandfugle i Danmark. Danmarks Miljøundersøgelser. - Faglig Rapport fra DMU 72. 135 s.

Mariagerfjordguiden 2021. Sejlads på egen hånd ad Mariager Fjords Blå Stier. – Hjemmeside: <http://mariagerfjordguiden.dk/da-dk/sejlads> besøgt 16. september 2021.

Miljøstyrelsen 2012. Oversigt over Fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag 31/12 2012. <https://mst.dk/media/117138/fugl-udpgr-2012-31dec.pdf>

Miljøstyrelsen 2020. Natura 2000-basisanalyse 2022-2027. Ålborg Bugt, Mariager Fjord og Randers Fjord. Natura 2000-område nr. 14. Habitatområde H14. Fuglebeskyttelsesområde F2 og F15. Miljøstyrelsen, Miljø- og Fødevarerministeriet. <https://mst.dk/media/194128/n14-basisanalyse-2022-27-aalborg-bugt-randers-fjord-mariager-fjord.pdf>

Therkildsen, O.R., Andersen, S.M., Clausen, P., Bregnballe, T., Laursen, K. & Teilmann, J. 2013. Vurdering af forstyrrelsestrusler i NATURA 2000-områderne. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. Videnskabelig rapport fra DCE nr. 52. 174 s.

Thorup, O. 2003. Truede engfugle – status for bestande og forvaltning i Danmark. - Dansk Ornitologisk Forening.

Vikstrøm, T. & Moshøj, C.M. 2020. Fugleatlas. De danske ynglefugles udbredelse 2014-2017. - Dansk Ornitologisk Forening. Lindhardt og Ringhof. 840 s.

Ørberg, S.B., Groom, G.P., Kjeldgaard, A., Carstensen, J., Rasmussen, M.B., Clausen, P. & Krause-Jensen, D. 2018. Kortlægning af ålegræsenge med ortofotos - muligheder og begrænsninger. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. - Videnskabelig rapport nr. 265. 68 s.

Appendiks 1

Bekendtgørelse nr. 9511 af 26. januar 1996 hentet fra Retsinformation. Kortet på side 34 findes ikke digitalt og er scannet fra den originale bekendtgørelse.

Bekendtgørelse om Mariager Fjord Vildtreservat

I medfør af §§ 33, 49, stk. 1 og 3 samt 54, stk. 3 i lov nr. 269 af 6. maj 1993 om jagt og vildtforvaltning fastsættes:

Formål

§ 1. Bekendtgørelsen har til formål at sikre Mariager Fjord som raste-, fouragerings- og yngleområde for vandfugle.

Afgrænsning

§ 2. Mariager Fjord Vildtreservat i Århus og Nordjyllands Amter omfatter, som angivet på kortbilag:

1) Mariager Fjord mod øst afgrænset af en ret sydgående linie fra det østligste molehovede i havnen på Als Odde til diget ved Overgårds inddæmning. Mod vest afgrænses vildtreservatets område af broen ved Hadsund.

2) Øer og holme i Mariager Fjord indenfor det under nr. 1 afgrænsede søterritorium, som beskrevet i bilag 1.

Stk. 2. Mod land afgrænses reservatets vandområde af højeste, daglige vandstandslinie.

Jagt

§ 3. Det er forbudt at udøve jagt på eller på anden måde at ombringe, indfange eller forjage pattedyr og fugle i følgende områder som beskrevet i bilag 1, pkt. 1 og 2, jf. kortbilag:

1) Ajstrup Bugt.

2) Fjorden fra broen ved Hadsund til Ajstrup Bugt.

§ 4. jagt er forbudt, er færdsel med ladet skydevåben ligeledes forbudt.

Færdsel

§ 5. Færdsel er forbudt fra 1. september til 31. oktober i Ajstrup Bugt, som beskrevet i bilag 1, pkt. 1.

Stk. 2. Færdsel er forbudt fra 1. april til 15. juli på øer og holme, incl. tilvækstarealer, som beskrevet i bilag 1, pkt. 2.2 og pkt. 3, samt det omkringliggende søterritorium i en afstand af 50 meter fra højeste, daglige vandstandslinie.

Stk. 3. Bestemmelsen i stk. 1 gælder ikke for sejlads og fiskeri indenfor en afstand af 100 meter fra den afmærkede sejlrende. Brætsejlads er dog forbudt.

Stk. 4. Bestemmelsen i stk. 2 gælder ikke for ejeres og brugeres færdsel på egne arealer samt for sejlads i forbindelse med erhvervsfiskeri.

§ 6. Motordrejet sejlads med en højere hastighed end 5 knob er forbudt i Ajstrup Bugt som beskrevet i bilag 1, pkt. 1, jf. kortbilag.

§ 7. Brætsejlads er forbudt fra 1. september til 30. april i Ajstrup Bugt som beskrevet i bilag 1, pkt. 1, jf. kortbilag.

Dispensation og tilsyn

§ 8. Skov- og Naturstyrelsen fører tilsyn med, at reservatbestemmelserne overholdes.

§ 9. Skov- og Naturstyrelsen kan, når særlige forhold taler derfor, dispensere fra bestemmelserne i §§ 3-7.

Stk. 2. Skov- og Naturstyrelsens afgørelser efter stk. 1 kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

Stk. 3. Uanset bestemmelserne i §§ 5 og 6 kan Farvandsvæsenet eller andre (f.eks. havne) udføre arbejder i forbindelse med redningsopgaver og den for sejladsen nødvendige afmærkning m.v.

Straf og ikrafttrædelse

§ 10. Overtrædelse af bestemmelserne i §§ 3-7 eller af vilkår, der er fastsat i en dispensation i medfør af § 9 straffes med bøde, med mindre strengere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning.

Stk. 2. Straffen kan stige til hæfte eller fængsel i indtil 2 år, hvis overtrædelsen er begået forsætligt eller ved grov uagtsomhed, og hvis der ved overtrædelsen er

- 1) forvoldt betydelig skade på de interesser, som lov om jagt og vildtforvaltnings § 1, stk. 1, tilsigter at beskytte eller fremkaldt fare derfor eller
- 2) opnået eller tilsigtet en økonomisk fordel for den pågældende selv eller andre.

§ 11. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. april 1996.

Stk. 2. Samtidig hermed ophæves Landbrugsministeriets bekendtgørelse af 29. marts 1976 om Tresskelbakkeholm Vildtreservat.

Miljø- og Energiministeriet, den 26. januar 1996

Svend Auken

/ Jens Bjerregaard Christensen

Afgrænsning af områder indenfor reservatet, hvor der i bekendtgørelsen er fastsat regler for jagt og færdsel.

De anvendte koordinater er geografiske positioner i henhold til Mercator Projektion (ED 50).

1. Ajstrup Bugt:

Søterritoriet afgrænses på følgende måde:

- a) Mod nordvest af en ret linie fra position 56° 41,44'N. 10° 11,00'E (bagbåke på land ved Havkær Skov) til position 56° 41,72'N. 10° 11,40'E (ved sejlrunden) og herfra følgende bagbords sideafmærkning af sejlrunden mod nordøst til position 56° 42,75'N. 10° 12,70'E.
- b) Mod nord og nordøst af rette linier mellem følgende punkter:
 - Position 56° 42,75'N. 10° 12,70'E
 - Position 56° 42,55'N. 10° 13,58'E (vest for Treskelbakkeholm)
 - Position 56° 42,32'N. 10° 13,80'E (sydvest for Treskelbakkeholm)
 - Position 56° 42,49'N. 10° 14,89'E (øst for Treskelbakkeholm)og herfra følgende bagbords sideafmærkning af sejlrunden mod sydøst til position 56° 41,97'N. 10° 16,22'E.
- c) Mod sydøst en ret linie fra position 56° 41,97'N. 10° 16,22'E til digeoverkørslen ved Nødenæs.

2. Fjorden fra broen ved Hadsund til Ajstrup Bugt

2.1 Søterritoriet afgrænses på følgende måde:

- a) Mod vest af broen over Mariager Fjord ved Hadsund.
- b) Mod sydøst som angivet i pkt. 1.a og pkt. 1.b og mod nordøst af en ret linie fra udløbet af Korup Å til position 56° 42,75'N. 10° 12,70'E.

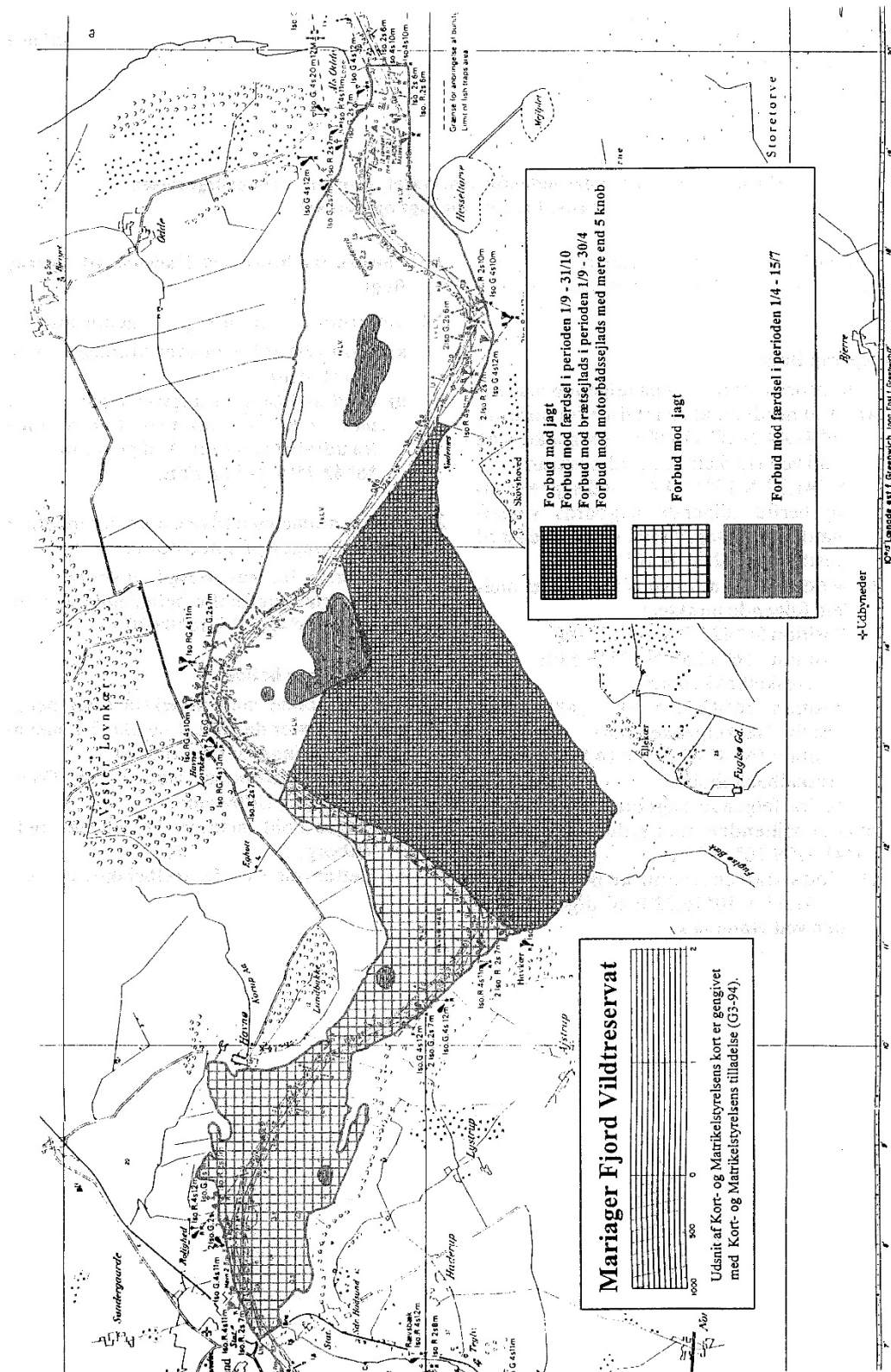
2.2 Øer og holme med tilvækstarealer indenfor afgrænsningen på søterritoriet:

- matr.nr. 1a, Havnø Hgd., Visborg,
- umatrikuleret holm beliggende ved position 56° 42,57'N. 10° 08,80'E.

3. Øvrige øer og holme

Øer og holme med tilvækstarealer beliggende udenfor de i pkt. 1 og pkt. 2.1. nævnte afgrænsninger af søterritoriet:

- Treskelbakkeholm, matr.nr. 1b, Overgård Hgd., Udbyneder,
- Lemos Pold, matr.nr. 31, Havnø Hgd., Visborg,
- Pletten, matr.nr. 58, Helberskov By, Als.



Appendiks 2

Bekendtgørelse nr. 9528 af 11. april 1999 hentet fra Retsinformation.

Bekendtgørelse om Sødring Vildtreservat

I medfør af § 33 og § 49, stk. 1 og 3, i lov om jagt og vildtforvaltning, jf. lovbekendtgørelse nr. 114 af 28. januar 1997, fastsættes:

Formål

§ 1. Bekendtgørelsen har til formål at sikre søterritoriet mellem udmundingerne af Randers og Mariager Fjorde, herunder øer og holme, som yngle-, raste- og fourageringsområde for vandfugle.

Afgrænsning

§ 2. Sødring Vildtreservat i Århus Amt omfatter, som angivet på kortbilag:

1) Øer med tilvækstarealer på søterritoriet ud for Udbyhøj og Sødring:

Matr. nr. 1, 2 og 3 Mellempoldene, Sødring.

2) Søterritoriet mellem udmundingerne af Randers og Mariager Fjorde afgrænset:

a) mod nord af en ret linie fra position 56° 42,86 N. 10° 23,94 E til digeknæk 700 meter øst for pumpestationen på det nordlige dige ved Overgaards inddæmmede område,

b) mod øst og sydøst af rette linier mellem ovennævnte position og positionerne 56° 38,68 N. 10° 24,01 E, 56° 36,25 N. 10° 21,70 E og 56° 35,84 N. 10° 20,48 E på kysten ved Søledet,

c) mod vest af en ret linie mellem færgelejerne ved Udbyhøj.

Stk. 2. Mod land afgrænses de i stk. 1, nr. 2, nævnte dele af søterritoriet af højeste, daglige vandstandslinie.

Stk. 3. De anvendte koordinater i stk. 1 og § 4, stk. 1, er geografiske positioner i henhold til projektion WGS-84.

Jagt

§ 3. Det er forbudt at udøve jagt på eller på anden måde at ombringe, indfange eller forjage pattedyr og fugle på de i § 2, stk. 1, nr. 1 nævnte landarealer.

Stk. 2. Bestemmelsen i stk. 1 gælder ikke for jagt på ræv.

§ 4. Det er forbudt at udøve jagt på eller på anden måde at ombringe, indfange eller forjage pattedyr og fugle på den i § 2, stk. 1, nr. 2, nævnte del af søterritoriet, som er beliggende syd og vest for en ret linie mellem position 56° 36,25 N. 10° 21,70 E og position 56° 37,44 N. 10° 20,68 E på kysten ved Sødringholm Skov.

Stk. 2. Færdsel med ladet skydevåben er forbudt på den i stk. 1 nævnte del af søterritoriet.

§ 5. Det er forbudt at udøve jagt på eller på anden måde at ombringe, indfange eller forjage pattedyr og fugle fra motordrevet fartøj eller fartøj, der ikke er opankret på den i § 2, stk. 1, nr. 2, nævnte del af søterritoriet, som er beliggende nord og øst for den i § 4, stk. 1, nævnte linie.

Færdsel

§ 6. Brætsejlads er forbudt på den del af søterritoriet, som er beliggende syd og vest for den i § 4, stk. 1, nævnte linie.

§ 7. Færdsel er forbudt fra 1. april til 15. juli på de i § 2, stk. 1, nr. 1, nævnte landarealer.

Stk. 2. Bestemmelsen i stk. 1 gælder ikke for ejere og brugere samt disses husstand og personale.

Dispensation og tilsyn

§ 8. Skov- og Naturstyrelsen kan, når særlige forhold taler derfor, dispensere fra bestemmelserne i §§ 3-7.

Stk. 2. Skov- og Naturstyrelsens afgørelser efter stk. 1 kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed.

§ 9. Skov- og Naturstyrelsen fører tilsyn med, at reservatbestemmelserne overholdes.

Straf og ikrafttrædelse

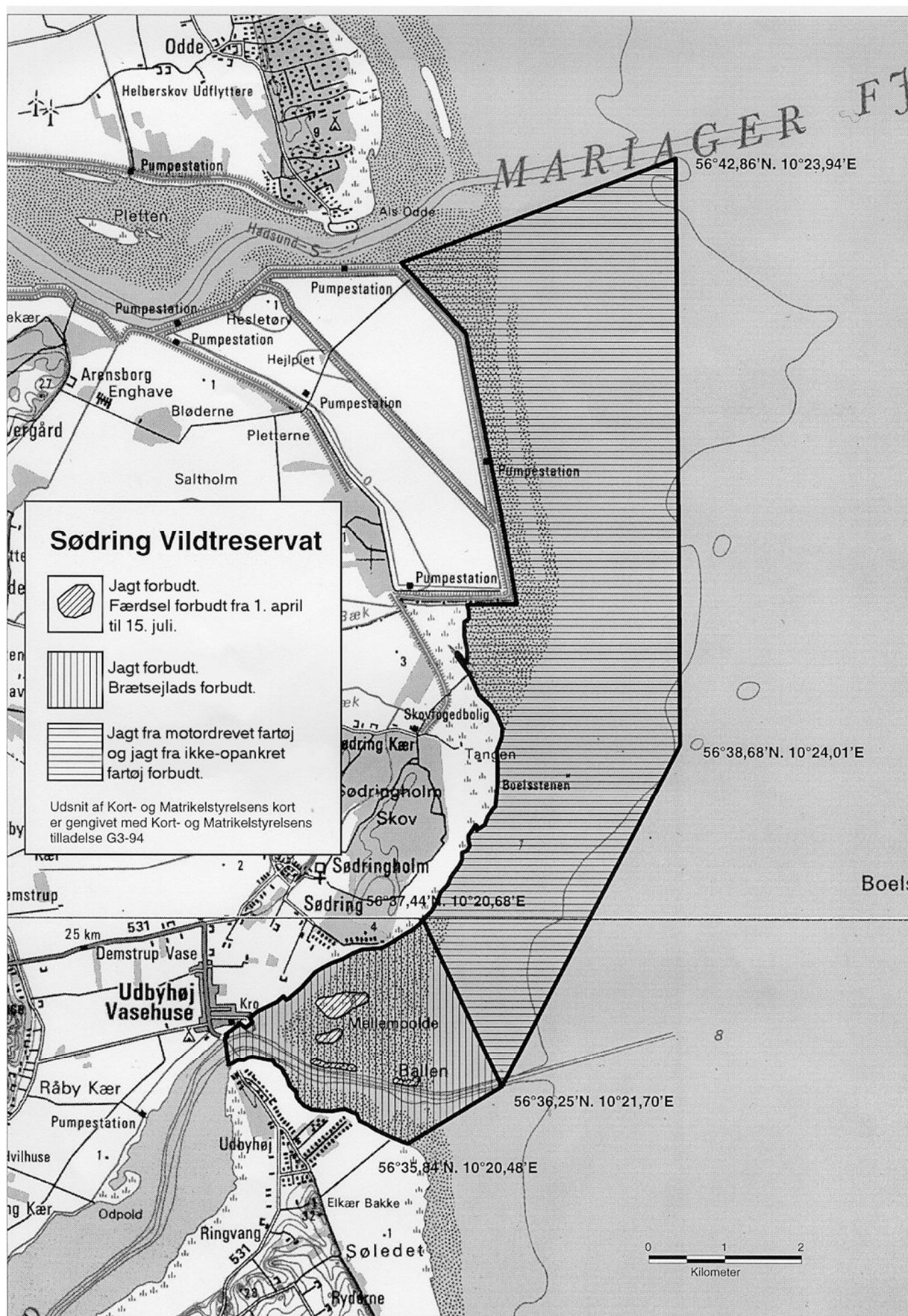
§ 10. Efter § 54, stk. 1, nr. 5 og nr. 7, i lov om jagt og vildtforvaltning, jf. lovbekendtgørelse nr. 114 af 28. januar 1997, straffes overtrædelse af bestemmelserne i §§ 3-7 eller tilsidesættelse af vilkår, der er fastsat i en dispensation i medfør af § 8 med bøde, medmindre strengere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning.

§ 11. Bekendtgørelsen træder i kraft den 1. maj 1999.

Miljø- og Energiministeriet, den 11. april 1999

Svend Auken

/Ole Christiansen



Appendiks 3

Forklaring af de udpegningskategorier, der blev benyttet ved revisionen af fuglebeskyttelsesområderne udpegningsgrundlag i 2012

For hver fugleart, der forekommer på udpegningsgrundlaget for et givent fuglebeskyttelsesområde angives det hvilken udpegningskategori arterne er udpeget efter. En enkelt art kan figurere på udpegningsgrundlaget med reference til en eller flere af de syv udpegningskategorier, hvis betydning er angivet nedenfor (jf. Miljøstyrelsen 2012).

F1: arten er opført på fuglebeskyttelsesdirektivets p.t. gældende Bilag I og yngler regelmæssigt i området i væsentligt antal, dvs. med 1% eller mere af den nationale bestand.

F2: arten er opført på fuglebeskyttelsesdirektivets p.t. gældende Bilag I og har i en del af artens livscyklus en væsentlig forekomst i området, dvs. for talrige arter (T) skal arten være regelmæssigt tilbagevendende og forekomme i internationalt betydende antal, og for mere fåtallige arter (Tn), hvor områder i Danmark er væsentlige for at bevare arten i dens geografiske sø- og landområde, skal arten forekomme med 1% eller mere af den nationale bestand.

F3: arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til den samlede opretholdelse af bestande af spredt forekommende arter som fx Natravn og Rødrygget Tornskade.

F4: arten er regelmæssigt tilbagevendende og forekommer i internationalt betydende antal, dvs. at den i området forekommer med 1% eller mere af den samlede bestand inden for trækvejen af fuglearten.

F5: arten er regelmæssigt tilbagevendende og har en væsentlig forekomst i områder med internationalt betydende antal vandfugle, dvs. at der i området regelmæssigt forekommer mindst 20.000 vandfugle af forskellige arter, dog undtaget måger.

F6: arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til at opretholde artens udbredelsesområde i Danmark.

F7: arten har en relativt lille, men dog væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til artens overlevelse i kritiske perioder af dens livscyklus, fx i isvintre, i fældningstiden, på trækket mod ynglestederne og lignende.

VURDERING AF KONSEKVENSER FOR VANDFUGLE VED EVENTUELLE JUSTERINGER AF RESERVATERNE I FUGLEBESKYTTELSESOMRÅDE NR. 15

Mariager og Sødring Vildtreservater

I rapporten gives en opdateret status for antal og udbredelse af udvalgte vandfuglearter som enten raster eller yngler i fuglebeskyttelsesområde nr. 15 (Randers og Mariager Fjorde og Ålborg Bugt, sydlige del) samt en aktuel status for udbredelsen af bundplanter i den ydre del af Mariager Fjord. Efterfølgende gives en vurdering af fire forslag til mulige ændringer af bestemmelser om jagt og færdsel i Mariager og Sødring Vildtreservater, der begge ligger i fuglebeskyttelsesområdet.