Fugleforekomster i den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 15. oktober 2026 | **55**

AARHUS
UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

	Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi
Kategori:	Rådgivningsnotat
Titel:	Fugleforekomster i den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet
Forfatter:	Ib Krag Petersen
Institution:	Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience
Faglig kommentering:	Ole Roland Therkildsen
Kvalitetssikring, DCE:	Anja Skjoldborg Hansen
Ekstern kommentering:	Kommentarerne findes her:
Rekvirent:	Naturstyrelsen
Bedes citeret:	Petersen, I.K. 2026. Fugleforekomster i den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 23 s. – Fagligt notat nr. 2026|55
	Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse
Foto forside:	Fældende knopsvaner på havet nord for Skalø ved Fejø Foto: Rasmus Due Nielsen
Sideantal:	23

Indhold

1 Indledning 4

2 Projektområdet 5

2.1 Fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag 6

3 Tilgængelige data 11

3.1 NOVANA-programmet 11

3.2 Havvind-relaterede undersøgelser 11

4 Resultater 12

4.1 Fugleforekomster i Fuglebeskyttelsesområderne 12

4.2 Fugleforekomster i den vestlige del af projektområdet 18

5 Diskussion og konklusion 22

6 Referencer 23

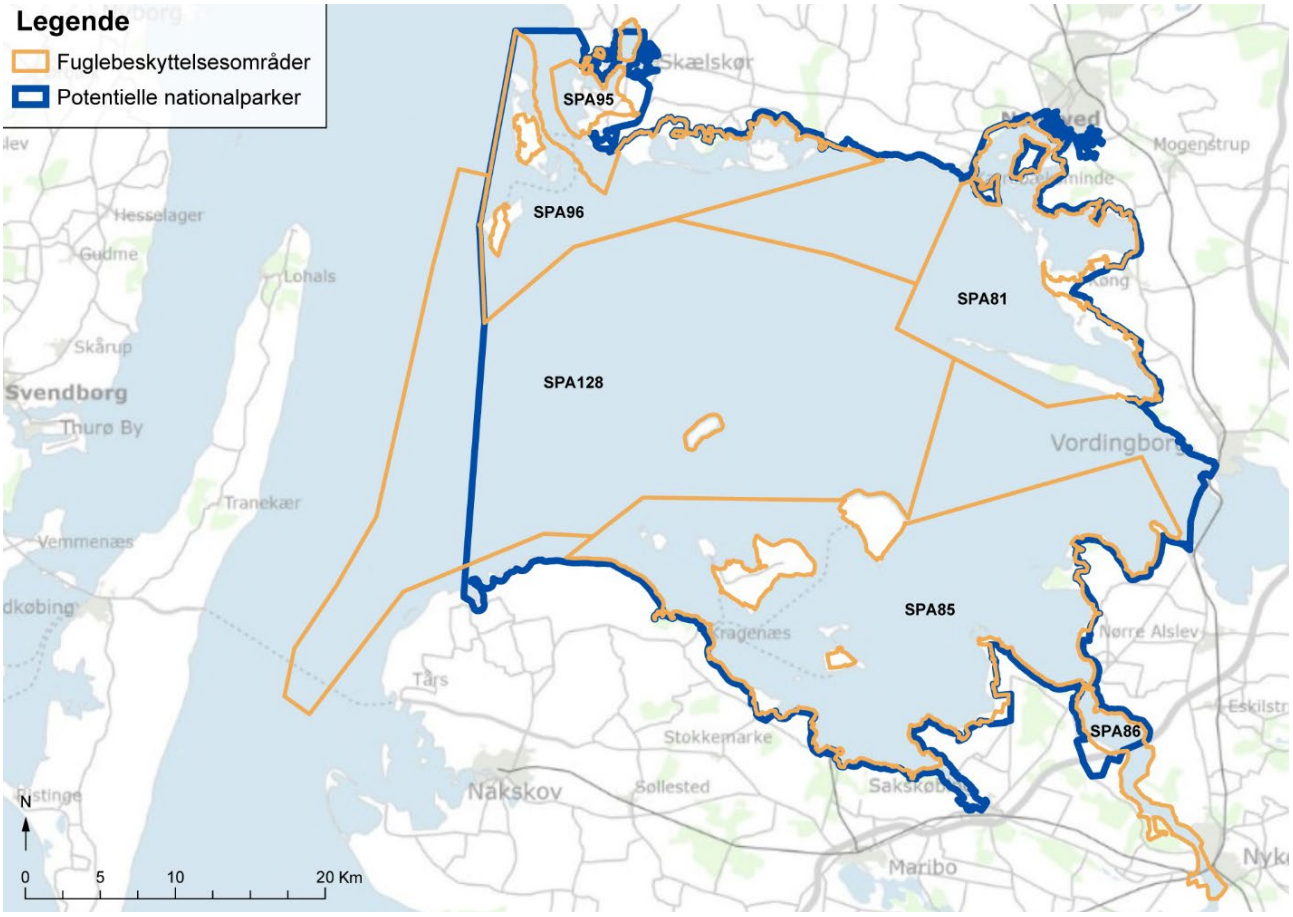
1 Indledning

I september 2026 anmodede Naturstyrelsen Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi om at udarbejde et notat omhandlende fuglearter med regelmæssig forekomst af national eller international betydning i den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet.

Gennemgangen vil fokusere på forekomster af trækkende/rastende vandfugle i den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet, og skal primært basere sig på data indsamlet i perioden fra 1999 og frem.

2 Projektområdet

Projektområdet for den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet dækker det meste af Smålandsfarvandet, fra Skælskør og Sjællands sydkyst i nord til Vordingborg i øst, Lollands og Falsters nordkyster i syd til en linje, der går nord-syd fra vestspidsen af Omø i vest.



Figur 2.1. Den geografiske udstrækning af det afsøgningsområde, som danner grundlag for den senere afgrænsning af en potentiel Nationalpark Smålandsfarvandet, samt de Fuglebeskyttelsesområder, der overlapper med projektområdet..

Projektområdet omfatter arealer, der er udpeget som Fuglebeskyttelsesområder. I alt seks Fuglebeskyttelsesområder berører projektområdet (Tabel 2.1).

Tabel 2.1. En oversigt over de Fuglebeskyttelsesområder, der har arealer indenfor den potentielle Nationalpark Smålandsfarvandet.

Område nummer	Navn
SPA81	Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde
SPA85	Smålandshavet nord for Lolland
SPA86	Guldborgsund
SPA95	Skælskør Nor, Skælskør Fjord og Gammelsø
SPA96	Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø
SPA128	Smålandsfarvandet

Mens Fuglebeskyttelsesområde 81 (SPA81 - Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde), Fuglebeskyttelsesområde 85 (SPA85 - Smålandshavet nord for Lolland), Fuglebeskyttelsesområde 95 (SPA95 - Skælskør Nor, Skælskør Fjord og Gammelsø) og Fuglebeskyttelsesområde 96 (SPA96 - Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø) ligger indenfor grænserne af den potentielle nationalpark, så er Fuglebeskyttelsesområde 86 (SPA86 - Guldborgsund) og Fuglebeskyttelsesområde 128 (SPA128 – Smålandsfarvandet), kun delvist indenfor grænserne.

Alle Fuglebeskyttelsesområder i planområdet blev udpeget ved bekendtgørelsens første ikrafttræden i 1981, dog undtaget SPA128, der blev tilføjet ved en revision af de beskyttede områder i 2021. En stor del af SPA128 er placeret vest og sydvest for den potentielle nationalparks vestlige grænse. Revisionen af Fuglebeskyttelsesområderne blev gennemført i en proces imellem 2016 og 2021. Data for SPA128 er blevet sammenstillet og vurderet i en række rapporter udarbejdet til det formål (Petersen m.fl. 2016, 2019 Petersen 2020).

2.1 Fuglebeskyttelsesområdernes udpegningsgrundlag

De danske Fuglebeskyttelsesområder er udpeget på grundlag af forekomster af arter af fugle, der inden for området kan klassificeres som værende af betydning i enten international eller national sammenhæng. Kriterierne for at en art kommer på udpegningsgrundlaget for et Fuglebeskyttelsesområde blev revideret i 2019. De grundlæggende kriterier er at en art med regelmæssighed optræder i antal af enten international eller national betydning eller at arter har forekomster af væsentlighed i dele af deres livscyklus, f.eks. forekomster af fældende fugle eller istids-refugier.

Miljøstyrelsen reviderede i 2019 kriterier for hvilke fuglearter der kan medtages i de enkelte Fuglebeskyttelsesområder. Kriterierne beskriver de krav til artsforekomster som Miljøstyrelsen vurderer, skal være opfyldt, før der er tale om væsentlige og regelmæssigt tilbagevendende forekomster. Antallet af kriterier blev reduceret fra syv til fire. De fire kategorier, F1 til og med F4, beskrives nedenfor i en gengivelse fra Ministeriet for Natur og Dyrevelfærd, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, der nu er resort-ministerium for området (Miljøministeriet 2019).

Det administrative grundlag for kriterium F1 og F2 er fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4 stk. 1 (arter omfattet af direktivets bilag

1). F1 Arten har en regelmæssigt tilbagevendende og væsentlig yngleforekomst. Forekomsten bidrager til at sikre opretholdelse af artens samlede bestand og udbredelse.

Dette kriterium dækker de ynglefuglearter på bilag 1 i fuglebeskyttelsesdirektivet, der yngler regelmæssigt i fuglebeskyttelsesområdet, hvor landskabet bidrager med velegnede levesteder. En regelmæssigt tilbagevendende yngleforekomst defineres ved, at arten vides at have ynglet i det givne område i mindst fem ynglesæsoner i perioden 2004 til 2017 begge år inklusiv, hvoraf mindst tre yngleforekomster skal være siden 2009.

F2 Arten er regelmæssigt tilbagevendende og har i en del af sin livscyklus en væsentlig forekomst i området. Arten skal enten a) forekomme i internationalt betydende antal, dvs. at forekomsten i et område udgør 1 % eller mere af fly-way bestanden, eller b) være en bilag 1 rovfugl eller ugle, hvor rastelokalitetens særlige beskaffenhed betyder at arten forekommer i særligt høje koncentrationer, eller c) udgøre 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.

Kriterium F2 er møntet på ikke-ynglende bilag 1 arter, som forekommer i internationalt betydende antal. Forekomsten i et område udgør 1 % eller mere af fly-way bestanden. ”Regelmæssigt tilbagevendende” defineres ved, at forekomsten er dokumenteret mindst to gange i perioden 2004 til 2017 begge år inklusiv. For bilag 1 rovfugle og ugler er fokus navnlig på vigtige regelmæssigt benyttede raste- eller overnatningspladser for fiskeørn, havørn, rød glente, blå kærhøg og mosehornugle, der rummer tilbagevendende levesteder for mindst 10 fugle samtidig - efter en konkret vurdering og registreret igennem en årrække. For en mere spredt forekommende fugl som vandrefalk, er fokus på fødesøgnings- eller rasteområder med mere end fem voksne fugle samtidig. Rovfuglene skal benytte lokaliteten igennem flere måneder. For vandfugle i et område med mere end 20.000 tilbagevendende vandfugle (måger undtaget) jf. kriterier for udpegning af vådområder af international betydning (Ramsar områder i medfør af Ramsar konventionen er fokus navnlig på rastelokaliteter, hvor der optræder mindst 5 % af den nationale bestand af regelmæssigt forekommende koncentrationer. ”Regelmæssigt tilbagevendende” defineres ved, at arten forekommer i antal der overstiger 5 % af den nationale bestand, mindst fem gange i perioden 2004 til 2017 begge år inklusiv.

Det administrative grundlag for kriterium F3 og F4 er fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4, stk. 2 (regelmæssigt tilbagevendende trækfugle samt visse ynglefugle, der ikke er opført i bilag 1).

F3 Arten er regelmæssigt tilbagevendende og har i en del af sin livscyklus en væsentlig forekomst i området. Arten skal enten a) forekomme i internationalt betydende antal, dvs. at forekomsten i et område udgør 1 % eller mere af fly-way bestanden, eller b) udgøre 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.

Kriterium F3 er møntet på ikke-ynglende fuglearter, der ikke er listet på bilag 1, og som forekommer i internationalt betydende antal jf. kriterier for udpegning af vådområder af international betydning (Ramsar områder i medfør af Ramsar konventionen). Forekomsten i et område udgør 1 % eller mere af fly-way bestanden. ”Regelmæssigt tilbagevendende” defineres ved, at forekomsten er dokumenteret mindst to gange i perioden 2004 til 2017 begge år inklusiv. For vandfugle i et område med mere end 20.000 tilbagevendende vandfugle (måger undtaget) er fokus navnlig på rastelokaliteter, hvor der optræder mindst 5 % af den nationale bestand af regelmæssigt forekommende koncentrationer. ”Regelmæssigt tilbagevendende” defineres ved, at arten forekommer i antal der overstiger 5 % af den nationale bestand, mindst fem gange i perioden 2004 til 2017 begge år inklusiv.

F4 Arten har en tilbagevendende væsentlig forekomst i området, fordi forekomsten bidrager væsentligt til at opretholde artens a) yngleudbredelsesområde eller fordi forekomsten bidrager væsentlig til artens overlevelse i kritiske perioder af artens livscyklus i b) fældningstiden eller c) isrefugier.

Kriterium F4 er møntet både på yngle- og trækfuglearter, der ikke er listet på bilag 1, hvis forekomst bidrager væsentligt til opretholdelse af den danske bestand i eller uden for yngletiden og dermed den internationale udbredelse af arten jf. fuglebeskyttelsesdirektivets artikel 4.2. De ynglefugle som vurderes efter F4 er de følgende seks arter: For skarv defineres en væsentlig tilbagevendende yngleforekomst ved, at arten har haft en yngleforekomst på >6 % af den nationale ynglebestand i mindst fem ynglesæsoner i perioden 2004 til 2017 begge år inklusiv. For ederfugl, stor kobbersneppe, alk, lomvie og tejst defineres en væsentlig yngleforekomst ved at den skal være >20 % af den nationale bestand. For vandfugle er fokus navnlig på vigtige benyttede rastepladser i fældningstiden eller under en streng isvinter - efter en konkret vurdering og registreret igennem en årrække.

Nedenfor angives de udpegede fuglearter for hvert af de seks Fuglebeskyttelsesområder. For hver art angives det, hvorvidt de er udpeget for ynglende (Y) eller trækkende/rastende (T) forekomster (Tabel 2.2 til 2.7).

Tabel 2.2. Fuglebeskyttelsesområde 81, Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde. "Yngle-/trækfugl" indikerer hvorvidt en udpegning relaterer til ynglende (Y) eller trækkende/rastende bestande (T). "Artikel 4" angiver at en udpegning er sket på grundlag af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1. Artikel 4, stk. 1 eller stk.2. Endelig angives det hvilket kriterium en udpegning foretages på grundlag af (F1, F2, F3, F4). For definitioner på kriterierne, se ovenfor.

Arter	Yngle-/trækfugl	Artikel 4	Kriterium
Havørn	Y/T	stk. 1	F1, F2
Dværgterne	Y	stk. 1	F1
Fjordterne	Y	stk. 1	F1
Havterne	Y	stk. 1	F1
Klyde	Y	stk. 1	F1
Rødrygget tornskade	Y	stk. 1	F1
Rørhøg	Y	stk. 1	F1
Blishøne	T	stk. 2	F3
Bramgås	T	stk. 2	F2
Grågås	T	stk. 2	F3
Knopsvane	T	stk. 2	F3
Krikand	T	stk. 2	F3
Lille skallesluger	T	stk. 2	F2
Sangsvane	T	stk. 2	F2
Skeand	T	stk. 2	F3
Spidsand	T	stk. 2	F3
Sædgås	T	stk. 2	F3
Taffeland	T	stk. 2	F3
Troldand	T	stk. 2	F3

Tabel 2.3. Fuglebeskyttelsesområde 85, Smålandshavet nord for Lolland. "Yngle-/trækfugl" indikerer hvorvidt en udpegning relaterer til ynglende (Y) eller trækkende/rastende bestande (T). "Artikel 4" angiver at en udpegning er sket på grundlag af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1, Artikel 4, stk. 1 eller stk.2. Endelig angives det hvilket kriterium en udpegning foretages på grundlag af (F1, F2, F3, F4). For definitioner på kriterierne, se ovenfor.

Arter	Yngle-/trækfugl	Artikel 4	Kriterium
Havørn	Y/T	stk. 1	F1, F2
Dværgterne	Y	stk. 1	F1
Fjordterne	Y	stk. 1	F1
Havterne	Y	stk. 1	F1
Klyde	Y	stk. 1	F1
Rørdrum	Y	stk. 1	F1
Rørhøg	Y	stk. 1	F1
Blishøne	T	stk. 2	F3
Bramgås	T	stk. 1	F2
Grågås	T	stk. 2	F3
Hvinand	T	stk. 2	F3
Knopsvane	T	stk. 2	F3
Sangsvane	T	stk. 1	F2
Skeand	T	stk. 2	F3
Toppet skallesluger	T	stk. 2	F3
Troldand	T	stk. 2	F3

Tabel 2.4. Fuglebeskyttelsesområde 86, Guldborgsund. ”Yngle-/trækfugl” indikerer hvorvidt en udpegning relaterer til ynglende (Y) eller trækkende/rastende bestande (T). ”Artikel 4” angiver at en udpegning er sket på grundlag af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1, Artikel 4, stk. 1 eller stk.2. Endelig angives det hvilket kriterium en udpegning foretages på grundlag af (F1, F2, F3, F4). X betyder at arten forventes udtaget af udpegningsgrundlaget. For definitioner på kriterierne, se ovenfor.

Arter	Yngle-/trækfugl	Artikel 4	Kriterium
Havørn	Y/T	stk.1	F1
Klyde	Y	stk.1	F1
Rødrygget tornskade	Y	stk.1	F1
Rørhøg	Y	stk.1	F1
Grågås	T	stk.2	F3
Hvinand	T	stk.2	X
Knopsvane	T	stk.2	F3
Sangsvane	T	stk.1	F2
Stor skallesluger	T	stk.2	X
Taffeland	T	stk.2	F3
Troldand	T	stk.2	F3

Tabel 2.5. Fuglebeskyttelsesområde 95, Skælskør Nor, Skælskør Fjord og Gammelsø. ”Yngle-/trækfugl” indikerer hvorvidt en udpegning relaterer til ynglende (Y) eller trækkende/rastende bestande (T). ”Artikel 4” angiver at en udpegning er sket på grundlag af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1, Artikel 4, stk. 1 eller stk.2. Endelig angives det hvilket kriterium en udpegning foretages på grundlag af (F1, F2, F3, F4). X betyder at arten forventes udtaget af udpegningsgrundlaget. For definitioner på kriterierne, se ovenfor.

Arter	Yngle-/trækfugl	Artikel 4	Kriterium
Dværgterne	Y	stk. 1	F1
Fjordterne	Y	stk. 1	F1
Klyde	Y	stk. 1	F1
Rørdrum	Y	stk. 1	F1
Rørhøg	Y	stk. 1	F1
Blishøne	T	stk. 2	F3
Grågås	T	stk. 2	F3
Sangsvane	T	stk. 1	X
Troldand	T	stk. 2	F3

Tabel 2.6. Fuglebeskyttelsesområde 96, Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø. ”Yngle-/trækfugl” indikerer hvorvidt en udpegning relaterer til ynglende (Y) eller trækkende/rastende bestande (T). ”Artikel 4” angiver at en udpegning er sket på grundlag af Fuglebeskyttelsesdirektivets Bilag 1, Artikel 4, stk. 1 eller stk.2. Endelig angives det hvilket kriterium en udpegning foretages på grundlag af (F1, F2, F3, F4). X betyder at arten forventes udtaget af udpegningsgrundlaget. For definitioner på kriterierne, se ovenfor.

Arter	Yngle-/trækfugl	Artikel 4	Kriterium
Havørn	Y/T	stk. 1	F1, F2
Mosehornugle	Y/T	stk. 1	X
Almindelig ryle	Y	stk. 1	X
Dværgterne	Y	stk. 1	F1
Havterne	Y	stk. 1	F1
Klyde	Y	stk. 1	F1
Rørdrum	Y	stk. 1	F1
Rørhøg	Y	stk. 1	F1
Splitterne	Y	stk. 1	F1
Blishøne	T	stk. 2	F3
Bramgås	T	stk. 1	F2
Edderfugl	T	stk. 2	F3
Fløjlsand	T	stk. 2	X
Grågås	T	stk. 2	F3
Knopsvane	T	stk. 2	F3
Sangsvane	T	stk. 1	F2
Skeand	T	stk. 2	F3
Spidsand	T	stk. 2	F3
Sædgås	T	stk. 2	F3

Tabel 2.7. Fuglebeskyttelsesområde 128, Smålandsfarvandet. ”Yngle-/trækfugl” indikerer hvorvidt en udpegning relaterer til ynglende (Y) eller trækkende/rastende bestande (T). ”Artikel 4” angiver at en udpegning er sket på grundlag af Fuglebeskyttelsesdirektivets Artikel 4, stk. 1 eller stk.2. Endelig angives det hvilket kriterium en udpegning foretages på grundlag af (F1, F2, F3, F4). For definitioner på kriterierne, se ovenfor.

Arter	Yngle-/trækfugl	Artikel 4	Kriterium
Ederfugl	T	stk. 2	F3
Gråstrubet lappedykker	T	stk. 2	F3

3 Tilgængelige data

Smålandsfarvandet har været genstand for en række undersøgelser af fugleforekomster i perioden fra 1999 og frem (Clausen m.fl. 2019, DHI 2015, Orbicon 2016, Petersen & Clausager 2000, Petersen m.fl. 2016, 2019, 2020, 2022).

3.1 NOVANA-programmet

Det nationale overvågningsprogram, NOVANA, overvåger bestande af både ynglende og trækkende/rastende fugle i Danmark. Programmet omfatter overvågning af marine fugle ved landsdækkende optællinger hver tredje vinter og hver sjette sommer (med særligt henblik på optælling af fældende vandfugle). Derudover har programmet et reduceret årligt program, hvor specifikke områder dækkes, herunder Smålandsfarvandet.

Optællingerne bliver gennemført ved optællinger fra fly samt optællinger af fugle fra land på en række lokaliteter. Optællingerne fra fly bliver gennemført hhv. som totaltællinger, hvor alle forekommende individer optælles indenfor områdets grænser, og linjetransektoptællinger, hvor optællingerne gennemføres langs foruddefinerede transektlinjer efter en metode, så beregninger af totale antal efterfølgende kan foretages.

3.2 Havvind-relaterede undersøgelser

Der har været flere potentielle projekter med opstilling af havvindmølleparker på Omø Stålgrunde. I forbindelse med miljøkonsekvensvurderinger af disse projekter blev der foretaget en række optællinger af fugle fra både fly og skib. I relation til det første projekterede havvindmølleprojekt gennemførtes ni optællinger af fugle fra fly og syv optællinger fra skib fra november 1999 til maj 2000 (Petersen & Clausager 2000). Senere blev der i 2015 til 2021 gennemført 24 optællinger af fugle fra fly i forbindelse med planer om projektering af Omø Syd Kystnære Havmøllepark (Orbicon 2016).

I forbindelse med revisionen af Fuglebeskyttelsesdirektivet i 2021 blev der samlet og analyseret optællingsdata fra en kombination af NOVANA-optællinger og vindmølle-relaterede optællinger. Der blev gennemgået data fra i alt 37 optællinger i området, og estimater af totale antal fugle og deres fordeling i området blev analyseret for centrale arter (Petersen m.fl. 2022). Data til den analyse stammede hovedsagelig fra optællinger gennemført i relation til Omø Syd Kystnære Havvindmøllepark.

4 Resultater

4.1 Fugleforekomster i Fuglebeskyttelsesområderne

Clausen m.fl. (2019) gennemgik de registrerede antal fugle pr. art i perioden 2004 til 2017 indenfor alle de Fuglebeskyttelsesområder, der på det tidspunkt var udpegede. I de nedenstående tabeller fra Clausen m.fl. (2019) angives for hvert Fuglebeskyttelsesområde de maksimalt registrerede antal individer pr. art og pr. år fra 2004 til 2017.

Fuglebeskyttelsesområde 128 var ikke udpeget i 2017, og indgår derfor ikke i nedenstående gennemgang.

I Fuglebeskyttelsesområde 81, Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde, blev der registreret tolv arter med forekomster af international betydning i perioden fra 2004 til 2017. Tilsvarende blev der registreret yderligere ni arter med forekomster af national betydning (Tabel 4.1). Arter med forekomster af international betydning er markeret med grøn baggrund i nedenstående tabel, mens forekomster af national betydning er markeret med blå baggrund.

For en grundigere gennemgang af data henvises til Clausen m.fl. (2019).

Tabel 4.1. Årlige maksima af rastende Bilag 1-arter og vandfugle i fuglebeskyttelsesområde nr. 81, Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde, optalt som totaltælling fra land eller fly 2004-2017. Grøn baggrund indikerer, at antallet overstiger internationale 1 %-bestandskriterier, mens blå baggrund angiver, at antallet overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arten. I sammentællingen nederst er et T lig tusinder. År med lave antal af knopsvane og/eller svømmeænder skyldes manglende optælling i oktober. Fra Clausen m.fl. (2019).

Artsnavn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skarv	157	8	38	287	610	142	116		257	277	89	66	266	495
Sølvhejre														8
Knopsvane	3190	2645	3786	3478	6697	4198	4092	80	2674	1251	455	3947	3734	3583
Pibesvane						20								
Sangsvane	2002	777	1661	187	2913	2938	3062	455	543	749	540	750	223	
Sædgås				3	40		125							
Tajgasædgås		50	1180	30					20					
Grågås	5055	3825	7450	5300	8305	9725	14250	8375	5825	115	735	1485	875	2082
Blisgås	28			5	105									
Bramgås	4100	850	6300	5090	4425	12300	27900	39900	26125		9000	5250	4000	
Mørkbuget knortegås	39	8	20	8	488			10	178				91	80
Gravand	91	6	26	5	228	35	19		11			6	66	
Pibeand	13110	7125	3765	6775	10025	11925	11145	11755	9589	100	277	7180	5893	1663
Knarand					10				425					
Krikand	1375	1480	825	2190	3210	3300	6315	2350	405			211	420	18
Gråand	3420	2265	1050	2660	7751	4810	3822	1790	390	2334	32	2074	4394	217
Spidsand	2070	1035	1570	827	1300	1830	1375	715	9			284	137	2
Skeand	207	308	340	35	275	355	590	225					35	
Taffeland	125	1025	650	4100	1030	300	486	3100	1648	16	50	2000	2	6
Troldand	17000	900	17300	6400	8600	9150	8040	6250	9575	63	825	8000	650	25
Bjergand							6							
Ederfugl					53				6	2				3
Havlit					4									
Sortand										18				
Hvinand	1950	30	75	490	885	977	1038	14	135	1444	40	303	1798	63
Lille skallesluger	160			4	285	621	31	3	305		191	3	445	
Toppet skallesluger	145	15	25	95	375	125	332		48	71			297	18
Stor skallesluger	475			5	108	135	75			250		26	626	
Havørn					2	4	2		5	1	3	3	3	2
Blå kærhøg					2		1				1			
Vandrefalk					1	1								
Blishøne	22650	24500	28400	23850	23650	24175	22150	52	11607	406	80	4227	6040	1862
Trane														7
Klyde														1
Hjejle					900	2000	1700		2090			500		995
Almindelig ryle						25	300		80					
Stor regnspove					220	200	171		26	120		20	26	17
Hvidklire														6
I alt (afrundet)	**77000**	**47000**	**74000**	**62000**	**82000**	**89000**	**107 T**	**75000**	**72000**			**36000**	**30000**	

I Fuglebeskyttelsesområde 85, Smålandshavet nord for Lolland, blev der registreret fem arter med forekomster af international betydning i perioden fra 2004 til 2017. Tilsvarende blev der registreret yderligere 22 arter med fore-

komster af national betydning (Tabel 4.2). Arter med forekomster af international betydning er markeret med grøn baggrund i nedenstående tabel, mens forekomster af national betydning er markeret med blå baggrund.

Tabel 4.2. Årlige maksima af rastende Bilag 1-arter og vandfugle i fuglebeskyttelsesområde nr. 85, Smålandshavet nord for Lolland, optalt som totaltælling fra land eller fly 2004-2017. Grøn baggrund indikerer, at antallet overstiger internationale 1 %-bestandskriterier, mens blå baggrund angiver, at antallet overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arten. I sammentællingen nederst er et T lig tusinder. År med lave antal af knopsvane og/eller svømmeænder skyldes manglende optælling i oktober. Fra Clausen m.fl. (2019).

Artsnavn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gråstrubet lappedykker	1	6			10	5	22		1				3	
Skarv	290	508	2847	445	781	116	144	146	2205	320	142	244	507	83
Sølvhejre									1					
Knopsvane	7531	4286	9434	4811	4240	6421	7542	6673	13682	9244	4845	71	3361	5160
Pibesvane						2	5	2						
Sangsvane	521	736	996	454	1620	649	998	571	941	182	462	350	319	133
Tajgasædgås	17		22	285		180	11	105	270					
Tundrasædgås						90	56	172	268					
Kortnæbbet gås												3		
Grågås	6900	1585	2626	4250	4420	6173	3300	5342	4368	1786	3129	4723	5443	1668
Blisgås	5	8	40	8	310	23	65	4	527		1	19		15
Bramgås	600	35		220	5765	6500	6040	16	1615		540	2603	10250	403
Mørkbuget knortegås	348	502	1038	260	90	53	149	15	676	209	1496	118	1193	58
Gravand	313	189	149	127	389	107	40	4	220	55	8	23	217	15
Pibeand	2090	915	1956	2262	3485	2162	3100	479	607	583	586	80	2650	1495
Knarand	34	102	65	275	172	100	210	301	65		124		18	198
Krikand	1215	680	850	1775	1905	1565	1395	355	347		459	25	510	544
Gråand	1986	3133	5815	2958	4041	3917	2491	4183	5333	5334	2638	575	3006	812
Spidsand	663	325	505	460	515	173	255	62	2	10	22		108	30
Skeand	66	65	170	355	245	245	175	70	40		9		118	132
Taffeland	10		25	625	20	225	430	52			400		15	
Troldand	1070	2317	6000	1935	2100	1400	3704	5145	30	1	5450	47	455	588
Bjergand				330	280		3	1						
Ederfugl	255	343	576	373	1315	1194	1925	320	1135	76	41	37	707	4
Havlit	6			1	42	3	1						2	
Sortand	21	40		8		122	29			5	6		1	
Fløjlsand	4	1			7	35	196		7	34				
Hvinand	221	375	1089	576	1143	1077	2878	1799	780	3375	4003	5	563	90
Lille skallesluger				9			115	119		49	110			8
Toppet skallesluger	544	276	208	106	381	626	200	64	101	269	1089		473	214
Stor skallesluger	43	33	42	59	96	31	183	609	220	942	1107	37	353	480
Havørn	2				1	6	5	3	8	4	7		2	
Fiskeørn									1					
Vandrefalk					1	1								
Blishøne	4270	3464	4202	4148	1990	2130	2589	1466	4101	10866	3254		2508	610
Strandskade	5		2	13	29	3	12		4	6			4	
Klyde									1					
Hjejle			615		3100	80	1400		6					130
Strandhjejle					42		22							
Almindelig ryle	230		100		975	600	650		275			150	200	30
Lille kobbersneppe							10						259	
Stor regnspove	4	20	2	30	59	63	92		89	31			1	71
Rødben			43			8			60					1
Hvidklire			22		1		17		109					
I alt (afrundet)	**29000**	**20000**	**39000**	**27000**	**40000**	**36000**	**40000**	**28000**	**38000**	**33000**	**30000**		**33000**	

I Fuglebeskyttelsesområde 86, Guldborgsund, blev der registreret to arter med forekomster af international betydning i perioden fra 2004 til 2017. Tilsvarende blev der registreret yderligere 11 arter med forekomster af national betydning (Tabel 4.3). Det skal bemærkes, at mindre end halvdelen af dette Fuglebeskyttelsesområde ligger inden for grænserne for den potentielle nationalpark. Arter med forekomster af international betydning er markeret med grøn baggrund i nedenstående tabel, mens forekomster af national betydning er markeret med blå baggrund.

Tabel 4.3. Årlige maksima af rastende Bilag 1-arter og vandfugle i fuglebeskyttelsesområde nr. 86, Guldborgsund, optalt som totaltælling fra land eller fly 2004-2017. Grøn baggrund indikerer, at antallet overstiger internationale 1 %-bestandskriterier, mens blå baggrund angiver, at antallet overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arten. I sammentællingen nederst er et T lig tusinder. År med lave antal af knopsvane og/eller svømmeænder skyldes manglende optælling i oktober. Fra Clausen m.fl. (2019).

Artsnavn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gråstrubet lappedykker							7							
Skarv	23	10	25	23	135	158	419	42	246	7		22	56	4
Knopsvane	1175	132	230	715	3389	2308	704	41	1093	2339	53	187	337	406
Sangsvane	305	64		27	274	46	51	40	35		8	20	11	292
Sædgås							120							
Tundrasædgås													5	
Grågås	675	1300	1925	2350	5700	8100	3650	130	1456		1500	8	2700	45
Blisgås	18				55									
Bramgås				1	120		900				1	1200		700
Mørkbuget knortegås	65												8	
Gravand	12	14		4	16	6	11							
Pibeand	370	305	360	1005	1650	306	360	324	16	95	486	92	102	102
Knarand	6		4	64	95	20	55	4	57					
Krikand	780	550	605	590	1530	475	980	110	133		134	339	2	
Gråand	805	260	512	440	1964	2023	1355	375	225	1778	305	333	397	391
Spidsand	102	8	12	55	4			10						
Skeand	155	130	175	220	215	60	60	35	25			32		
Taffeland	287	55	15	187	352	875	73	325	35	41	11	158	275	35
Troldand	1420	975	36	1800	2428	4750	850	7200	205	3277	26	421	1499	5025
Bjergand										15				
Ederfugl	1													
Hvinand	383	265	95	4	385	95	163	145	46	301	54	39	277	160
Lille skallesluger	90							2			15			
Toppet skallesluger	52	10	10	6	30	40	32	15	5	32	8		3	5
Stor skallesluger	10	3	43	1	4	112	178	142	42	130	15	38	63	66
Havørn	1				2	4	1			1			1	2
Blishøne	2700	1600	2050	2700	9100	7450	2400	220	1000	1423		1450	1650	2000
Hjejle					950	25								
Almindelig ryle					60									
I alt (afrundet)	**9000**	**6000**	**6000**	**10000**	**28000**	**27000**	**12000**	**9000**	**5000**	**9000**	**3000**	**4000**	**7000**	**9000**

I Fuglebeskyttelsesområde 95, Skælskør Nor, Skælskør Fjord og Gammelsø, blev der registreret tre arter med forekomster af international betydning i perioden fra 2004 til 2017. Tilsvarende blev der registreret yderligere elleve arter med forekomster af national betydning (Tabel 4.4). Arter med forekomster af international betydning er markeret med grøn baggrund i nedenstående tabel, mens forekomster af national betydning er markeret med blå baggrund.

Tabel 4.4. Årlige maksima af rastende Bilag 1-arter og vandfugle i fuglebeskyttelsesområde nr. 95 optalt som totaltælling fra land eller fly 2004-2017. Grøn baggrund indikerer, at antallet overstiger internationale 1 %-bestandskriterier, mens blå baggrund angiver, at antallet overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arten. I sammentællingen nederst er et T lig tusinder. År med lave antal af knopsvane og/eller svømmeænder skyldes manglende optælling i oktober. Fra Clausen m.fl. (2019).

Artsnavn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skarv	75	41	124	60	113	18	27	1	46	3	23		8	56
Knopsvane	524	335	280	296	247	372	583	5	193	320	436	254	90	344
Pibesvane						28								
Sangsvane	446	111	304	117	399	338	282	402	508	12	72	194	44	14
Sædgås								200			3		12	
Kortnæbbet gås											2			1
Grågås	5900	3350	2950	3500	722	6100	789	1390	4750	200	1581	179	1875	1680
Blisgås			2	70				4			5	133		3
Bramgås	1400				16	312		80			645	975	3800	340
Mørkbuget knortegås					22							150		
Gravand	48	4	1	14	12				8		7	4		6
Pibeand	1100	595	70	90	362	328	1232	175	375	190	471	454	80	421
Knarand	52			145	65	24	146			6	2	18	95	120
Krikand	355	465	710	1460	655	1150	1835		9		412	131	220	183
Gråand	2125	750	665	860	498	1065	887	1815	320	520	415	340	140	458
Spidsand	15	5		6		6	65			1	33	19	1	6
Skeand	170	90	95	257	70	40	345				14	132	36	37
Taffeland	304	440	975	245	155	250	314	75		85		390		4
Troldand	17400	4900	21550	3750	5800	1900	525	5645	450	2702	570	2700		636
Bjergand	35				3						1			
Ederfugl	13		14		5								55	5
Hvinand	133	190	530	195	212	360	26	32	32	52	137	87		140
Lille skallesluger			4		1					3		3		1
Toppet skallesluger	24	100	18	55	102	75	34	11	105	1	26	20		42
Stor skallesluger	25	10	35	300		45	15			41		5		1
Vandrefalk						1								
Blishøne	22315	19850	22300	23110	18800	8000	16260	7999	3775	10400	4560	5785		6465
Strandskade					1						1			
Stor regnspove	64				20	19	11		3		18			13
Rødben					7	2								
Hvidklire			4											
I alt (afrundet)	**53000**	**31000**	**51000**	**35000**	**28000**	**20000**	**23000**	**18000**	**11000**	**15000**	**9000**	**12000**	**6000**	**11000**

I Fuglebeskyttelsesområde 96, Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø, blev der registreret syv arter med forekomster af international betydning i perioden fra 2004 til 2017. Tilsvarende blev der registreret yderligere ni arter med forekomster af national betydning (Tabel 4.5). Arter med forekomster af international betydning er markeret med grøn baggrund i nedenstående tabel, mens forekomster af national betydning er markeret med blå baggrund.

Tabel 4.5. Årlige maksima af rastende Bilag 1-arter og vandfugle i fuglebeskyttelsesområde nr. 96, Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø, optalt som totaltælling fra land eller fly 2004-2017. Grøn baggrund indikerer, at antallet overstiger internationale 1 %-bestandskriterier, mens blå baggrund angiver, at antallet overstiger nationale 1 %-bestandskriterier for arten. I sammentællingen nederst er et T lig tusinder. År med lave antal af knopsvane og/eller svømmeænder skyldes manglende optælling i oktober. Fra Clausen m.fl. 2019).

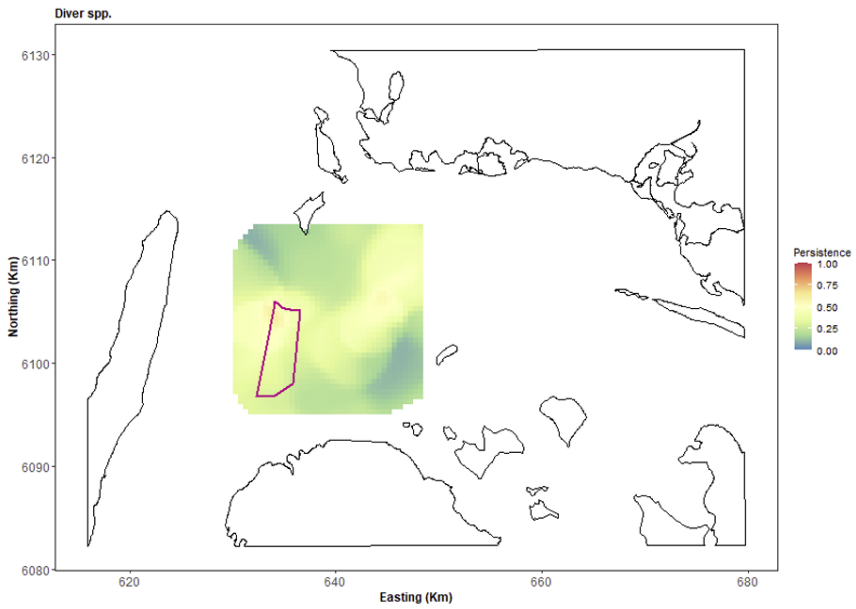
Artsnavn	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Skarv	59	85	488	12	426	220	244		471	217		5	386	642
Knopsvane	2065	1780	1950	1555	2236	3125	1870	220	2564	1319	875	1860	1109	1294
Pibesvane							8							0
Sangsvane	284	157	283		93	650	909	87	119	886	34	12	137	
Tajgasædgås	116		1600	72	170	140	110	172	50	72		150		
Kortnæbbet gås								58						0
Grågås	6100	7900	7070	5310	18325	14675	19525	10450	13875	1760	1700	1291	2000	3279
Blisgås							65	11						
Bramgås	55			477	2675	490	3825	1800	5300	400	1580	8601	4500	3001
Mørkbuget knortegås			203		118	1	72	9	63		76			79
Gravand	26	115	125	185	175	201	94	5	32	56	20	14	141	59
Pibeand	2625	2510	3998	5595	7010	4605	3965	1430	4871	1378	2397	3764	5578	1547
Knarand		2	9	6	8	35	7		2	6	2			5
Krikand	240	972	130	855	1720	2090	1525	555	502		201	12	165	204
Gråand	1220	2450	3400	1540	5050	3600	1680	1435	1860	1911	1040	1760	1785	3647
Spidsand	115	225	375	49	906	195	455	625	110	1	111		184	112
Skeand	260	405	637	222	1020	385	605	940	150		34		232	
Taffeland	6				11			8		30				
Troldand	450				1130	50	20	250		734		17	19	152
Bjergand					45									
Ederfugl	555		151		573	1814	56		705	140			5808	
Havlit	3								1					
Sortand	79		2							721			89	
Fløjlsand	2													
Hvinand	49	610		45	444	105	280		100	448		134	575	320
Lille skallesluger										8			2	10
Toppet skallesluger	85	135	43	25	50	57	507	2	47	48		85	37	19
Stor skallesluger		25	20	3	19	25	9	5	30	65			20	47
Havørn					6	2	5		1	3				2
Blå kærhøg					2	1	1		1	1				
Vandrefalk						2	1							
Blishøne	3565	5350	900	450	5605	2800	2200	120	752	9550	200	160	916	520
Strandskade	1		1		50	5	25						14	
Hjejle			14		8000	5000	6100		3500			1200	2500	800
Islandsk ryle					30								250	
Almindelig ryle			40		200	1200	530		90				210	420
Stor regnspove			3		135	186	125		54	77		75	10	134
Rødben					21				7					
Hvidklire			1		44		1		37					5
I alt (afrundet)	**18000**	**23000**	**21000**	**16000**	**56000**	**42000**	**45000**	**18000**	**35000**	**20000**		**19000**	**27000**	**16000**

4.2 Fugleforekomster i den vestlige del af projektområdet

Beregninger af totale antal af udvalgte arter (rødstrubet lom/sortstrubet lom, gråstrubet lappedykker, ederfugl, sortand, toppet skallesluger) blev gennemført for i alt 37 linjetransektoptællinger. Data er gennemgået i detaljer i Petersen m.fl. (2022). Forekomsternes betydning i et internationalt og nationalt perspektiv gennemgås nedenfor.

4.2.1 Rødstrubet lom/sortstrubet lom

Ved 10 af de gennemført optællinger af fugle fra fly i Smålandsfarvandet blev der observeret nok rødstrubet lom/sortstrubet lom til at beregne totale antal i optællingsområdet. Det beregnede totale antal strakte sig fra 98 i februar 2000 til 1.321 den 30. oktober 2014. Fordi de to arter af lommer er vanskelige at adskille ved optællinger fra fly, præsenterede rapporten et samlet antal for de to arter. Rødstrubet lom er dog den hyppigst forekommende art i danske farvande, og det skønnes på den baggrund at de estimerede antal oversteg grænsen for antal af national betydning ved syv optællinger. Antallet af lommer oversteg ikke grænsen for antal af international betydning. En beregning af de vigtigste områder for arten blev beregnet på baggrund af det samlede datasæt, og viste at de vestlige, centrale og nordøstlige dele af undersøgelsesområdet blev mest udnyttet af lommer (Figur 4.1).

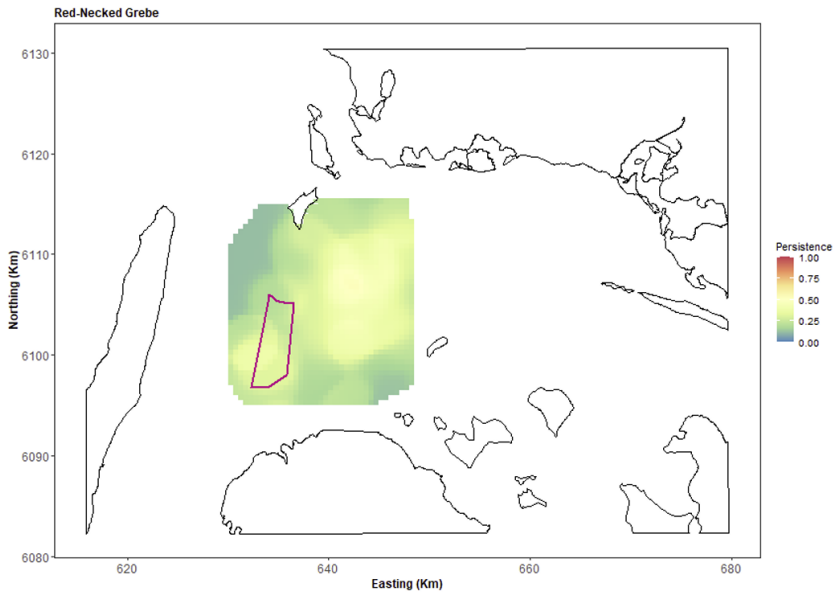


Figur 4.1. Beregning af de vigtigste områder for rødstrubet lom/sortstrubet lom i den centrale del af Smålandsfarvandet, beregnet over 10 tæthedsmodeller. Den røde polygon i områdets sydvestlige del angiver placeringen af den oprindeligt planlagte Omø Syd Havvindmøllepark. Fra Petersen m.fl. (2r022).

4.2.2 Gråstrubet lappedykker

Ved 14 af de gennemført optællinger af fugle fra fly i Smålandsfarvandet blev der observeret nok gråstrubede lappedykkere til at beregne totale antal i optællingsområdet. Det beregnede totale antal strakte sig fra 138 i september 1999 til 2.209 den 11. november 1999. Ved syv af de 14 optællinger oversteg det estimerede antal 500 individer, som er 1%-kriteriet for arten (grænsen for antal af international betydning). En beregning af de vigtigste områder for arten blev beregnet på baggrund af det samlede datasæt, og viste at de sydvestlige, centrale og østlige dele af undersøgelsesområdet blev mest udnyttet af gråstrubet lappedykker (Figur 4.2).

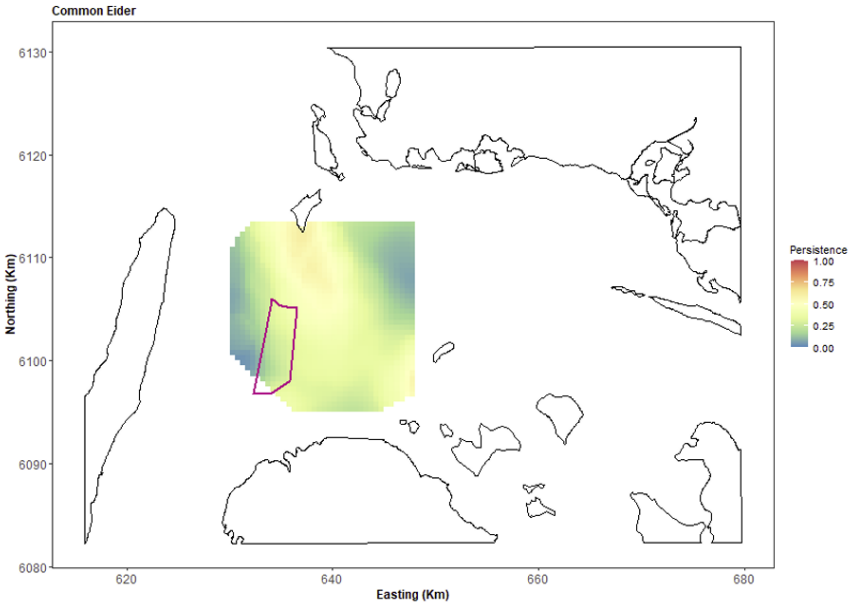
Figur 4.2. Beregning af de vigtigste områder for gråstrubet lappedykker i den centrale del af Smålandsfarvandet, beregnet over 14 tæthedsmodeller. Den røde polygon i områdets sydvestlige del angiver placeringen af den oprindeligt planlagte Omø Syd Havvindmøllepark. Fra Petersen m.fl. (2022).



4.2.3 Ederfugl

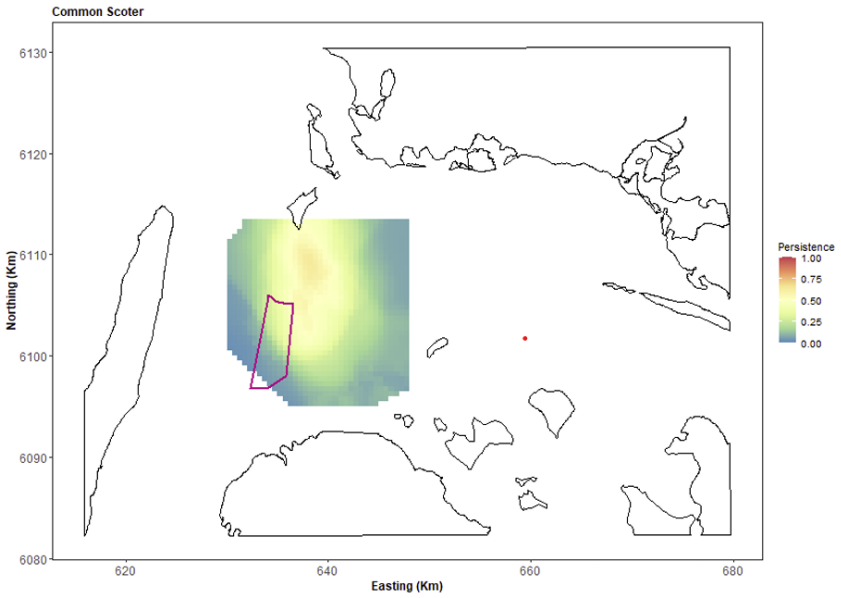
Ederfugle blev observeret i tilstrækkelige antal ved alle 37 optællinger, der indgik i analysen. Ved de 26 af disse overgik antallet af estimerede fugle i undersøgelsesområdet antallet for en forekomst af international betydning (9.800 individer). Højeste estimat var 107.986 individer (konfidensgrænser 77.430 til 213.018) fra en optælling gennemført den 8. marts 2014. En beregning af de vigtigste områder for arten blev gennemført på baggrund af det samlede datasæt, og viste at de nordlige, centrale og sydøstlige dele af undersøgelsesområdet blev mest udnyttet af ederfugle (Figur 4.3).

Figur 4.3. Beregning af de vigtigste områder for ederfugl i den centrale del af Smålandsfarvandet, beregnet over 37 tæthedsmodeller. Den røde polygon i områdets sydvestlige del angiver placeringen af den oprindeligt planlagte Omø Syd Havvindmøllepark. Fra Petersen m.fl. (2022).



4.2.4 Sortand

Sortand blev observeret i tilstrækkeligt antal til at beregne totale antal i undersøgelsesområdet ved 31 af de 37 optællinger. Ved ni af disse overgik det estimerede antal 3.873 individer, som er den nedre grænse for definering af et område at national betydning for arten. Det blev estimeret flest sortænder i undersøgelsesområdet 14. februar 2021 (39.732 individer, konfidensgrænse 23.013 til 73.493). Arten blev desuden registreret i antal af international betydning ved to optællinger, 8. marts 2014 og 14. februar 2021. En beregning af de vigtigste områder for arten blev gennemført på baggrund af det samlede datasæt, og viste at de centrale dele af undersøgelsesområdet blev mest udnyttet af sortand (Figur 4.4).

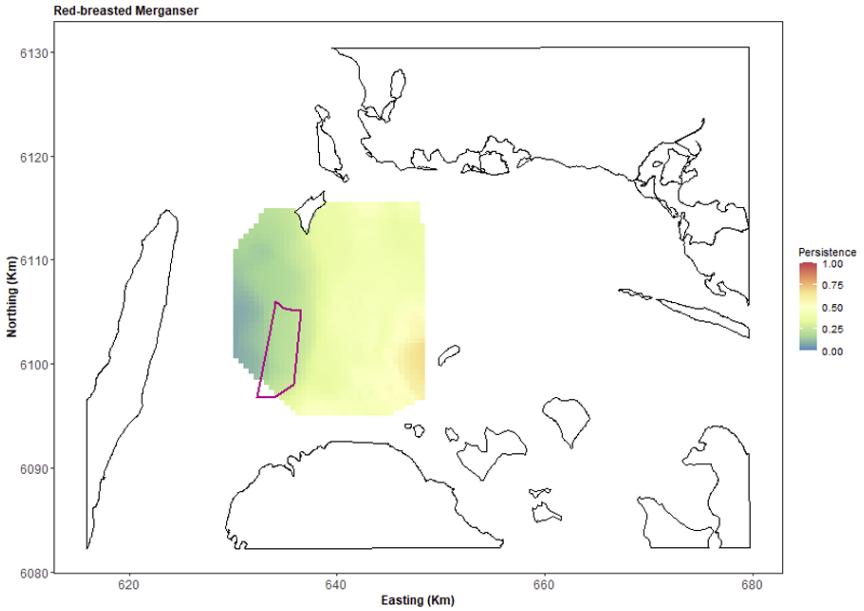


Figur 4.4. Beregning af de vigtigste områder for sortand i den centrale del af Smålandsfarvandet, beregnet over 31 tæthedsmodeller. Den røde polygon i områdets sydvestlige del angiver placeringen af den oprindeligt planlagte Omø Syd Havvindmøllepark. Fra Petersen m.fl. (2022).

4.2.5 Toppet skallesluger

Toppet skallesluger blev observeret i tilstrækkeligt antal til at beregne totale antal i undersøgelsesområdet ved 20 af de 37 optællinger. Ved ni af disse overgik det estimerede antal 890 individer, som er den nedre grænse for definering af et område at international betydning for arten. Det blev estimeret flest toppede skalleslugere i undersøgelsesområdet 14. februar 2021 (5.287 individer, konfidensgrænse 3020 til 11865). En beregning af de vigtigste områder for arten blev gennemført på baggrund af det samlede datasæt, og viste at de østlige og sydøstlige dele af undersøgelsesområdet blev mest udnyttet af toppet skallesluger (Figur 4.5).

Figur 4.5. Beregning af de vigtigste områder for toppet skallesluger i den centrale del af Smålandsfarvandet, beregnet over 20 tæthedsmodeller. Den røde polygon i områdets sydvestlige del angiver placeringen af den oprindeligt planlagte Omø Syd Havvindmøllepark. Fra Petersen m.fl. (2022).



5 Diskussion og konklusion

Den potentielle nationalpark Smålandsfarvandet rummer vigtige forekomster af fugle. Området omfatter helt og delvist seks Fuglebeskyttelsesområder.

Nærværende gennemgang af optællinger af fugle fra perioden 2004 til 2017 dokumenterer, at Fuglebeskyttelsesområderne rummer antal af international betydning for følgende arter (Clausen m.fl. 2019): Knopsvane, sangsvane, tajgasædgås, grågås, blisgås, krikand, spidsand, skeand, taffeland, troldand, lille skallesluger og blishøne. Derudover rummer området forekomster af national betydning for følgende arter: Skarv, pibesvane, tundrasædgås, mørkbuget knortegås, gravand, pibeand, knarand, bjergand, hvinand, stor skallesluger, havørn, hjejle og hvidklire.

Dette notat gennemgår desuden resultaterne fra en modellering af antal og fordeling af en række arter i den vestlige del af den Smålandsfarvandet fra i alt 37 linjetransekttællinger fra fly imellem 1999 og 2021. Disse resultater viste at ederfugl, gråstrubet lappedykker og toppet skallesluger regelmæssigt forekom i antal af international betydning. Desuden viste resultaterne at rødstrubet lom og sortand forekom i antal af national betydning.

Den potentielle nationalpark følger generelt de ydre grænser for Fuglebeskyttelsesområderne SPA81, SPA85, SPA95 og SPA96 (se Figur 2.1). Fuglebeskyttelsesområde 128 strækker sig derimod længere mod vest og sydvest end den potentielle nationalpark. Disse områder rummer meget høje antal ederfugle og høje antal gråstrubede lappedykkere. Det kunne derfor overvejes at den vestlige og sydvestlige afgrænsning af den potentielle nationalpark blev revideret til at følge grænsen for Fuglebeskyttelsesområde 128.

6 Referencer

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, 308 s. - Teknisk rapport nr. 148. http://dce2.au.dk/pub/TR148.pdf

DHI 2015. Smålandsfarvandet Offshore Wind Farm. Birds and bats. Baseline and impact assessment in relation to birds and bats. DHI teknisk baggrundsrapport til Rambøll A/S. 207 s.

Orbicon 2016. Omø Syd kystnær Havmøllepark. VVM – vurdering af virkninger på miljøet og miljørapport. Rapport fra Orbicon til Omø South Nearshore A/S. 457 s.

Petersen, I.K. & Clausager, I. 2000. VVM-redegørelse for havvindmøllepark på Omø Stålgrunde. Teknisk rapport vedrørende fugle. – Rapport fra DMU, Danmarks Miljøundersøgelser. 75 s.

Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Clausen, P. 2016. Vurdering af IBA'er (Important Bird Areas) i relation til fuglebeskyttelsesområder - med særligt henblik på marine arter og områder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 98 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 202. http://dce2.au.dk/pub/TR202.pdf

Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Clausen, P. 2019. Opdateret vurdering af IBA udpegninger i relation til otte specifikke marine områder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 80 s. - Teknisk rapport nr. 203. http://dce2.au.dk/pub/TR203.pdf

Petersen, I.K. 2020. Beskrivelse af udbredelse af udvalgte vandfuglearter i tre marine IBA-områder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 19 s. - Notat nr. 2020|32. https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2021/N2020_32.pdf

Petersen, I.K., Scott-Hayward, L. & Mackenzie, M. 2022. Abundances and distributions of selected waterbird species around the proposed Omø Syd offshore wind farm area. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy, 100 pp. Scientific Report No. 551.
http://dce2.au.dk/pub/SR551.pdf

Ministeriet for Natur og Dyrevelfærd, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø 2019. Beskrivelse af kriterier for udvælgelse af fuglearter til udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområder. Microsoft Word - 01.02.2022 FugleKriterier_korrekturrettet.docx. Link benyttet 10. oktober 2026.