Beskrivelse af udbredelse af udvalgte vandfuglearter i tre marine IBA-områder

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 30. marts 2020 | **32**

AARHUS
UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Titel: Beskrivelse af udbredelse af udvalgte vandfuglearter i tre marine IBA-områder

Forfatter: Ib Krag Petersen
Institution: Institut for Bioscience

Faglig kommentering: Jesper Madsen og Aksel Bo Madsen
Kvalitetssikring, DCE: Jesper R. Fredshavn

Rekvirent: Miljøstyrelsen

Bedes citeret: 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

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Colourbox

Sideantal: 19

Indhold

Baggrund	4
Indledning	6
IBA nr. 118 Smålandsfarvandet	8
IBA nr. 119, Nordvestlige Kattegat	13
IBA nr. 120, Rønne Banke	15
Referencer	19

Baggrund

I 2016 rekvirerede Styrelsen for Vand- og Naturforvaltning (SVANA) vurderinger af det ornitologiske grundlag for udpegning af Important Bird Areas (IBA-er) i Danmark fra DCE, Aarhus Universitet. Rapporten gennemgik de marine dele af de IBA-områder der er beskrevet i en rapport med titlen "Status og udviklingstendenser for Danmarks Internationalt vigtige fugleområder (IBA'er)" (DOF 2015). Analyserne skulle vurdere om der eventuelt var behov for supplerende udpegninger af Fuglebeskyttelsesområder i Danmark. DCE analysen blev præsenteret i nedenstående rapport:

Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Clausen, P. 2016, (ikke offentliggjort). 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, 94 s. – Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. xxx.

Miljøstyrelsen (MST) rekvirerede i juni 2019 en opdatering af ovennævnte rapport for otte specifikke marine områders vedkommende, nemlig følgende: IBA nr. 64 (Flensborg Fjord), IBA nr. 94 (Sejerøbugten og Nekselø), IBA 118 (Smålandsfarvandet), IBA nr. 119 (Nordvestlige Kattegat), IBA nr. 120 (Rønne Banke), IBA nr. 121 (Skagerrak og sydvestlige Norske Rende), IBA nr. 123 (Østlige Tyske Bugt) og IBA nr. 168 (Lille Middelgrund). MST bad specifikt om opdatering af det ornitologiske grundlag for disse områder, for så vidt nye data er fremkommet siden sommeren 2016. MST bad desuden om kortmateriale, der kan understøtte dens videre overvejelser om eventuelle nye udpegninger af Fuglebeskyttelsesområder i de omfattede områder. DCE analysen blev præsenteret i nedenstående rapport:

Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Clausen, P. 2019, (ikke offentliggjort). Opdateret vurdering af IBA udpegninger i relation til otte specifikke marine områder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi,78 s. - Teknisk rapport nr. xxx.

Ingen af rapporterne er offentliggjort, under henvisning til at der er tale om en igangværende sag imellem EU kommissionen og Danmark.

Med udgangspunkt i disse rapporter fremlagde MST i 2019 et udkast til udpegning af i alt 8 Fuglebeskyttelsesområder i Danmark. Detaljerne af disse udkast blev præsenteret for relevante ministerier ved et møde i Miljøministeriets Departement den 9. januar 2020. Mødet afstedkom en række spørgsmål til MST. Til en del af disse spørgsmål bad MST den 11. februar 2020 DCE vurdere andre ministeriers forslag til supplerende data, herunder om disse supplerende data foranledigede en ændret biologisk vurdering af de otte IBA-områders vigtighed for de marine fuglearter i forhold til de IBA-områder, som EU-Kommissionen henviser til. DCE's besvarelse foreligger i form af et notat til MST:

Petersen, I.K. 2020 (ikke offentliggjort). Fagligt bidrag vedr. udpegning af marine fuglebeskyttelsesområder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 25 s. – Notat nr. 2020|19
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/N2020_19.pdf

MST's "Gode Bestilling" af 11. februar 2020 rummede desuden en anmodning om en præsentation af data, der kan bistå styrelsens faglige grundlag for justering af afgrænsningen af de foreslåede revisioner af 8 Fuglebeskyttelsesområder. Den opgave kunne ikke løses til den deadline, som var ønsket for ovennævnte første del af opgaven. Det blev derfor aftalt med MST at opdele besvarelsen i to dele. Nærværende notat rummer besvarelse af anden del af den Gode Bestilling af 11. februar 2020.

Indledning

Med dette notat tilvejebringer DCE datagrundlag for Miljøstyrelsens beslutninger omkring afgrænsning af eventuelle nye Fuglebeskyttelsesområder i Danmark. Publikationerne Petersen et al. (2016 & 2019) samt Petersen (2020) fokuserede primært på hvorvidt der i IBA-områderne var fugleforekomster af international eller national betydning, eller om det på anden vis kunne klassificere til oprettelse af et Fuglebeskyttelsesområde.

I nærværende notat fokuseres der helt specifikt på at tilvejebringe mere detaljerede data for udvalgte områder, der kan understøtte MST's overvejelser om afgrænsning af eventuelle fremtidige udpegninger eller justeringer af Fuglebeskyttelsesområder. DCE har ikke adgang til MST's foreslåede afgrænsninger af nye eller reviderede Fuglebeskyttelsesområder. Nærværende notat tager derfor udgangspunkt i afgrænsningen af IBA-områderne. DCE har adgang til rapporter om fuglefordelinger fra en række VVM-redegørelser om havvindmølleparker, men har ikke inde for den givne tidsramme mulighed for at tilvejebringe og inddrage rådata fra disse til brug i analyser. Analyser i dette notat er således alene foretaget på baggrund af DCE's egne data. En beskrivelse af sammenhængen imellem analyser baseret på DCE's data og data præsenteret i VVM-redegørelser er behandlet i Petersen (2020).

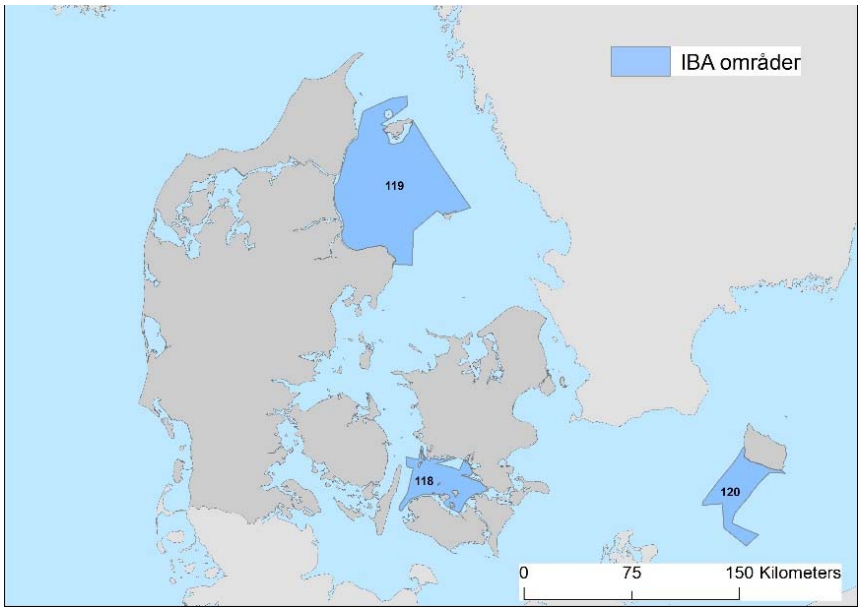
Nedenstående 8 områder ønskes belyst:

IBA nr. 64 (Flensborg Fjord)
IBA nr. 94 (Sejerøbugten og Nekselø
IBA nr. 118 (Smålandsfarvandet)
IBA nr. 119 (Nordvestlige Kattegat)
IBA nr. 120 (Rønne Banke)
IBA nr. 121 (Skagerrak og sydvestlige Norske Rende)
IBA nr. 123 (Østlige Tyske Bugt)
IBA nr. 168 (Lille Middelgrund).

En gennemgang af datagrundlaget for IBA-område nr. 94, nr. 121 og nr. 168 er gennemført i processen med udarbejdelse af tidligere notat (Petersen et al. 2019). Der var i henvendelser fra de øvrige ministerier til MST ingen kommentarer eller spørgsmål til IBA-områderne nr. 64 og nr. 123. DCE har ikke adgang til data der kan nuancere datagrundlaget for disse to områder, og skønner at de foreliggende beskrivelser i Petersen et al. (2019) og Petersen (2020) er fyldestgørende til MST's videre beslutninger. Således vil nærværende notat udelukkende præsentere data der kan understøtte det faglige grundlag for MST's beslutninger i forhold til grænsedragning for IBA-områder nr. 118, nr. 119 og nr. 120 (Figur 1).

De tre områder gennemgås nedenfor. Der er i besvarelsen fokuseret på forekomster af de arter, der skønnes relevante i forhold til eventuel revision eller ny-udpegning af Fuglebeskyttelsesområder i de pågældende områder.

Figur 1. Placeringen af IBA-områderne nr. 118 (Smålandsfarvandet), nr. 119 (Nordvestlige Kattegat) og nr. 120 (Rønne Banke).

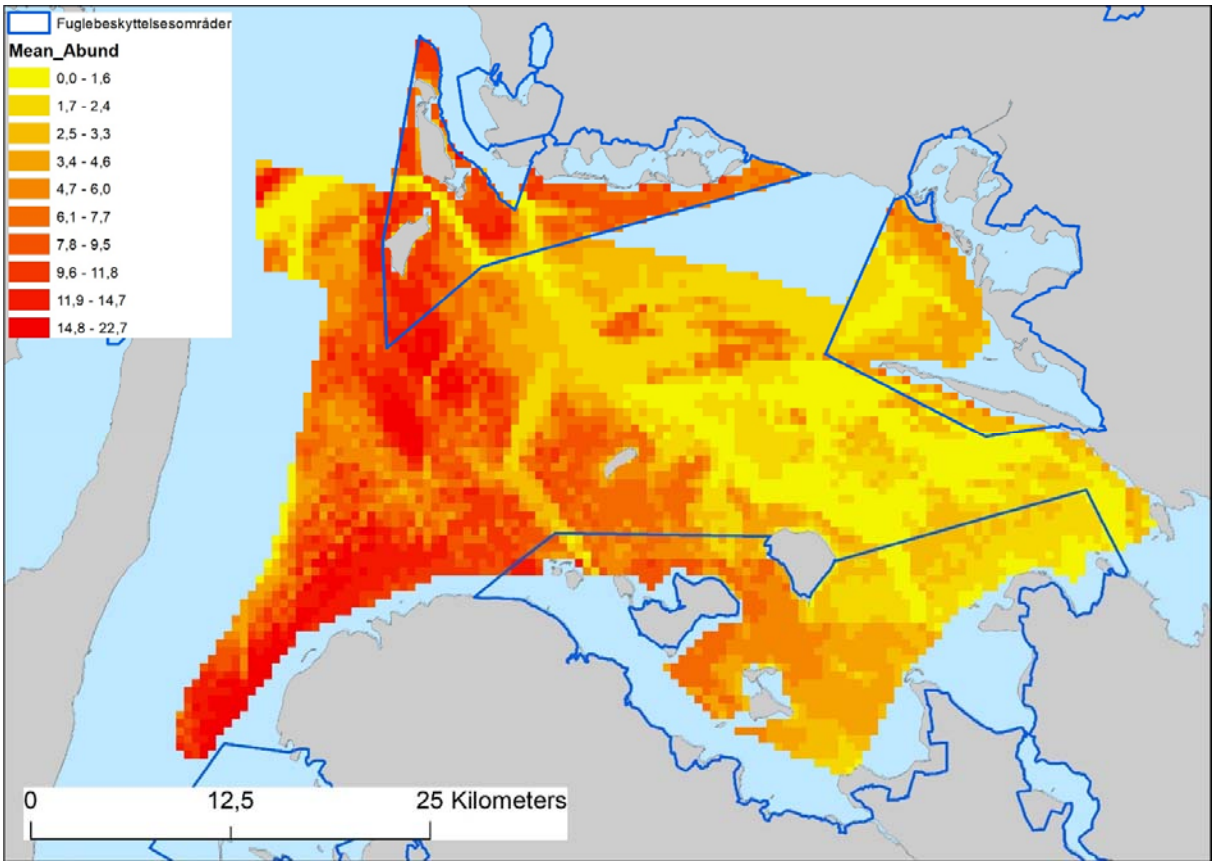


IBA nr. 118 Smålandsfarvandet

IBA-område nr. 118, Smålandsfarvandet, har et samlet areal på 1230,6 km². Det overlapper med tre Fuglebeskyttelsesområder, nemlig nr. 81 (Karrebæk, Dybsø og Avnø Fjorde), nr. 85 (Smålandsfarvandet nord for Lolland) og nr. 96 (Farvandet mellem Skælskør Fjord og Glænø). Arealet for overlap mellem disse og IBA-område nr. 118 udgør 407,6 km².

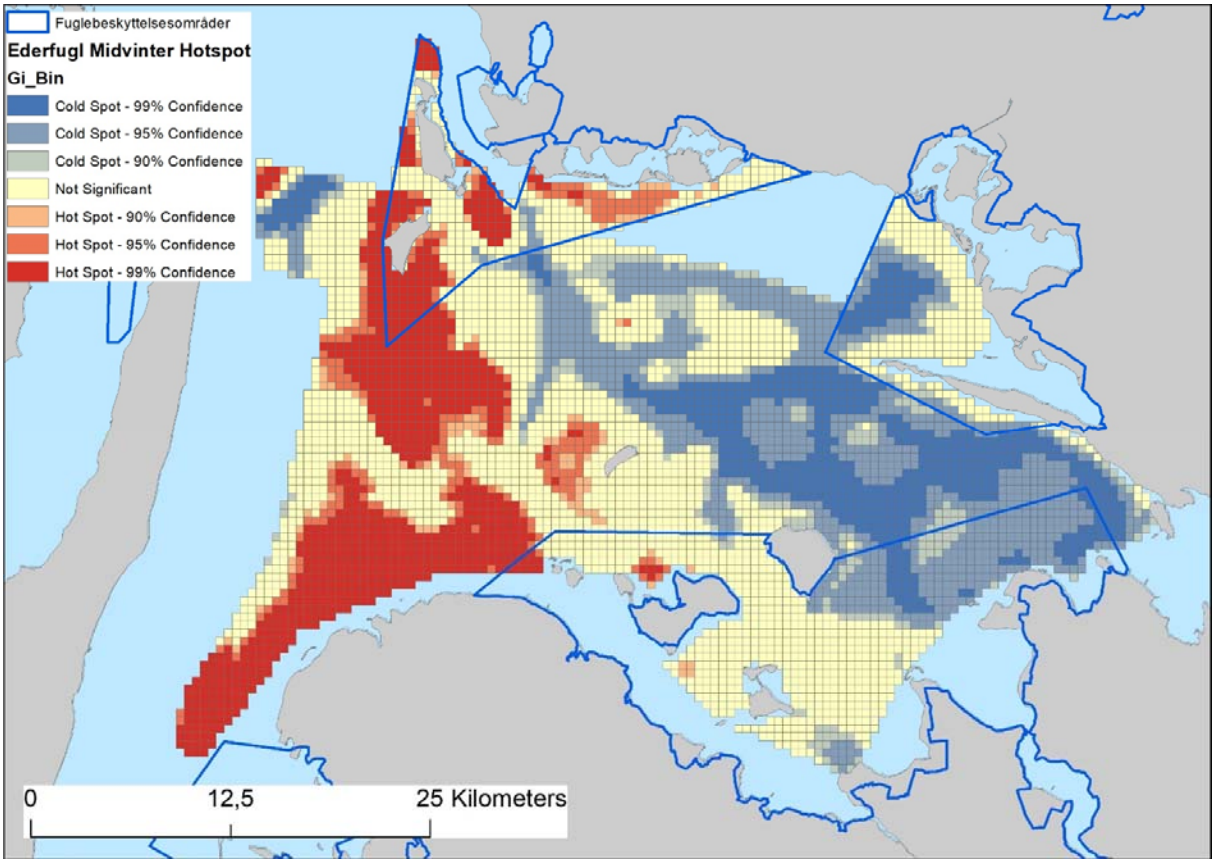
Der er for IBA-område nr. 118 beskrevet forekomster af ederfugle og gråstrubet lappedykker af international betydning (Petersen et al. 2016, 2019). Desuden har gennemgang af data fra konsulenters VVM-redegørelser i relation til planlagte havvindmølleparker i området vist forekomster af lommer og sortand af international betydning, hvilket ikke blev registreret i DCE's data. Endelig forekommer der i området koncentrationer af fældende havdykænder (Petersen 2020).

DCE har adgang til rumlige modelleringer af vinterforekomsten af ederfugl fra 2004 og 2008. Til brug for en klassifikation af betydningen af området for ederfugl blev der beregnet gennemsnitlige antal for de to vintre, 2004 og 2008 (Figur 2). Denne vinterfordeling af ederfugl har en høj grad af overensstemmelse med data fra DHI (2015) og ORBICON (2016).



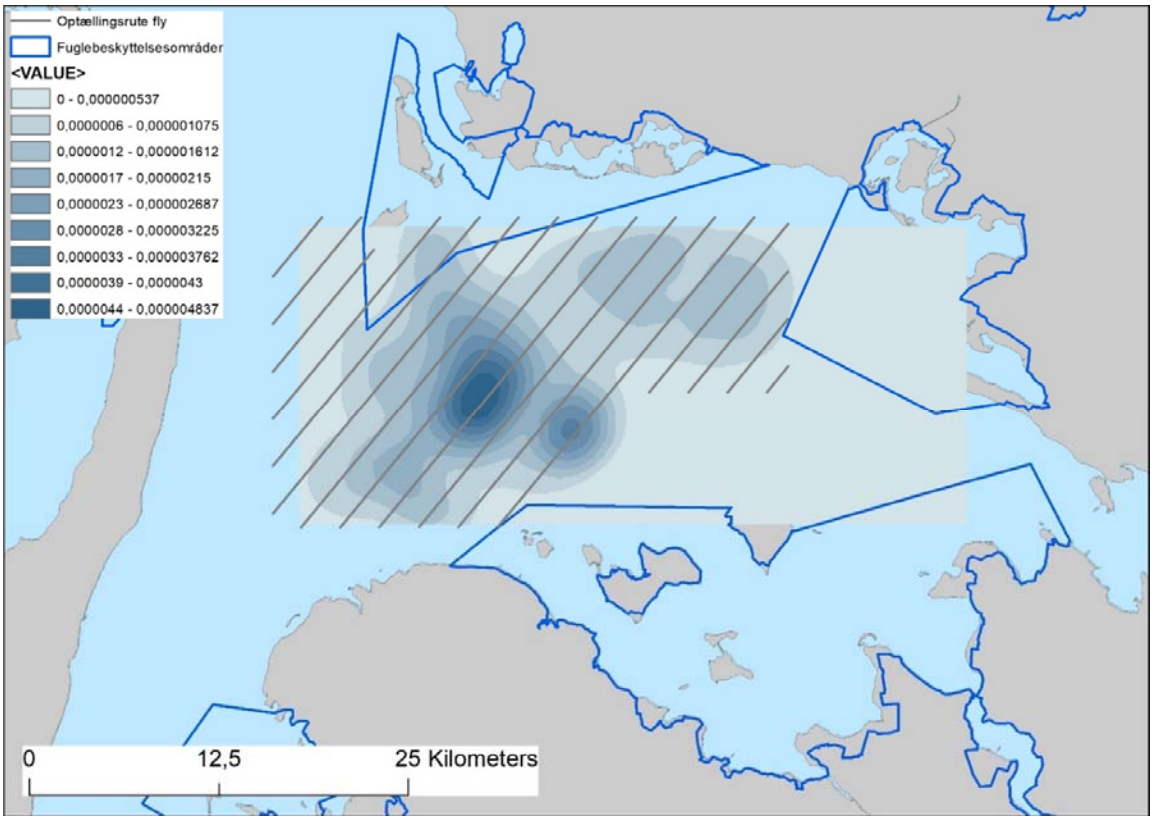
Figur 2. Den gennemsnitlige tæthed af ederfugl inden for grænserne af IBA-område nr. 118, beregnet på grundlag af to modellerede datasæt fra hhv. vintrene 2004 og 2008. Fuglebeskyttelsesområderne i området er vist.

Med henblik på at generalisere den beskrevne fordeling i vægtede klasser anvendtes Optimized Hot Spot Analysis (Getis & Ord 1992, Ord & Getis 1995). Inden for området med modellerede ederfugle-tætheder var selve Omø Stålgrunde, farvandet ved Agersø og farvandet nord og vest for Lolland de steder med flest fugle (Figur 3). Det samlede areal for området til og med 95 % konfidensgrænse af forekomsterne udgjorde 7.269,3 km², svarende til 22 % IBA-områdets samlede areal.

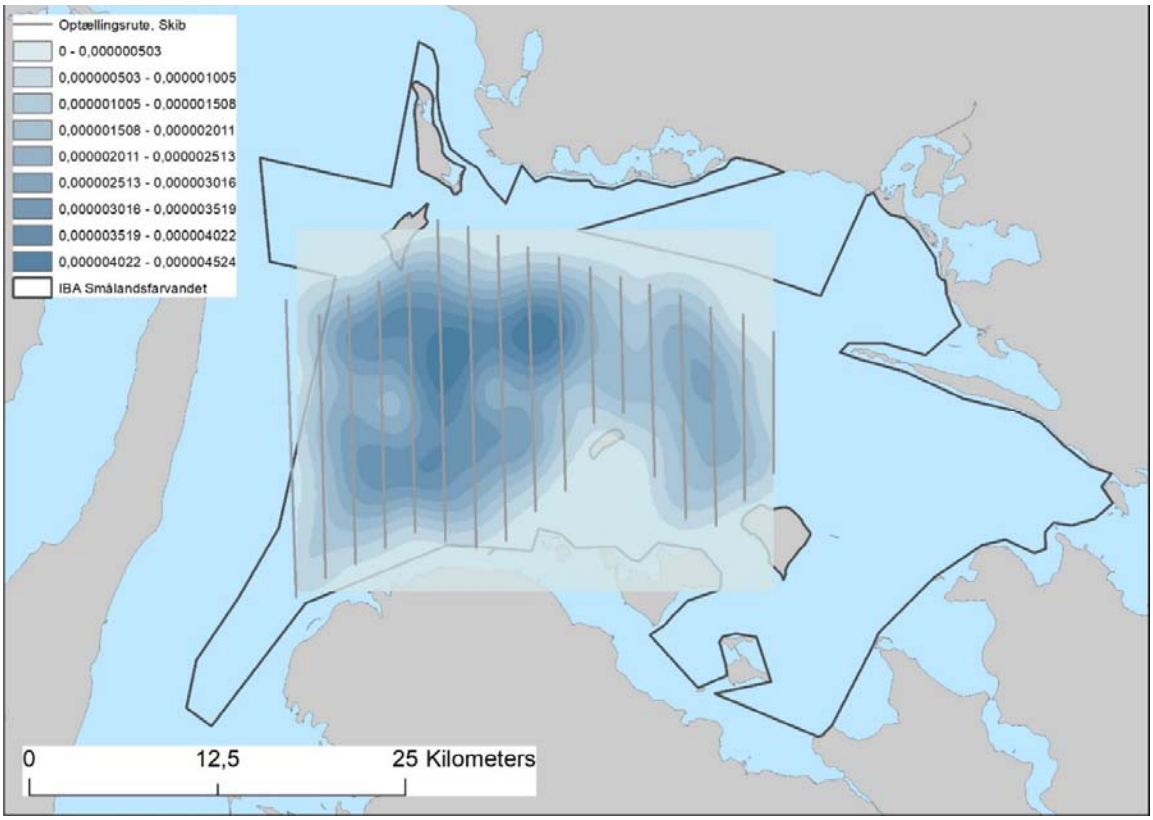


Figur 3. Klassifikation af vigtigheden for overvintrende ederfugl, foretaget med Optimized lHot Spot Analysis i et grid af 500 x 500 meter celler, baseret på den gennemsnitlige tæthed af ederfugle i IBA-område nr. 118.

Fordelingen af gråstrubet lappedykker i IBA nr. 118 er beskrevet tidligere. Området rummer antal af international betydning for arten. Der blev i perioden februar 1999 til maj 2000 gennemført i alt 7 optællinger af fugle fra skib og 9 optællinger af fugle fra fly i den vestlige del af IBA-område nr. 118, inkluderende Omø Stålgrunde. På grundlag af observationer af gråstrubet lappedykker for hver af de to observationsplatforme, i alt 658 observerede individer ved optællinger fra fly og 1.121 individer ved optællinger fra skib, blev der foretaget en Kernel Density analyse (Figur 4 og 5). Mens data fra optællinger fra fly indikerer en koncentration af gråstrubet lappedykker i farvandet imellem Omø og Vejrø, beskriver data fra optællinger fra skib en fordeling over større områder i den vestlige dele af IBA nr. 118. På grund af artens ringe størrelse og dens spredte fordeling, skønnes optællinger fra skib at tilvejebringe de bedste data, hvorfor størst vægt bør lægges på dem ved eventuel udpegning af arealer for denne art.

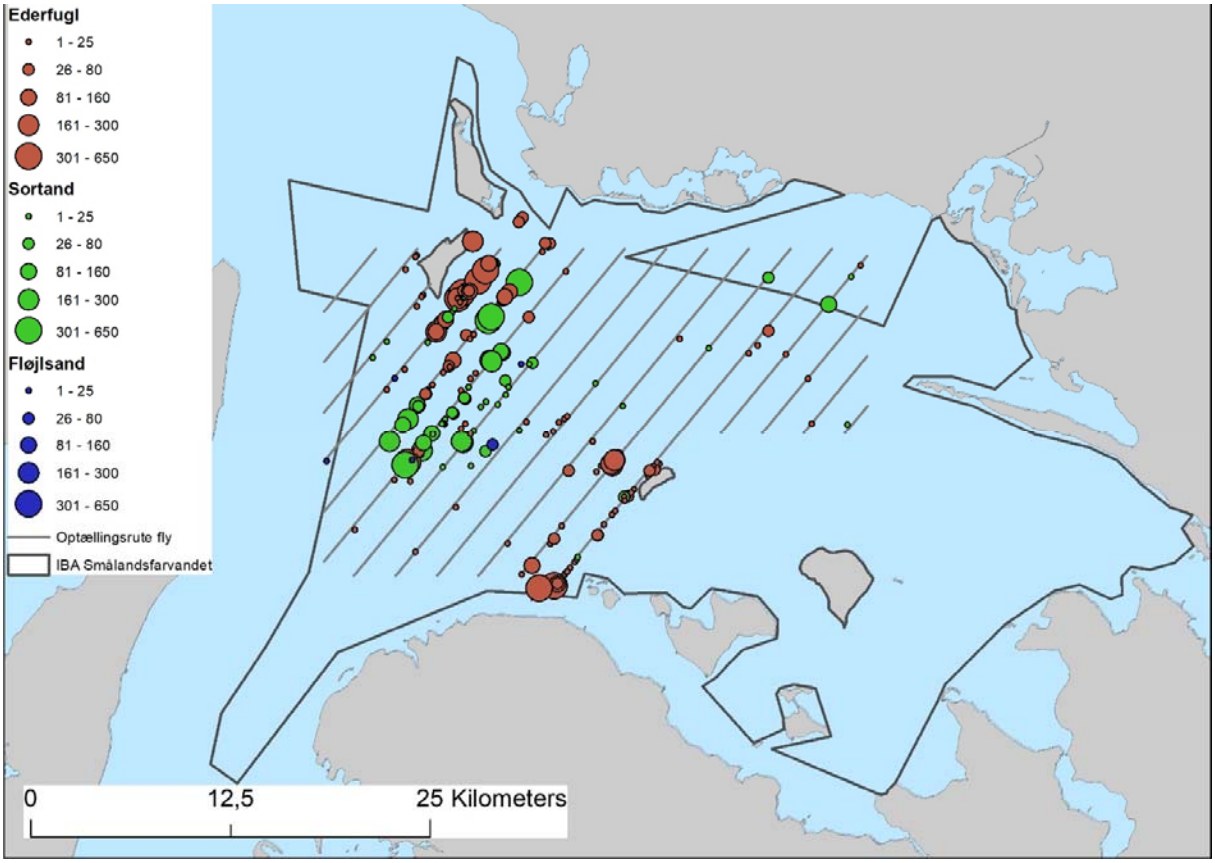


Figur 4. Kernel density beskrivelse af fordelingen af 658 gråstrubede lappedykkere i Smålandsfarvandet, foretaget på baggrund af 9 optællinger fra fly i 1999 og 2000. Optællingsruten er angivet, ligesom områdets nuværende Fuglebeskyttelsesområder er indikeret.



Figur 5. Kernel density beskrivelse af fordelingen af 1.121 gråstrubede lappedykkere i Smålandsfarvandet, foretaget på baggrund af 7 optællinger fra skib i 1999 og 2000. Optællingsruten er angivet, ligesom grænserne for IBA-område nr. 118 er indikeret.

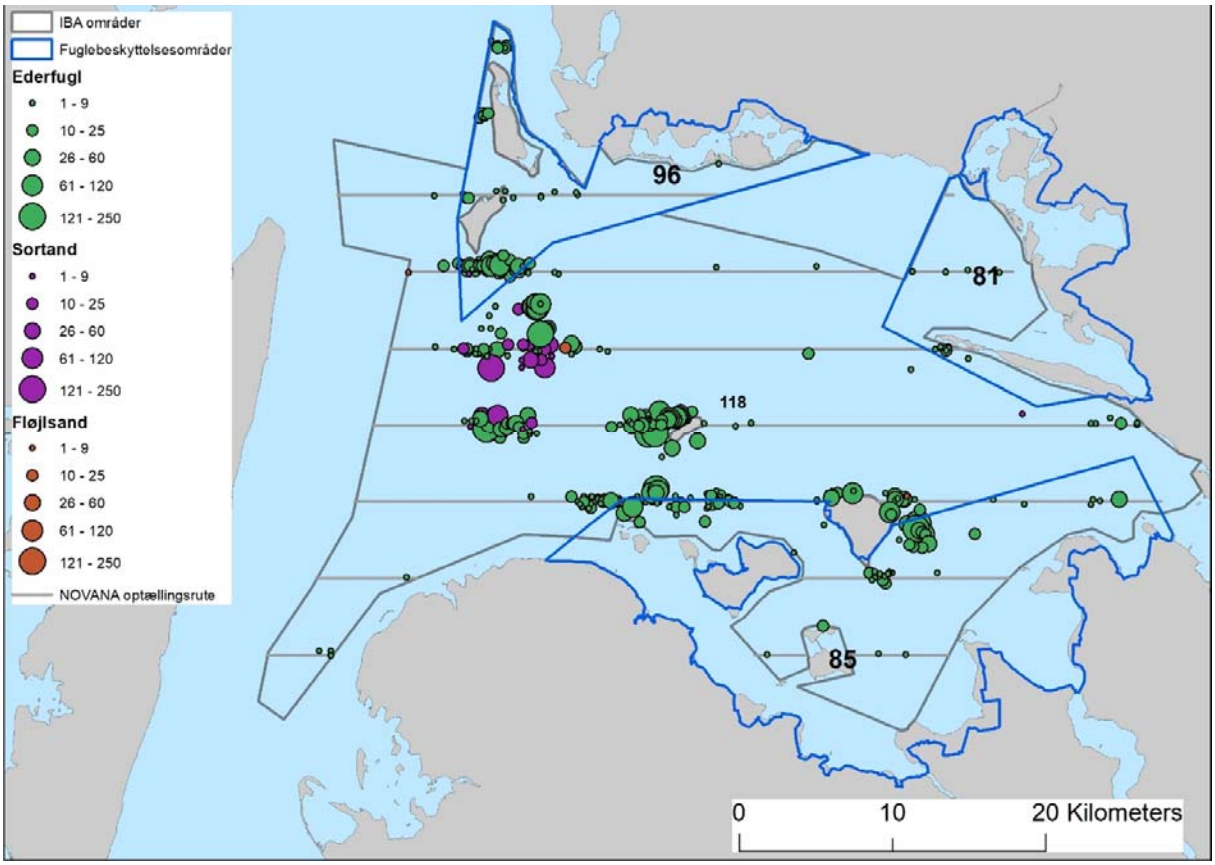
IBA-område nr. 118 rummer forekomster af fældende havdykænder der kan betegnes som værende af national betydning. De talrigest forekommende havdykænder i området i fældningsperioden er ederfugl, sortand og fløjlsand. Ved optællinger af fugle i fældningsperioden i den vestlige del af IBA nr. 118 i 2016 og 2017 blev der registreret i alt 10.609 ederfugle, 6.555 sortænder og 143 fløjlsænder (Figur 6). Det skal understreges at tallene repræsenterer det observerede antal fugle, og ikke et beregnet totalt antal i området. Disse forekomster var primært på Omø Stålgrunde og den østlige kant af denne.



Figur 6. Fordelingen af observerede fældende ederfugl (10.609), sortand (6.555) og fløjlsand (143) i IBA-område nr. 118, summeret for optællinger i somrene 2016 og 2017. Optællingsruten er indikeret, ligesom IBA-område nr. 118 er angivet.

Ved landsdækkende optællinger af fældende vandfugle i 2006, 2012 og 2018 blev der registreret i alt 7.528 ederfugle, 726 sortænder og 44 fløjlsænder inden for grænserne af IBA nr. 118. Her skal det ligeledes bemærkes at de nævnte tal repræsenterer det observerede antal individer, og ikke et beregnet totalt antal for området. Mens sortænder og fløjlsænder udelukkende forekom på Omø Stålgrunde, var der desuden forekomster af ederfugl ved Vejrø, Rågø, Fejø samt nord og øst for Femø (Figur 7).

For data fra NOVANA-programmets optællinger af fældende vandfugle i 2006, 2012 og 2018 befandt de fleste ederfugle (70 %) sig uden for grænserne af de eksisterende Fuglebeskyttelsesområder, mens alle observerede sortænder og fløjlsænder befandt sig uden for disse. 1 % af ederfuglene befandt sig i Fuglebeskyttelsesområde nr. 81, 17 % i nr. 85 og 12 % i nr. 96 (Tabel 2, Figur 7). Beregningen er ikke foretaget for data fra optællinger fra somrene 2016 og 2017 i det disse kun dækkede en mindre del af IBA-området.



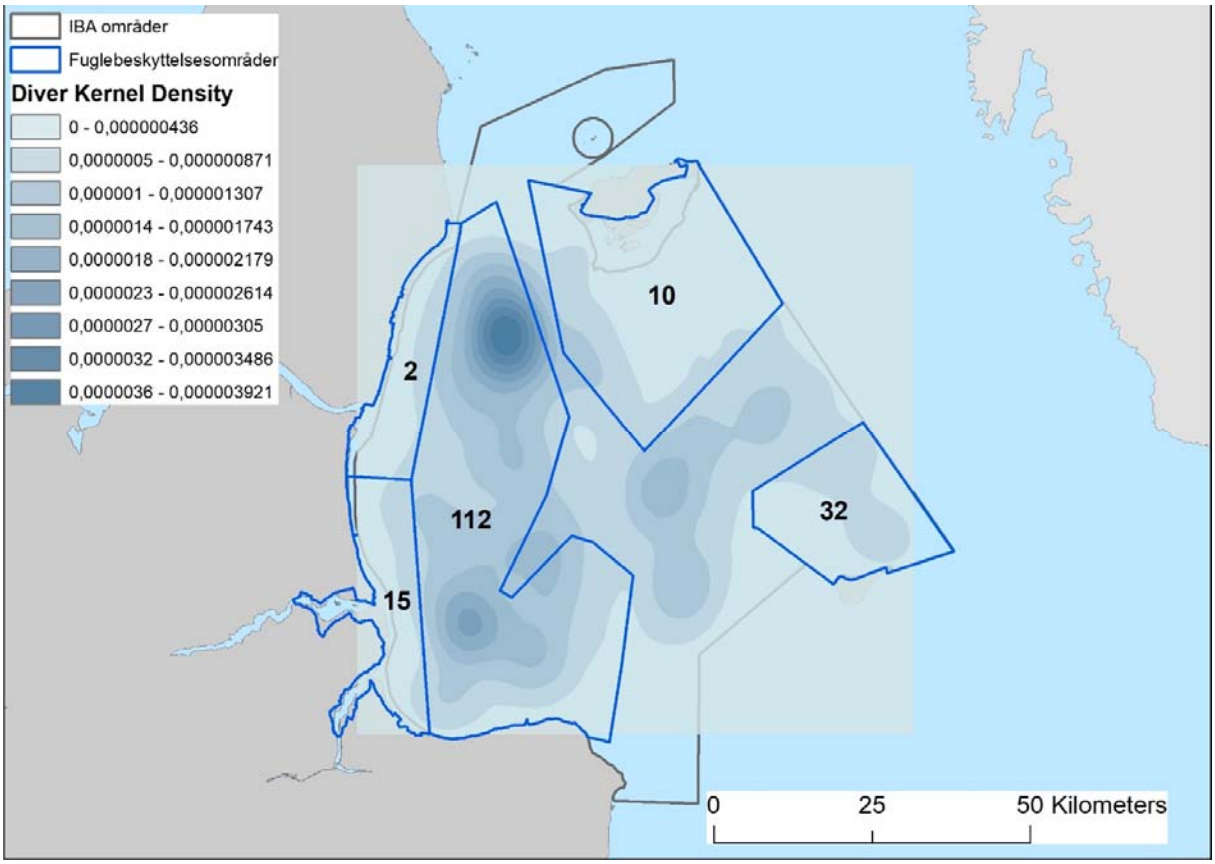
Figur 7. Fordelingen af observerede fældende ederfugl (7.528), sortand (726) og fløjlsand (44) i IBA-område nr. 118, summeret for optællinger i somrene 2006, 2012 og 2018. Optællingsruten er indikeret, ligesom IBA-område nr. 118 er angivet.

Tabel 2. Den procentvise fordeling af ederfugl, sortand og fløjlsand inden for og uden for Fuglebeskyttelsesområderne i IBA nr. 118, beregnet på baggrund af data fra optællinger fra somrene 2006, 2012 og 2018. Desuden er den procentvise transektdækning for hvert af de angivne delområder angivet (% Transektlængde).

Fuglebeskyttelsesområde	% Ederfugl	% Sortand	% Fløjlsand	% Transektlængde
81	1	0	0	5
85	17	0	0	18
96	12	0	0	10
Udenfor	70	100	100	68

IBA nr. 119, Nordvestlige Kattegat

Det bedst tilgængelige datasæt for lom-arterne til at vurdere graden af dækning med de eksisterende Fuglebeskyttelsesområder i IBA-område nr. 119 er 15 optællinger af fugle fra fly i Ålborg Bugt og farvandet imellem Læsø og Anholt. Data består af 15 optællinger, indsamlet fra september 1999 til december 2001. Der blev over de 15 optællinger observeret i alt 4.058 lommer, af hvilke 3.997 individer blev registreret inden for grænserne af IBA-område nr. 119. På grundlag af disse data blev der lavet en Kernel Density analyse (Figur 8). Som beskrevet i Petersen et al. (2016, 2019) forekommer de største tætheder af lommer i Fuglebeskyttelsesområde nr. 112. Det fremgår af Figur 8 at der også forekommer betydelige mængder af lommer uden for grænserne af de eksisterende Fuglebeskyttelsesområder inden for IBA-område nr. 119. Således befandt 71 % af de observerede lommer inden for IBA-området i et af de 5 Fuglebeskyttelsesområder (se Figur 8), og 54 % inden for Fuglebeskyttelsesområde nr. 112. 29 % af de observerede lommer befandt sig uden for grænserne af de fem Fuglebeskyttelsesområder (Tabel 2).



Figur 8. Kernel Density analyse af fordelingen af lommer i nordvestlige Kattegat ved 15 optællinger i området fra 1999 til 2001. Områdets Fuglebeskyttelsesområder er indikeret.

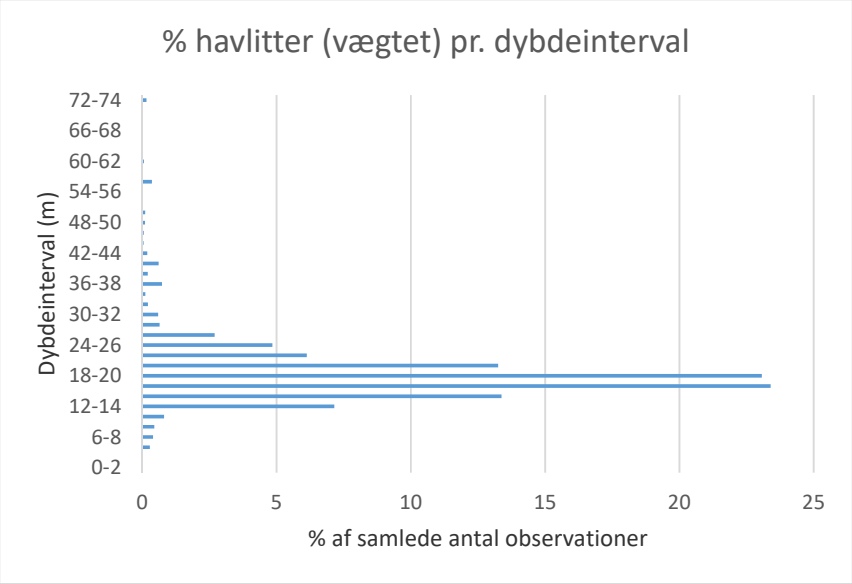
Tabel 1. Den procentvise fordeling af i alt 3.997 lommer på Fuglebeskyttelsesområder inden for IBA-område nr. 119. For reference til Fuglebeskyttelsesområde, se Figur 8.

Fuglebeskyttelsesområde	% af samlede antal lommer
Uden for Fugle-beskyttelsesområde	29
Nr. 2	2
Nr. 10	8
Nr. 15	2
Nr. 32	5
Nr. 112	54

IBA nr. 120, Rønne Banke

For IBA-område nr. 120 er det forekomsten af overvintrende havlitter, der gøres til grundlag for overvejelser om eventuel oprettelse af et nyt Fuglebeskyttelsesområde. Der blev i data fra Transport og Boligministeriet (FEMA 2013) henvist til at fordelingen af havlit på Rønne Banke ikke er jævn, og at de største koncentrationer findes i den sydvestlige del af området. Data fra VVM-redegørelsen for Havvindmøllepark Bornholm viste, i lighed med data fra DCE, at der findes havlit på de lave dele af Rønne Banke (NIRAS 2015). Der har ikke været inddraget rådata fra de nævnte kilder, og DCE har derfor anvendt egne data fra vintrene 2004, 2008, 2013 og 2016 til at analysere fordelingerne.

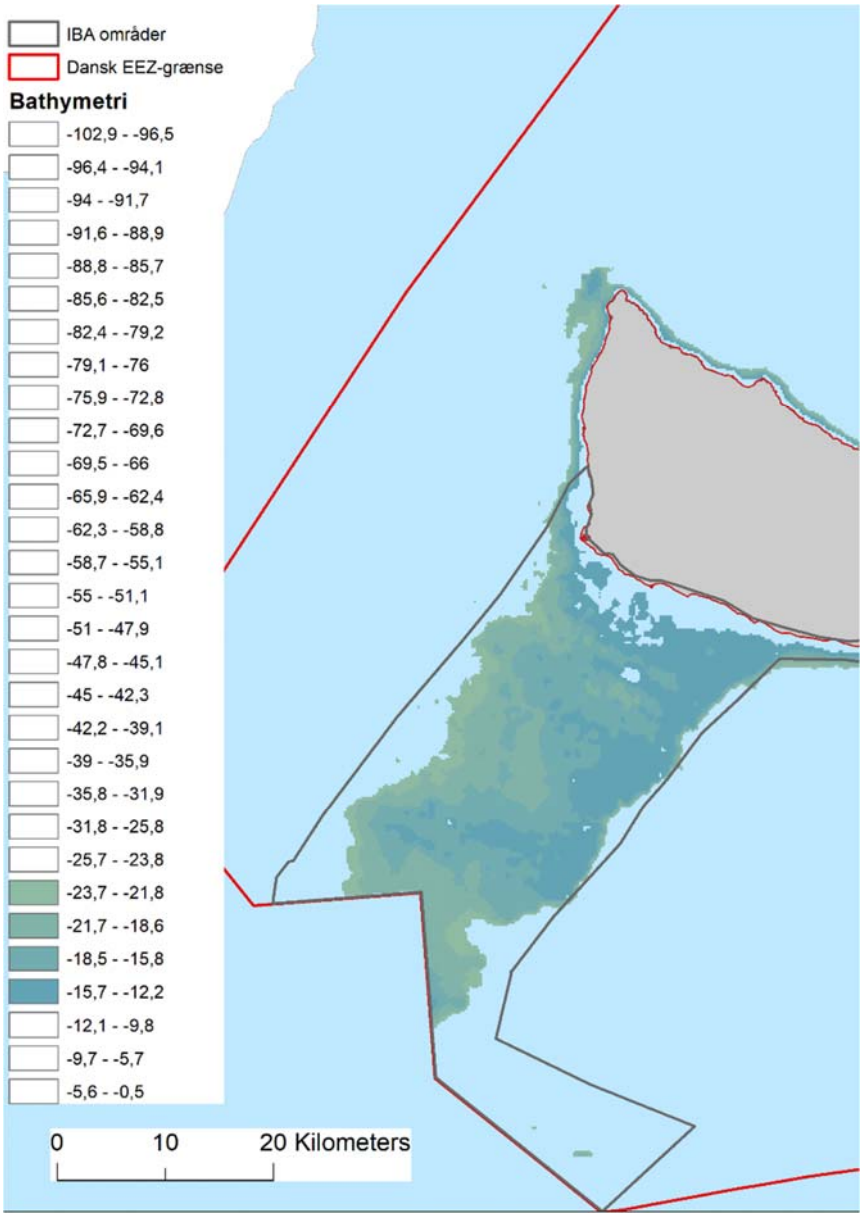
På grundlag af ovennævnte data fra DCE blev havlitternes dybdefrekvensfordeling analyseret. Analysen baseres på i alt 501 observationer af havlitflokke, summeret til i alt 5.308 individer. Frekvensanalysen blev vægtet med antallet af individer, og viste at 46 % af de analyserede individer forekom i dybdeintervallet 16-20 meter. Udvides dybdeintervallet til 12-24 meter forekommer 86 % af individerne i dette interval (Figur 9).



Figur 9. Dybdefrekvensfordelingen af i alt 5.308 observerede havlitter i farvandet ved Bornholm.

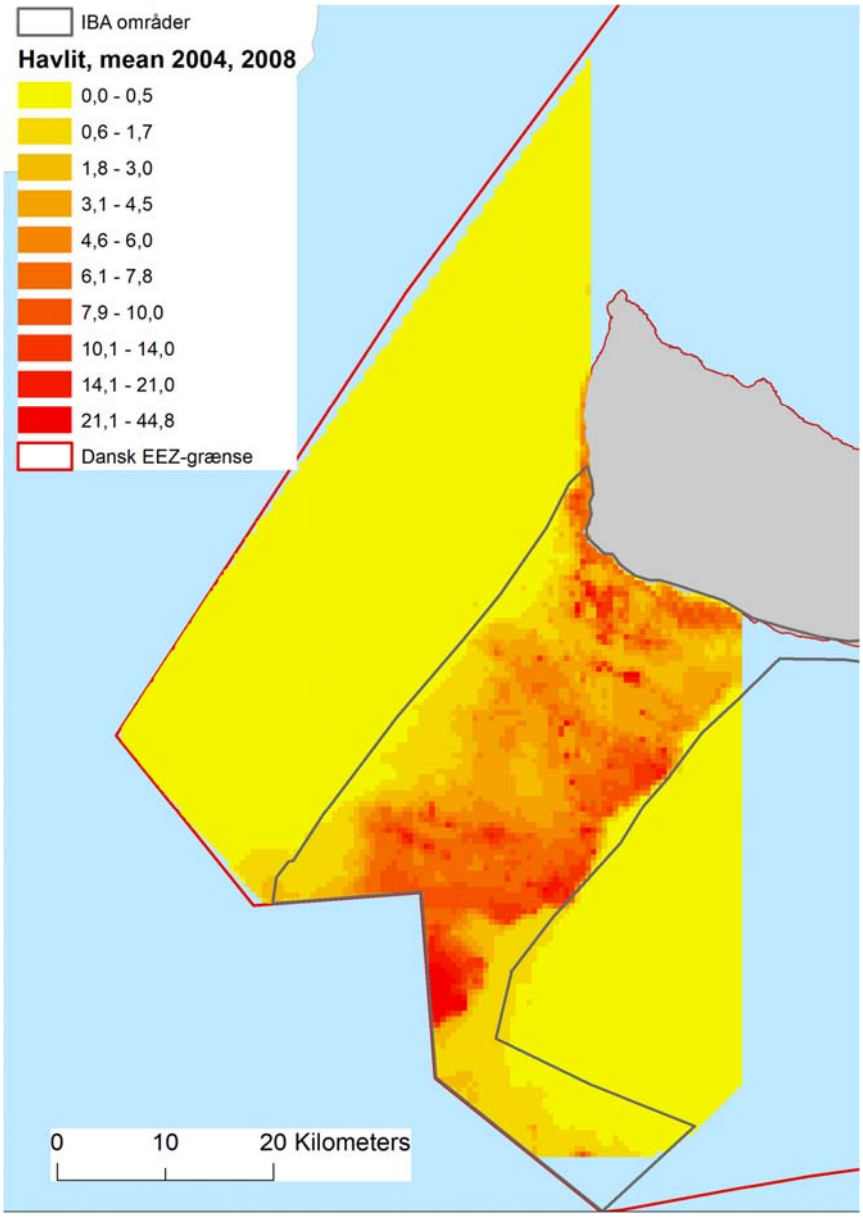
Den geografiske fordeling af dybdeintervallet fra ca. 12 til ca. 24 meter dækker den centrale del af Rønne Banke, fra nordøst til sydvest (Figur 10).

Figur 10. Beskrivelse af det areal vest for Bornholm, der har vanddybder fra ca. 12 til ca. 24 meter.



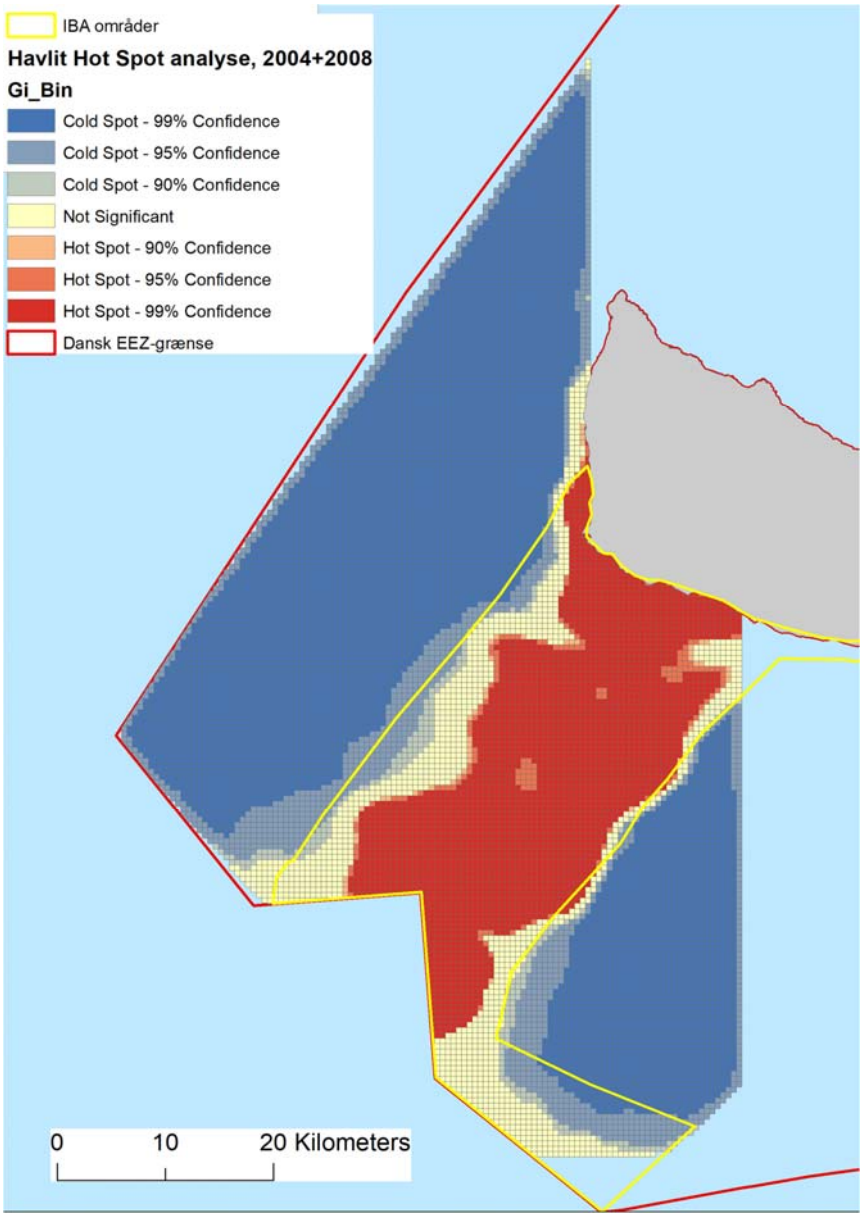
DCE har modellerede tætheder af havlit fra vintrene 2004 og 2008 fra farvandet vest for Bornholm (Figur 11). Det modellerede område rummede, beregnet på gennemsnittet, i alt 19.847 havlitter. Af disse befandt 96 % af fuglene sig inden for grænsen af IBA nr. 120.

Figur 11. Den gennemsnitlige tæthed (antal pr. 500x500 meter grid celle) af havlit i farvandet sydvest for Bornholm, beregnet på grundlag af to modellerede datasæt fra hhv. vintrene 2004 og 2008. IBA-område nr. 120 er vist.



Med henblik på at generalisere den beskrevne fordeling i vægtede klasser anvendtes Optimized Hot Spot Analysis (Getis & Ord 1992, Ord & Getis 1995). Inden for området med modellerede havlit-tætheder var selve Rønne Banke det sted med flest fugle (Figur 12). Det samlede areal for område til og med 95 % konfidens-grænsen af forekomsterne udgjorde 710,86 km². Af dette areal lå 99 % inden for grænserne for IBA nr. 120, og udgjorde 60 % af arealet for det samlede IBA-område.

Figur 12. Klassifikation af vigtigheden for overvintrende havlit, foretaget med Optimized Hot Spot Analysis i 500 x 500 meter grid celler, baseret på den gennemsnitlige tæthed af havlit i området vest for Bornholm.



Referencer

DHI 2015. Smålandsfarvandet Offshore Wind Farm Appropriate Assessment, Birds. Rapport til Rambøll A/S. 100 s.

DOF 2015. Status og udviklingstendenser for Danmarks Internationalt vigtige fugleområder (IBA-er). – Dansk Ornitologisk Forening, DOF Rapport nr. 17. 47 s.

FEMA 2013. Fehmarnbelt Fixed Link EIA. Environmental Impact Assessment of sand extraction at Rønne Banke. Report No. E2TR0026. 134 s.

Getis, A. and J.K. Ord. 1992. The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics. - Geographical Analysis 24(3).

Ord, J.K. and A. Getis. 1995. Local Spatial Autocorrelation Statistics: Distributional Issues and an Application. - Geographical Analysis 27(4).

NIRAS, 2015. Bornholm Offshore Wind Farm, EIA - background report, Resting birds. – Rapport fra NIRAS. xx s.

ORBICON 2016. Omø Syd kystnær havmøllepark: Teknisk baggrundsrapport Påvirkninger af trækkende, rastende og ynglende fugle. Teknisk baggrundsrapport til Omø South Nearshore A/S. 116 s.

Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Clausen, P. Afsluttet 2016 (ikke offentliggjort). 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, 94 s. – Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi. Afsluttet i 2016, men endnu ikke offentliggjort.

Petersen, I.K., Nielsen, R.D. & Clausen, P. Afsluttet 2019 (ikke offentliggjort). Opdateret vurdering af IBA udpegninger i relation til otte specifikke marine områder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi,78 s. - Teknisk rapport. Afsluttet i 2019, men endnu ikke offentliggjort.

Petersen, I.K. 2020 (ikke offentliggjort). Fagligt bidrag vedr. udpegning af marine fuglebeskyttelsesområder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 25 s. - – Notat nr. 2020|19
https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/N2020_19.pdf