

Middelgrunden Vindmøllepark – Områdebeskyttelse

Bilag 3a - Natura2000 væsentlighedsvurdering

Indholdsfortegnelse

1	INTRODUKTION	3
1.1	LOVGRUNDLAG	3
1.2	BESKRIVELSE AF PROJEKTET OG AFGRÆNSNING AF POTENTIELLE PÅVIRKNINGER.....	3
1.2.1	Potentielle påvirkninger fra Projektet	4
1.2.2	Sammenfatning	7
1.3	DATAGRUNDLAG FOR VÆSENTLIGHEDSVURDERINGEN	8
2	AFGRÆNSNING AF POTENTIET BERØRTE NATURA2000-OMRÅDER.....	8
2.1	NATURA2000-OMRÅDERNE OMKRING MIDDELGRUNDEN VINDMØLLEPARK	9
3	VURDERING AF FUGLE OG FLAGERMUS PÅ UDPEGNINGSGRUNDLAGENE.....	11
3.1	FUGLE	11
3.1.1	Bjergand.....	16
3.1.2	Bramgås.....	17
3.1.3	Ederfugl.....	18
3.1.4	Fiskeørn	20
3.1.5	Grågås	21
3.1.6	Havlit	22
3.1.7	Havørn	23
3.1.8	Knopsvane	25
3.1.9	Kongeørn.....	26
3.1.10	Pibeand.....	27
3.1.11	Skarv.....	28
3.1.12	Sortand	29
3.1.13	Sortstrubet lom.....	30
3.1.14	Toppet skallesluger	31
3.1.15	Vandrefalk	32
3.2	FLAGERMUS.....	33
3.2.1	Kollisioner	33
3.2.2	Samlet vurdering.....	33
4	VURDERING AF NATURA2000-OMRÅDERNE.....	33
4.1	NATURA2000-OMRÅDE 139 ØVRE MØLLEÅDAL, FURESØ OG FREDERIKSDAL SKOV	34
4.1.1	Udpegningsgrundlag for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov	34
4.1.2	Bevaringsmålsætninger for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov	34
4.1.3	Væsentlighedsvurdering for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov.....	36
4.2	NATURA2000-OMRÅDE 142 SALTHOLM OG OMLIGGENDE HAV	37
4.2.1	Udpegningsgrundlag for Saltholm og omliggende hav	38

4.2.2	Bevaringsmålsætninger for Saltholm og omliggende hav	39
4.2.3	Væsentlighedsvurdering for Saltholm og omliggende hav.....	40
4.3	NATURA2000-OMRÅDE NR. 143: VESTAMAGER OG HAVET SYD FOR	41
4.3.1	Udpegningsgrundlag for Vestamager og havet syd	42
4.3.2	Bevaringsmålsætninger for Vestamager og havet syd	42
4.3.3	Væsentlighedsvurdering for Vestamager og havet syd.....	44
4.4	NATURA2000-OMRÅDE SE0430091 LÖDDEÅNS MYNNING	45
4.4.1	Udpegningsgrundlag for Löddeåns mynning.....	45
4.4.2	Bevaringsmålsætninger for Löddeåns mynning	46
4.4.3	Væsentlighedsvurdering for Löddeåns mynning	47
4.5	NATURA2000-OMRÅDE SE0430173 LOMMAOMRÅDET	47
4.5.1	Udpegningsgrundlag for Lommaområdet.....	47
4.5.2	Bevaringsmålsætninger for Lommaområdet	48
4.5.3	Væsentlighedsvurdering for Lommaområdet	49
4.6	NATURA2000-OMRÅDE SE0430138 LUNDÅKRABUKTEN.....	49
4.6.1	Udpegningsgrundlag for Lundåkrabukten	49
4.6.2	Bevaringsmålsætninger for Lundåkrabukten	49
4.6.3	Væsentlighedsvurdering for Lundåkrabukten	50
4.7	NATURA2000-OMRÅDE SE0430002 FALSTERBO-FOTEVIKEN.....	51
4.7.1	Bevaringsmålsætninger for Falsterbo-Foteviken	51
4.7.2	Udpegningsgrundlag for Falsterbo-Foteviken	52
4.7.3	Væsentlighedsvurdering for Falsterbo-Foteviken.....	53
4.8	NATURA2000-OMRÅDE SE04300095 FALSTERBOHALVÖN.....	54
4.8.1	Udpegningsgrundlag for Falsterbohalvön.....	54
4.8.2	Bevaringsmålsætninger for Falsterbohalvön	54
4.8.3	Væsentlighedsvurdering for Falsterbohalvön	54
5	KUMULATIVE EFFEKTER.....	55
6	SAMMENFATTENDE VURDERING OG KONKLUSION	57
7	REFERENCER.....	58

1 Introduktion

I dette bilag redegøres for Natura2000 væsentlighedsvurderingen for de Natura2000-områder, der potentielt kan blive påvirket af Projektet – den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark.

Væsentlighedsvurderingen indeholder et kapitel om lovgrundlag og en beskrivelse af Projektet, inklusive en afgrænsning af de påvirkninger, som er relevante i væsentlighedsvurderingen. Dernæst følger et kapitel som indeholder en afgrænsning af de Natura2000-områder, som vil indgå i væsentlighedsvurderingen. Da væsentlighedsvurderingen, pga. påvirkningstyperne, afgrænses til at omhandle visse fugle og flagermus er kapitel 3 dedikeret til en gennemgang af påvirkningerne på disse relevante arter, herunder om der vurderes at opstå væsentlig påvirkning på generelle målsætninger for arterne. Kapitel 4 gennemgår de omkringliggende Natura2000-områder med opstilling af relevant udpegningsgrundlag, gennemgang af generelle bevaringsmålsætninger samt konkrete bevaringsmålsætninger for de relevante fugle og flagermus. Væsentlighedsvurderingen afsluttes med et kapitel om kumulative effekter og et kapitel med sammenfattende vurdering og konklusion.

1.1 LOVGRUNDLAG

Natura2000-områder er et netværk af naturområder i hele EU, der indeholder særlig værdifuld natur set i et europæisk perspektiv. Natura2000-områderne er udpeget jf. EU's habitatdirektiv /1/ og EU's fuglebeskyttelsesdirektiv /2/ for at beskytte naturtyper samt plante- og dyrearter, der er truede, sårbare eller sjældne i EU og levesteder og rasteområder for fugle.

Habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet er indarbejdet i dansk lovgivning bl.a. via habitatbekendtgørelsen (Bekendtgørelse om udpegningsgrundlag og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter) /3/. Af habitatbekendtgørelsen fremgår det, at for projekter, der kan medføre en væsentlig påvirkning på et Natura2000-område, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering under hensyn til bevaringsmålsætningerne for det pågældende område, jf. bekendtgørelsens § 6, stk. 2. Det er den kompetente myndighed, i dette tilfælde Energistyrelsen, der afgør, hvorvidt et projekt skal underkastes en konsekvensvurdering. Beslutning herom sker på grundlag af en væsentlighedsvurdering, jf. § 6, stk. 1 i habitatbekendtgørelsen. Nærværende dokument udgør en sådan Natura2000 væsentlighedsvurdering.

Natura2000-områder kan bestå af enten et habitatområde, et fuglebeskyttelsesområde eller begge dele. For hvert Natura2000-område er der en liste med naturtyper, arter og fugle, som det enkelte område er udpeget for at beskytte. Listen kaldes udpegningsgrundlaget. Det overordnede mål for Natura2000-områderne er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, der indgår i områdernes udpegningsgrundlag, derfor er der fastlagt bevaringsmålsætninger for de pågældende arter og habitatnaturtyper.

1.2 BESKRIVELSE AF PROJEKTET OG AFGRÆNSNING AF POTENTIELLE PÅVIRKNINGER

Middelgrunden Vindmøllepark har været i drift siden 2001 og består af 20 vindmøller af typen Bonus76. Møllerne er opstillet i et bue-slag, der er cirka 3,3 km langt og cirka 300 m bredt omkring Kongedybet ud for København på vanddybder mellem 4-8 meter. Parkens samlede kapacitet er på 40MW. Vindmøllerne er funderet på betonfundamenter (gravitationsfundamenter) og internt forbundet med kabler. Et 3,5 km langt 30kV eksportkabel bringer strømmen i land ved Amagerværket.

Projektet indebærer, at der fortsat skal udføres almindelig løbende drift og vedligehold på samme vis, som hidtil. Drifts- og vedligeholdelsesarbejdet udføres fra et mindre skib. Aktiviteterne vil være af kortere

varighed og finde sted i et, i dag, allerede trafikeret område. Kapaciteten på 40MW samt nuværende fundamenter, søkabler og møller forbliver uændret – og der ændres således ikke på parkens dimensioner.

Hele Øresund og særligt områderne omkring Amager og København, samt landområderne omkring dvs. København, Amager og Malmø er karakteriseret ved omfattende aktivitet i form af havne, lufthavne, industri og infrastruktur. Området omkring Middelgrunden Vindmøllepark er præget af intensiv menneskelig aktivitet i form af havne, lufthavne, industri, beboelse og infrastruktur. På baggrund af ovenstående og da Projektet ikke indebærer tekniske eller fysiske ændringer i anlæg eller drift af Middelgrunden Vindmøllepark vurderes, at hverken terrestriske eller marine naturtyper påvirkes af Projektet – den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark.

1.2.1 Potentielle påvirkninger fra Projektet

De potentielle påvirkninger fra projektet gennemgås herunder, og der tages stilling til, hvorvidt det er relevant at inkludere de enkelte påvirkninger i væsentlighedsvurderingen.

Kollisioner

Den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark kan medføre risiko for, at fugle og flagermus kolliderer med vindmøllerne, når de flyver igennem området.

Fuglene kan potentielt bevæge sig igennem området, når de trækker mellem vinter- og sommerkvarterer, og når ynglende fugle foretager daglige fourageringstræk i området. De daglige bevægelser udgør den største risiko for kollision pga. antallet af gange, de potentielt bevæger sig igennem området på en sæson. Tilsvarende gælder for flagermus.

I vurderingen vurderes om kollisionsrisikoen fra Projektet potentielt kan udgøre væsentlig påvirkning på såvel generelle som konkrete bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for fugle og flagermus på de gældende udpegningsgrundlag for Natura2000-områderne omkring Middelgrund Vindmøllepark.

Barrierevirkning

Barrierevirkningen er relevant for fugle, som bruger energi på at flyve udenom Middelgrunden Vindmøllepark. Den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark kan derfor medføre et øget energiforbrug.

I forhold til fugle der trækker mellem sommer og vinterlokaliteter, udgør energiforbruget ved at flyve udenom en barriere en ubetydelig andel i forhold til det samlede energiforbrug ved trækket.

Barrierevirkningen kan derimod bidrage til et øget energiforbrug for ynglefugle i området, hvis disse fugle skal flyve udenom barrieren dagligt. Energiforbruget ved flyvning øges med fuglenes størrelse, hvorfor større ynglefugle som gæs, ænder, svaner og skarv er relevante at inkludere i væsentlighedsvurderingen af denne påvirkning.

I forhold til Middelgrunden Vindmøllepark har det afgørende betydning for den reelle barrierevirkning, at de 20 vindmøller står på en lang række (et bueslag), og at den samlede udstrækning derfor er begrænset til et bælte, som er 300 m bredt og 3,3 km langt.

De fleste større ynglefugle med daglige fourageringstræk er livskraftige og i fremgang i Skandinavien, herunder de seneste 24 år hvor Middelgrunden Vindmøllepark har eksisteret. På den baggrund er det helt overordnet vurderet, at væsentlig påvirkning fra barrierevirkningen ved den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark (Projektet) på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer kan udelukkes. Samme konklusion fremgår af Miljø Konsekvens Rapport (MKR) for Aflandshage /33/, som

har Middelgrunden Vindmøllepark indbygget som basistilstand i vurderingerne af kumulative påvirkninger. Det konkluderes i disse væsentlighedsvurderinger, at barrierevirkningen ved opstilling af yderligere møller, ikke vil medføre væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for relevante fugle på udpegningsgrundlagene for Natura2000-områderne.

Barrierevirkningen er for god ordens skyld inkluderet i væsentlighedsvurderingen for relevante fuglearter på udpegningsgrundlagene på trods af ovenstående.

Barrierevirkningen er for god ordens skyld inkluderet i væsentlighedsvurderingen for relevante fuglearter på udpegningsgrundlagene på trods af ovenstående.

For flagermus er energiforbruget helt ubetydeligt, dels fordi de er lette dyr, og dels fordi de ikke i samme omfang laver daglige fourageringstræk over havet.

Den samlede vurdering er således, at barrierevirkningen på flagermus fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark vil være ubetydelig, og væsentlig påvirkning på Natura2000-områder fra forstyrrelser kan udelukkes. Denne påvirkningstype indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

Fortrængning

Fortrængning er relevant for fugle som fælder, raster eller fouragerer på åbent vand.

En række arter på udpegningsgrundlagene er knyttet til land eller til kystnære lavvandede områder, og forventes derfor ikke at forekomme som rastende eller fouragerende på åbent vand.

Af fugle på udpegningsgrundlagene for Natura2000-områderne er ederfugl, skarv og knopsvane registreret som rastende eller fouragerende ved Middelgrunden under DCEs transekt-tællinger i 2019 og 2020 /7/. Når disse arter registreres i området omkring møllerne på Middelgrunden, understreger dette, at der ikke er tale om fuldstændig fortrængning. Dette støttes af vurderinger i baggrundsrapporten for Nordre Flint og Aflandshage /7/ og MKR for Aflandshage /33/, hvor fortrængning af ederfugl, skarv, knopsvane og pibeand fra disse vindmølleparker, også i kumulation med Middelgrunden Vindmøllepark, ikke er fundet væsentlig

Fortrængning er dog inkluderet i væsentlighedsvurderingen for alle fugle som fælder, raster eller fouragerer på åbent vand.

Forstyrrelser

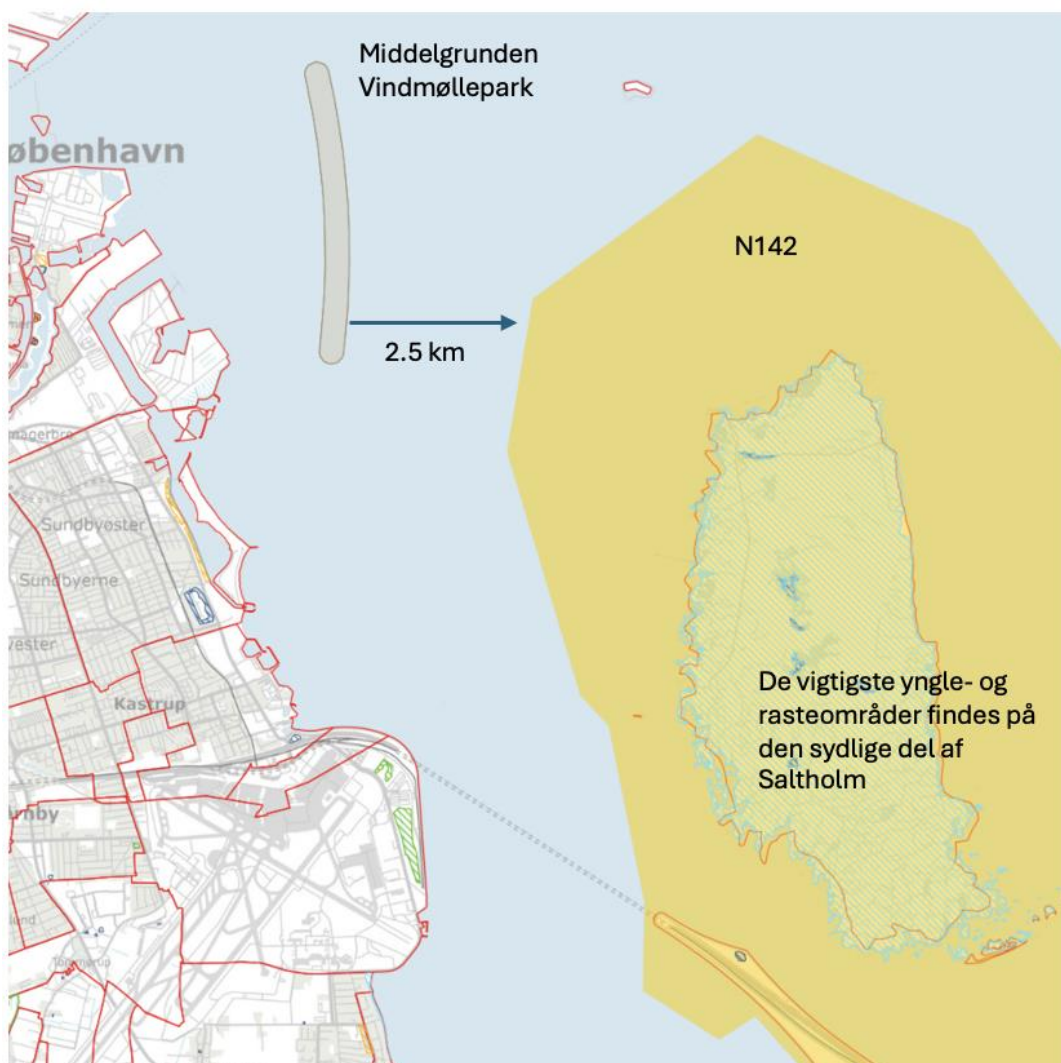
Forstyrrelser fra driften af Middelgrunden Vindmøllepark kan komme fra sejlads til/fra møllerne og fra servicearbejde på/i selve møllerne. Projektet medfører ikke ændringer af møllernes dimensioner eller driftsmønster – det vil være identisk med de sidste mere end 20 års drift - derfor vil eventuelle forstyrrelser ikke ændre karakter eller niveau. Da sejlads til og fra møllerne finder sted i mindre fartøjer og i et meget trafikeret område ud for Københavns Havn og servicearbejde sker på en enkelt mølle ad gangen og primært inde i selv møllerne, vurderes forstyrrelser fra de menneskelige aktiviteter knyttet til den fortsatte drift at være ubetydelige.

Den samlede vurdering er således, at forstyrrelser fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark vil være ubetydelige, og væsentlig påvirkning på Natura2000-områder fra forstyrrelser kan udelukkes. Denne påvirkningstype indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

Luftbåren støj

Luftbåren støj genereres af vindmøllernes nacelle og rotationen af rotorblade. Den luftbårne støj kan påvirke dyr, der bruger deres hørelse i kommunikation og fødesøgning over vand. Dette gælder fugle og sæler.

Da Middelgrunden Vindmøllepark er placeret mere end 2.5 kilometer (se figur herunder) fra Natura2000 området Saltholm og omliggende hav (N142), og da fuglene er tilvænnet et miljø med støj fra de menneskelige aktiviteter fra bl.a. Kastrup Lufthavn og Københavns Havn, vurderes påvirkning på Natura2000-områder fra luftbåren støj fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark at være ubetydelig. Denne vurdering understøttes af, at luftbåren støj fra vindmøller maskeres af støjen i omgivelserne, herunder mobile kilder som motorbåde og støjklender som Københavns Lufthavn, med flytrafik hele døgnet. Til sammenligning er kildestøj fra en BONUS 2MW vindmølle <104 dB /30/, mens Københavns Lufthavns støjbelastning er på over 140 dB /31/.



Figur 1 Kort med angivelse af Middelgrunden Vindmøllepark og afstanden på omtrent 2.5 km til afgrænsningen af Natura2000-område N142. Afstanden til yngle- og rasteområder for fugle er således mere end 2.5 km. De vigtigste yngle- og rasteområder for fugle findes på den sydlige del af Saltholm, som derfor også er helt eller delvis omfattet af adgangsforbud og jagtforbud, jf. Bekendtgørelse nr. 684 af 20/06/2014. Yngle- og rasteområder for gråsæl og spættet sæl er i den sydligste del af området jf. basisanalysen for Saltholm og omliggende hav /40/.

Den samlede vurdering er således, at luftbåren støj fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark vil udgøre en ubetydelig påvirkning på fugle, og væsentlig påvirkning på Natura2000-områder fra luftbåren støj kan udelukkes for fugle. Denne påvirkningstype indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

Gråsæl og spættet sæl er knyttet til de kystnære farvande, hvor der er rigelig føde og uforstyrrede yngle-/og hvilepladser. Nærmeste hvileplads for såvel gråsæl og spættet sæl er omkring sydkysten af Saltholm med Svaneklapperne og Koklapperne, mere end 8 km fra Middelgrunden Vindmøllepark, hvor den luftbårne støj ikke er hørbar.

Den samlede vurdering er således, at luftbåren støj fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark vil udgøre en ubetydelig påvirkning på sæler, og væsentlig påvirkning på Natura2000-områder fra luftbåren støj kan udelukkes for sæler. Denne påvirkningstype indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

Undervandsstøj

Den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark kan bidrage med undervandsstøj, fra sejlads og driftsstøj fra vindmøllernes vinger og generator. Undervandsstøj kan påvirke dyr, der bruger deres hørelse til kommunikation og fødesøgning under vand. Dette gælder sæler og marsvin.

Udstrækningen og dermed påvirkning af undervandsstøj fra vindmøllerne i drift er begrænset /13/. Baseret på målte lydniveauer samt analyse af frekvenssammensætning af undervandsstøjen er det estimeret, at marsvin kan udvise adfærdsændringer i en afstand af ca. 100 meter fra de enkelte vindmøller /14/. I miljøkonsekvensrapporten for Thor Havmøllepark /18/, som Energistyrelsen udstedte etableringstilladelse til i oktober 2024, er det vurderet, at påvirkningen af havpattedyr (marsvin og sæler) som følge af undervandsstøj fra vindmøllerne i driftsfasen ikke vil være væsentlig. I den tekniske baggrundsrapport om havpattedyr til miljøvurderingen af Nordre Flint Vindmøllepark /12/ konkluderes det ligeledes, at driftsstøjens påvirkning af marsvin vil være begrænset til området i umiddelbar nærhed af de enkelte vindmøllefundamenter, og at selvom påvirkningen vil være permanent over mange år, vil støjen ikke kunne skade marsvinenes høreevne. Faktisk forventes det, at marsvinene vil vænne sig til støjen /12/.

Da vindmøllerne på Middelgrunden Vindmøllepark er væsentligt mindre end f.eks. vindmøllerne til Thor Havmøllepark, og da niveauet af undervandsstøj i driftsfasen er højere for større møller /19/, vil denne vurdering kunne overføres til den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark. Da eksisterende skibsstøj og -forstyrrelser i området ud for Amagerværket og Københavns Havn er omfattende, vil undervandsstøj fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark udgøre et ubetydeligt bidrag hertil.

Den samlede vurdering er således, at undervandsstøj fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark vil udgøre en ubetydelig påvirkning på sæler og marsvin, og væsentlig påvirkning på Natura2000-områder fra undervandsstøj kan udelukkes for sæler og marsvin. Denne påvirkningstype indgår derfor ikke i væsentlighedsvurderingen.

1.2.2 Sammenfatning

Nærværende Natura2000 væsentlighedsvurdering fokuserer, på baggrund af ovenstående, på:

- Kollisioner for fugle og flagermus
- Barrierevirkning for ynglefugle med daglige fourageringstræk og fouragerende rovfugle
- Fortrængning af fældende, rastende og fouragerende havfugle.

1.3 DATAGRUNDLAG FOR VÆSENTLIGHEDSVURDERINGEN

Som datagrundlag anvendes oplysninger hentet i de gældende danske og svenske Natura2000 planer, data fra NOVANA /21/ og data fra DOFbasen /38/.

Desuden inddrages viden fra andre havvindmølleparker om påvirkning af fugle og flagermus, og der vurderes på eventuel kumulation med andre planer og projekter i området.

Vurderingerne foretages på baggrund af eksisterende viden, og kilderne hertil er angivet i teksten og i referencelisten.

I forbindelse med udviklingen af havvindmølleparken Nordre Flint Vindmøllepark har HOFOR fået foretaget omfattende undersøgelser, analyser og vurdering af de potentielle påvirkninger på fugle /7/. Da Middelgrunden Vindmøllepark ligger i en større afstand fra de relevante Natura2000-områder end den planlagte Nordre Flint Vindmøllepark, er det relevant at inddrage og henvise til vurderinger og konklusioner fra analyserne til Nordre Flint Vindmøllepark i nærværende Natura2000 væsentlighedsvurdering for Projektet.

Til trods for at undersøgelserne til Nordre Flint blev gennemført tilbage i 2019 og 2020, er de indsamlede data fortsat valide og anvendelige til nærværende væsentlighedsvurderinger. Det skyldes:

- Langsigtede bestandsmønstre - Mange havfugle og trækfugle har stabile bestandsdynamikker over længere tid, og der vil ikke ske signifikante ændringer i sammensætningen af fuglearter i den biografiske region over en periode kortere end 10 år. Selvom der kan være årlige udsving, kan data, som er mere end 5 år gamle, stadig give indsigt i overordnede mønstre.
- Habitatpræferencer og trækruter er relativt stabile - Trækfugles migrationsruter og havfugles foretrukne fødesøgningsområder ændrer sig kun langsomt, hvilket betyder at ældre data stadig vil være repræsentative.
- Fugle følger helt overordnede ledelinjer (kyststrækninger og landskabselementer så som næs) i deres navigation. Ledelinjerne omkring Øresund har ikke ændret sig siden 2019.

For de fuglearter som er vurderet i forbindelse med Nordre Flint /7/ er det derfor lagt til grund, at vurderingerne fortsat er gyldige.

2 Afgrænsning af potentielt berørte Natura2000-områder

I dette afsnit redegøres for afgrænsning af de Natura2000-områder, som potentielt kan påvirkes af Projektet og som derfor skal indgå i væsentlighedsvurderingen. Udgangspunktet for afgrænsningen er Projektets potentielle påvirkninger af områderne i form af

- Kollisioner
- Barrierevirkning
- Fortrængning

Disse påvirkninger er relevante for fugle og flagermus og Natura2000-områdernes generelle målsætninger om stabile eller fremgangsrigte populationer.

Påvirkningerne er derimod *ikke* relevante for marine eller terrestriske naturtyper samt flora- og faunaarter knyttet til disse naturtyper. Udpegningsgrundlag og målsætninger for Natura2000-områderne, der vedrører naturtyper og tilknyttede arter, afgrænses således fra denne væsentlighedsvurdering.

Konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-områderne behandles konsekvent afsnit om fortrængning, da disse målsætninger vedrører bevaring eller forbedring af bestemte habitater, som er egnede for fugle, hvilket ikke er relevant i forhold til kollisioner og barrierevirkning.

De fuldstændige udpegningsgrundlag kan findes i Appendix A med begrundelse for udgrænsningen.

2.1 NATURA2000-OMRÅDERNE OMKRING MIDDELGRUNDEN VINDMØLLEPARK

Hvorvidt udpegningsgrundlaget for et Natura2000-område potentielt kan påvirkes væsentligt af Projektet, afhænger dels af omfanget af påvirkningerne fra Projektet og dels af bevaringsmålsætningerne, i dette tilfælde bevaringsmålsætninger rettet mod fugle og flagermus.

Det nærmeste Natura2000-område er nr. 142 "Saltholm og omliggende hav" (N142), som ligger omtrent 2,5 km øst for Middelgrunden Vindmøllepark og består af Habitatområde 126 og Fuglebeskyttelsesområde 110. Det næst-nærmeste Natura2000-område "Vestamager og havet syd for" (N143) ligger omtrent 12 km syd for Middelgrunden Vindmøllepark og består af Habitatområde 127 og Fuglebeskyttelsesområde 111.

Herudover findes der i længere afstand fra Middelgrunden Vindmøllepark en række Natura2000-områder i den svenske del af Øresund (Tabel 1). Bortset fra N142 og N143, ligger de øvrige Natura2000 områder mere end 20 kilometer fra Middelgrunden Vindmøllepark.

*Tabel 1 Natura2000-områder i den danske og svenske del af Øresund samt angivelse af afstand til Middelgrunden Vindmøllepark. Det er desuden markeret med *, hvor habitatområder har flagermus på udpegningsgrundlaget.*

Natura2000-område	Habitat (H)- eller Fuglebeskyttelsesområde (F)	Afstand	Afgrænsning
N139: Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov	H og F	~15 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.
N141: Brobæk mose og Gentofte sø	H	>8 km	Ekskluderet fra væsentlighedsvurdering pga. fravær af fugle og flagermus på udpegningsgrundlag.
N142: Saltholm og omkringliggende hav	H og F	Ca. >2.5 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.
N143: Vestamager og havet syd for	H og F	>12 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.
N144: Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave	H	~10 km	Ekskluderet fra væsentlighedsvurdering pga. fravær af fugle og flagermus på udpegningsgrundlag.

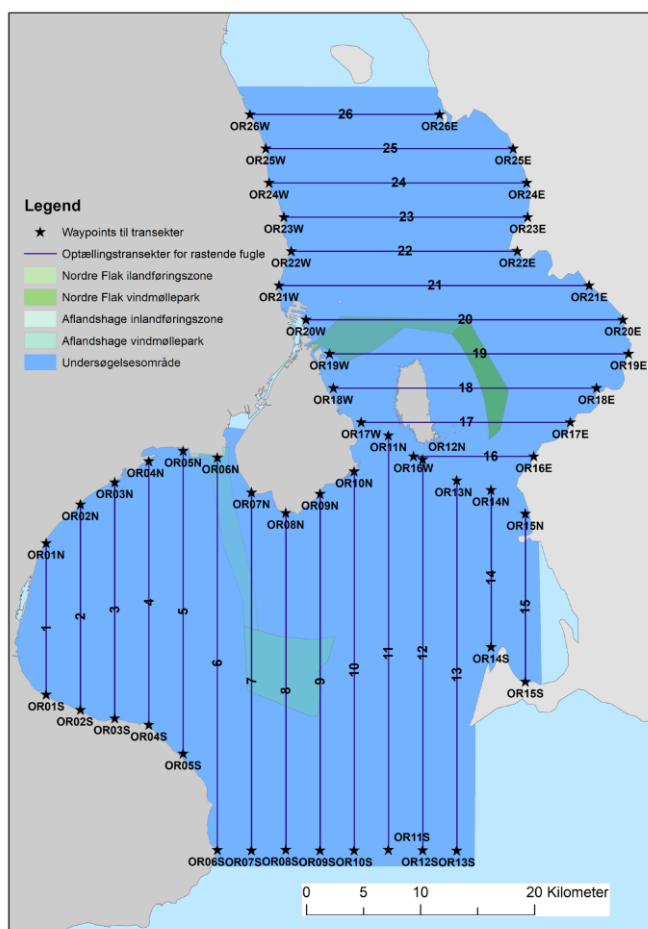
SE0430091 Löddeåns mynning	F	~20 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.
SE0430173 Lommaområdet	F	>20 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.
SE 0430148 Lommabukten	H	>20 km	Ekskluderet fra væsentlighedsvurdering pga. fravær af fugle og flagermus på udpegningsgrundlag.
SE0430149 Tygelsjö-Gessie	H	>20 km	Ekskluderet fra væsentlighedsvurdering pga. fravær af fugle og flagermus på udpegningsgrundlag.
SE0430095 Falsterbohalvön	H*	>20 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. flagermus på udpegningsgrundlag.
SE0430002 Falsterbo-Foteviken	F	~20 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.
SE0430183 Havet kring Ven	H	~20 km	Ekskluderet fra væsentlighedsvurdering pga. fravær af fugle og flagermus på udpegningsgrundlag.
SE0430162 Saxåns mynning-Järavallen	H	~20 km	Ekskluderet fra væsentlighedsvurdering pga. fravær af fugle og flagermus på udpegningsgrundlag.
SE0430138 Lundåkrabukten	F	~20 km	Inkluderet i væsentlighedsvurdering pga. fugle på udpegningsgrundlag.

Som det ses af ovenstående Tabel 1 er N141: Brobæk mose og Gentofte sø, N144: Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave SE 0430148 Lommabukten, SE0430183 Havet kring Ven og SE0430162 Saxåns mynning-Järavallen og S N144: Nedre Mølleådal og Jægersborg Dyrehave SE0430149 Tygelsjö-Gessie ekskluderet fra væsentlighedsvurderingen, da der hverken er fugle eller flagermus på udpegningsgrundlag for disse Natura2000-områder.

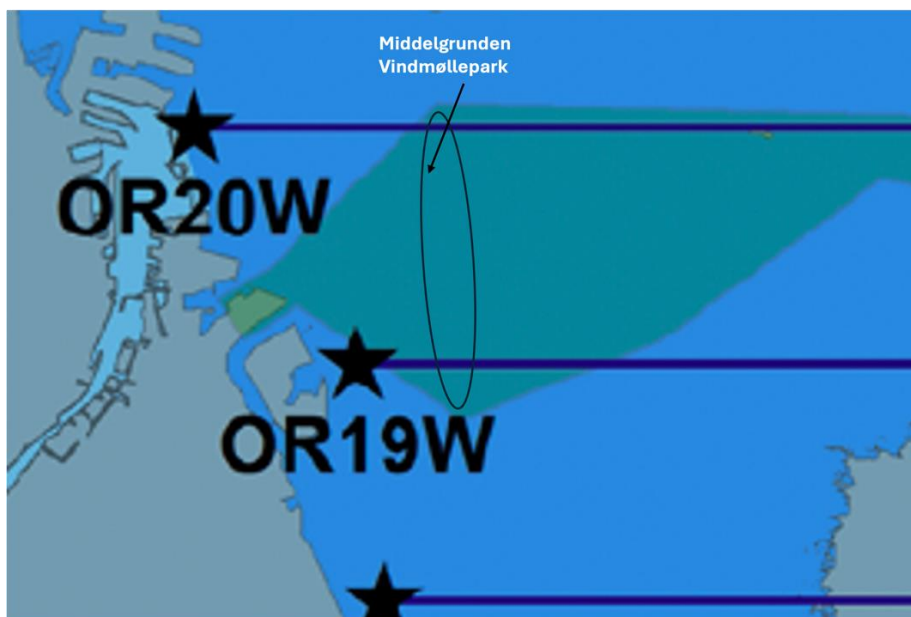
Figur 2 på næste side viser Natura2000-områderne omkring Middelgrunden Vindmøllepark.

I forbindelse med miljøvurderingerne for Nordre Flint Vindmøllepark øst for Saltholm og Aflandshage Vindmøllepark i Køge Bugt blev der udført feltundersøgelser for fugle i Øresund i foråret 2019 og 2020 /7/. Undersøgelserne omfattede flyobservationer (tællinger) af havfugle, og Figur 3 viser hvilke områder der er fløjet transekt-linjer i hhv. øst og syd for København. På Figur 4 ses det, at Middelgrunden Vindmøllepark ligger i den vestlige del af forundersøgelsesområdet til Nordre Flint Vindmøllepark – i den såkaldte 'Nordre Flint ilandføringszone'.

Da Middelgrunden Vindmøllepark ligger længere fra Natura2000-områderne end projektområderne for Aflandshage og Nordre Flint, lægger nærværende Natura2000 væsentlighedsvurdering til grund, at de indsamlede data på fugle i området og de efterfølgende miljøvurderinger /7/ er relevante for at inddrage i denne vurdering.



Figur 3 Kortet viser undersøgelsesområdet for de flyobservationer af fugle og havpattedyr, som blev gennemført i 2019 og 2020 i forbindelse med forundersøgelserne til Nordre Flint Vindmøllepark og Aflandshage Vindmøllepark /7/.



Figur 4 Kortet er zoomet ind på den vestligste del af forundersøgelsesområdet til Nordre Flint Vindmøllepark – den såkaldte 'Nordre Flint ilandføringszone' – og det ses, at hele Middelgrunden Vindmøllepark er omfattet af forundersøgelsesområdet.

De arter, der er omfattet af væsentlighedsvurderingen for Projektet, er udvalgt på baggrund af deres forekomster i forundersøgelsesområdet, idet der særligt er fokuseret på arter, der indgår i udpegningsgrundlagene for de nærliggende Natura2000-områder. Analyser og vurderinger foretaget i forbindelse med forundersøgelser for Aflandshage og Nordre Flint Vindmølleparker /7/, suppleret med eksisterende viden og data, er brugt til at understøtte vurderingerne af de potentielle påvirkninger for de enkelte fuglearter.

I væsentlighedsvurderingen udelukkes en række fuglearter fra påvirkninger fra kollisioner, barrierevirkning og fortrængning på følgende baggrund:

- Visse ynglefugle udelukkes for alle tre påvirkningstyper, primært fordi de er knyttet til selve fuglebeskyttelsesområderne gennem hele ynglesæsonen, og i denne periode ikke foretager fourageringstræk, der bringer dem i nærheden af vindmølleområdet. Fuglene bliver nær deres reder.
- Visse rastefugle udelukkes ift. fortrængning, idet de er knyttet til selve Natura2000-områderne og det omgivende fladvand. Dette gælder f.eks. vadefugle der raster i områder med få centimeters vanddybde.
- Visse trækfugle udelukkes, fordi de trækker over møllehøjde. Dette gælder småfugle, der typisk trækker i 1.000-1.500 m højde /49/.

I forhold til risikoen for kollisioner mellem fugle og vindmøller er denne påvirket af en lang række faktorer, såsom møllernes størrelse, udformning og antal, samt deres geografiske placering og naturligvis forekomsten af arter og fuglebestande i området. Undersøgelser har vist, at risikoen for kollisioner er langt størst i områder med mange større fugle, som udviser en ringe manøvredygtighed /42/. Arter, som f.eks. ænder, gæs og svaner, der ofte er aktive omkring solopgang og -nedgang, dvs. under ringe lysforhold, har en højere kollisionsrisiko/59/. Rovfugle er i nogle situationer særlig udsat for kollisionsrisiko, formodentlig på grund af deres ringe undvigerrespons over for vindmøller /43/. Den ringe undvigerrespons skyldes bl.a., at rovfugle har fokus rettet mod jorden, hvor deres byttedyr findes. Deres fremragende syn er specialiseret i at spotte bytte på lang afstand, ofte direkte under dem, og det betyder, at de har udviklet et snævert synsfelt,

som ikke er så godt, til at opdage trusler som kommer fra siderne eller ovenfra såsom roterende vindmøllevinger.

I Tabel 2 er listet samtlige 57 fuglearter, som er på udpegningsgrundlagene for de syv fuglebeskyttelsesområder omkring Middelgrunden Vindmøllepark. Tabellen markerer 42 fuglearter, som er udelukket som relevante i forbindelse med drift af vindmølleparken (Se appendix A). Udelukkelsen baserer sig på principperne for udvælgelse af relevante fugle gennemgået ovenfor. Således er det for 15 fuglearter fundet relevant at vurdere påvirkningen fra kollisioner, barriere og fortrængning ved den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark.

Tabel 2 Oversigt over fuglearter i omkringliggende fuglebeskyttelsesområder og potentiel væsentlig påvirkning fra Projektet. Fuglearter på udpegningsgrundlagene for de syv fuglebeskyttelsesområder omkring Middelgrunden Vindmøllepark er markeret med x. Det fremgår om arten er på udpegningsgrundlaget som ynglende eller trækkende ('y', 't'). Fugle der som udgangspunkt er vurderet ikke sårbare overfor vindmøller (udenfor deres habitat), er markeret med '-'. Vurderingen er baseret på 1) tilknytning til de udpegede områder gennem ynglesæsonen, 2) tilknytning til de udpegede områder og omgivende fladvand eller 3) fuglene trækker over rotorhøjde. I sidste kolonne fremgår også, om der i nærværende væsentlighedsvurdering er udført vurderinger for fuglearten. I dette tilfælde, er arten fremhævet.

Fugleart	Øvre Mølleedal, Furesø og Frederiks-dal skov	Saltholm og om-liggende hav	Vest-amager og havet syd for	Løddeåns mynning	Lomma-området	Lundåkra-bukten	Falsterbo-Fote-viken	Væsentlige påvirkninger
Alm. ryle (y)		x	x		x		x	-
Atlingand (y)					x			-
Bjergand (t)							x	Vurderes
Blå kærhøg (t)				x	x	x	x	-
Blåhals (t, y)					x			-
Bramgås (t, y)		x	x	x	x		x	Vurderes
Brushane (y)		x	x	x		x	x	-
Digesvale (y)					x			-
Dværgfalk (t)					x		x	-
Dværgryle (t)					x		x	-
Dværgterne (t, y)		x	x	x	x	x	x	-
Ederfugl (y)		x			x	x	x	Vurderes
Fiskeørn (t)				x	x		x	Vurderes
Fjordterne (t, y)		x	x	x	x	x	x	-
Gravand (y)							x	-
Grågås (t)		x						Vurderes
Gul vipstjert (y)					x			-
Havlit (t)							x	Vurderes
Havterne (t, y)		x	x	x		x	x	-

Fugleart	Øvre Mølledal, Furesø og Frederiks-dal skov	Saltholm og om-liggende hav	Vest-amager og havet syd for	Löddeåns mynning	Lomma-området	Lundåkra-bukten	Falsterbo-Fote-viken	Væsentlige påvirkninger
Havørn (t)		x		x	x	x	x	Vurderes
Hedelærke (t)							x	-
Hjejle (t)		x		x		x	x	-
Hortulan (t)					x			-
Hvidbrystet præstekrave (y)							x	-
Isfugl (y)	x							-
Klyde (t, y)		x	x	x	x	x	x	-
Knarand (t)		x						-
Knopsvane (t)		x				x		Vurderes
Kongeørn				x				Vurderes
Krikand (t)		x	x					-
Lille kobbersneppe (t)				x	x	x	x	-
Lille skallesluger (t)		x	x		x		x	-
Markpiber (t)							x	-
Mosehornugle (t, y)		x		x			x	-
Pibeand (t)		x						Vurderes
Pibesvane (t)				x			x	-
Plettet rørvagt (y)	x		x					-
Rovterne (t, y)		x		x	x	x	x	-
Rødrygget tornskade (t, y)				x			x	-
Rødstrubet piber (t)					x			-
Rørdrum (y)	x		x	x				-
Rørhøg (y)	x	x	x	x	x	x	x	-
Sangsvane (t)				x			x	-
Skarv (t)		x	x					Vurderes
Skeand (t)		x	x					-
Sortand (t)							x	Vurderes
Sortspætte (y)	x							-

Fugleart	Øvre Mølledal, Furesø og Frederiks-dal skov	Saltholm og om-liggende hav	Vest-amager og havet syd for	Löddeåns mynning	Lomma-området	Lundåkra-bukten	Falsterbo-Foteviken	Væsentlige påvirkninger
Sortstrubet lom (t)							x	Vurderes
Sortterne (t)				x	x			-
Spidsand							x	-
Splitterne (y)			x	x	x	x	x	-
Stor skallesluger (t)			x					-
Tinksmed (t)				x		x	x	-
Toppet skallesluger							x	Vurderes
Tredækker (y)				x				-
Troldand (t)			x					-
Vandrefalk (t)		x		x		x		Vurderes

3.1.1 Bjergand

Bjergand kommer muligvis på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken som overvintrende art ved næste opdatering af bevarandeplanen, og er medtaget i denne væsentlighedsvurdering for god ordens skyld. Dette fuglebeskyttelsesområde er det eneste indenfor 20 km afstand af Middelgrunden Vindmøllepark, som har arten på udpegningsgrundlaget.

Bjergand overvintrer i beskyttede vandområder som vige og havne, primært i større flokke fordelt på enkelte lokaliteter, men er ellers spredt. I Sverige overvintrer de primært i fjeldområder og på den svenske østkyst. Øresund er ikke et kerneområde for bjergand.

Bjergand er listet som truet (EN) på den svenske rødliste. Bestanden af bjergand i fuglebeskyttelsesområdet er 'Icke fullgod' (ikke i god tilstand) iht. Bevarandeplan for Falsterbo-Foteviken, som ikke opgør bestandsstørrelsen. Rastefuglebestanden er dog optalt fra Falsterbo Fuglestation, hvilket kan give en indikation af populationens størrelse. I 2024 blev der optalt op mod 300 bjergænder i vintermånederne mens der i 2023 aldrig blev talt mere end 130 eksemplarer /46/.

I NOVANA rapporteringen /21/ vurderes artens tilbagegang at skyldes, at arten er begyndt at overvintrere længere mod syd, i IJsselmeer, Holland.

Kollisioner

Da området omkring Middelgrunden Vindmøllepark er meget forstyrret med trafik omkring Københavns Havn, og området ikke er kendt for at huse større flokke af bjergand, vurderes bjergand ikke at have regelmæssige fourageringsbevægelser nær Middelgrunden Vindmøllepark, som kan medføre en væsentlig kollisionsrisiko for arten. Der findes ikke specifikke studier på bjergand og deres risiko for at kolliderer med vindmøller, dog viste et studie på Nysted Havvindmøllepark, at havdykænder, inklusiv bjergand, har en lave kollisionsrater - og dermed risiko – som følge af deres høje undvigerespons /61/. Det konkluderes, at mindre

end 1% af de ænder og gæs, som trækker over området, fløj tæt nok på vindmøllerne til at være i risiko for kollision /62/. Risikoen for at bjergand kolliderer med møllerne vurderes derfor at være meget lav /56/.

Samlet vurderes, at Middelgrundens Vindmøllepark ikke medfører en kollisionsrisiko, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for bjergand.

Barrierevirkning

Der er ikke udført specifikke studier af havvindmøllers påvirkninger på bjergand, men et studie fra Lely offshore wind farm i Holland har vist, at bjergand, ligesom andre dykænder, undgår at flyve mellem møllerne og i stedet ændre deres flyverute /60/. I forhold til barrierevirkninger vurderes bjergand derfor at være sammenlignelig med ederfugl. Der har gennem de seneste 20 år været udført række dataindsamlinger og analyser på ederfugl, som alle tyder på, at havvindmølleparker kan udgøre en barrierevirkning på ederfugl, hvis havvindmølleparkerne optager meget store arealer /57/, /58/. Middelgrundens Vindmøllepark optager et meget lille areal (ca. 2 km²), og da området ikke huser større flokke af bjergand, vurderes det, at barrierevirkningen ved den fortsatte drift af Middelgrundens Vindmøllepark ikke påvirker bjergand væsentligt.

Samlet vurderes, at Middelgrundens Vindmøllepark ikke medfører en barrierevirkning, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for bjergand.

Fortrængning

For fortrængning gælder det ligeledes, at studier på ederfugl vurderes at være relevante for bjergand. Studierne viser, at havvindmøller bevirker fortrængning og dermed en potentielt reduceret adgang til fødeområder /56/, /58/. Også her gør det sig gældende, at området omkring Middelgrundens allerede er meget forstyrret med trafik omkring Københavns Havn, hvorfor bjergand ikke forventes at raste nær Middelgrundens Vindmøllepark. Desuden optager Middelgrundens Vindmøllepark et meget lille areal (ca. 2 km²) og dermed vil en eventuel fortrængning fra området være uden betydning for fødesøgningen.

Den konkrete bevaringsmålsætning for bjergand i Falsterbo-Foteviken-området er,

- At området skal være et sikkert overvintringsområde med godt fødeudbud af muslinger.

Væsentlig påvirkning af konkrete bevaringsmål udelukkes på baggrund af Projektets påvirkningstyper.

Samlet vurderes det, at Projektet ikke medfører en fortrængning, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for bjergand.

3.1.2 Bramgås

Bramgås er på udpegningsgrundlaget for fem fuglebeskyttelsesområder omkring Middelgrundens Vindmøllepark; Saltholm og omliggende hav, Vestamager og havet syd for, Løddeåns mynning, Lommaområdet og Falsterbo-Foteviken.

Bramgås er primært en trækfugl der til en vis grad overvintrer i området omkring Middelgrundens Vindmøllepark, flest ved Kalveboderne og ved Amagers sydspids. Bramgås fouragerer på strandenge, enge og marker, hvor den spiser af vintersæden. På Saltholm og Peberholm er der etableret en ynglekoloni /38/.

I Danmark er bramgås, i følge seneste NOVANA-opgørelse, livskraftig og i fremgang, herunder også i nærområdet for Middelgrundens Vindmøllepark /21/. Forekomsten af bramgås på Saltholm og omliggende hav, som er det nærmeste fuglebeskyttelsesområde, er opgjort som international betydende /5/.

Kollisioner

Da landområdet nær Middelgrunden Vindmøllepark ikke byder på marker eller lignende fourageringssteder, forventes det ikke, at bramgæs foretager mange fourageringstræk forbi Middelgrunden Vindmøllepark, men vil i stedet blive lokalt i områder på Saltholm eller søge til Vestamager, hvor der vil være fødegrundlag.

Radar og tracking studier af gæs har endvidere vist, at fuglene i høj grad undgår vindmøllerne, hvilket medfører en lav kollisionsrisiko /51/.

Samlet vurderes det, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke medfører en kollisionsrisiko, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for bramgås.

Barrierevirkning

For overvintrende bramgæs ville Middelgrunden Vindmøllepark kunne udgøre en barriere, hvis den var placeret i en oplagt rute mellem et fourageringsområde og det natlige rasteområde på vandet. Da den nordlige del af Amager ikke rummer vigtige fourageringsområder som marker og enge, er der ingen oplagte ruter mellem fouragerings- og rasteområder.

Samlet vurderes, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke medfører en barrierevirkning, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af bramgås.

Fortrængning

Bramgås raster i søer, fjorde eller beskyttede kystnære områder i nærheden af deres fourageringsområder, og det begrænsede antal egnede fourageringsområder, der findes nær Middelgrunden Vindmøllepark, vil medvirke til et ligeledes begrænset behov for rasteområde i det kystnære vand nær Middelgrunden Vindmøllepark. Hertil kommer at driften af Middelgrunden Vindmøllepark påvirker et meget begrænset areal, og det vurderes derfor, at påvirkningen ved eventuel fortrængning vil være meget begrænset.

Den konkrete bevaringsmålsætning for bramgæs i Natura2000-området Saltholm og omliggende hav om er:

- At raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang.

Den konkrete bevaringsmålsætning for bramgæs ved Natura2000-området Løddeåns mynning er:

- At levesteder med små øer i søen skal opretholdes eller arealet øges, så behov for redepladser, føde, og skjul opfyldes.

Den konkrete bevaringsmålsætning for bramgæs Natura2000-området Lommaområdet er:

- At levesteder i form af strandenge bør bevares eller øges areal, så bramgåsens behov for føde og skjul opfyldes

Væsentlig påvirkning af konkrete bevaringsmål udelukkes på baggrund af Projektets påvirkningstyper.

Samlet vurderes, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke medfører en fortrængning, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for bramgås.

3.1.3 Ederfugl

Ederfugl er på udpegningsgrundlaget for Saltholm og omliggende hav, mens arten muligvis kommer på udpegningsgrundlaget for tre svenske Natura2000-områder: Lommaområdet, Lundåkrabukten og Falsterbo-Foteviken ved næste opdatering af bevarandeplanen.

Ederfuglen lever primært af blåmuslinger, men den æder også andre muslinger, snegle, fisk, søstjerner og krebsdyr. Føden tages gerne i de mere lavvandede havområder, men arten er i stand til at dykke ned på over 20 meters dybde efter føde. Ungerne æder især tanglopper, så i de måneder hvor ællingerne i store grupper passes af hunner, er ederfuglene primært at finde tæt ved kysten.

Ederfuglen er i tilbagegang, men i NOVANA rapporteringen peges på flere årsager til tilbagegangen, og tilsvarende årsager fremhæves i bevarandepplanen for Falsterbo-Foteviken /21/, /28/. Særligt fremhæves prædation, og fremgangen i havørnebestanden nævnes som en væsentlig årsag til ederfuglepopulationens tilbagegang, ligesom forringet fødekvalitet, sygdomsudbrud og lavere ynglesucces nævnes /55/.

Ederfugle fra hele Skandinavien overvintrer i danske farvande navnlig ved den sjællandske nordkyst, i Isefjord, i det nordlige Kattegat, og i mindre grad i det sydlige Kattegat samt i Bælterne, men også ved Vadehavet og i andre dele af de indre danske farvande /54/. Desuden overvintrer 12.000 individer omkring Falsterbo /28/.

Saltholm og omliggende hav har Danmarks største yngleforekomst af ederfugl /5/, som i 2018 er opgjort til 1.847 ynglepar /21/. I Lommaområdet er der optalt 25 ynglepar, mens de øvrige fuglebeskyttelsesområder ikke har opgjort ynglebestanden.

Ederfugl er næsten truet (NT, Near Threatened) på den danske rødliste og bestanden er i tilbagegang mens den er anført som sårbar på den svenske rødliste /21/, /47/.

Kollisioner

Ederfugle trækker gerne langs kyster, det kan derfor ikke udelukkes, at ederfugle på deres træk vil flyve forbi eller igennem Middelgrunden Vindmøllepark. Studier har vist, at ederfugle har en stor undvigerespons på havvindmøller /56/, /58/. Sammenholdt med den begrænsede udstrækning af Middelgrunden Vindmøllepark, og at parken ikke ligger i en vigtig trækkorridor, vurderes det, at kollisionsrisikoen ved den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på bestanden.

De generelle bevaringsmålsætninger for ederfugl er, at populationerne skal være stabile og fremgangsrige. Det vurderes ikke, at risikoen for kollisioner med vindmøllerne i Middelgrunden Vindmøllepark, vil have en væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger.

Barrierevirkning

Ederfuglenes høje undvigerespons kunne betyde påvirkning fra den barriere, som Middelgrunden Vindmøllepark potentielt udgør. Modelleringer på data fra radarovervågning af Nysted Havmøllepark viser dog, at signifikante ændringer i fuglenes bevægelser og energitab kun sker, hvis vindmølleparker optager meget store arealer /57/.

I miljøvurderingerne for Aflandshage Vindmøllepark er det vurderet, at det ekstra energiforbrug, som det vil kræve for gæs og ænder at flyve uden om Aflandshage Vindmøllepark (som dækker et areal på 42 km²), er uden betydning for fuglenes samlede energiforbrug /7/ og /33/. Da området for Middelgrunden Vindmøllepark er væsentlig mindre end området til Aflandshage Vindmøllepark, vurderes det, at barrierevirkningen ikke vil påvirke populationen af ederfugl.

Samlet vurderes, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke medfører en barrierevirkning, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af ederfugl.

Fortrængning

Studier af ederfugle og havvindmøller tyder på, at ederfugle undgår at flyve tæt på havvindmøller /56/ og dermed kan blive fortrængt fra vigtige fødesøgningsområder /58/. I forhold til Middelgrunden Vindmøllepark vurderes det, at det fortrængningen af ederfugle fra det relativt begrænsede areal (< 2 km²) ikke vil medføre væsentlig påvirkning. Denne vurdering understøttes af miljøvurderingen for Aflandsk Vindmøllepark, der ligger tæt på Natura 2000-området Falsterbo-Foteviken, hvor fortrængning heller ikke vurderes væsentligt /33/.

Væsentlig påvirkning af de konkrete målsætninger for Saltholm og omliggende hav om, at strandengstyper sikres og prioriteres højt, både som naturtype og som yngle- og levested for ederfugl, kan udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Den konkrete målsætninger for ederfugl i Natura2000-området Saltholm og omliggende hav er,

- At strandengstyper skal sikres og prioriteres højt, både som naturtyper og som yngle- og levesteder.

De konkrete målsætninger for ederfugl i Natura2000-området Falsterbo-Foteviken er:

- At ederfuglen skal forblive i levedygtige bestande, og dens udbredelse og levesteder ikke må reduceres.
- At ederfuglen fortsat skal yngle i området og overvintre i stort antal i området, hvor vandkvaliteten skal være god med gode sigtbarhedsforhold, og
- At ederfuglen skal have god adgang til føde af høj kvalitet i form af muslinger og et forstyrrelsesfrit miljø.

De konkrete målsætninger for ederfugl i Natura2000-områderne Lundåkrabukten og Lommaområdet er:

- At ederfuglen fortsat vil forekomme som overvintrende art,
- At den fortsat vil bruge områderne til at yngle, og
- At områderne vil udgøre et passende ynglemiljø.

Væsentlig påvirkning af konkrete bevaringsmålsætninger udelukkes på baggrund af Projektets påvirkningstyper.

Samlet vurderes, at Projektet ikke medfører en fortrængning, som væsentligt kan påvirke de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for ederfugl.

3.1.4 Fiskeørn

Fiskeørn er på udpegningsgrundlaget for de tre Natura 2000-områder: Löldeåns mynning, Lommaområdet og Falsterbo-Foteviken.

Fiskeørn er termiktrækkende, hvilket vil sige, at den benytter nogle luftstrømme til at skrue sig op i luften, for derefter i videst muligt omfang at spare på kræfterne, og glide igennem luften. Denne teknik indebærer, at fiskeørnen foretrækker den kortest mulige afstand, når den skal passere over vand.

Fiskeørn trækker således primært mellem Danmark og Sverige via trækstederne Skagen, Gilbjerg Hoved og Hellebæk om foråret og ved Stevns, Stigsnæs, Sydlangeland, Gedser Odde og Hyllekrog om efteråret /29/.

Fiskeørn er livskraftig med stabil population på den svenske rødliste /47/. For Löddeåns mynning er der opført 2-5 individer, for Lommaområdet er opført 7 individer og for Falsterbo-Foteviken er der opført 5-10 individer. Ingen af områderne bruges som yngleområde, men fiskeørn fouragerer og raster i områderne.

Kollisioner

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke ligger i en vigtig træk korridor for fiskeørn, og da der ikke findes mange velegnede fourageringslokaliteter i området, vurderes det ikke at være sandsynligt, at fiskeørn passerer området i væsentligt omfang, hverken i forbindelse med træk eller fouragering. I ynglesæsonen er der også kun spredte observationer af fiskeørn i københavnsområdet /29/.

Samlet vurderes derfor, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke medfører kollisionsrisici, som væsentligt kan påvirke fiskeørn og bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af fiskeørn.

Barrierevirkning

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke ligger i en vigtig træk korridor for fiskeørn, og da der ikke findes mange velegnede fourageringslokaliteter i området, vurderes det ikke at være sandsynligt, at individer af fiskeørn i væsentligt omfang skal bruge ekstra energi på at passere udenom Middelgrunden Vindmøllepark, hverken i forbindelse med træk eller fouragering.

Samlet vurderes derfor, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke medfører barrierevirkning, som væsentligt kan påvirke fiskeørn eller bidrage til væsentlig påvirkning på den generelle bevaringsmålsætning om en stabil eller fremgangsrig population af fiskeørn.

Fortrængning

Fiskeørn raster ikke på åbent vand, og fortrængning kan dermed udelukkes som påvirkning.

De konkrete målsætninger i bevarandeplanerne for Löddeåns mynning og Lommaområdet er

- at fiskeørnens levesteder i nærheden af vand skal bevares eller øges i areal, så fiskeørnens behov for redepladser, føde og skjul opfyldes, kan udelukkes.

Væsentlig påvirkning af konkrete bevaringsmål udelukkes på baggrund af Projektets påvirkningstyper.

Samlet vurderes det, at Projektet ikke medfører fortrængning, som væsentligt kan påvirke fiskeørn eller bidrage til væsentlig påvirkning på den generelle bevaringsmålsætning om en stabil eller fremgangsrig population af fiskeørn.

3.1.5 Grågå

Grågå er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Saltholm og omliggende hav. Forekomsten af grågå på Saltholm og omliggende hav er opgjort som internationalt betydende.

Grågå yngler i Nordeuropa ved søer og moser med fourageringsområder i form af enge og marker. Den yngler i stigende grad også på øer og holme i salt- og brakvand /21/.

Grågå er som bestand, ifølge seneste NOVANA-opgørelse, livskraftig og stabil /21/.

Kollisioner

Da landområdet nær Middelgrunden Vindmøllepark ikke byder på marker eller lignende fourageringssteder, forventes det ikke, at grågæs foretager mange fourageringstræk omkring Middelgrunden Vindmøllepark, men i stedet vil blive lokalt i områder på Saltholm eller Vestamager, hvor der er godt fødegrundlag.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører kollisionsrisici, som væsentligt kan påvirke grågæs eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for grågæs.

Barrierevirkning

Da landområdet nær Middelgrunden Vindmøllepark ikke byder på marker eller lignende fourageringssteder, forventes det ikke, at grågæs foretager mange fourageringstræk, men i stedet vil blive lokalt i områder på Saltholm eller Vestamager, hvor der er et godt fødegrundlag.

Samlet vurderes derfor, at Projektet medfører barrierevirkning, som væsentligt kan påvirke grågæs eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for grågæs.

Fortrængning

Et review af forskellige studier på svaner og gæs fandt, at disse fuglearter ofte udviser fortrængning fra såvel land- som havvindmøller med fortrængningsafstande på typisk 100 – 600 meter /53/. Studier har også vist, at fuglene i nogle tilfælde kommer tilbage til deres overvintrings-områder efter at vindmøllerne er sat i drift /53/. Afstanden fra afgrænsningen af Natura 2000-området 'Saltholm og omliggende hav' til Middelgrunden Vindmøllepark er over to kilometer.

Den konkrete for grågæs i Natura2000-området Saltholm og omkringliggende hav er:

- At marine naturtyper sikres en artsrig undervandsvegetation og er et godt levested for de internationalt vigtige forekomster af trækfugle.

Væsentlig påvirkning af konkrete bevaringsmål for grågæs udelukkes på baggrund af Projektets påvirkningstyper.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører fortrængning, som væsentligt kan påvirke grågæs eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer for grågæs.

3.1.6 Havlit

Havlit bliver muligvis medtaget på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken ved næste opdatering, og er derfor medtaget i denne væsentlighedsvurdering. Dette fuglebeskyttelsesområde er det eneste indenfor en afstand af 20 km fra Middelgrunden Vindmøllepark, som har havlit på udpegningsgrundlaget.

Havlit overvintrer i stort antal i få lavvandede områder i Østersøen, og primært i de sydøstligste dele af de danske farvande. Under fouragering opholder havlitten sig ofte langt ude på havet, hvor den dykker meget dybt efter føde /21, 28, 29/.

Bestanden af havlit er ifølge bevarandeplanen for Falsterbo-Foteviken 'Fullgod' (god tilstand), og der overvintrer omkring 2.100 havlitter i Natura 2000-området.

Kollisioner

Da havlitten ikke er udbredt i det nordlige Øresund, er der ikke grundlag for at konkludere, at den udsættes for kollisionsrisiko.

Samlet vurderes det derfor, at Projektet ikke medfører kollisionsrisici, som væsentligt kan påvirke havlit eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af havlit.

Barrierevirkning

Da havlitten ikke er udbredt i det nordlige Øresund, er der ikke grundlag for at konkludere, at den udsættes for barrierevirkning.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører barrierevirkning, som væsentligt kan påvirke havlit eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af havlit.

Fortrængning

Undersøgelser fra Kriegers Flak Havvindmøllepark, 15 km øst for Møn, tyder på, at havlit ikke undgår området omkring og imellem møllerne /50/, måske på grund af en stor afstand mellem møllerne, og således ikke fortrænges fra området.

Havliten er ikke udbredt i det nordlige Øresund og da det areal, som er påvirket af tilstedeværelsen af Middelgrunden Vindmøllepark er meget lille, sammenholdt med omkringliggende arealer, vurderes det, at Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning i form af fortrængning af havlit fra området.

Konkrete målsætninger for havlit i Falsterbo-Foteviken er:

- At overvintringsområderne skal være sikre og med god vandkvalitet og gode sigtbarhedsforhold.
- At føde skal være tilgængelig i tilstrækkelige mængder og af høj kvalitet.
- At Falsterbo-Foteviken-området skal være et sikkert overvintringsområde med god tilgængelighed af føde i form af muslinger.

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for havlit udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører fortrængning, som væsentligt kan påvirke havlit eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af havlit.

3.1.7 Havørn

Havørn er på udpegningsgrundlaget for Saltholm og omliggende hav, Løddeåns mynning, Lommaområdet, Lundåkrabukten og Falsterbo-Foteviken hvoraf Saltholm er det nærmeste.

Havørnen jager primært ved vand og bygger reder nær kyster, søer og åer, ofte på øer, men nogle gange ret langt fra vandet. Havørn er termiktrækkende, hvilket vil sige, at den benytter nogle luftstrømme til at skruer sig op i luften, for derefter i videst muligt omfang at spare på kræfterne, og glide igennem luften. Denne teknik indebærer, at havørn foretrækker den kortest mulige afstand, når den skal passere over vand. For

havørne er udtræksstederne kendte flaskehalse for rovfugletræk, fx ved Stevns, Helsingør/Hellebæk og Falsterbo, og Middelgrunden Vindmøllepark ligger dermed ikke i den primære trækkorridor.

Havørn er næsten truet (NT, Near Threatened) på den nationale rødliste, men bestanden er i fremgang i både Danmark og Sverige. /47, 48/. Havørn er ikke udbredt som ynglende i Sydvestsverige /47/, men et enkelt ynglepar er omfattet af bevarandeplanen for Falsterbo-Foteviken /28/.

Kollisioner

Selvom der på Saltholm kan observeres trækkende havørne, som leder efter føde, er det stadig gældende, at hovedtrækket går via hhv. Hellebæk og Falsterbo, og kun enkelte individer vurderes derfor at passere over området omkring Middelgrunden Vindmøllepark som trækkende /5, 7/. De havørne, der observeres som fødesøgende omkring Saltholm, udgøres med stor sandsynlighed af fugle, som er på vej til eller fra områder i Rusland, hvor de opholder sig om sommeren /29/.

Dette sammenholdt med den begrænsede udstrækning af Middelgrunden Vindmøllepark gør, at det vurderes, at kollisionsrisikoen ved den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på bestanden af havørn.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører kollisionsrisici, som væsentligt kan påvirke havørn eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af havørn i de fem fuglebeskyttelsesområder.

Barrierevirkning

Selvom der på Saltholm kan observeres trækkende havørne, som leder efter føde, er det stadig gældende, at hovedtrækket går via hhv. Hellebæk og Falsterbo, og kun enkelte individer vurderes derfor at passere over Middelgrunden som trækkende /5, 7/. De havørne der observeres som fødesøgende omkring Saltholm, udgøres med stor sandsynlighed af fugle, som er på vej til eller fra områder i Rusland, hvor de opholder sig om sommeren /21/.

Dette sammenholdt med den begrænsede udstrækning af Middelgrunden Vindmøllepark gør at det vurderes, at barrierevirkning ved den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på bestanden af havørn.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører barrierevirkninger, som væsentligt kan påvirke havørn eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af havørn i de fem fuglebeskyttelsesområder.

Fortrængning

Havørn raster ikke på åbent vand, og fortrængning kan dermed udelukkes som påvirkning.

Den konkrete målsætning for Natura2000-områderne Løddeåns mynning og Lommaområdet er:

- At havørnens levesteder i nærheden af vand skal bevares eller øges i areal, så ørnens behov for føde og skjul opfyldes.

Den konkrete målsætning for Natura2000-området Lundåkrabukten er:

- At havørn skal forekomme og kunne finde føde i Lundåkrabukten

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for havørn udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet vurderes derfor, at Projektet ikke medfører fortrængning, som væsentligt kan påvirke havørn eller bidrage til væsentlig påvirkning på de generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af havørn.

3.1.8 Knopsvane

Knopsvane er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne Saltholm og omliggende hav og for Lundåkrabukten.

Knopsvane er i vinterhalvåret primært knyttet til lavvandede fjorde eller beskyttede vige med udbredt undervandsvegetation, hvor fuglene ofte ses i store flokke. Fældefugle ses typisk i de samme habitater som andre overvintrende fugle, dog koncentreret i færre områder/21/. Knopsvanen lever af vandplanter, som den afgræsser på lavt vand. Den æder også græs, korn og andre planter langs søbredder og fjorde.

Bestanden af knopsvane er, ifølge seneste NOVANA-opgørelse, livskraftig og stabil. For Saltholm er forekomsten af arten opgjort som værende af international betydning /5/, mens den er opgjort som 'talrig' på bevarandeplan for Lundåkrabukten /34/.

Kollisioner

Radar og tracking studier af svaner har vist, at fuglene i høj grad undgår vindmøllerne, hvilket medfører en lav kollisionsrisiko /51/. Et japansk studie af svaner fandt, at migrerende svaner undgår vindmøller under migration, hvilket reducerer deres risiko for kollision /52/.

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke er placeret i nærheden af optimale raste- eller fourageringsområder, forventes der ikke daglige træk igennem mølleområdet.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisici fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af knopsvane på Saltholm og omliggende hav og i Lundåkrabukten.

Barrierevirkning

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke er placeret i nærheden af optimale raste- eller fourageringsområder forventes der ikke daglige træk, hvor mølleområdet vil medføre, at fuglene skal flyve en længere rute.

Samlet set vurderes det udelukket, at barrierevirkning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af knopsvane på Saltholm og omliggende hav og i Lundåkrabukten.

Fortrængning

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke er placeret i optimale raste- eller fourageringsområder, forventes der ikke at mølleområdet fortrænger knopsvanen. Middelgrunden ligger mere end 2 km fra Saltholm hvilket er over den afstand (100-600 m) hvor fortrængning kan forventes /41/. Der er dermed ikke grundlag for at konkludere, at den udsættes for fortrængning.

Den konkrete målsætning for knopsvane på Saltholm og omliggende hav er

- At raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Den konkret målsætning for knopsvane i Lundåkrabukten er

- At den fortsat skal forekomme som rastende i Lundåkrabukten.

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for knopsvane udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af knopsvane på Saltholm og omliggende hav og i Lundåkrabukten.

3.1.9 Kongeørn

Kongeørn er på udpegningsgrundlaget for Løddeåns mynning.

Arten fouragerer i åbne områder og omkringliggende skove med et rigeligt udbud af større pattedyr og fugle. Kongeørnen optræder ekstremt sjældent som trækfugl over Øresund og observeres kun meget sjældent i Østdanmark, hvorfor det vurderes, at det ikke er sandsynligt at arten vil passere Middelgrunden Vindmøllepark.

I Løddeåns mynning yngler kun enkelte par /25/. Arten er næsten truet i Sverige og kritisk truet i Danmark.

Kollisioner

Da kongeørnen er sjælden og i øvrigt ikke fouragerer over åbent vand, påvirkes vigtige leveområder for kongeørnen ikke. Fourageringstræk vurderes derfor ikke realistiske i området omkring Middelgrunden Vindmøllepark, hvorfor kollisionsrisiko udelukkes.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisici fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af kongeørn i Løddeåns mynning.

Barrierevirkning

Da kongeørnen er sjælden og i øvrigt ikke fouragerer over åbent vand, påvirkes vigtige leveområder for kongeørnen ikke. Fourageringstræk vurderes derfor ikke realistiske i området omkring Middelgrunden Vindmøllepark, hvorfor barrierevirkning udelukkes.

Samlet set vurderes det udelukket, at barrierevirkning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af kongeørn i Løddeåns mynning.

Fortrængning

Kongeørn raster ikke og jager ikke føde på åbent vand, og fortrængning kan dermed udelukkes som påvirkning.

De konkrete målsætninger for kongeørn i Natura 2000-området Løddeåns mynning er

- At levesteder til rast og fødesøgning skal opretholdes eller øges i areal, så dens behov for føde og skjul opfyldes.

- At menneskelig forstyrrelse skal være begrænset og slet ikke forekomme i nærheden af kongeørnereder.

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for kongeørn udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af kongeørn i Løddeåns mynning.

3.1.10 Pibeand

Pibeand er på udpegningsgrundlaget for Saltholm og omliggende hav. Bestanden af pibeand er, ifølge seneste NOVANA-opgørelse, livskraftig og stabil/stigende /21/. Pibeand overvintrer i højt antal på Saltholm, hvor forekomsten af arten er opgjort som værende af international betydning /5/.

Pibeænder lever af plantemateriale, som de finder på lavt vand eller på strandenge. Arten forekommer også, omend i mindre antal, ved søer med bundplanter og omkransende ferske engarealer/21/. Pibeand er i fuglebeskyttelsesområdet knyttet til sandbanker og rev /5/.

Kollisioner

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke ligger på ruten mellem Saltholm og andre egnede rasteområder (Vestamager og Kalvebod Fælled er de nærmeste), forventes der ikke daglige fourageringstræk igennem området med Middelgrunden Vindmøllepark.

Med baggrund i, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke vurderes at udgøre en væsentlig kollisionsrisiko for pibeand, vurderes det udelukket, at kollisionsrisici fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af pibeand på Saltholm og omliggende hav.

Barrierevirkning

Pibeand overvintrer i højt antal på Saltholm. Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke ligger på ruten mellem Saltholm og andre egnede rasteområder (Vestamager og Kalvebod Fælled er de nærmeste), forventes der ikke daglige fourageringstræk igennem området med Middelgrunden Vindmøllepark vil medføre, at fuglene skal flyve en længere rute.

Med baggrund i, at Middelgrunden Vindmøllepark ikke vurderes at udgøre en væsentlig barriere for pibeand når de bevæger sig mellem områderne, vurderes det udelukket, at barrierevirkninger fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af pibeand på Saltholm og omliggende hav.

Fortrængning

Da Projektet således ikke påvirker vigtige leveområder for pibeand, vurderes det, at der ikke er grundlag for at konkludere, at den udsættes for fortrængning.

De konkrete målsætninger for Natura2000-området Saltholm og omliggende hav er:

- At raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang.

- At pibeand forsat forekomme som rastende fugleart i Saltholm og omliggende hav.

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for pibeand udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af pibeand i Saltholm og omliggende hav.

3.1.11 Skarv

Skarv er på udpegningsgrundlaget for de to Natura 2000-områder Saltholm og omliggende hav og for Vestamager og havet syd for.

På den sydlige del af Saltholm og på Peberholm, forekommer en ynglebestand af underarten mellemskarv og et stort antal rastende fugle af underarten storskarver, og skarv i området er opgjort som international betydende /5/. Skarverne vil potentielt kunne påvirkes af Projektet. For skarv er det dog velkendt, at vindmøllefundamenter faktisk har en tiltrækkende virkning, idet fuglene har brug for strukturer til at sidde på, mens de tørrer fjerdragten /7/.

Ynglebestanden er, ifølge seneste NOVANA-opgørelse, livskraftig og stigende siden 1980 /21/.

Kollisioner

Det kan ikke udelukkes, at der vil forekomme kollisioner med skarv på Middelgrunden Vindmøllepark. Der er ikke udført egentlige kollisionsberegninger, men sammenholdes beregningerne der fx er foretaget for Nordre Flint og Aflandshage Havvindmølleparker, hvor antallet af møller er større, og hvor der er tale om samme skarvkolonier som påvirkes /7/, vurderes det ikke sandsynligt at kollisioner med vindmøllerne Middelgrunden Vindmøllepark vil medføre nedgang i de lokale bestande af skarv.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisioner med Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af skarv på Saltholm og omliggende hav og Vestamager og havet syd for.

Barrierevirkning

Det er almindeligt kendt, at skarv (begge underarter) ynder at sidde på blandt af fundamenterne til havvindmøller, når de skal tørre deres vinger. Denne tiltrækning til og anvendelse af de fysiske strukturer i vindmølleparken, betyder at barrierevirkning med rimelighed kan udelukkes som en væsentlig påvirkning på skarvbestanden.

Det betyder også at væsentlig påvirkning, fra barrierevirkning, af såvel de konkrete, som de generelle målsætninger for henholdsvis Saltholm og omliggende hav samt Vestamager og havet syd for kan udelukkes.

Samlet set vurderes det udelukket, at barrierevirkning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af skarv på Saltholm og omliggende hav og Vestamager og havet syd for.

Fortrængning

Med henvisning til ovenstående vurdering af barrierevirkninger på skarv, vurderes det at kunne udelukkes, at fortrængning fra Projektet vil have en væsentlig påvirkning på skarvbestanden.

De konkrete målsætninger for Natura 2000-områderne Saltholm og omliggende hav samt Vestamager og havet syd, er:

- At raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang.
- At skal skarv fortsat skal forekomme som rastende i Saltholm og omliggende hav samt Vestamager og havet syd for.

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for skarv udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Middelgrunden Vindmøllepark kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrig populationer af skarv på Saltholm og omliggende hav og på Vestamager og havet syd for.

3.1.12 Sortand

Sortand kommer muligvis på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken ved næste opdatering, og er medtaget i denne væsentlighedsvurdering for god ordens skyld. Falsterbo-Foteviken er det eneste fuglebeskyttelsesområde omkring Middelgrunden Vindmøllepark, som har arten på udpegningsgrundlaget.

Sortand findes i lavvandede områder langt ude på åbent vand. Nærmeste vigtige områder for sortand er 60 km fra Middelgrunden Vindmøllepark ved Ängelholm i Sverige og ved Rønne Banke i den danske del af Østersøen /45/.

Bestanden af sortand er, ifølge Bevarandeplanen for Falsterbo-Foteviken livskraftig og der overvintrer omkring 150 sortænder i området /28/. /28/.

Kollisioner

På grund af afstanden til vigtige områder for sortand samt præferencen for åbent vand vurderes kollisioner ikke at udgøre en væsentlig påvirkning af bestanden af sortand.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisiko fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabil eller fremgangsrig population af sortand i Falsterbo-Foteviken.

Barrierevirkning

På grund af afstanden til vigtige områder for sortand samt præferencen for åbent vand vurderes barrierevirkning ikke at udgøre en væsentlig påvirkning af bestanden af sortand.

Samlet set vurderes det udelukket, at barrierevirkning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabil eller fremgangsrig population af sortand i Falsterbo-Foteviken.

Fortrængning

Undersøgelser af fordeling og totale antal af sortænder i området omkring Horns Rev 2 vindmølleparken før og efter opførelsen viste, at antallet af sortænder var signifikant lavere i og omkring vindmølleparken efter opførelsen, med reducerede tætheder ud til en afstand af 5 km fra mølleparken /44/. Ifølge NOVANA

undersøgelser var sortand ikke udbredt i Øresund i 2020, og de sortænder der blev observeret, blev registreret syd for Saltholm og ved Middelgrunden /21/. Hvis Middelgrunden Vindmøllepark bevirker en fortrængning af sortænder, må den derfor være meget lokal og vurderes derfor at være uden betydning for sortændernes mulighed for at benytte de næved liggende områder og for bestanden af sortænder i området. På dette grundlag sammenholdt med afstanden til de vigtige områder for sortand, vurderes det, at fortrængning ikke vil udgøre en væsentlig påvirkning på bestanden af sortand.

De konkrete målsætninger i Natura2000-området Falsterbo-Foteviken er,

- At overvintringsområderne skal være sikre, og at der skal være adgang til føde i tilstrækkelige mængder og af høj kvalitet

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for sortand udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af sortand i Falsterbo-Foteviken.

3.1.13 Sortstrubet lom

Sortstrubet lom kommer muligvis på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken ved næste opdatering, og er medtaget i denne væsentlighedsvurdering for god ordens skyld. Dette fuglebeskyttelsesområde er det eneste omkring Middelgrunden Vindmøllepark, som har arten på udpegningsgrundlaget som rastende og overvintrende.

Bestanden af sortstrubet lom er, ifølge Bevarandeplanen for Falsterbo-Foteviken, livskraftig /28/. Bestandens størrelse er ikke angivet i Bevarandeplanen for Falsterbo-Foteviken, men overvågningen ved Falsterbo Fuglestation melder sporadisk om observationer af enkeltindivider fra sydspidsen af Falsterbo (Nabben) /46/.

Sortstrubet lom lever uden for yngletiden af bundfisk, som den fanger på relativt lavt vand nær kysten. De danske farvande er vigtige fældnings- og overvintringsområder for vinterbestanden i Vesteuropa.

Kollisioner

Der er lavet en del studier af sortstrubet lom og effekterne af havvindmøller. Studierne konkluderer alle, at kollisionsrisikoen må betragtes som minimal, dels fordi lom (både sortstrubet og rødstrubet) kun sjældent flyver i rotor-højde (20-25 m over havoverfladen) og dels fordi lom udviser en adfærd hvor de aktivt undgår vindmøller /63, 64 og 65/. På denne baggrund og da der forventes meget få individer af sortstrubet lom i området, vurderes det usandsynligt, at kollisionsrisikoen fra Projektet, vil påvirke bestanden af sortstrubet lom væsentligt.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisici fra Middelgrunden Vindmøllepark kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af sortstrubet lom i Falsterbo-Foteviken.

Barrierevirkning

Med udgangspunkt i de få individer af sortstrubet lom der forventes i området, vurderes det usandsynligt at barrierevirkningen fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark, vil påvirke bestanden af sortstrubet lom væsentligt.

Samlet set vurderes det udelukket, at barrierevirkning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af sortstrubet lom i Falsterbo-Foteviken.

Fortrængning

Forekomsten af sortstrubet lom er lav i området omkring Middelgrunden Vindmøllepark og en eventuel fortrængning vurderes at være fra et relativt lille areal. Der er lavet studier, som viser at havvindmølleparker i driftsfasen kan påvirke forekomsten af lommer på adskillige kilometers afstand /65/. Dog viser studier også at bestands-antallene er konsistente, uanset fortrængningen af raste- og fødesøgningsområder /66/. Det vurderes derfor, at det fortrængningen af sortstrubet ikke vil medføre væsentlig påvirkning af bestanden i områderne omkring Middelgrunden Vindmøllepark. Denne vurdering understøttes af miljøvurderingen for Aflandshage Vindmøllepark, der ligger tæt på Natura 2000-området Falsterbo-Foteviken, hvor fortrængning heller ikke vurderes at være væsentlig /33/.

Der er ingen konkrete målsætninger for sortstrubet lom i bevarendeplanen for Falsterbo-Foteviken.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabil eller fremgangsrig population af sortstrubet lom i Falsterbo-Foteviken.

3.1.14 Toppet skallesluger

Toppet skallesluger kommer muligvis på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken ved næste opdatering, og er medtaget i denne væsentlighedsvurdering for god ordens skyld. Dette fuglebeskyttelsesområde er det eneste omkring Middelgrunden Vindmøllepark, som har arten på udpegningsgrundlaget. Der overvintrer omkring 2.300 toppede skalleslugere i området, og bevarandeplanen nævner 15-20 ynglepar i området og bestanden angives som værende livskraftig. Der er ingen konkrete målsætninger for toppet skallesluger i Falsterbo-Foteviken. /28/ NOVANA undersøgelserne viser, at toppet skallesluger er udbredt i Øresund i 2020, særligt omkring Saltholm og også ved Middelgrunden, og er generelt i fremgang i Danmark /21/.

Toppet skallesluger foretrækker beskyttede, lavvandede kyststrækninger, og den overvintrer i vandområder med mindre end 20 meters dybde /29/. Den kan have betydelige daglige bevægelser i deres fødesøgning, men holder sig til lavvandede områder nær kysten /67/.

Kollisioner

Fordi toppet skallesluger har en stærk præference for lavvandede områder nærkysten, vurderes det ikke sandsynligt, at bestanden i Falsterbo-Foteviken Natura 2000-området flyver på tværs af Øresund, og dermed potentielt krydser igennem Middelgrunden Vindmøllepark, for at fouragere på den sjællandske østkyst. Det vurderes derfor at påvirkning fra kollisionsrisiko ved den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark kan udelukkes for toppet skallesluger.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisici fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af toppet skallesluger i Falsterbo-Foteviken.

Barrierevirkning

Ligesom for kollisionsrisiko vurderes det ikke sandsynligt, at bestanden af toppet skallesluger i Falsterbo-Foteviken Natura 2000-området flyver på tværs af Øresund, og dermed potentielt oplever Middelgrunden Vindmøllepark som en barriere.

Samlet set vurderes det udelukket, at barrierevirkning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af toppet skallesluger i Falsterbo-Foteviken.

Fortrængning

NOVANA undersøgelserne viser, at toppet skallesluger også findes ved Middelgrunden /21/ og der kan derfor ikke være tale om en fuldkommen fortrængning forårsaget af Middelgrunden Vindmøllepark. På grundlag af det meget begrænsede areal, som Middelgrunden Vindmøllepark omfatter, vurderes det, at væsentlige påvirkninger forårsaget af fortrængning af toppet skallesluger kan udelukkes.

Der er ingen konkrete målsætninger for toppet skallesluger i Falsterbo-Foteviken.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om en stabil eller fremgangsrig population af toppet skallesluger i Falsterbo-Foteviken.

3.1.15 Vandrefalk

Vandrefalk er på udpegningsgrundlaget for Saltholm og omliggende hav. Desuden kommer vandrefalk kommer muligvis på udpegningsgrundlagene for Løddeåns mynning og Lundåkrabukten ved næste opdatering, og er medtaget i denne væsentlighedsvurdering for god ordens skyld.

Vandrefalk er termiktrækkende, hvilket vil sige, at den benytter nogle luftstrømme til at skru sig op i luften, for derefter i videst muligt omfang at spare på kræfterne, og glide igennem luften. Denne teknik indebærer, at vandrefalken foretrækker den kortest mulige afstand, når den skal passere over vand.

Vandrefalken trækker fra Sverige og mod sydvest om efteråret. Dette træk foregår primært ud fra Falsterbo og over Stevns, og vandrefalken vil dermed ikke passere igennem Middelgrunden Vindmøllepark. Om foråret foregår trækket primært via Nordsjælland. Således ligger Middelgrunden Vindmøllepark ikke en primær trækkorridor.

Arten er ikke til stede i nationalt betydende antal på Saltholm og omliggende hav /5/, den er opført med 3 rastende individer for Løddeåns mynning /25/ og forekommer fouragerende i Lundåkrabukten. I forhold til rødlisterne er arten anført som næsten truet (NT) i Sverige og sårbar (V) i Danmark.

Kollisioner

Da Middelgrunden Vindmøllepark ikke ligger i en primær trækkorridor, vurderes det, at kollisionsrisikoen fra Projektet ikke påvirker vandrefalk i væsentlig grad.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisici med Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrig populationer af vandrefalk i Saltholm og omliggende hav, Løddeåns mynning og Lundåkrabukten.

Barrierevirkning

Da Middelgrunden Vindmøllepark, ikke ligger i en primær trækkorridor, påvirker barrierevirkninger fra den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark ikke vandrefalk i væsentlig grad.

Samlet set vurderes det udelukket, at kollisionsrisici med Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af vandrefalk i Saltholm og omliggende hav, Løddeåns mynning og Lundåkrabukten.

Fortrængning

Vandrefalk raster ikke og søger ikke føde på åbent vand, og fortrængning kan dermed udelukkes som påvirkning.

Den konkrete målsætning for vandrefalk i Løddeåns mynning er,

- At levesteder som strandenge bevares eller forøges, så vandrefalkens behov for yngleområder, fødesøgning og skjul sikres.

Den konkrete målsætning for vandrefalk i Lundåkrabukten er

- at arten skal findes og kunne finde føde.

Væsentlige påvirkning af konkrete målsætninger for vandrefalk udelukkes på baggrund af påvirkningstyperne fra Projektet.

Samlet set vurderes det udelukket, at fortrængning fra Projektet kan medføre en væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer af vandrefalk på Saltholm og omliggende hav, Løddeåns mynning og Lundåkrabukten.

3.2 FLAGERMUS

I udpegningsgrundlaget for Falsterbohalvön indgår bredøret flagermus. Bredøret flagermus er i henhold til Bevarandeplan for Falsterbohalvön /27/ knyttet til kulturlandskaber og gamle bøgetræer, hvor de har deres kolonier og hvor de søger føde. Bredøret flagermus er meget specialiserede i deres fødesøgning, der helst foregår i skov eller langs skovbryn. Arten forventes derfor ikke at søge føde over havet.

3.2.1 Kollisioner

Bredøret flagermus menes ikke at trække og er i WSP's rapport listet som usandsynlig som migrerende over den vestlige del af Østersøen /16/. I bevarandeplan for Falsterbohalvön er det anført, at den jager i et område i op til 4 km fra dens koloni /27/. På denne baggrund vurderes det at væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger om stabile eller fremgangsrige populationer kan udelukkes.

3.2.2 Samlet vurdering

På ovenstående grundlag vurderes det, at Projektet - den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark - ikke vil medføre væsentlig påvirkning på Natura2000 habitatområdets generelle bevaringsmålsætning om stabile eller fremgangsrige bestande af arter på udpegningsgrundlaget.

4 Vurdering af Natura2000-områderne

Herunder beskrives de omkringliggende Natura2000-områder. De nærmest liggende områder (de danske) beskrives i større detalje end de svenske, som ligger mere end 20 km fra Middelgrunden Vindmøllepark.

4.1 NATURA2000-OMRÅDE 139 ØVRE MØLLEÅDAL, FURESØ OG FREDERIKSDAL SKOV

4.1.1 Udpegningsgrundlag for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov

Fuglene på udpegningsgrundlaget for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov fremgår nedenfor:

Tabel 3 Fugle på udpegningsgrundlag Natura2000-område nr. 139 /39/.

Rørdrum (Y)	Rørhøg (Y)
Plettet rørvagtel (Y)	Isfugl (Y)
Sortspætte (Y)	

4.1.2 Bevaringsmålsætninger for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau. I planen for N139 er oplistet følgende overordnede målsætninger for Natura2000-området /39/:

- At området sikres som et varieret ådals-landskab af vandløb og søer i mosaik med lysåbne naturtyper og skovnaturtyper der rummer velegnede levesteder for områdets arter og fugle på udpegningsgrundlaget.
- At områdets kalkoverdrev (6210), surt overdrev (6230) og rigkær (7230), der alle har stærk ugunstig bevaringsstatus prioriteres højt og arealet af disse øges, således at der så vidt muligt skabes sammenhæng mellem forekomsterne. Desuden sikres naturtyperne tidvis våd eng (6410), kildevæld (7220) og hængesæk (7140), der ligeledes har stærk ugunstig bevaringsstatus.
- At levesteder for lys skivevandkalv sikres og prioriteres højt. Desuden sikres vandløb (3260). Disse har stærk ugunstig bevaringsstatus. Desuden sikres levesteder for stor kærguldsmed. Ynglesteder for stor vandsalamander sikres og udvides, hvis det er muligt.
- At områdets skovnaturtyper, der alle har stærk ugunstig bevaringsstatus sikres. Herunder bøg på muld (9130) og elle- og askeskov (91E0), som området rummer biogeografisk store forekomster af.
- At fuglene på udpegningsgrundlaget, herunder plettet rørvagtel sikres uforstyrrede ynglelokaliteter.
- At områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet i området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle, og den generelle målsætning er, at den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det. De øvrige konkrete målsætninger for naturtyper og arter er /39/:

Generelt

- Den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura 2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 1.458 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 1.111 ha kategoriseret som naturtyper knyttet til ovevejende tørbund og ca. 347 ha som naturtyper knyttet til overvejende vådbund.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 1 ha tørbundsnaturtyper og mindst 30 ha vådbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For naturtyper uden tilstandsvurderingssystem er målet at bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Det betyder, at det samlede areal skal være mindst 1.414 ha. For de skovbevoksede naturtyper, skal andelen af store træer og dødt ved være stabil eller stigende. Skovnaturtyper sikres en skovnaturtypebevarende drift og pleje. Der kan dog være tale om en dynamisk situation, hvor det ikke nødvendigvis er de samme forekomster, der over tid bidrager til sikring af en skovnaturtype.

Arter

- For arter med et tilstandsvurderingssystem er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levesteder i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

Ynglefugle

- For mose- og rørskovsfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

Søer under 5 ha

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)

- For søer over 5 ha og vandløb henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.

4.1.3 Væsentlighedsvurdering for Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov

Ynglefugle:

- Projektet medfører hverken væsentlig påvirkning på tilstand eller areal for mose og rørskovsfugles levesteder, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.

- Projektet vurderes ikke at påføre væsentlig påvirkning på bestande af andre typer af ynglefugle, hvorfor bevaringsmålet om at bestanden i N139 skal bidrage til at øge den nationale bestand ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet vurderes ikke at påføre væsentlig påvirkning på areal og tilstand af andre ynglefugles levesteder, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

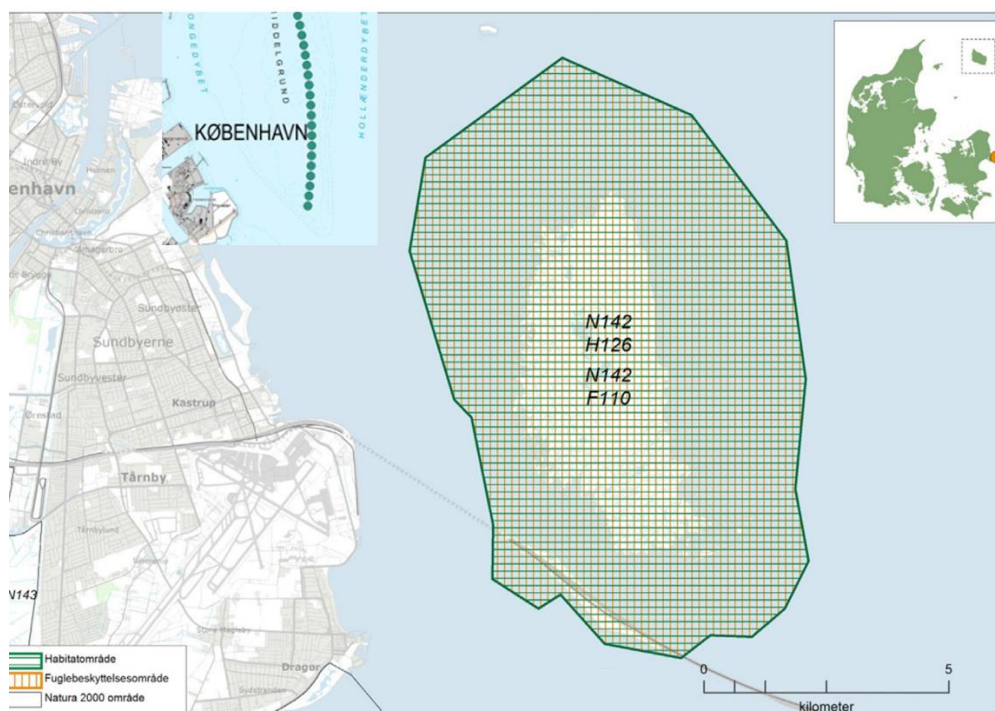
Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkrete målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. 139 Øvre Mølle dal, Furesø og Frederiksdal Skov er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.2 NATURA2000-OMRÅDE 142 SALTHOLM OG OMLIGGENDE HAV

Natura2000-område nr. 142 "Saltholm og omliggende hav" har et areal på 7.256 ha, hvoraf 5.434 ha er marint. Natura2000-området omfatter habitatområde H126 og fuglebeskyttelses-område F110 og er udpeget for at beskytte de store, sammenhængende arealer af strandenge og lavvandede havområder samt de dertil knyttede bestande af yngle- og trækfugle samt sæler /5/.

Området ligger i Øresund og omfatter øerne Saltholm, den kunstigt anlagte Peberholm samt et stort antal småholme rundt om Saltholm. Afgrænsningen af Natura2000-område nr. 142 fremgår af Figur 2.



Figur 5 Afgrænsning af Natura2000-område nr. 142 Saltholm og omliggende hav. Natura2000 området består af habitatområde nr. 126 og fuglebeskyttelsesområde nr. 110. Kortet er fra den reviderede Basisanalyse 2022-2027 /5/ og påsat et kort med Middelgrunden Vindmøllepark.

Den marine del af området går ud til cirka fire meters vanddybde. Rundt om den nordlige del af Saltholm består stort set hele det marine areal af et stort stenrev med en artsrig flora. Området rummer også over 5% af det samlede areal af den marine naturtype biogene rev inden for Natura2000-områder i den marine-atlantisk region /5/. Saltholm med det omgivende fladvand er en af Østdanmarks vigtigste yngle-, fælde- og træklokaliteter for kystfugle. Her findes blandt andet landets største yngleforekomster af ederfugl og bramgås.

Både Saltholm og Peberholm har desuden væsentlig betydning for kolonirugende kystfugle som klyde og flere arter af terner. Blandt andet har den sjældne rovrterne etableret sig som ynglende på Saltholm, og arten er listet på områdets udpegningsgrundlag. Peberholm har rummet Danmarks største dværgternekoloni, da øen var ung med sparsom vegetation. Fugle som knopsvane og grågås opholder sig i store antal i området, mens de fælder deres fjer. Havørne på træk fisker i farvandet omkring øen eller jager efter fugle eller fouragerer på ådsler på øen. Pibeand findes på områdets udpegningsgrundlag.

Den sydlige del af Saltholm og havet med småøerne syd for er levested for især spættet sæl, mens gråsæl observeres sporadisk. Spættet sæl yngler og holder især til på ø-rækken Svaneklapperne og de mange store sten, der rager op over vandet.

4.2.1 Udpegningsgrundlag for Saltholm og omliggende hav

Fuglene på udpegningsgrundlaget for Saltholm og omliggende hav fremgår nedenfor:

Tabel 4 Fugle på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område nr. 142 /5/

Almindelig ryle (Y)	Bramgås (TY)
Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
Ederfugl (Y)	Fjordterne (Y)

Grågås (T)	Havterne (Y)
Havørn (T)	Hjejle (T)
Klyde (Y)	Knopsvane (T)
Krikand (T)	Mosehornugle (Y)
Pibeand (T)	Rovterne (Y)
Rørhøg (Y)	Skarv (T)
Skeand (T)	Vandrefalk (T)

4.2.2 Bevaringsmålsætninger for Saltholm og omliggende hav

- At de vidtstrakte strandenge på Saltholm og havet omkring sikres som gode og sammenhængende levesteder for områdets internationalt og nationalt vigtige forekomster af træk- og ynglefugle.
- At de marine naturtyper sandbanker (1110) og rev (1170), der har stærk ugunstig bevaringsstatus, sikres en artsrig undervandsvegetation og er et godt levested for de internationalt vigtige forekomster af trækfugle som knopsvane, grågås, bramgås og skarv samt for pibeand, der bruger Saltholm som et af landets vigtigste rasteområder.
- At områdets strandengstyper (1310 og 1330), der begge har biogeografisk store forekomster i området sikres og prioriteres højt, både som naturtype og som yngle- og levested for dværgterne, fjordterne, havterne, rovterne, klyde, almindelig ryle, brushane, edderfugl og bramgås. Disse arter har enten en national vigtig bestand i området, er sjældne, er i tilbagegang og/eller har biogeografisk store levesteder i området.
- At området sikres som et godt levested for de større forekomster af spættet sæl og gråsæl.
- At områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet i området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle, og den generelle målsætning er, at den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det /5/. De øvrige konkrete målsætninger for naturtyper og arter er /5/:

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 1.707 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 1.707 ha kategoriseret som salttolerante naturtyper og ca. 0,1 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund.

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 1.705 ha salttolerante naturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Arter

- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

Ynglefugle

- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For mose- og rørskovsfugle og engfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang.
- For ynglefugle uden tilstandsvurderingssystem er målet, at de skal bidrage til at sikre og øge bestanden på nationalt niveau. Levestedernes samlede areal og tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) skal være stabil eller i fremgang.

Trækfugle

- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.
- For trækfugle, som ikke optræder med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, er målet, at deres fælde-, raste- og overnatningsområder skal sikres eller være i fremgang.

Marine naturtyper

- For marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.
- For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabil eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

4.2.3 Væsentlighedsvurdering for Saltholm og omliggende hav

Ynglefugle:

- Projektet medfører hverken væsentlig påvirkning på tilstand eller areal for kolonirugende fugles levesteder, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet medfører ikke påvirkning på mose, rørskov eller eng, hvorfor levesteder for fugle knyttet til disse lokaliteter heller ikke påføres væsentlig påvirkning, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet vurderes ikke at påføre væsentlig påvirkning på bestande af andre typer af ynglefugle, hvorfor bevaringsmålet om at bestanden i N142 skal bidrage til at øge den nationale bestand ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet vurderes ikke at påføre væsentlig påvirkning på areal og tilstand af andre ynglefugles levesteder, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.

Trækfugle:

- Projektet medfører hverken væsentlig påvirkning på raste- eller overnatningsområder for trækfugle med nationalt eller internationalt betydende antal, hvorfor bevaringsmålsætning om sikring af disse steder ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet medfører hverken væsentlig påvirkning på fælde- raste- eller overnatningsmuligheder for andre trækfugle, hvorfor bevaringsmålsætning om sikring af disse steder ikke påvirkes.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

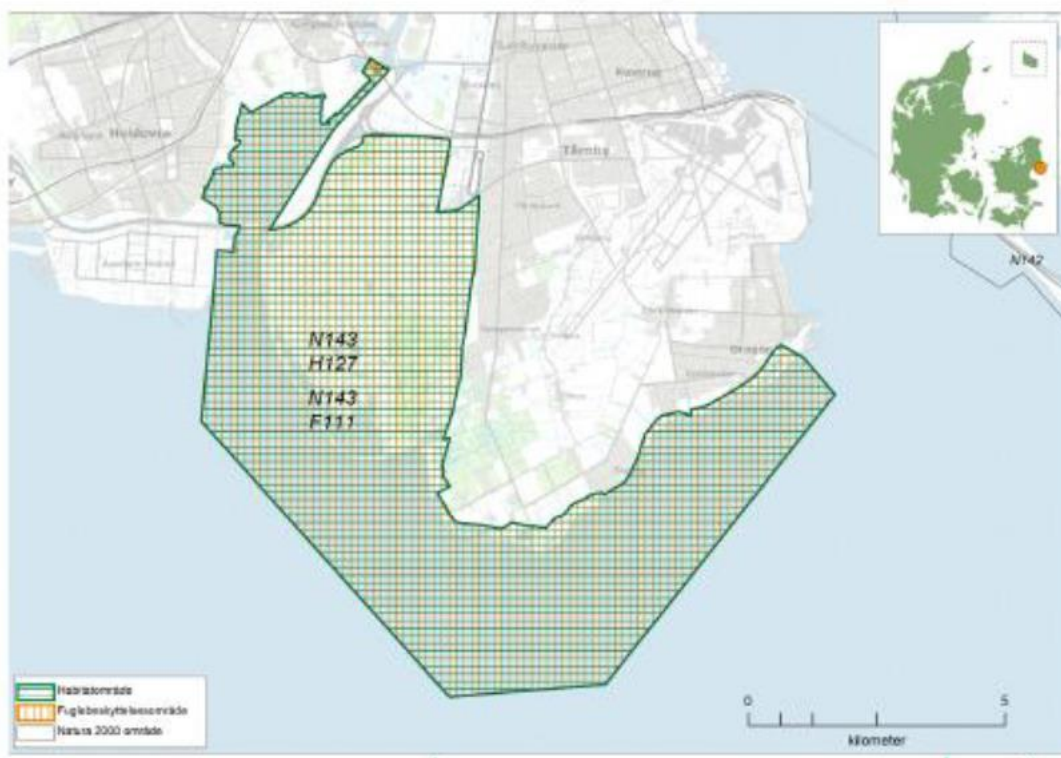
Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkret målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. 142 Saltholm og omliggende hav er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.3 NATURA2000-OMRÅDE NR. 143: VESTAMAGER OG HAVET SYD FOR

Natura2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for ligger cirka 12 km syd for Middelgrunden Vindmøllepark og består af habitatområde nr. 127 og fuglebeskyttelses-område nr. 111.

Området er udpeget for at beskytte en række terrestriske og marine naturtyper, samt levesteder for både yngle- og trækfugle. Området har et samlet areal på 6.207 ha, hvoraf 4.004 ha er hav og 123 ha er vandflade i søerne. Afgrænsningen af N143 fremgår af Figur 3.



Figur 6 Afgrænsning af Natura2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for. Natura2000-området består af habitatområde nr. 127 og fuglebeskyttelsesområde nr. 111 /6/.

4.3.1 Udpegningsgrundlag for Vestamager og havet syd

Fuglene på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område N143 Vestamager og havet syd for fremgår nedenfor:

Tabel 5 Fugle på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for /6/.

Almindelig ryle (Y)	Bramgås (T)
Brushane (Y)	Dværgterne (Y)
Fiskeørn (T)	Fjordterne (Y)
Havterne (Y)	Klyde (Y)
Knarand (T)	Knopsvane (T)
Lille skallesluger (T)	Mosehornugle (Y)
Plettet rørvagtel (Y)	Rørdrum (Y)
Rørhøg (Y)	Skarv (T)
Skeand (T)	Splitterne (Y)
Stor skallesluger (T)	Troldand (T)
Vandrefalk (T)	

4.3.2 Bevaringsmålsætninger for Vestamager og havet syd

Naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau, og fugle på udpegningsgrundlaget skal bidrage til at sikre bestandsstørrelsen på nationalt niveau.

I planen for N143 er oplyst følgende overordnede målsætninger for Natura2000-området /6/:

- At områdets store forekomster af kystnaturtyper, laguner og lavvandet syd for Vestmager sikres som gode sammenhængende levesteder for områdets internationalt og nationalt vigtige forekomster af træk- og ynglefugle.
- At strandengene (1330), der har biogeografisk store forekomster i området, og de lysåbne naturtyper grå/grøn klit (2130), klitlavning (2190), kalkoverdrev (6210) og surt overdrev (6230) sikres. Naturtyperne har alle stærk ugunstig bevaringsstatus.
- At områdets marine naturtyper sandbanke (1110), bugt (1160), lagune (1150) sikres. Naturtyperne har enten stærk ugunstig bevaringsstatus og/eller særlige forekomster i Danmark.
- At ynglefuglene klyde, havterne, almindelig ryle og brushane der alle er i tilbagegang på landsplan sikres uforstyrrede levesteder. Førstnævnte art har desuden en national vigtig bestand i området, og sidstnævnte har biogeografisk store levesteder i området.
- At de internationalt vigtige forekomster af trækfuglene bramgås, skarv, skeand, stor skallesluger, lille skallesluger og troidand sikres. Sidstnævnte art er i tilbagegang.
- At områdets økologiske integritet sikres i form af en for naturtyperne hensigtsmæssig hydrologi og drift/pleje, en lav næringsstofbelastning og gode sprednings- og etableringsmuligheder for arterne.
- Den økologiske integritet i området sikres derudover ved god vandkvalitet gennem reduceret tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer, hvilket reguleres gennem vandområdeplanerne.

De konkrete målsætninger bygger på grupperinger af naturtyper, habitatarter og fugle, og den generelle målsætning er, at den samlede forekomst af naturtyper, arter- og fugles levesteder i Natura2000-området, uanset om de er kortlagt, skal være stabil eller i fremgang, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det /6/. De øvrige konkrete målsætninger for naturtyper og arter er /6/:

Terrestrisk habitatnatur

Der er kortlagt ca. 1.384 ha terrestriske habitatnaturtyper i området. Heraf er ca. 1.362 ha kategoriseret som salttolerante naturtyper, ca. 17 ha som naturtyper knyttet til flyvesand og ca. 4 ha som naturtyper knyttet til overvejende tørbund.

21

Natura 2000-plan 2022-27

- For naturtyper med et tilstandsvurderingssystem skal der fortsat være mindst 703 ha salttolerante naturtyper, mindst 0,1 ha naturtyper knyttet til flyvesand og mindst 0,8 ha tørbundsnaturtyper i tilstandsklasse I-II. Naturtyper i klasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Arter

- For arter uden et tilstandsvurderingssystem er målet, at bidrage til at opnå gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau. Levestedernes tilstand (vurderet i form af forekomst og udbredelse) og det samlede areal skal være stabilt eller i fremgang.

Ynglefugle

- Tilstanden og det samlede areal af de kolonirugende fugles kortlagte levesteder må ikke være i tilbagegang, og mindst 75% af arealet skal være i fremgang mod eller fastholdes i tilstandsklasse I-II.
- For mose- og rørskovfugle og engfugle er målet, at tilstanden og det samlede areal af levesteder i tilstandsklasse I-II er stabil eller i fremgang. Levestederne i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I eller II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Trækfugle

- For trækfugle, der kan optræde med nationalt eller internationalt betydende forekomster i fuglebeskyttelsesområdet, skal deres raste- og overnatningsområder sikres eller være i fremgang, således at området også fremadrettet kan huse en bestand af national eller international betydning.

Søer under 5 ha

- For søer under 5 ha i tilstandsklasse I-II er målet, at tilstanden skal være stabil eller i fremgang. Søer under 5 ha i tilstandsklasse III-V skal være i fremgang mod tilstandsklasse I-II, såfremt de naturgivne forhold giver mulighed for det.

Marine- og ferskvandsnaturtyper (undtagen søer under 5 ha)

- For søer over 5 ha og marine naturtyper henvises til målsætningerne i vandområdeplanerne.
- For de marine naturtyper skal tilstand og areal være stabil eller i fremgang og bidrage til gunstig bevaringsstatus på biogeografisk niveau.

4.3.3 Væsentlighedsvurdering for Vestamager og havet syd

Ynglefugle:

- Projektet medfører hverken væsentlig påvirkning på tilstand eller areal for kolonirugende fugles levesteder, hvorfor bevaringsmålsætninger herom ikke påvirkes væsentligt.

- Projektet medfører ikke påvirkning på mose, rørskov eller eng, hvorfor levesteder for fugle knyttet til disse lokaliteter heller ikke påføres væsentlig påvirkning, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet vurderes ikke at påføre væsentlig påvirkning på bestande af andre typer af ynglefugle, hvorfor bevaringsmål om at bestanden i N142 skal bidrage til at øge den nationale bestand ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet vurderes ikke at påføre væsentlig påvirkning på areal og tilstand af andre ynglefugles levesteder, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.

Trækfugle:

- Projektet medfører hverken væsentlig påvirkning på raste- eller overnatningsområder for trækfugle med nationalt eller internationalt betydende antal, hvorfor bevaringsmålsætning om sikring af disse steder ikke påvirkes væsentligt.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkrete målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.4 NATURA2000-OMRÅDE SE0430091 LÖDDEÅNS MYNNING

4.4.1 Udpegningsgrundlag for Löddeåns mynning

Nedenfor fremgår fugle på udpegningsgrundlaget for Löddeåns mynning.

Tabel 6 Fugle på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område nr. SE0430091 Lödeåns mynning /25/.

Blå kærhøg	Bramgås
Brushane	Dobbeltbekkasin
Dværgterne	Fiskeørn
Fjordterne	Havterne
Havørn	Hjejle
Klyde	Kongeørn
Lille kobbersnepe	Mosehornugle
Pibesvane	Rovterne
Rødrygget tornskade	Rørdrum

Rørhøg	Sangsvane
Sortterne	Splitterne
Tinksmed	Vandrefalk

4.4.2 Bevaringsmålsætninger for Löddeåns mynning

Formålet med Natura2000-området Löddeåns mynning er ifølge 'bevarandeplanen' /25/ at bevare levestederne for de fuglearter, der er på udpegningsgrundlaget. Levestederne er kendetegnet ved åbne, afgræssede havgræsenge og våde enge ved vand, åbne græsningsarealer, sivrige eutrofe vandmiljøer, lavvandede vegetationsrige jorde nær vand, kyster med lavvandede fiskerige vande, græssede kyster med starer og græsarealer med blomstrende og bærende buske.

Hver art bør bidrage til at opretholde en gunstig bevaringsstatus inden for sin biogeografiske region. Artens behov skal opfyldes i området med hensyn til føde og skjul, og visse arter skal være i stand til at bygge rede i området.

Af konkrete bevaringsmålsætninger på artsniveau går målene på at bevare, forbedre eller forøge arealet af yngle- eller fødesøgningsområder. Derudover er der konkrete mål om at bevare området som raste- eller overvintringsområde.

De konkrete bevaringsmålsætninger for relevante fugle på udpegningsgrundlaget fremgår af Tabel 7 herunder

Tabel 7 Artsspecifikke bevaringsmålsætninger for relevante fuglearter på Löddeåns mynnings udpegningsgrundlag

Art	Konkret bevaringsmålsætning
Bramgås	Målet er at bevare bramgåsen i levedygtige bestande, og dens udbredelsesområde bør ikke mindskes. Bramgåsens levesteder i form af strandenge bør bevares eller øges areal, så bramgåsens behov for føde og skjul opfyldes.
Dværgterne	Målet er at sikre, at dværgterne fortsætter med at yngle og er til stede i større antal.
Fiskeørn	Målet er, at fiskeørnene skal forblive i levedygtige bestande, og at deres udbredelse ikke skal indskrænkes. Fiskeørnens levesteder i nærheden af vand skal bevares eller øges i størrelse, så fiskeørnens behov for føde og skjul opfyldes.
Havørn	Målet er, at havørnene skal forblive i levedygtige bestande, og at deres udbredelsesområde ikke skal indskrænkes. Havørnens levesteder i nærheden af vand skal bevares eller øges i størrelse, så havørnens behov for føde og skjul opfyldes.
Kongeørn	Målet er, at kongeørnen forbliver i en levedygtig bestand, og at dens udbredelsesområde ikke indskrænkes. Kongeørnens levesteder til rast og fødesøgning skal opretholdes eller øges i areal, så dens behov for føde og skjul opfyldes. Menneskelig forstyrrelse i området, der påvirker arten, skal være lav, og slet ikke forekomme i nærheden af kongeørnreder.
Tredækker	Målet er at sikre, at dobbeltbekkasiner forbliver i levedygtige bestande, og at deres udbredelse ikke mindskes. Dobbeltbekkasinens levesteder med åbne kystbiotoper skal bevares eller øges i areal så dobbeltbekkasinens behov for føde og skjul opfyldes.

Vandrefalk	Målet er, at vandrefalken fortsat skal raste i nærområdet og eksistere i en levedygtig bestand. Dens udbredelsesområde vil ikke blive reduceret. Vandrefalkens levested bestående af strandenge skal forblive eller øges i areal, så vandrefalkens behov for redepladser, føde og ly opfyldes.
-------------------	--

Bevarandepanen /25/ nævner bl.a. disse trusler mod udpegningsgrundlaget:

- Udnyttelse af yngle-, hvile- eller fourageringsområder ved at inddrage land eller vand - dvs. levesteder - til installationer, bygninger eller menneskelige aktiviteter, herunder friluftsliv både i og omkring Natura2000-området. Menneskelige aktiviteter (bevægelse, lyd, lys) kan også være forstyrrende eller skræmmende og dermed få fugle til ikke at bruge det område, hvor påvirkningen finder sted.
- Etablering af vindmøller i forbindelse med de dele af området, der rummer enge. Fugle risikerer at blive dræbt af rotorbladene.

4.4.3 Væsentlighedsvurdering for Løddeåns mynning

- Projektet medfører ikke væsentlig påvirkning på levestederne, der alle er kendetegnet ved at være meget kystnære (lavvandede eller terrestriske), hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet medfører ikke væsentlig påvirkning på de enkelte arters behov med hensyn til fødesøgning, skjul og redebygning i området, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.
- Projektet inddrager ikke land eller vand, og væsentlig påvirkning på yngle, hvile og fourageringsområder kan dermed udelukkes. Bevaringsmål herom påvirkes således ikke væsentligt.
- Projektet indebærer ikke etablering af møller i området, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkrete målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. SE0430091 Løddeåns mynning er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.5 NATURA2000-OMRÅDE SE0430173 LOMMAOMRÅDET

4.5.1 Udpegningsgrundlag for Lommaområdet

Nedenfor fremgår fugle på udpegningsgrundlaget for Lommaområdet.

Tabel 8 Fugle på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område nr. SE0430172 Lommaområdet

Blå kærhøg	Blåhals
Bramgås	Digesvale
Dværgfalk	Dværgryle
Dværgterne	Fiskeørn
Fjordterne	Gul vipstjert
Hortulan	Klyde
Lille kobbersneppe	Lille skallesluger
Rovterne	Almindelig ryle
Rødstrubet piber	Rørhøg
Sortterne	

4.5.2 Bevaringsmålsætninger for Lommaområdet

Formålet med Natura2000-området Lomma er ifølge bevarandeplanen /26/ at bevare levestederne for de fuglearter, der er på udpegningsgrundlaget. Levestederne er karakteriseret ved åbne strandenge, åbne græsningsarealer, rørskove, starer og vegetation tæt på vandet, kystnære lavvandede vådområder uden høj vegetation, tørre områder med kort vegetation og grusgrave.

Hver art bør bidrage til at opretholde en gunstig bevaringsstatus inden for sin biogeografiske region. Artens behov skal opfyldes i området med hensyn til føde og skjul og visse arter skal være i stand til at bygge rede i området.

De konkrete bevaringsmålsætninger for relevante fugle på udpegningsgrundlaget fremgår af Tabel 9 herunder:

Tabel 9 Artsspecifikke bevaringsmålsætninger for relevante fuglearter på Lommaområdets udpegningsgrundlag

Art	Konkret bevaringsmålsætning
Bramgås	Målet er at bevare bramgåsen i levedygtige bestande, og dens udbredelsesområde bør ikke mindskes. Bramgåsens levesteder med små øer i søen skal opretholdes eller øge arealet, så bramgåsens behov for redepladser, føde og skjul opfyldes.
Fiskeørn	Målet er, at fiskeørnene skal forblive i levedygtige bestande, og at deres udbredelse ikke skal indskrænkes. Fiskeørnens levesteder i nærheden af vand skal bevares eller øges i størrelse, så fiskeørnens behov for redepladser, føde og skjul opfyldes.
Havørn	Målet er, at havørnene skal forblive i levedygtige bestande, og at deres udbredelsesområde ikke skal indskrænkes. Havørnens levesteder i nærheden af vand skal bevares eller øges i størrelse, så havørnens behov for føde og skjul opfyldes.

Bevarandeplanen /26/ nævner bl.a. disse trusler mod udpegningsgrundlaget:

- Udnyttelse af yngle-, hvile- eller fourageringsområder ved at inddrage land eller vand - dvs. levesteder - til installationer, bygninger eller menneskelige aktiviteter, herunder friluftsliv både i og omkring Natura2000-området. Menneskelige aktiviteter (bevægelse, lyd, lys) kan

også være forstyrrende eller skræmmende og dermed få fugle til ikke at bruge det område, hvor påvirkningen finder sted.

- Etablering af vindmøller i forbindelse med de dele af området, der rummer enge. Fugle risikerer at blive dræbt af rotorbladene.

4.5.3 Væsentlighedsvurdering for Lommaområdet

- Projektet inddrager ikke land eller vand, og væsentlig påvirkning på yngle, hvile og fourageringsområder kan dermed udelukkes. Bevaringsmål herom påvirkes således ikke væsentligt.
- Projektet indebærer ikke etablering af møller i området, hvorfor bevaringsmål herom ikke påvirkes væsentligt.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkrete målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. SE0430073 Lommaområdet er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.6 NATURA2000-OMRÅDE SE0430138 LUNDÅKRABUKTEN

4.6.1 Udpegningsgrundlag for Lundåkrabukten

Nedenfor fremgår fugle på udpegningsgrundlaget for Lundåkrabukten.

Tabel 10 Fugle på udpegningsgrundlaget for Lundåkrabukten

Blå kærhøg	Brushane
Dværgterne	Fjordterne
Havterne	Havørn
Hjejle	Klyde
Lille kobbersneppe	Rovterne
Rørhøg	Splitterne
Tinksmed	Vandrefalk

4.6.2 Bevaringsmålsætninger for Lundåkrabukten

Formålet med Natura2000-området Lundåkrabukten er ifølge 'bevarandeplanen' /34/ er at beskytte og forvalte dets land- og vandmiljøer, som gør området til et vigtigt raste-, overvintrings-, yngle- og redepladser for fugle. Havfugle er en særlig prioritet, og det samme er vadefugle, som er knyttet til hedeområder, hvor

de yngler. På land prioriteres arter, der er knyttet til græsland og vådområder prioriteres over dem, der er begunstiget af områder med f.eks. høje urter, siv, buske eller træer.

I området prioriteres fuglearter, der har brug for velplejede (græssede) kystområder, samt kyst- og havfugle. Kystområderne.

De konkrete bevaringsmålsætninger for relevante fugle på udpegningsgrundlaget fremgår Tabel 11 herunder:

Tabel 11 Artsspecifikke bevaringsmålsætninger for relevante fuglearter på Lundåkrabuktens udpegningsgrundlag

Art	Konkret bevaringsmålsætning
Havørn	Arten skal være til stede og kunne finde føde
Knopsvane	Målet er, at arten fortsat skal kunne raste i området
Vandrefalk	Arten skal være til stede og kunne finde føde

Bevarandeplanen /34/ nævner bl.a. disse trusler mod udpegningsgrundlaget:

- Udnyttelse af yngle-, hvile- eller fourageringsområder ved at inddrage land eller vand - dvs. levesteder - til faciliteter, bygninger eller menneskelige aktiviteter herunder udendørs rekreation både i og omkring Natura2000-området.
- Menneskelige aktiviteter (bevægelse, lyd, lys) kan også være forstyrrende eller skræmmende og dermed afholde fugle fra at bruge det område, hvor aktiviteten finder sted, eller et påvirkningsområde omkring den.
- Opstilling af vindmøller er et eksempel på en aktivitet, der kan optage et stort område til selve møllerne, hvilket indebærer en masse aktivitet i form af bådtrafik under både opførelse og drift, og som kan resultere i et stort påvirkningsområde både under opførelse og drift.
- Miljøgifte som olie og andre kemikalier fremhæves som trussel for flere arter på udpegningsgrundlaget.

4.6.3 Væsentlighedsvurdering for Lundåkrabukten

- Projektet skader ikke levesteder og habitater der bruges til redebygning, hvile eller fouragering. Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt.
- Projektet skader ikke området med menneskelige synlige eller hørbare aktiviteter. Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt.
- Projektet skader ikke området med opstilling af vindmøller. Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt.
- Projektet skader ikke området med udledning af olie eller andre miljøgifte. Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for

fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkrete målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. SE0430138 Lundåkrabukten er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.7 NATURA2000-OMRÅDE SE0430002 FALSTERBO-FOTEVIKEN

4.7.1 Bevaringsmålsætninger for Falsterbo-Foteviken

Formålet med Natura2000-området Falsterbo- Foteviken er ifølge 'bevarandeplanen' /28/ at forvalte og bevare et unikt hav- og kystområde, så de indvundne kystmiljøer ikke gror til, og så de naturlige dynamiske geomorfologiske og hydrologiske processer opretholdes. Vand-, flod- og landmiljøer skal beskyttes og forvaltes, så de kan fungere som raste-, yngle- og overvintringsområder for en lang række fuglearter. Der gives særlig prioritet til vadefugle og andre vådområdefugle, terner og havfugle som f.eks. dykænder. Der vil blive givet prioritet til arter, der er knyttet til forvaltede levesteder med vandløb og græsarealer, frem for arter, der er begunstiget af områder med høje urter, siv, buske eller træer.

De konkrete bevaringsmålsætninger for relevante fugle på udpegningsgrundlaget fremgår af Tabel 12 herunder:

Tabel 12 Artsspecifikke bevaringsmålsætninger for relevante fuglearter på Falsterbo-Fotevikens udpegningsgrundlag

Art	Konkret bevaringsmålsætning
Bjergand	Falsterbo-området bør være et sikkert overvintringsområde med et godt fødeudbud af muslinger.
Bramgås	Kun generelle bevaringsmålsætninger
Fiskeørn	Kun generelle bevaringsmålsætninger
Havlit	Målet er at bevare havlitten i levedygtige bestande, og at dens udbredelsesområde og levesteder ikke reduceres. Overvintringsområderne skal være sikre med god vandkvalitet og gode sigtbarhedsforhold. Føde skal være tilgængelig i tilstrækkelige mængder og af høj kvalitet. Falsterbo-Foteviken-området skal være et sikkert overvintringsområde med god tilgængelighed af føde i form af muslinger af høj kvalitet
Havørn	Kun generelle bevaringsmålsætninger
Sortand	Overvintringsområderne skal være sikre, og der skal være adgang til føde i tilstrækkelige mængder og af høj kvalitet, og Falsterbo-Foteviken-området er et af disse områder.
Sortstrubet lom	Kun generelle bevaringsmålsætninger
Toppet skallesluger	Kun generelle bevaringsmålsætninger

Bevarandeplanen /28/ nævner bl.a. disse trusler mod udpegningsgrundlaget:

- Udviklingsaktiviteter, i eller uden for området, kan ødelægge eller beskadige levesteder og habitater, der bruges til redebygning, hvile eller fouragering. Påvirkningerne kan være direkte gennem brug af land og vandområder, gennem påvirkninger af hydrologi og vandudveksling eller indirekte gennem påvirkninger af substratforhold og vandkvalitet, der fører til reduceret tilgængelighed eller kvalitet af føde for fugle i området.
- Udvikling kan generere støj og vibrationer, som kan forstyrre fuglelivet i området direkte, men også indirekte ved at påvirke vigtige byttefisk. Støjforurening kan også fungere som barrierer og udelukke arter, kendt som såkaldte 'eksklusionseffekter', fra levesteder. Øget belysning, som kan være meget forstyrrende for nat- og trækfugle, også på havet og langs strandene. Øget aktivitet og flere mennesker, fartøjer og maskiner, der bevæger sig i og gennem området, kan forstyrre eller skræmme hav- og landfugle eller deres føde, så fuglene bliver skræmt væk eller undgår påvirkningsområdet, såkaldte »udelukkelseeffekter«.
- Udvikling kan også føre til forstyrrede interaktioner, øget fragmentering og reduceret forbindelse mellem lokaliteter og reducere en lokalitets bevaringsværdi. For eksempel er vadefugle afhængige af store sammenhængende områder for at kunne yngle, og overvintrende dykænder er afhængige af store uforstyrrede lavvandede områder, hvor de kan søge føde.
- Opførelse, drift og nedtagning af vindmøller og andre anlæg i eller uden for området er et eksempel på et stort og langvarigt udnyttelsesprojekt, som kan have vidtrækkende konsekvenser for fuglefaunaen i et område. Områdets i forvejen høje værdi som overvintringsområde for havfugle er formentlig øget efter opførelsen af Lillgrund vindmøllepark.

4.7.2 Udpegningsgrundlag for Falsterbo-Foteviken

Nedenfor fremgår fugle på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken.

Tabel 13 Fugle på udpegningsgrundlaget for Falsterbo-Foteviken

Alm. ryle	Blå kærhøg
Bramgås	Brushane

Duehøg	Dværgfalk
Dværgryle	Dværgterne
Engryle	Fiskeørn
Fjeldvåge	Fjordterne
Havterne	Hedelærke
Hjejle	Huldue
Hvepsevåge	Hvidbrystet præstekrave
Klyde	Lille kobbersnepe
Mosehornugle	Musvåge
Pibesvane	Rovterne
Rød glente	Rødrygget tornskade
Rørhøg	Sangsvane
Skarv	Sortstrubet lom
Splitterne	Spurvehøg
Tinksmed	

4.7.3 Væsentlighedsvurdering for Falsterbo-Foteviken

- Projektet skader ikke levesteder og habitater der bruges til redebygning, hvile eller fouragering (se vurdering i afsnit Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt).
- Projektet skader ikke land- eller vandområder, hverken gennem hydrologi, vandudveksling, substratforhold eller vandkvalitet. Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt.
- Projektet skader ikke tilgængelighed eller fødekvalitet for fugle. Bevaringsmål herom påvirkes ikke.
- Projektet genererer ikke støj og vibrationer i området. Bevaringsmål herom påvirkes ikke væsentligt.
- Projektet leder ikke til barrierevirkning. Bevaringsmål herom påvirkes ikke.
- Projektet leder ikke til øget belysning i området. Bevaringsmål herom påvirkes ikke.
- Projektet leder ikke til øget aktivitet i området. Bevaringsmål herom påvirkes ikke.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkret målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da risikoen for væsentlig påvirkning på såvel generelle bevaringsmålsætninger som konkrete bevaringsmålsætninger for Natura2000-område nr. SE0430002 Falsterbo-Foteviken er udelukket, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

4.8 NATURA2000-OMRÅDE SE04300095 FALSTERBOHALVÖN

Nedenfor flagermus på udpegningsgrundlaget for Falsterbohalvön. Havpattedyr, terrestriske og marine naturtyper er indledningsvist afgrænset fra denne væsentlighedsvurdering.

4.8.1 Udpegningsgrundlag for Falsterbohalvön

Nedenfor fremgår vandrende arter på udpegningsgrundlaget for Falsterbohalvön.

Tabel 14 Udpegningsgrundlag for vandrende arter på udpegningsgrundlaget for Falsterbohalvön /27/.

Bredøret flagermus	
--------------------	--

På udpegningsgrundlaget findes flere fauna-arter: gråsæl, spættet sæl og marsvin samt bred vandkalv, stor vandsalamander, stor kærguldsmed. Disse arter er ikke medtaget i væsentlighedsvurderingen. Havpattedyrene er grænset ud indledningsvist, og de resterende arter er knyttet til landområdet og forventes ikke at være vandrende i Øresund.

Bevaringsmålsætningen for bredøret flagermus er generel: '... at bestandene er levedygtige og opnår en gunstig bevaringsstatus. Levesteder, der er relevante for arten, skal udgøre et levested for artens naturlige adfærd og udbredelse'.

4.8.2 Bevaringsmålsætninger for Falsterbohalvön

Formålet med Natura2000-området Falsterbohalvön er ifølge 'bevarandeplanen' /27/, at bestandene af arter på udpegningsgrundlaget er levedygtige og opnår gunstig bevaringsstatus. For de relevante arter skal områderne fungere som levested for artens naturlige adfærd og udbredelse.

Bevarandeplanen /27/ nævner bl.a. disse trusler mod udpegningsgrundlaget:

- De største trusler mod bredøret flagermus er fældning af løvskove i området eller i de omkringliggende områder, hvilket fører til fragmentering af levesteder.
- Svag forvaltning, der fører til at græsningsarealer gror til. Åbne græsarealer er vigtige jagtområder for bredøret flagermus.

4.8.3 Væsentlighedsvurdering for Falsterbohalvön

- Projektet resulterer ikke i udledning af miljøgifte, og har ingen sammenhæng med fiskeripåvirkninger.
- Projektet leder ikke til ændringer i fiskefaunaen eller forringelse af fødekvalitet. Bevaringsmål herom for gråsæl, spættet sæl såvel som marsvin påvirkes ikke.
- Projektet leder ikke til forringelse eller fragmentering af vigtige levesteder for havpattedyr. Bevaringsmål herom for gråsæl, spættet sæl såvel som marsvin påvirkes ikke.
- Projektet medfører ikke undervandsstøj og bevaringsmål herom påvirkes ikke.
- Projektet forstyrrer ikke hvilepladser for gråsæler på land. Bevaringsmål herom påvirkes ikke.
- Projektet medfører ikke fældning af løvskov eller tilgroning af græsningsarealer. Bevaringsmålsætninger herom for bredøret flagermus påvirkes ikke.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for bredøret flagermus i afsnit 3.2.1. Det konkluderes i nævnte afsnit, at Projektet ikke vil medføre påvirkninger på bredøret flagermus og bevaringsmålsætninger for denne flagermusart.

Projektets kollisionspåvirkning vurderes for fugle i første underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at kollisionsrisiko fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

Projektets barrierevirkning vurderes for fugle i andet underafsnit under hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at barrierevirkning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget.

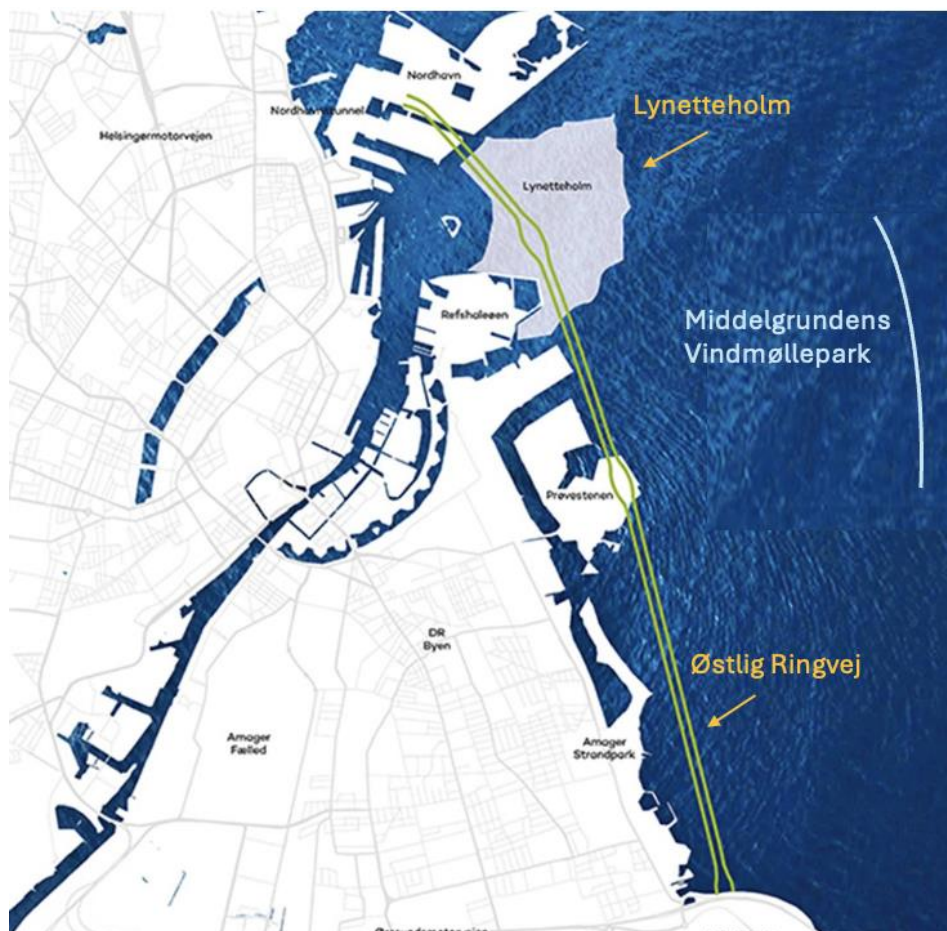
Projektets fortrængning vurderes for fugle i tredje underafsnit for hver enkelt fugleart. Det konkluderes, at fortrængning fra Projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning på generelle bevaringsmålsætninger for fugle på udpegningsgrundlaget. For de arter, hvortil der er knyttet konkret målsætninger, konkluderes der at Projektet heller ikke vil bidrage med væsentlig påvirkning herfor.

Da der ikke er risiko for væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætninger for Natura2000-området, og da påvirkninger på fugle på udpegningsgrundlaget for Natura2000-område nr. SE0430095 Falsterbohalvön for ikke er væsentlige, udelukkes på dette grundlag væsentlige påvirkninger på Natura2000-området.

5 Kumulative effekter

Jævnfør habitatdirektivet skal vurderingen også omfatte mulige kumulative effekter. Vurderingen af kumulative virkninger er baseret på de gennemførte vurderinger af Projektet i kombination med andre projekter eller planer, og der vurderes på om Natura2000-områdernes integritet påvirkes.

Kendte projekter og planer som vurderes at kunne føre til kumulative påvirkninger med Projektet er: byudviklingsprojektet Lynetteholm og Østlig Ringvej, se Figur 6.



Figur 7 Placering af projekterne Lynetteholm og Østlig Ringvej i forhold til de 20 vindmøller i Middelgrunden Vindmøllepark vist som en lyseblå bue.

Lynetteholm er en halvø og stormflodssikring mellem Refshaleøen og Nordhavn i Københavns Havn. Etableringen af Lynetteholm er delt op i tre faser. Første fase var klar i 2023 og anden fase forventes færdig i 2026. Lynetteholm forventes først at være fuldt ibrugtaget omkring 2070. Der er gennemført en miljøkonsekvensvurdering af projektet /22/, og etablering af Lynetteholm er vedtaget ved anlægslov /23/. I miljøvurderingen er indeholdt vurderinger af de kumulative påvirkninger (kapitel 31 i /22/), hvori det indirekte er forudsat at Middelgrunden Vindmøllepark fortsat er i drift, og at der yderligere skal etableres to havvindmølleparker i området: Nordre Flint og Aflandshage. Rapporten konkluderer, at der ikke vil være væsentlige kumulative påvirkninger ved etableringen af Lynetteholm /22/.

Østlig Ringvej etableres som en sænketunnel og skal forløbe langs Amagers østkyst og forbinde Helsingørmotorvejen i nord med Øresundsmotorvejen i syd. Der gennemføres en lang række forundersøgelser og miljøvurderinger, og miljøkonsekvensvurderingen (VVM) forventes at være klar medio 2026 og skal indgå i grundlaget for en endelig Folketingsbeslutning om en Østlig Ringvej.

Der blev i 2022 gennemført en væsentlighedsvurdering af, hvordan plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Østlig Ringvej og Lynetteholm, kan påvirke de to nærliggende Natura2000-områder N142 'Saltholm og omliggende hav' og N143 'Vestamager og havet syd for' /24/. Heri er det ligeledes forudsat, at Middelgrunden Vindmøllepark fortsat er i drift. Det konkluderes, at der i forbindelse med nedramning af spuns vægge vil være behov for afværgeforanstaltninger for at undgå væsentlige påvirkninger på bilag IV arten marsvin og bilag II arterne gråsæl og spættet sæl. Desuden konkluderes det, at væsentlige

påvirkninger af de øvrige arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene for Natura2000 områderne N142 og N143, som følge af etablering af Østlig Ringvej kan udelukkes.

Der er i nærværende Natura2000 væsentlighedsvurdering redegjort for, at Projektet – den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark - ikke i sig selv vil medføre væsentlige påvirkninger på Natura2000-områder. I sammenhæng med konklusionerne på de kumulative vurderinger i /22/ og /24/ leder det frem til den konklusion, at væsentlig påvirkning på Natura2000-områdernes integritet som følge af kumulative påvirkninger kan afvises.

6 Sammenfattende vurdering og konklusion

Der er i ovenstående gennemført en væsentlighedsvurdering af påvirkninger af nærliggende Natura2000-områder som følge af Projektet. Det konkluderes at Projektet hverken i sig selv eller i kumulation med andre planer eller projekter vil medføre væsentlig påvirkning på bevaringsmålsætninger i udpegningsgrundlagene for

- Natura2000-område nr. 139 *Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal skov*
- Natura2000-område nr. 142 *Saltholm og omliggende hav,*
- Natura2000-område nr. 143 *Vestamager og havet syd for,*
- Natura2000-område SE0430091 *Löddeåns mynning,*
- Natura2000-område SE0430173 *Lommaområdet,*
- Natura2000-område SE0430139 *Lundåkrabukten,*
- Natura2000-område SE 0430002 *Falsterbo-Foteviken og*
- Natura2000-område SE0430095 *Falsterbohalvön.*

Det konkluderes derfor, at Projektet – den fortsatte drift af Middelgrunden Vindmøllepark i yderligere 25 år - ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på de omkringliggende Natura2000-områder og de fastsatte bevaringsmålsætninger for arter og naturhabitatyper på udpegningsgrundlagene.

7 Referencer

- /1/ Habitatdirektivet, 1992: Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter med senere ændringer.
- /2/ Fuglebeskyttelsesdirektivet 1979; Rådets direktiv nr. 79/409 af 2. april 1979, om beskyttelse af vilde fugle.
- /3/ Habitatbekendtgørelsen. BEK nr. 1098 af 21/08/2023. Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.
- /4/ PS Hammond, et al., 2016. Estimates of cetacean abundance in European Atlantic waters in summer 2016 from the SCANS-III aerial and shipboard surveys.
- /5/ Miljøstyrelsen (2023). Natura2000-plan 2022 – 2027. Saltholm og omliggende hav. Natura2000-område nr. 142. Habitatområde H126. Fuglebeskyttelsesområde F110.
- /6/ Miljøstyrelsen (2022). Natura2000-basisanalyse 2022-2027. Vestager og havet syd for. Natura2000-område nr. 143. Habitatområde H127. Fuglebeskyttelsesområde F111.
- /7/ DCE (2021). Vurdering af den potentielle påvirkning af fugle ved opstilling af to vindmølleparker i Øresund.
- /8/ Galatius, A. (2017). Baggrund for spættet sæl og gråsæls biologi og levevis i Danmark. DCE-National Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet.
- /9/ Kastelein, R. (2011). Temporary hearing threshold shifts and recovery in a harbor porpoise and two harbor seals after exposure to continuous noise and playbacks of pile driving sounds. Part of the Shortlist Masterplan Wind 'Monitoring the Ecological Impact'.
- /10/ Southall, B. et al. (2019). Marine mammal noise exposure criteria: Updated Scientific Recommendations for Residual Hearing Effects. *Aquatic Mammals*, 45(2), 125-323.
- /11/ Russell, D. et al. (2014). Marine mammals trace anthropogenic structures at sea. *Current Biology* 24: R638-R639.
- /12/ NIRAS (2020). Nordre Flint Vindmøllepark. Baggrundsrapport for marine pattedyr. Udarbejdet for HOFOR Vind A/S, december 2020.
- /13/ Tougaard, J., & Michaelsen, M. (2018). Effects of larger turbines for the offshore wind farm at Kriegers Flak, Sweden. Assessment of impact on marine mammals. Aarhus University, DCE – Danish Centre for Environment and Energy.

- /14/ Tougaard, J., Henriksen, O., & Miller, L. A. (2009). Underwater noise from three offshore wind turbines: estimation of impact zones from harbour porpoise and harbor seals. *Journal of Acoustical Society of America* 125: 3766-3773.
- /15/ Rambøll (2023). Lynetteholm. Natura2000 Væsentlighedsvurdering. Projektændring om nyttiggørelse af opgravet sediment indenfor Lynetteholms perimeter og ændring af Lynetteholms nordlige perimeter fra spuns til stendæmning.
- /16/ WSP (2024). Technical reports on bats for Kriegers Flak II and Hesselø. Client: Energinet Eltransmission A/S.
- /17/ Madsen, P. T. et al. (2006). Wind turbine underwater noise and marine mammals: Implications of current knowledge and data needs. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 309, 279-295.
- /18/ NIRAS (2024). Thor Havvindmøllepark. Miljøkonsekvensrapport. Thor Wind Farm I/S.
- /19/ Tougaard, J., Hermannsen, L. & Madsen, P. T. (2020). How loud is the underwater noise from operating offshore wind turbines? *The Journal of the Acoustical Society of America* 148, 2885.
- /20/ Dierschke, V., Furness, R. W. & Garthe, S. (2016). Seabirds and offshore wind farms in European waters: Avoidance and attraction. *Biological Conservation*, vol. 202, p. 59-68.
- /21/ <https://novana.au.dk/fugle/>
- /22/ Rambøll (2020). Lynetteholm. Miljøkonsekvensrapport. By & Havn.
- /23/ LOV nr. 1157 af 11/06/2021. Lov om anlæg af Lynetteholm. Retsinformation.
- /24/ COWI (2022). Natura2000-væsentlighedsvurdering af plan for byudvikling og infrastruktur til Østhavnen, herunder Lynetteholm. Transportministeriet.
- /25/ Länsstyrelsen Skåne (2019). Bevarandeplan för Natura2000-området Löddeåns mynning SE0430091 i Lomma og Kävlinge kommuner, Skåne.
- /26/ Länsstyrelsen Skåne (2019). Bevarandeplan för Natura2000-området Lommaområdet (SPA) SE0430173 i Burlöv och Lommas kommuner, Skåne.
- /27/ Länsstyrelsen Skåne (2018). Bevarandeplan för Natura2000-området Falsterbohalvön SE0430095 samt förvaltningsplan för Helcom MPA Falsterbo Peninsula with Måklappen.
- /28/ Länsstyrelsen Skåne (2018). Bevarandeplan för Natura2000-området Falsterbo-Foteviken SE0430002 i Vellinge kommun, Skåne.
- /29/ Danmarks Fugle, DOFbasen. <https://dofbasen.dk/danmarksfugle/>
- /30/ Middelgrunden (2021). 2MW Bonus møller. <https://www.middelgrunden.dk/wp-content/uploads/2021/01/Moellerne.pdf>

- /31/ Københavns Lufthavne (2023). Årsrapport om støj 2023.
https://www.cph.dk/49bd7c/globalassets/8.-om-cph/02_baeredygtighed/environmental-impacts/noise/%C3%A5rsrapport_2023-flyst%C3%B8j-i-k%C3%B8benhavns-lufthavn.pdf
- /32/ Det Norske Veritas (2000). Typegodkendelse af Bonus 2 MW, Godkendelsesnummer A-642024-1
- /33/ NIRAS (2021). Aflandshage Vindmøllepark. Miljøkonsekvensrapport.
- /34/ Länsstyrelsen Skåne (2017). Bevarandeplan för Natura2000-området Lundåkrabukten SE0430138
- /35/ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0029801824004220>
- /36/ Länsstyrelsen Skåne (2022). Bevarandeplan för Natura2000-området Saxåns mynning/Järavallen SE0430162
- /37/ Länsstyrelsen Skåne (2022). Bevarandeplan för Natura2000-området Havet kring Ven SE0430183
- /38/ <https://dofbasen.dk/atlas/artsopslag/>
- /39/ Miljøstyrelsen (2023). Natura2000-plan 2022 – 2027. Øvre Mølledal, Furesø og Frederiksdal Skov. Natura2000-område nr. 139. Habitatområde H123. Fuglebeskyttelsesområde F109
- /40/ Miljøstyrelsen (2022). Natura2000-basisanalyse 2022-2027. Revideret udgave. Saltholm og omliggende hav. Natura2000-område 142. Habitatområde 126. Fuglebeskyttelsesområde 110.
- /41/ Rees, Eileen. (2012). Impacts of wind farms on swans and geese: A review. Wildfowl. 62. 37–72.
- /42/ Brown, M. J., Linton, E. & Rees, E. C. (1992). Causes of mortality among wild swans in Britain. Windfowl 43: 70-79.
- /43/ Madders, M. and Whitfield, D. P. (2006). Upland raptors and the assessment of wind farm impacts. Ibis 148: 43-56.
- /44/ Petersen et al. (2014). Post-construction evaluation of bird abundances and distributions in the horns rev 2 offshore wind farm area, 2011 and 2012. Report commissioned by DONG Energy
- /45/ <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/common-scoter-melanitta-nigra>
- /46/ <https://falsterbofagelstation.se/rastrakning/>
- /47/ <https://www.slu.se/artdatabanken/rodlistning/>
- /48/ <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlist>

- /49/ Alerstam, T. (1990). Bird Migration, Journal of Evolutionary Biology.
- /50/ WSP (2024). Longterm response of offshore wind farms on wintering birds. Spatial distribution of Long-tailed ducks (*Clangula hyemalis*) at Kriegers Flak Offshores Wind Farm (2022-2023).
- /51/ Desholm, M. & Kahlert, J. (2005). Avian collision risk at an offshore wind farm. Biol. Lett. 1, 296-298.
- /52/ Moriguchi, S. et al. (2019). Wind farm effects on migratory flight of swans and foraging distribution at their stopover site. Wind Energy and Wildlife Impacts, pp. 125-133, March 2019.
- /53/ Rees, E. (2012). Impact of wind farms on swans and geese: a review. Wildfowl 62, 37-72.
- /54/ https://dk.birdmigrationatlas.dk/bma_files/species/dansk_traekfugleatlas_ederfugl.pdf
- /55/ Christensen, T.K. & T. Bregnballe (2024). Status of the Danish breeding population of Common Eider 2020. – Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 118: 18-31.
- /56/ Masden, E. A. et al. (2012). Assessing the impact of marine wind farms on birds through movement modelling. Journal of the Royal Society. Interface, 9(74), 2120-2130.
- /57/ Masden, E. A. (2010). Assessing the cumulative impacts of wind farms on birds. Phd theses, University of Glasgow.
- /58/ Larsen, J. K. & Guillemette, M. (2007). Effects of wind turbines on flight behaviour of wintering common eiders: implications for habitat use and collision risk.
- /59/ Larsen, J.K. & Clausen, P. (2002). Potential wind park impacts on whooper swans in winter: the risk of collision. - Waterbirds 25: 327–330.
- /60/ Zucco, C. et al. (2006). Ecological research on offshore wind farms: International exchange of experiences. BfN-Skripten 186, 2006.
- /61/ Fox, A. D & Petersen, I. K. (2018). Offshore wind farms and their effects on birds. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 113 (2019): 86-101.
- /62/ Desholm, M. & Kahlert, J. (2005). Avian collision risk at an offshore wind farm. Biology Letters 1: 296-298.
- /63/ Dewar, R., & Lawrence, S. (2023). The status of breeding Red-throated Divers *Gavia stellata* and Black-throated Divers *Gavia arctica* in Kintyre, Scotland, 2016–2020. *Bird Study*, 70(4), 269–281.
- /64/ Heinänen, S. et al. (2020). Satellite telemetry and digital aerial surveys show strong displacement of red-throated divers (*Gavia stellate*) from offshore wind farms. Marine Environmental Research, Vol. 160.

- /65/ Mendel, B. et al. (2019). Operational offshore wind farms and associated ship traffic cause profound changes in distribution patterns of Loons (*Gavia spp.*). *Journal of Environmental Management*, Vol. 231.
- /66/ Vilela, R. et al. (2021). Use of an INLA latent gaussian modeling approach to assess bird population changes due to the development of offshore wind farms. *Front. Mar. Sci.* 8 July 2021.
- /67/ Information om arten toppet skallesluger på Naturbasen, Dansk Ornitologisk Forening og Århus Universitet.