



Energistyrelsen

Høringsnotat - Aflandshage Vindmøllepark (borgere og foreninger), juni 2022

Notat vedrørende offentlig høring af miljøkonsekvensrapporten for Aflandshage Vindmøllepark

Energistyrelsen og Hvidovre Kommune gennemførte i perioden 29. november 2021 til 20. februar 2022 en offentlig høring af miljøkonsekvensrapporten for Aflandshage Vindmøllepark. Der er i høringsperioden indkommet 73 høringssvar, heraf 57 fra offentligheden (herunder foreninger), og 16 fra myndigheder. Nærværende notat vedrør bemærkninger fra offentligheden (bemærkninger fra myndigheder er behandlet i et særskilt notat). De spørgsmål og den kritik, som er rejst i høringssvarene, er gengivet i resumé nedenfor og grupperet i overordnede emner. Projektudvikler har haft mulighed for, at kommentere på den faglige kritik, der er rejst i høringssvarene og HOFOR har i forlængelse heraf lavet supplerende rapporter om støj, sedimentspild og fugle.

Følgende emner er kommenteret i høringsnotatet: A) *Visualiseringer og landskabelig påvirkning*. B) *Turisme, rekreative forhold (socioøkonomiske forhold), sundhed, værditab og køberetsordning*. C) *Sejladsforhold*. D) *Støj - luftbåren støj*. E) *Undervandsstøj og påvirkning på marine pattedyr (marsvin og sæler)*. F) *Flora og fauna (flagermus, fisk, fiskeri, etc.)*. G) *Fugle*. H) *Vandkvalitet, miljøfremmede stoffer og forurening*. I) *Hydrografi, kystmorfologi og forhold på land*. J) *Kulturarv*. K) *Afværgeforanstaltninger, alternativer, tidsplan og nedtagning*. L) *Øvrige forhold (energistyrelsens rolle, åben dør-ordning for havvind, Espoo mv.)*.

Under hvert emne har Energistyrelsen afgivet sine bemærkninger til høringssvarene og anført, om høringssvarene vil give anledning til ændringer i forhold til Energistyrelsens forventede afgørelse i sagen.

Den videre proces:

Som opfølgning på den offentlige høring, som blev afsluttet primo 2022, er der ud over nærværende høringsnotat også af HOFOR og deres rådgivere udarbejdet supplerende rapporter om støj, sedimentspild og fugle. Såfremt HOFOR søger om etableringstilladelse, vil der i forbindelse med behandling af HOFOR's ansøgning om etableringstilladelse ske en supplerende otte ugers offentlig høring, så offentligheden sikres mulighed for, at forholde sig til effekterne på miljøet af det konkrete projekt, som HOFOR ansøger om. Høringen vil være en supplerende høring over miljøkonsekvensrapporten for projektet, hvor HOFOR's ansøgning om etableringstilladelse og det supplerende materiale vedlægges høringen. Såfremt HOFOR søger om etableringstilladelse forventes det, at HOFOR's ansøgning om etableringstilladelse, miljøkonsekvensrapporten, og det supplerende miljømateriale sendes i høring medio juli (uge 28).

Kontor/afdeling
Center for vedvarende energi/Havvind

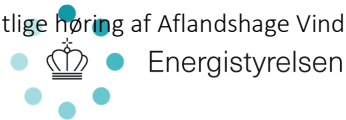
Dato
13. juni 2022

J nr.
2019-82725

SKE/ARDB

1.1. Resumé og vurdering af høringsvarsvar til 2. offentlige høring af Aflandshage Vindmøllepark – Energistyrelsen juni 2022

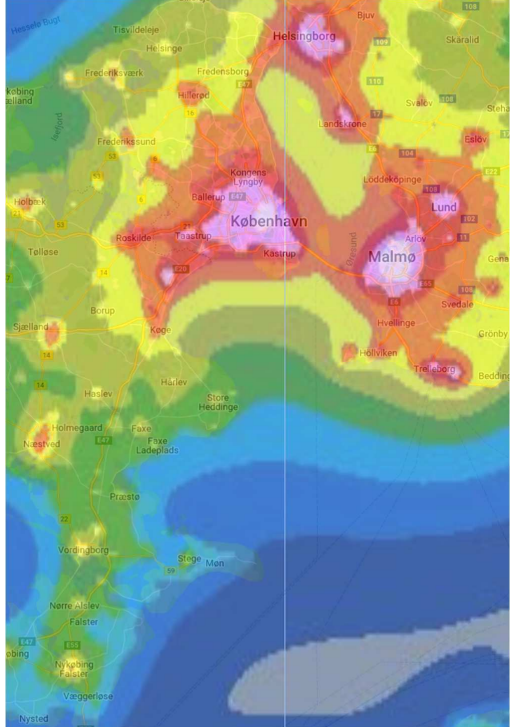
Vurdering af indkomne bemærkninger og forslag, opdelt efter emne



(A) Visualiseringer og landskabelig påvirkning

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Helårsbeboere og sommerhusejere i området omkring Køge Bugt er bekymrede for den visuelle påvirkning/forurening, som projektet vil medføre, hvis det realiseres.</p> <p>Det anføres, at den visuelle påvirkning er væsentlig og stilles spørgsmål ved, hvor stor påvirkningen må være og samtidig være acceptabel.</p> <p>Der efterspørges en beskrivelse af afværgeforanstaltninger, der kan dæmpe op for den visuelle påvirkning.</p>	<p>De visuelle påvirkninger ved opstilling af møller i åbent havlandskab kan ikke afværges, da der er tale om fysiske objekter der placeres i et åbent landskab. Den eneste parameter der kan ændres ved, er opstillingsmønstrer, som vil opleves forskelligt afhængigt af hvorfra man betragter dem.</p> <p>Opstillingsmønstrer er resultat af et design, hvor der søges at 'høste' mest mulig energi ud af vinden, inden for det område som er anvendeligt, efter hensyn er taget til anden anvendelse af havområdet.</p> <p>Således påvirker både områdets form og den dominerende vindretning opstillingen.</p> <p>Opstillingsmønstrer opleves forskelligt afhængigt af, hvor langs kysten i Køge Bugt, Amager og den svenske kyst man betragter vindmølleparken fra.</p> <p>Miljøkonsekvensredegørelsen har vurderet virkningen på landskab og visuelle forhold i kapitel 13, kulturarv i kapitel 14 og befolkning og menneskers sundhed i kapitel 15. Det er vurderet, som borgerne påpeger, at der er væsentlige virkninger på de visuelle forhold.</p> <p>HOFOR følger med udvikling af ny teknologi, der kan minimere lyspåvirkningen af omgivelserne om natten, herunder i de omgivende landskaber. Det er Trafikstyrelsen, der tager endeligt stilling til krav om lysmarkering ud fra de hensyn, der er i omgivelserne – hensyn som i dette tilfælde omfatter bl.a. Københavns Lufthavn. HOFOR er i dialog med Trafikstyrelsen omkring mulighederne for at reducere lysforurening så meget som muligt.</p>	<p>Projektets visuelle påvirkning af kystlandskabet, er i miljøkonsekvensrapporten vurderet til at være op til "væsentlig".</p> <p>Det gælder generelt, at en miljøkonsekvensrapport, ud over påvirkningen fra projektet på en række miljøforhold, herunder landskabet, også skal beskrive påtænkte foranstaltninger for at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere væsentlige skadelige virkninger. Miljøvurderingsloven indeholder ikke nærmere bestemmelser om, hvorvidt væsentlige miljøpåvirkninger kan tillades, da dette afhænger af relevante beskyttelsesbestemmelser, grænseværdier mv. i den relevante sektorlovgivning som eksempelvis reglerne om støj fra vindmøller.</p> <p>Projektet er ansøgt under den politisk vedtagne åben dør-ordningen, der giver mulighed for, at der etableres vindmøller tæt på kysten og der er ikke i den tilhørende lovgivning klare retningslinjer for, hvornår de visuelle påvirkninger fra et kystnært projekt kan karakteriseres som uacceptable.</p> <p>Det er Energistyrelsens vurdering, at der ved placering af store infrastrukturprojekter, så som vindmøller, tæt på kysten, ikke kan undgås, at vindmøllerne vil påvirke de visuelle og landskabelige forhold og dermed også påvirke oplevelsen af kystlandskabet. Det er særligt afstanden til vindmøllerne, der bevirker den visuelle og landskabelige påvirkning og det er derfor også Energistyrelsens vurdering, at det ikke er en påvirkning, der er mulig at afværge ved at ændre på opstillingsmønstrer af vindmøllerne eller lignende. Det gælder især, når kystlandskabet strækker sig rundt om hele projektet og vindmøllerne derfor opleves forskelligt hvorfra på kysten man opholder sig.</p> <p>Det er i øvrigt svært at afværge eller mindske den visuelle påvirkning fra lysafmærkning af vindmøllerne, idet den netop har til formål, at gøre vindmøllerne mere synlige over for skibsfart og flytrafik.</p> <p>Det er samlet set Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i tilstrækkeligt omfang belyser den forventede visuelle påvirkning såvel som den forventede indvirkning på kystlandskabet. Det er tillige Energistyrelsens vurdering, at den visuelle påvirkning af projektet ikke er så voldsom og usædvanlig, at den kan karakteriseres som uacceptabel.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Det anføres, at der er for få visualiseringer og ønskes visualiseringer fra flere fotostandpunkter, f.eks. fra boligerne omkring Mosedede Fort, Nord Stevns og Højerup Gl. Kirke, samt fra Stevns Fyr (toppen af fyret) og Stevns Klint. Derudover efterspørges visualiseringer fra det højeste punkt i Køge Bugt (Klinteparken 8 og Klinteparken 9 i Karlslunde). Der anmodes desuden om, at der udarbejdes visualiseringer i kote 10 for strækningen ved Stroby Ladeplads. Dertil ønskes der materiale for udsynet ved Mosedede Fort efter mørket er faldet på.</p>	<p>Der er visualiseret fra 19 punkter omkring Aflandshage Havmøllepark, hvor 14 punkter fordeler sig langs den danske kyst og 5 punkter langs den svenske kyst.</p> <p>De mange punkter langs den danske kyst er især begrundet i, at kommunerne ligger tæt omkring Køge Bugt, og det er prioriteret, at alle kommuner er repræsenteret med mindst én visualisering. Undtaget er Vallensbæk Kommune, der har en meget kort kyststrækning og er repræsenteret af andre punkter, der ligger inden for kort afstand på begge sider af kommunegrænsen. Undtaget er også Hvidovre Kommune, da kysten her er domineret af Avedøre Holme og uden hverken rekreative interesser, landskabsinteresser eller beboelse, der skal repræsenteres.</p> <p>I forbindelse med 1. offentlighedsfase er der kommet flere høringssvar med ønsker om visualiseringspunkter. Flere af disse er medtaget i visualiseringerne, men der er også mange foreslåede punkter, der ikke er medtaget. Det gælder punkter, hvor der ikke er offentlig adgang eller hvor havmølleparken ikke vurderes at blive synlig i betydeligt omfang.</p> <p>Visualiseringspunkterne har både til formål at illustrere over for befolkningen, hvor synlig Aflandshage Vindmøllepark vil blive ude på vandfladen, men de skal også bruges til de faglige vurderinger af emnerne "Landskab og visuelle forhold", "Kulturmiljø" samt "Befolkning og Sundhed". Antallet af punkter samt punkternes placering afspejler dette.</p> <p>Betydelige interesser er oplevelsen af Stevns Klint som et væsentligt geologisk interesseområde af international betydning, samt oplevelsen af kystlandskabet omkring Køge Bugt, der alle steder er præget af strandparker som betydelige, rekreative områder.</p> <p>Alle visualiseringer er lavet med fotos, der er optaget i en højde på ca. 160 cm for at efterligne øjenhøjden på en person, der står og kigger ud over landskabet – enten ved stranden, oven for Stevns Klint, i klitterne eller i Stevns Fyr.</p> <p>Natvisualiseringerne er lavet repræsentative, dvs. at eksempel natvisualiseringen fra standpunkt 7 (Jersie Strandpark) kan bruges til også at vurdere påvirkningen af kystlandskabet ved standpunkt 8 (Mosedede Fort). Natvisualisering fra de tre punkter (standpunkt 4, 7 og 9) illustrerer forskellige udsigtsretninger ud over Køge Bugt og Øresund og dermed også forskellige eksisterende forhold, som kan blive påvirket.</p>	<p>Der er på baggrund af indledende høringer og vurderinger udvalgt et antal visualiseringspunkter omkring vindmølleparken. Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i tilstrækkeligt omfang belyser den forventede visuelle påvirkning såvel som den forventede indvirkning på kystlandskabet af projektet.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Der er bekymring for lysforurening og ødelæggelse af "Dark Sky" i Køge Bugt. Der bemærkes, at Mandemarke og Mandemarke Bakker modtog sammen med resten af Østmøn og Nyord et særligt certifikat fra The International Dark Sky Association (IDA).</p>	<p>Dark Sky kan opleves langs dele af den danske kyst, hvor lyspåvirkningen er minimal. Det knytter sig især til vores øer og mere øde kyster. Kortudsnittet nedenfor (<i>Figure 1</i>) er fra en kortlægning af lyspåvirkningen i Danmark fra International Dark Sky Association. Kyster med sort eller blå farve er de steder, hvor der kan opleves "Dark Sky", eksempelvis på det østlige Møn, hvor farven er mørkeblå. Hele Køge Bugt er påvirket af lys fra Storkøbenhavn og Øresundsregionen.</p>	<p>Det er Energistyrelsen vurdering, at det er svært at afværge eller mindske den visuelle påvirkning fra lysafmærkning af vindmøllerne, idet den netop har til formål, at gøre vindmøllerne mere synlige over for skibsfart og flytrafik.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>Ifølge International Dark Sky Association, er der i Danmark kun Møn og Nyord, der er med i denne "International Dark Sky Places Program".</p>  <p>Figur 1: World Atlas Night Sky Brightness, the International Dark Sky Association https://www.darksmap.com/nightSkyBrightness</p> <p>Der vil være en visuel påvirkning af oplevelsen af Køge Bugt fra Aflandshage Vindmøllepark i mørke (der henvises til miljøkonsekvensrapporten fra side 477). Påvirkningen vurderes <i>væsentlig</i> eller <i>moderat</i> afhængig af afstanden til vindmølleparken. Inden for en nærzone (Stevns og Amager) vil påvirkningen være <i>væsentlig</i>, hvilket er den højeste påvirkningsgrad, der kan vurderes. Fra kysten omkring Køge Bugt (der er i en mellemzone til vindmølleparken) er påvirkningen vurderet <i>moderat</i>, hvilket er en høj</p>		

Feltkode ændret

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	påvirkningsgrad. Her vurderes afstanden til vindmølleparken i nogen grad at nedtone lysenes synlighed og visuelle påvirkning.		
Det kritiseres, at projektet kan medføre en påvirkning af Stevns Klint, som er udpeget som UNESCO verdensarv.	Idet udpegningen af Stevns Klint som verdensarvsområde er sket på baggrund af områdets helt unikke geologiske værdier jf. kriterium viii, og idet Aflandshage Vindmøllepark planlægges etableret i en afstand på mere end 6 kilometer fra den bufferzone, der er udlagt rundt om klinten, så vurderes der ikke at være konflikt mellem vindmølleparken og Stevns Klint.	Slots- og Kulturstyrelsen har forelagt sagen for International Union for the Conservation of Nature (IUCN) med henblik på en vurdering. UICN har I skrivelse af 29. november 2021 bl.a. fremført følgende: <i>"IUCN acknowledges the conclusions of the Environmental Impact Assessment (EIA) according to which the planned wind farm project would not present a risk to the physical geological attributes for which the property was inscribed (criterion(viii)). Regarding the integrity of the property, IUCN concludes that the physical integrity of the property would not be impacted since no activities are proposed within the property or within 6.3 km of the buffer zone. Regarding the visual impact, IUCN considers that it would not directly impact the physical geological values for which the property was inscribed on the World Heritage List"</i> . Energistyrelsen har på baggrund af ovenstående og miljøkonsekvensrapportens konklusioner vurderet, at etablering af Aflandshage Vindmøllepark overordnet set ikke er i konflikt med udpegning af verdensarvsstedet Stevns Klint.	Ingen konsekvens for projektet.
Der er bekymring for, at vindmølleparken ødelægger landskabet og åbent hav fornemmelsen i Køge Bugt, som er med til at skabe øget livsglæde hos befolkningen. Der udvises kritik af påvirkningen af den uberørte natur, som anses for at være værdifuld.	Temaet 'Livsglæde' er ikke noget der redegøres direkte for i en miljøkonsekvensrapport, men virkninger på Befolkning og menneskers sundhed vurderes i miljøkonsekvensredegørelsens kapitel 15, herunder virkninger på de rekreative forhold. Den rekreative sejlad og rekreativt fiskeri vil være påvirket i anlægsfasen på grund af restriktionszoner som udlægges af sikkerhedshensyn, og fiskeriet påvirkes i det omfang, at fiskene søger væk fra området. Påvirkningen af rekreativ sejlad og fiskeri er i kapitel 15 i miljøkonsekvensrapporten vurderet at være lille. Stranden og den rekreative anvendelse af vandmiljøet er i kapitel 13 i miljøkonsekvensrapporten også vurderet ud fra den visuelle påvirkning fra vindmølleparken, som vil tilføre området et industrielt præg. Fra Stevns er det vurderet at påvirkningen i klart vejr vil være væsentlig, mens den fra den øvrige kyst omkring Køge Bugt, bl.a. fra Greve, er vurderet at være moderat. Befolkningens oplevelse af kulturmiljøer er vurderet ud fra visuel påvirkning i kapitel 14 i miljøkonsekvensrapporten. Også for dette forhold er påvirkningen vurderet at være væsentlig ved Stevns. Vurderingerne i kapitel 13 og 14 er også gældende for de rekreative forhold, idet disse alene påvirkes af den ændrede udsigt. Miljøkonsekvensrapporten kapitel 15.4.2 redegør for virkningen på de rekreative værdier, landskab og kulturarv.	Som anført ovenfor, så er det samlet set Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i tilstrækkeligt omfang belyser den forventede visuelle påvirkning såvel som den forventede indvirkning på kystlandskabet. Det er tillige Energistyrelsens vurdering, at den visuelle påvirkning af projektet ikke er så voldsom og usædvanlig, at den kan karakteriseres som uacceptabel.	Ingen konsekvens for projektet.

(B) – Turisme, rekreative forhold (socioøkonomiske forhold), sundhed, værditab og køberetsordning

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der er bekymring for værditab af ejendomme, og det anføres, at der vil blive rejst krav om erstatning.	Efter projektet modtager etableringstilladelse af Energistyrelsen, vil man kunne anmelde krav om erstatning for værditab på beboelsesejendomme. Vurdering af værditab foretages af Taksationsmyndigheden og erstatning betales af HOFOR.	Såfremt der gives en etableringstilladelse til projektet, er det efter gældende regler muligt at anmelde krav om erstatning for værditab på en beboelsesejendom (værditabsordningen). Der vil blive afholdt et nyt offentligt møde, senest 8 uger efter en eventuel udstedelse af etableringstilladelse til projektet. På det offentlige møde vil opstilleren redegøre for opstillingens konsekvenser for de omkringliggende beboelsesejendomme, og Energistyrelsen vil redegøre for værditabs- og køberetsordningen. Man har herefter 8 uger til at anmelde et krav om værditabsbetaling, såfremt man vurderer at opstillingen af vindmøllerne påfører ens beboelsesejendom et værditab. Ved beboelsesejendom forstås fast ejendom, der lovligt kan anvendes til permanent eller midlertidigt beboelse, herunder udendørs opholdsarealer, som anvendes som en naturlig del af beboelsen. Det er således ikke muligt at anmelde krav om manglende indtjening fra turisme igennem værditabsordningen, hvorfor et krav om erstatning må rejses igennem de almindelige naboretlige regler ved domstolen. Reglerne for værditabs- og køberetsordningen findes i lov om fremme af vedvarende energi, jf. lovbekendtgørelse nr. 1791 af 2. september 2021, §§ 6-17.	Ingen konsekvens for projektet.
Der savnes en vurdering af de socioøkonomiske forhold, herunder om projektets påvirkning på huspriser og turisme. Flere høringssvar angår erstatningen for den eventuelt forringede indtægtskilde fra turismen, hvis havvindmølleparken realiseres. Det anføres, at havvindmølleparken vil bidrage til en negativ påvirkning af Stevns Kommunes tiltrækning af turister og dens attraktivitet.	<p>Det er vurderet, at den visuelle påvirkning ikke har stor betydning for turismen i Stevns, idet attraktionerne er vurderet at være knyttet til nærheden til København og Malmø og da attraktionerne i høj grad er tilknyttet klinten og i mindre grad havudsigten.</p> <p>Der er ikke videnskabeligt belæg for at konkludere, at etablering af vindmøller medfører nedgang i turismen – ligesom der heller ikke er entydigt belæg for at konkludere det modsatte. Der er således ikke grundlag for at udføre socioøkonomiske analyser af virkningen på turismen.</p> <p>Der redegøres samlet for påvirkning af turisme i kapitel 15.4.5</p>	<p>Det bemærkes, at det ikke er et krav i medfør af miljøvurderingsloven, at der laves en vurdering af de socioøkonomiske forhold, herunder en vurdering af den økonomiske betydning for turismeerhvervet i området eller den lokale beskæftigelse, og at det dermed i udgangspunktet ligger uden for rammerne af en miljøvurdering.</p> <p>Der er få relevante studier om effekterne af en havvindmøllepark på turisme i et givent område. Der er undersøgelser der viser, at holdningen til havvindmøller er meget varieret på tværs af forskellige segmenter, og at der ikke tegner sig noget klart billede af effekterne på turisme. Der er i den foreliggende miljøkonsekvensrapport ud fra eksisterende viden vurderet på konsekvenserne for turisme, hvilket vurderes at være tilstrækkeligt.</p> <p>Som beskrevet ovenfor, så er det muligt, at rejse krav om erstatning for værditab på en beboelsesejendom (værditabsordningen), men at det ikke er muligt at anmelde krav om manglende indtjening fra turisme igennem værditabsordningen. Sådanne krav om erstatning må rejses igennem de almindelige naboretlige regler ved domstolen.</p>	Ingen konsekvens for projektet.
Det anføres, at vindmølleprojektet vil bidrage til forringelse af lokalbefolkningens mulighed for rekreativ udfoldelse.	I anlægsfasen er det primært sedimentspild som kan påvirke strand og vandmiljø. Modellering af sedimentspredning har vist, at vandmiljøet påvirkes meget kortvarigt (få dage) i worst case scenario. Der redegøres for påvirkningen af vandmiljøet i miljøkonsekvensrapporten, kapitel 11. Den rekreative sejlsads og rekreativ fiskeri vil også være påvirket i anlægsfasen på grund af restriktionszoner som udlægges af sikkerhedshensyn, og fiskeriet påvirkes i det omfang, at fiskene søger væk fra området. Påvirkningen af rekreativ sejlsads og fiskeri er i kapitel 15 i miljøkonsekvensrapporten vurderet at være <i>lille</i> .	Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i fyldestgørende omfang vurderer projektets indvirkning på den rekreative anvendelse. Påvirkningen vurderes således primært at relateres til den visuelle indvirkning fra projektet og betydningen for oplevelsen af kystlandskabet, idet der ikke vurderes at være en væsentlig påvirkning fra hverken støj eller væsentlig begrænsning af arealanvendelsen, der fysisk sætter væsentlige begrænsninger for den rekreative anvendelse af kystområdet.	Ingen konsekvens for projektet.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>Stranden og den rekreative anvendelse af vandmiljøet er i kapitel 13 i miljøkonsekvensrapporten også vurderet ud fra den visuelle påvirkning fra vindmølleparken, som vil tilføre området et industrielt præg. Fra Stevns er det vurderet at påvirkningen i klart vejr vil være <i>væsentlig</i>, mens den fra den øvrige kyst omkring Køge Bugt, bl.a. fra Greve, er vurderet at være <i>moderat</i>. Befolkningens oplevelse af kulturmiljøer er vurderet ud fra visuel påvirkning i kapitel 14 i miljøkonsekvensrapporten. Også for dette forhold er påvirkningen vurderet at være <i>væsentlig</i> ved Stevns.</p> <p>Vurderingerne i kapitel 13 og 14 er også gældende for de rekreative forhold, idet disse alene påvirkes af den ændrede udsigt.</p> <p>Miljøkonsekvensrapporten kapitel 15.4.2 redegør for virkningen på de rekreative værdier, landskab og kulturarv.</p>		
<p>Flere er uenige i rapportens delkonklusion, hvor det samlet vurderes, at projektet kan gennemføres uden væsentlige konsekvenser for befolkning, mennesker og sundhed.</p>	<p>Rapporten konkluderer i selvstændige vurderinger om visuelle påvirkninger, at der er <i>væsentlige</i> virkninger på visuelle forhold. Der i rapporten vurderet på virkninger på rekreative forhold, luftbåren støj og vandkvalitet, som ville kunne medføre direkte eller indirekte virkninger på befolkning og menneskers sundhed. Der er ikke identificeret væsentlige virkninger på nogen af disse forhold, og der er således ikke grundlag for at konkludere, at projektet medfører væsentlige konsekvenser for befolkning og menneskers sundhed.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke fundet anledning til at tilsidesætte rapportens konklusioner om projekts påvirkning af befolkning, mennesker og sundhed.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Det anføres, at projektet kan få negative økonomiske konsekvenser for lystbådehavnene, idet det opfattes, at Køge Bugt vil blive mindre attraktivt som lystsejler.</p>	<p>Påvirkning af lystsejladser er vurderet i miljøkonsekvensrapporten afsnit 15.4.4. Påvirkningen er vurderet til at være <i>lille</i>. I og med at påvirkningen på lystsejladser vurderes at blive <i>lille</i>, forventes det ikke, at lystbådehavnene vil blive påvirket af projektet. Af denne årsag forventer HOFOR heller ikke, at lystbådehavnene påvirkes økonomisk.</p>	<p>Som beskrevet ovenfor, så er det muligt, at rejse krav om erstatning for værditab på en beboelsejendom (værditabsordningen), men at det ikke er muligt at anmelde krav om manglende indtjening igennem værditabsordningen. Sådanne krav om erstatning må rejses igennem de almindelige naboretlige regler ved domstolen.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Det anføres i flere høringssvar, at lyst- og erhvervsfiskeriet vil blive påvirket negativt af projektet, og der er generelt bekymring for negativ påvirkning af det marine økosystem.</p>	<p>Påvirkningerne på det rekreative fiskeri vurderes i miljøkonsekvensrapportens kapitel 15. Det vurderes, at der vil være en kortvarig påvirkning under selve etableringen af vindmølleparken, hvor sejladser ikke vil være tilladt indenfor selve vindmølleområdet, hvorefter færdslen og derved også fiskeriet indenfor vindmølleområdet ikke vil være begrænset i driftsfasen. Desuden vurderes det, at fiskebestandene ikke vil blive væsentligt påvirket, hvorfor der ikke er vurderet at være nogen væsentlig påvirkning på lystfiskeriet.</p> <p>Det kommercielle fiskeri behandles i miljøkonsekvensrapportens kapitel 16.1. Det vurderes, at fiskeriet med garn, ruser og kroge kun påvirkes under anlægs- og afviklingsfasen og pga. de sikkerhedszoner, der udlægges hvormed fiskeriets muligheder indskrænkes. Denne påvirkning vurderes at være <i>lille</i>. Der vurderes ikke at være en påvirkning af lystfiskeriet i driftsfasen.</p> <p>Det er vurderet, at fiskeriet med bundgarn i worst case under anlægs- og afviklingsfasen vil blive <i>moderat</i> påvirket, idet ilandføringskablerne placeres, så der ikke kan placere bundgarn i den nordlige del af kabelkorridoren. Hvis der indføres restriktioner med hensyn til placering af bundgarn omkring kablet i driftsfasen, vil det være en <i>væsentlig</i> påvirkning af de enkelte bundgarnsfiskere, som benytter</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i tilstrækkeligt omfang belyser den forventede påvirkning af fiskeriet såvel som de forventede påvirkninger af det marine økosystem.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>netop den nordlige del af kabelkorridoren, men en <i>moderat</i> påvirkning af bundgarnsfiskeriet som helhed. Hvis ikke sådanne restriktioner indføres, vil der ikke være nogen påvirkning i driftsfasen.</p> <p>Påvirkningerne på den marine natur behandles i miljøkonsekvensrapportens kapitel 8. Der er hverken fundet væsentlige påvirkninger på bundflora og –fauna, fisk eller havpattedyr.</p>		

(C) Sejladsforhold

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
I flere høringssvar påpeges det, at den valgte placering af vindmølleparken vil øge kollisionsrisikoen i skibstrafikken. Det nævnes, at de fleste lystsejlere ikke anvender AIS, som undersøgelsen er baseret på, hvorfor datagrundlaget betvivles. Der er kritik af den foreliggende sejladsrisikorapport for skibstrafik/ruter samt tvivlsomme beregninger for skibskollisioner.	<p>Disse risici indgår som en del af sejladsikkerhed (<i>DNV-GL 2021, Navigational Risk Assessment of Aflandsø og Nordre Flint offshore wind farms</i>). Som det fremgår af denne baggrundsrapport, er der flere og flere lystsejlere, der benytter AIS tranceiver type B, som er det billige alternativ til den kommercielle AIS tranceiver type A. Det betyder, at AIS datasæt er en pålidelig og tilstrækkelig kilde for at kunne repræsentere lystsejleres ruter og trafikmønstre.</p> <p>Det bemærkes i den sammenhæng, at mindre både frit kan sejle mellem vindmøllerne, når de er opstillet, da der er god afstand mellem vindmøllerne og dertil c. 20 m op til vindmøllernes rotor. Lystbådene vil derfor fortsat kunne sejle mere frit i området og vil ikke skulle samles i bestemte ruter.</p>	<p>Der er i miljøkonsekvensrapportens afsnit 16.2 redergjort for projektets påvirkning på sejlads i området. Det er i den forbindelse bl.a. lavet en sejladsrisikoanalysen der konkluderer, at risikoen for påsejling og grundstødning som følge af havvindmølleparken kun vil øges i meget lille grad. I denne slags projekter, stiller Søfartsstyrelsen altid krav om, at der på et senere tidspunkt, når den endelige position af møllerne er kendt, laves en supplerende sejladsrisikoanalyse. På baggrund heraf, vil Søfartsstyrelsen vurdere, om risikoen for kollisioner og grundstødning ligger inden for det acceptable. Det forventes dog ikke, at der vil blive ændret på de positioner af møllerne, der er lagt til grund for rapportens sejladsrisikoanalyse og at der således vil være behov for at lave en opdateret sejladsrisikoanalyse.</p> <p>Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i tilstrækkeligt omfang belyser den forventede påvirkning af skibstrafikken i området.</p>	<p>En etableringstilladelse vil indeholde vilkår om, at der laves en ny sejladsrisikoanalyse for projektet, såfremt der ændres på positioner af møllerne.</p>
I flere høringssvar efterlyses en mere dybdegående redegørelse for, hvorledes lystsejlads vil påvirkes af havvindmølleparken. I nogle høringssvar bemærkes det, at erhvervs- og især fritidssejlads får for lidt plads. I et høringssvar spørges der ind til, om der er taget hensyn til lokale interessenter vedrørende sejlads, såsom lokale sejlklubber, ved vurdering af påvirkningen af sejlads ved etableringen af havvindmølleparken.	<p>Sejlads i og omkring vindmølleområdet vil i driftsfasen ikke være begrænset og vil derfor ikke begrænse den overordnede brug af Køge Bugt, om end vindmøllernes tilstedeværelse naturligvis kræver omlægning af sejlroute samt umuliggør aktiviteter som f.eks. kapsejlads mm. indenfor selve vindmølleområdet.</p> <p>Den store afstand fra vindmølleområdet til lystbådehavnene omkring Køge Bugt medvirker, at etableringen af vindmølleparken ikke vil påvirke mulighederne for kapsejlads, sejlstævner og lignende ud for havnene, som det hidtil har været muligt at udføre. Ligeledes ligger vindmølleområdet i behørig afstand både fra de etablerede kapsejladsbaner (som er markeret på søkort) samt de nævnte afstande på 1,5 km ud for havnene plus respektafstand på minimum 1,5 km til nærmeste vindmølle.</p>	Der henvises til Energistyrelsens bemærkninger ovenfor.	Ingen konsekvens for projektet.

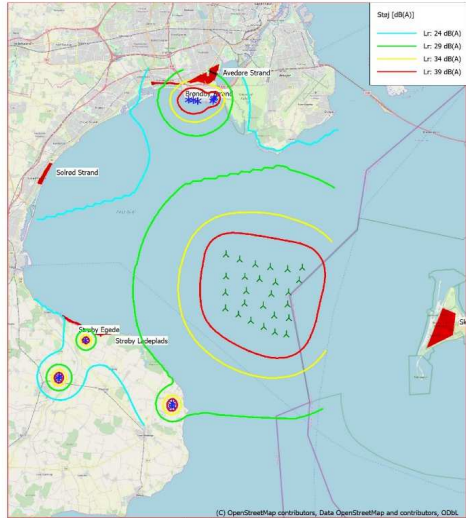
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der er bekymring for, at rute 1B (Fig. 11. 16) bliver ruten for den sydgående og nordgående fritidssejlad. Dermed bliver fritidssejladens presset ind mellem erhvervstrafik og vindmøller.	<p>Denne risiko er behandlet som ID 1.1 i Hazid baggrundsrapporten (<i>DNV-GL 2021, Hazard identifikation og kvalitativ risiko evaluering af sejladssikkerhed</i>).</p> <p>Jf. baggrundsrapporten om sejladssikkerhed (<i>DNV-GL, 2021, Navigational Risk Assessment of Aflandshage and Nordre Flint Offshore Wind Farms</i>) hvori denne omlægning af sejlruterne behandles, vil den totale forøgelse i skib-skib kollisioner være omkring 2.9 %. Dette svarer til en ændring i returperiode fra 22,7 år til 22,2 år mellem uheld. Dertil kommer den lille risiko i skib-vindmølle kollisioner, som er vurderet til at have en årlig frekvens på 1,0E-3 altså én kollision hvert 984. år. Heraf bidrager den øgede trafik på sejlroute 1b med ca. 33%.</p> <p>Desuden er det vigtigt at påpege, at der ikke vil være nogen begrænsninger på den generelle sejlad indenfor vindmølleområdet i driftsfasen, hvilket vil sige, at fritidssejladens fortsat vil kunne foregå indenfor vindmølleområdet.</p> <p>Der vurderes ikke at være en væsentlig påvirkning for den samlede sejladssikkerhed i området.</p>	Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
Havneforeningerne i Køge Bugt er bekymret for, at vindmølleparken vil ødelægge rekreativ udfoldelse på havet som f.eks. kapsejlad, fiskeri, sejlstævner, samt uddannelsesprogrammer som f.eks. duelighedsbevis og speedbåds-kørekort.	<p>Den meget store afstand fra vindmølleområdet til lystbådehavnene omkring Køge Bugt medvirker til, at etableringen af vindmølleparken ikke vil påvirke mulighederne for kapsejlad, sejlstævner og lignende ud for havnene, som det hidtil har været muligt at udføre. Ligeledes ligger vindmølleområdet i behørig afstand både fra de etablerede kapsejladsbaner (som er markeret på søkort) samt de nævnte afstande på 1,5 km ud for havnene plus respektafstand på minimum 1,5 km til nærmeste vindmølle. Der vil desuden ikke være nogen begrænsninger på den generelle sejlad indenfor vindmølleparken i driftsfasen.</p> <p>Påvirkningerne på det rekreative fiskeri vurderes i miljøkonsekvensrapportens kapitel 15. Der vil være en kortvarig påvirkning under selve etableringen af vindmølleparken, hvor sejlad ikke vil være tilladt indenfor selve vindmølleområdet, hvorefter færdslen og derved også fiskeriet indenfor vindmølleområdet ikke vil være begrænset i driftsfasen. Desuden vurderes det ikke at fiskebestandene vil blive væsentligt påvirket, hvorfor der ikke er vurderet at være nogen væsentlig påvirkning på lystfiskeriet.</p> <p>Det kommercielle fiskeri behandles i miljøkonsekvensrapportens kapitel 16.1. Fiskeriet med garn, ruser og kroge påvirkes kun under anlægs- og afviklingsfasen pga. de sikkerhedszoner, der udlægges, hvormed fiskeriets muligheder indskrænkes. Denne påvirkning vurderes at være <i>lille</i> og der vurderes ikke at være en påvirkning i driftsfasen. Fiskeriet med bundgarn vil i worst case under anlægs- og afviklingsfasen blive <i>moderat</i> påvirket, idet kablet placeres, så der ikke kan placere bundgarn i den nordlige del af kabelkorridoren. Hvis der indføres restriktioner med hensyn til placering af bundgarn omkring kablet i driftsfasen, vil det være en <i>væsentlig</i> påvirkning af de enkelte bundgarnsfiskere, som benytter netop den nordlige del af kabelkorridoren, men en <i>moderat</i> påvirkning af bundgarnsfiskeriet</p>	Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>som helhed. Hvis ikke sådanne restriktioner indføres, vil der ikke være nogen påvirkning i driftsfasen.</p>		

(D) Støj – luftbåren støj

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er kritik af beregninger vedr. støj. Der ønskes beregning af støj fra det højeste punkt i Køge Bugt (Klinteparken 8 og Klinteparken 9 i Karlslunde), Mosede Fort samt for Bøgeskov Havn, som er området der ligger tættest på vindmølleparken.</p>	<p>Beregningerne er udført for hele området langs den sjællandske kyst i 1,5 m over lokalt terræn og viser, at såvel støjbidraget fra projektet som det kumulerede støjbidrag – både for bredspektret støj og for lavfrekvent støj – overholder grænseværdierne med relativt stor margin.</p> <p>Da der er tusindvis af boliger i området, kan der ikke foretages beregninger i specifikke punkter, men der er udarbejdet støjudbredelseskort, hvor støjbidragene for henholdsvis bredspektret og lavfrekvent støj kan ses.</p> <p>Herunder er indsat kortfigur for situationen med store møller og vindstyrke på 8m/s, som er worst-case for bredspektret støj:</p>	<p>Miljøkonsekvensrapportens vurdering af støj er baseret på en baggrundsrapport om støj udarbejdet af NIRAS og en supplerende rapport fra NIRAS af 23. maj 2022.</p> <p>Reglerne om støj fra vindmøller (vindmøllebekendtgørelsen) administreres af Miljøstyrelsen. I vindmøllebekendtgørelsen er angivet de nærmere metodemæssige krav til de støjeregninger, der benyttes i forbindelse med bl.a. miljøvurderinger. Beregninger og vurdering i miljøkonsekvensrapporten er foretaget på baggrund af anvisning i vindmøllebekendtgørelsen. Rapporterne viser, at projektet ikke i sig selv eller kumulativt med andre vindmøller medfører en overskridelse af støjgrænserne for vindmøllestøj – hverken normal eller lavfrekvent støj.</p> <p>Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten, med de tilføjelser i rapport af 23. maj 2022 fyldestgørende redegør for projektets støjpåvirkning og overholdelse af gældende grænseværdier.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

DECIBEL - Kort 8,0 m/s
Beregning: Afandshage - Store Møller



Kort: EMD OpenStreetMap, Udsnit/Bundbænk: 1:50.000, Kartkoordinat: UTM (north) EPSG:3146 Zone: 32 Øst: 723.973 Nord: 6.152.788
Å: Ny vindmølle * Eksisterende vindmølle Støj fokuom område Støjberøringsområder: Dansk, 2015 Vindhastighed: 8,0 m/s
Højde over havoverflade fra aktM line objekt

windPRO 3.3.2.78 # DED International A/S, Tel: +45 86 51 44 44, www.windpro.dk, vind@windpro.dk

20-04-2022 11:52 / 2 windPRO

Generel bekymring for støjgener og en øget kumulativ effekt af lavfrekvent støj, herunder de helbredsmæssige konsekvenser.

For den lavfrekvente støj er der udarbejdet kort over støjudbredelsen for både almindelige ejendomme og for sommerhuse, som typisk er mere følsomme over for denne støjtype.

Herunder er indsat kortfigur over beboelsesejendomme for situationen med store møller og vindstyrke på 8m/s, som er worst-case for lavfrekvent støj:

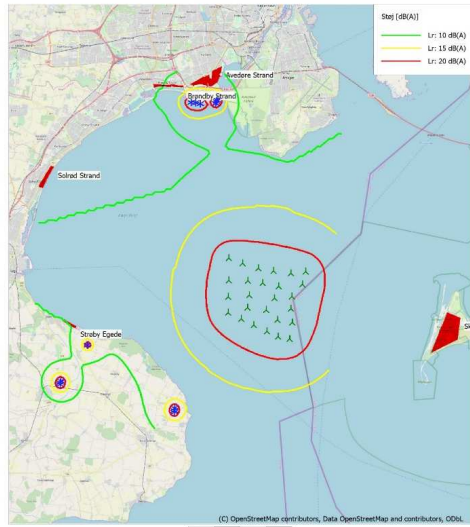
Miljøkonsekvensrapportens vurdering af støj er baseret på en baggrundsrapport om støj udarbejdet af NIRAS og en supplerende rapport fra NIRAS af 23. maj 2022. Det fremgår heraf, at havvindmøllerne ikke medfører overskridelse af støjgrænserne for vindmøllestøj – hverken normal eller lavfrekvent støj. Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten fyldestgørende redegør for projektets støjpåvirkning og overholdelse af gældende grænseværdierne.

Kræftens Bekæmpelse afsluttede i 2019 et flerårigt forskningsprojekt om mulige sammenhænge mellem støj fra vindmøller og helbredseffekter [link til nyhed herom](#). Det er bl.a. en konklusion her fra, at der ikke synes at være afgørende bevis for en sammenhæng mellem korttids- og langtidsudsættelse for vindmøllestøj og alvorlige helbredsmæssige lidelser.

Ingen konsekvens for projektet.

DECIBEL - Kort 8,0 m/s Standardbygninger

Beregning: Aflandskage - Store Møller, Lavfrekvent



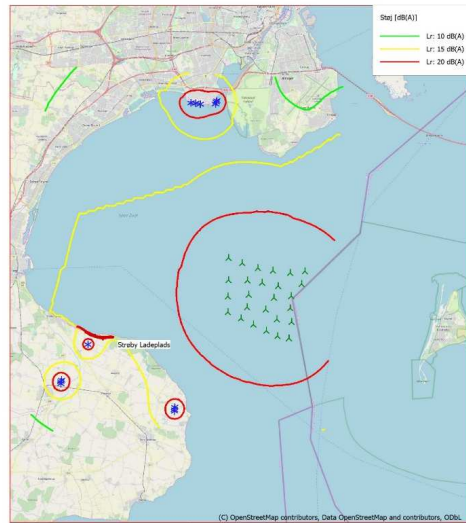
Kort: DND OpenStreetMap, Løkketårnsletta 1, 250, 000, Kartkoordinat UTM (north)-ETRS89 Zone: 32, Øst: 723,973 Nord: 6,152,788
A Ny vindmølle # Eksisterende vindmølle # Støj færdigt område # Støjregistreringsmetode: Dansk lovgivning 2019, Vindhastighed: 8,0 m/s Standardbygninger
Højde over havoverflade fra aktuel terrengstøj.

windPRO 3.5.530 af DND International A/S, Tel: +45 96 35 44 44, www.dnd.dk, info@dnd.dk

26/04/2022 17:58 / 1 windPRO

Endelig ses kortfigur over sommerhuse for situationen med store møller og vindstyrke på 8m/s, som er worst-case for lavfrekvent støj:

DECIBEL - Kort 8,0 m/s Sommerhusområder
Beregning: Afstandstøje - Store Møller, Lavfrekvent



Kort: EPD OpenStreetMap, Udsiktsbillede: 1:250.000, Kartkoordinat UTM (north) ST7529 Zone: 32, Dm: 723.873, Nord: 6.152.788
▲ Ny vindmølle * Eksisterende vindmølle Støj fiskeområde
Støj beregningsmetode: Dansk lofrevens 2012, Vindhastighed: 8,0 m/s Sommerhusområder
Lægge over havoverflade fra aktiv linje objekt

windPRO 3.3.01 af OVD International A/S, Tel: +45 99 20 44 44, www.ondk.dk, vindpro@ondk.dk 26-01-2022 12:38 / 2

Støjberegningerne viser, at såvel støjbidraget fra projektet som det kumulerede støjbidrag – både for bredspektret støj og for lavfrekvent støj – overholder grænseværdierne med relativ stor margin. De danske støjgrænser er fastlagt ud fra en sundhedsmæssig, gennemsnitlig og politisk afvejning. Det er disse grænseværdier vurderingerne forholder sig til. Vurderingerne konkluderer, at der ikke vil være påvirkning på menneskers sundhed som følge af støj, hverken i anlægs-, drifts- eller afviklingsfasen.

(E)

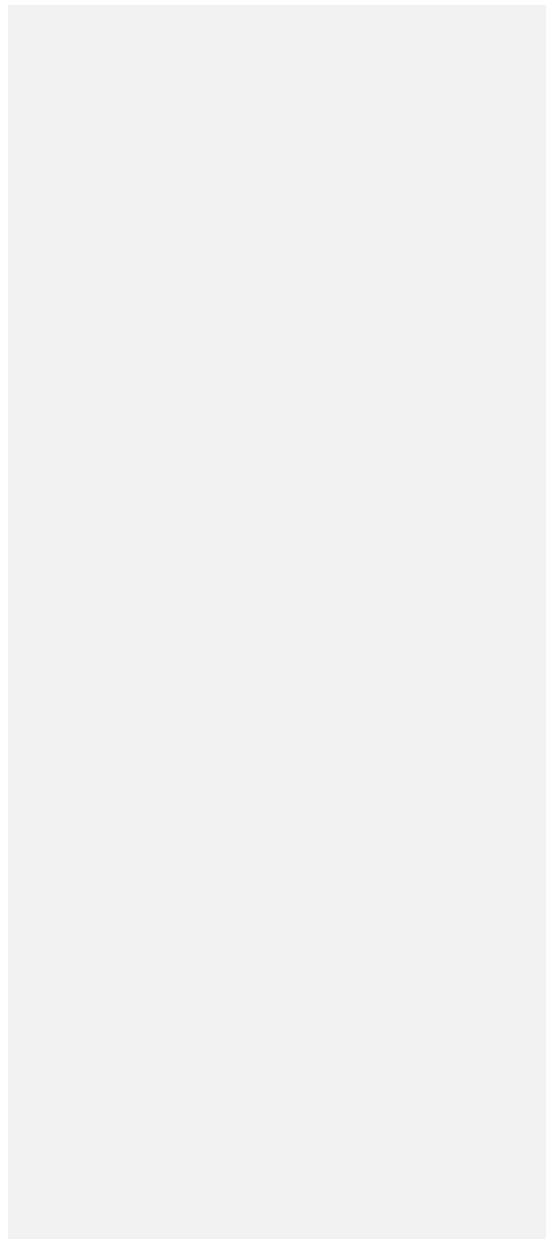
Undervandsstøj og påvirkning af marine pattedyr (marsvin og sæler)

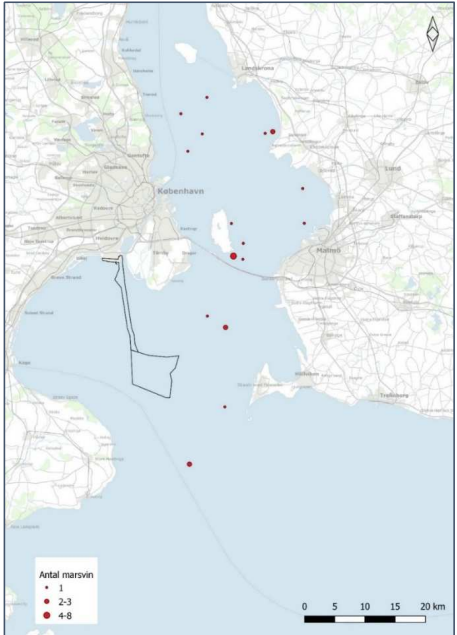
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er bekymring for, at støjen fra vindmøllerne i drift vil påvirke marsvin, spættet sæl og gråsæl. Der efterspørges en videnskabelig monitorering af havpattedyrene i området henover mindst 1-2 år, da datagrundlaget brugt i miljøkonsekvensrapporten ses som værende for lille. Det kritiseres, at der alene er anvendt historiske data.</p>	<p>I forbindelse med etablering af andre havvindmølleparker i bl.a. DK, UK og Holland har man monitoreret tilstedeværelsen af marsvin før, under og efter etableringen af disse havvindmølleparker. Studierne viser, at tætheden af marsvin enten var på samme niveau eller højere i og omkring havvindmølleparker sammenlignet med før anlæg af havvindmølleparkeren før anlæg (<i>Teilmann, Tougaard, & Carstensen, 2012; Scheidat, et al., 2011; Vallejo, et al., 2017</i>).</p> <p>Derudover har en helt ny undersøgelse vist, at marsvin kan blive tiltrukket af offshore olie- og boreplatforme på trods af forhøjede undervandsstøjniveauer fra platformene i drift. Marsvinene udnytter sandsynligvis den større mængde af byttedyr i nærheden af sådanne strukturer, som forekommer pga. dannelse af kunstige rev, kombineret med at fiskeri er forbudt i området omkring platformene, som sandsynligvis medfører, at fødegrundlaget for marsvin er højt i disse områder sammenlignet med de omkringlæggende områder (<i>Clausen, et al., 2021</i>).</p> <p>Undervandsstøj fra vindmølleri drift forekommer primært i det lavfrekvente frekvensområde og udenfor de frekvensområder, hvor specielt marsvin har en god hørelse. For havpattedyrene vil undervandsstøj fra vindmøller i drift udelukkende medføre adfærdspåvirkninger, og formentlig er de potentielle adfærdspåvirkninger på marsvin begrænset til et område mindre end 100 meter fra møllerne (<i>Tougaard, Henriksen, & Miller, 2009</i>). Sæler har en bedre hørelse i det lavfrekvente område sammenlignet med marsvin, og de vil derfor sandsynligvis kunne høre undervandsstøjen fra vindmøller i drift på længere afstand, men sæler er generelt mere tolerante for undervandsstøj (<i>Kastelein R., 2011; Southall, et al., 2019</i>). Dette understøttes af et studie på sæler ved den tyske vindmøllepark Alpha Ventus, hvor en spættet sæl udstyret med en GPS-sender fouragerede ved fundamenterne til vindmølleparkens 12 fundamenter med en tydelig præference for området omkring fundamenterne sammenlignet med andre områder indenfor vindmølleparken (<i>Russell, et al., 2014</i>).</p> <p>På baggrund af ovenstående og som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten; er det vurderet, at støj fra vindmøllerne i driftsfasen alene vil have <i>ingen</i> til en <i>lille</i> påvirkning på de marine pattedyr.</p> <p>For en mere detaljeret beskrivelse henvises der til afsnit 6.2.1.1 samt afsnit 8.2.1.1 i baggrundsrapporten: <i>Aflandshage Offshore Wind Farm. Underwater noise. Technical report (NIRAS, 2020)</i> samt afsnit 8.2.4.1 om støj fra vindmøllerne i drift i miljøkonsekvensrapporten.</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at de data og den øvrige viden om marine pattedyr, der er lagt til grund for vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten er tilstrækkelige for at belyse de forventede effekter på marine pattedyr.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Der udvises bekymring for, at en stigning af marsvin i området ikke vægtes tilstrækkeligt i rapportens konklusioner. Det anføres, at der skal udføres monitorering af marsvin via permanente målestationer i mølleområderne, da Øresund er det</p>	<p>Der er i afsnit 4.1.1 i baggrundsrapporten: <i>Aflandshage Vindmøllepark - Baggrundsrapporten for marine pattedyr</i> (NIRAS, 2020) redegjort for datagrundlaget, som ligger til grund for beskrivelsen af marsvin i og omkring Aflandshage Vindmøllepark. Der er udført adskillige undersøgelser i området i og omkring Aflandshage, og det er vurderet, at det eksisterende grundlag for beskrivelse af forekomsten af marsvin i og i nærheden af forundersøgelsesområdet er så godt og detaljeret, at</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at de data og den øvrige viden om marine pattedyr, der er lagt til grund for vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten er tilstrækkelige for at belyse de forventede effekter på marine pattedyr.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

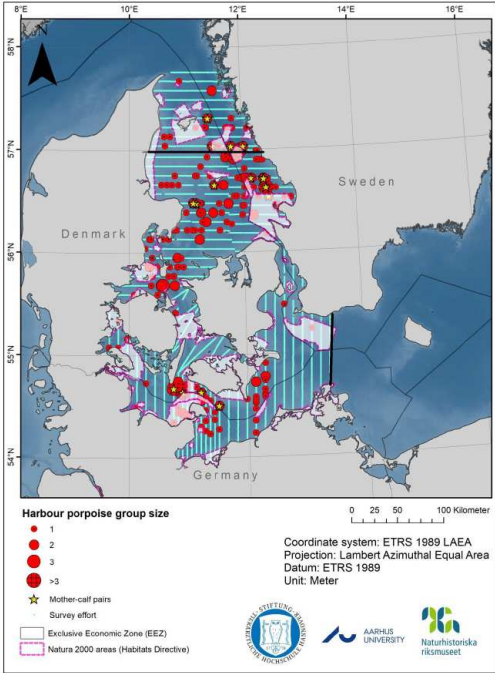
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>område i de danske farvande med den højeste frekvens af registrerede marsvin-minutter ved brug af C-pods (NOVANA rapport, Arter 2016). Der udvises kritik overfor tidligere undersøgelser af arternes (gråsæl, spættet sæl og marin) anvendelse.</p>	<p>de eksisterende undersøgelser af forekomsten af marsvin i og i nærheden af forundersøgesområdet, sammen med de visuelle observationer af marsvin foretaget via flytællinger udført i forbindelse med udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten, er tilstrækkelige til at beskrive de eksisterende forhold for marsvin og vurdere områdets betydning for marsvin.</p> <p>Som en del af datagrundlaget indgår data fra satellitsenderne påsat 125 marsvin i tidsperioden 1997-2016. Data viser, at store dele af Øresund nord for kabelkorridoren og vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark er relativt vigtigt for marsvin i sommerhalvåret, specielt området nord for vindmølleområdet i den centrale del af Øresund, omkring og nord for Saltholm. I kabelkorridoren og vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark og i nærområdet er der en meget begrænset udbredelse af marsvin både i vinter- og sommerhalvåret i perioden 1997-2006, mens der i den efterfølgende 10-års periode er en større forekomst af marsvin. Tætheden af marsvin både i sommer- og vinterhalvåret er således lav i kabelkorridoren og vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark og middel i området syd for vindmølleområdet (se <i>Figur 1</i> nedenfor).</p> <div data-bbox="392 742 929 1284" data-label="Figure"> <p>The figure consists of four maps arranged in a 2x2 grid. The top row is labeled 'Sommer' (Summer) and the bottom row is labeled 'Vinter' (Winter). The left column shows data for the period '1997 - 2006' and the right column for '2007 - 2016'. A legend in the top-left map indicates 'Bæltthavs-population' and 'Marsvinsudbredelse (Kæret (%))' with three density levels: 0.10 - 0.30 (lightest green), 0.31 - 0.60 (medium green), and 0.61 - 0.90 (darkest green). A hatched area represents 'Mar. habitatomr.'. A scale bar at the bottom left of the top-left map shows 0, 25, 50, and 100 km.</p> </div>		

Figur 2: Udbredelse af satellitmærkede marsvin i

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p><i>Bælthavsforvaltningsområdet modelleret som Kernel-tætheder. Kernel-tæthedsmodellering angiver det mindst mulige areal med flest mulige positioner. Kernel-kategorierne er inddelt i tre tætheder: 1) Høj tæthed (indeholder 30% af alle positioner fra marsvin på mindst muligt areal), 2) Middel tæthed (31-60%) og 3) Lav tæthed (61-90%) (Sveegaard, Nabe-Nielsen, & Teilmann, 2018).</i></p> <p>Selvom der både i sommer og vinterhalvåret er sket en stigning i forekomsten af marsvin i og omkring kabelkorridoren og vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark i de senere år, så er kabelkorridoren og vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark ikke et kerneområde for marsvin, og der er generelt en lav forekomst af marsvin i området sammenlignet med andre dele af Bælthavet, som rummer den samme population af marsvin. Resultaterne fra flytællingerne udført i 2019/2020 understøtter således også, at kabelkorridoren og vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark har en beskedent forekomst af marsvin, da der under de otte flytællinger</p>		



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>ikke blev observeret marsvin i Køge Bugt (se Figur 2 nedenfor).</p>  <p><i>Figur 3: Fordeling af marsvin i den centrale og sydlige del af Øresund – baseret på resultatet af otte flytællinger i 2019/20. Som det fremgår af figuren, er der ikke observeret marsvin i kabelkorridoren eller i vindmølleområdet for Aflandshage Vindmøllepark. ©SDFE</i></p> <p>Det beskrevne datagrundlag er vurderet som tilstrækkeligt til at kunne konkludere, at forundersøelsesområdet for Aflandshage Vindmøllepark ikke er et vigtigt område for marsvin.</p> <p>Dette understøttes af, at der i 2021 er foretaget flytællinger i forbindelse med miniSCANS II (Unger, et al., 2021) i de indre danske farvande herunder projektområdet Aflandshage Vindmøllepark (se Figur 3 nedenfor). Disse flytællinger understøtter resultatet af tidligere</p>		

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>undersøgelser, og konklusionen om, at projektområdet ikke er et vigtigt område for marsvin.</p>  <p><i>Figur 4: Observationer af marsvin under flytællinger udført i 2021 i forbindelse med miniSCANS II (Unger, et al., 2021).</i></p>		
<p>Der savnes en vurdering af de kumulative effekter ift. undervandsstøj, elektromagnetiske felter, fragmentering og påvirkning af deres fødegrundlag og habitat.</p>	<p>Vurderinger i forhold til påvirkning fra elektromagnetiske felter, påvirkning af fødegrundlag samt ændringer i habitat er beskrevet og vurderet i hhv. afsnit 8.2.4.5, 8.2.3.4, 8.2.4.3 i miljøkonsekvensrapporten. Gældende for alle tre typer af påvirkninger er, at det er vurderet, at de vil medføre <i>ingen/lille</i> påvirkning på de marine pattedyr. Der er derfor i afsnittet om kumulative effekter (afsnit 8.2.7) alene fokuseret på den miljøpåvirkning, som forventes at medføre den største påvirkning på havpattedyr, hvilket er undervandsstøj fra pæleramning. I afsnittet er der udført vurderinger af kumulative påvirkninger for projekter, som ligeledes kan medføre undervandsstøj.</p>	<p>Energistyrelsen er bevidst om, at undervandsstøj særligt fra anlægsfasen af havvindmølleparker kan have negative effekter på marine pattedyr. Der er i Danmark udarbejdet en selvstændig regulering for nedramning af vindmøllefundamenter, der skal begrænse støjen til et acceptabelt niveau. Reguleringen består af et sæt standardvilkår, som typisk stilles i etableringstilladelser til havvindmølleparker, samt et sæt tilhørende generelle guidelines. Vilkår vedrørende undervandsstøj i etableringstilladelser tilpasses altid til de konkrete projekter og kan ledsages af supplerende vilkår om undervandsstøj.</p>	<p>En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om begrænsning af undervandsstøj fra nedramning af vindmøllefundamenter (såfremt</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
			der skal anvendes monopæle som fundament for møllerne).

(F) Flora og fauna (flagermus, fisk, fiskeri, etc.)

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der ønskes en undersøgelse af fiskeriaktiviteter i området f.eks. ml. 2000-2020. Det anføres, at fiskere, der tidligere har fisket i havområdet, bør være berettiget til erstatning.	<p>Fiskeriaktiviteternes omfang og karakter i projektområdet for Aflandshage er beskrevet ved brug af data fra den officielle fiskeristatistik over en syvårig periode (2013-2019) rekvireret fra Fiskeristyrelsen i Danmark og over en femårig periode rekvireret fra Havs- og Vattenmyndigheden i Sverige. Vidensgrundlaget omfatter desuden oplysninger fra litteraturen/ICES rapporter og fra interviews.</p> <p>HOFOR er i gang med forhandlinger med fiskeriforeninger og organisationer om kompensationer som er relevante i forhold til gener om følger af dette projekt.</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at de data om fiskeriaktiviteter, der er lagt til grund for vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten er tilstrækkelige for at belyse de forventede effekter af projektet på fiskeriet.</p> <p>Energistyrelsen skal bemærke, at forhindringer for fiskeriet og økonomisk kompensation for tabt indtjening er reguleret i fiskeriloven og ikke indgår udtømmende i miljøvurderingen. Energistyrelsen skal derfor henvise til fiskerilovens bestemmelser om forhandling og fastsættelse af erstatning.</p> <p>Det skal desuden bemærkes, at der ikke vil komme et generelt forbud om at fiske inden for havvindmølleparken i driftsfasen.</p>	Ingen konsekvens for projektet.
Der ønskes en mere grundig vurdering af påvirkning på fiskebestandene i og omkring det berørte område. Det efterlyses, at rapporten medtager fiskenes vandringsmønstre, påvirkninger fra ændring i strømforhold, elektromagnetiske felter fra kabler og undervandsstøj, samt en generel vurdering af de kumulative effekter på fiskebestande på kort- og langsiget.	<p>I miljøkonsekvensrapporten er der præsenteret data om, hvilke fiskearter der findes i og omkring forundersøgelserområdet og i resten af Øresund generelt baseret dels på relevant litteratur og oplysning fra kilder, der repræsenterer studier fra nærliggende områder (DTU-Aqua, Atlas projektet, HELCOM) samt det kommercielle fiskeri i området.</p> <p>I miljøkonsekvensrapporten findes der vurderinger af påvirkninger, både på enkelte fiskearter, samt på bestandsniveau, som følge af ændringer af strømforhold (beskrevet i detalje i afsnit 6.1.5 hvor der udelukkende forventes små lokale ændringer på maksimalt ca. 1 cm/s og gennemsnitligt set meget lavere (i størrelsesordenen af få millimeter) omkring de enkelte fundamenter i driftsfasen. Hvor det har været relevant, tager vurderinger også diverse fiskearters vandringsmønstre, både sæsonmæssigt og ifm. gydning, i betragtning, samt påvirkning af elektromagnetiske felter fra kabler (8.3.4.2), undervandsstøj – som er modelleret og beskrevet i detalje i en tekniske baggrundsrapport ("<i>Aflandshage Offshore Wind Farm. Underwater noise, Technical report</i>" (NIRAS, 2021)), og præsenteret i afsnit 6.1.4. Her er påvirkning på fisk vurderet både i anlægsfasen (8.3.3.2) og i driftsfasen (8.3.4.1). Desuden er kumulative effekter (8.3.7) på fisk behandlet i afsnit 8.3.7.</p>	Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i et tilstrækkeligt omfang og på et tilstrækkeligt detaljeringsniveau redegør for projektets påvirkning af fisk.	Ingen konsekvens for projektet.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>Alle vurderinger tager udgangspunkt i undersøgelser og tilgængelige kilder om effekter på fisk i tid og rum og med udgangspunkt på individ- og bestandsniveau på kort og lang sigt.</p> <p>Gældende for alle påvirkninger er, at det er vurderet, at projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning af fisk.</p>		
<p>Det anføres, at påvirkninger på fisk bør vurderes på artsniveau.</p>	<p>Vurderinger på fisk i miljøkonsekvensrapporten er i mange tilfælde foretaget på artsniveau, ofte ved at fremhæve påvirkninger på enkelte nøglearter eller andre arter som har en øget følsomhed overfor bestemte påvirkninger. Det er f.eks. illustreret ved at følsomme arter såsom sild og torsk er centrale i vurdering af påvirkning af f.eks. undervandsstøj (afsnit 8.3.3.2 i miljøkonsekvensrapporten). Ligeledes er sild, brisling samt en lang række demersale (bundlevende) fiskearter såsom diverse fladfisk (både juvenile og voksne individer), kutling-arter, som er tilknyttet blødbundshabitater, og arter som 3-pigget hundestejle, tangsnarre, ulk, ålekvalbe, gulål og nålefisk, som er tilknyttet ålegræsområder, taget i betragtning ifm. vurderinger af påvirkning fra sedimentspild (forhøjet indhold af suspenderet materiale i vandfasen samt sedimentation, afsnit 8.3.3.1 i miljøkonsekvensrapporten). Ligeledes er grupper af bruskfisk (hajer og rokker), som har fælles træk såsom elektroreceptorser, som de bruger til at opfatte elektromagnetiske felter omkring deres byttedyr, vurderet sammen, dog også med enkelte arter som rødspætte og ål når oplysninger på artsniveau er tilgængelige (afsnit 8.3.4.2 i miljøkonsekvensrapporten).</p> <p>Endelig er der foretaget vurderinger af betydningen af habitattab og reveffekt i blødbundsområder, samt midlertidig påvirkning af ålegræsområder, på mange forskellige fiskearter (8.3.4.3 i miljøkonsekvensrapporten).</p> <p>Gældende for alle påvirkninger er, at det er vurderet, at projektet ikke vil medføre væsentlig påvirkning af fisk.</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i et tilstrækkeligt omfang og på et tilstrækkeligt detaljeringsniveau redegør for projektets påvirkning af fisk.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Det anføres, at havvindmølleparken vil få negative konsekvenser for flagermusbestandene i området, da havvindmølleparken etableres i en potentiel trækrute for flagermus.</p>	<p>Eksisterende forhold er beskrevet i afsnit 8.5.2 i miljøkonsekvensrapporten. Her beskrives det at 12 arter (Sydflagermus, Vandflagermus, Frynseflagermus, Brunflagermus, Leislers flagermus, Nordflagermus, Troldflagermus, Dværgflagermus, Pipistrelflagermus, Brun langøret flagermus, Skimmelflagermus og Bredøret flagermus) forekommer i området omkring Øresund. Heraf kan vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus og skimmelflagermus potentielt påvirkes af projektet.</p> <p>Afsnittet beskriver at der er registreret flagermus til havs i tidligere undersøgelser til Lillgrund Vindmøllepark og er flerårige undersøgelser af opkoncentrering af flagermus i forbindelse af træk ved Falsterbo. Yderligere indgår kollisionsrisici for flagermus i vurderingerne i afsnit 8.5.4. Her baseres vurderingerne på konkrete undersøgelser i forbindelse med vindmølleparker på Lillgrund og Kriegers Flak.</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i et tilstrækkeligt omfang og på et tilstrækkeligt detaljeringsniveau redegør for projektets påvirkning på flagermus.</p> <p>Energistyrelsen anerkender dog, at der helt generelt er begrænset viden om havvindmøllers påvirkning af flagermus og vil derfor sætte overvågningsvilkår vedr. projektets påvirkning på flagermus i en evt. etableringstilladelse.</p>	<p>En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om overvågning af flagermus.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	Der er endvidere udarbejdet bilag IV vurderinger for flagermus i miljøkonsekvensrapporten kapitel 17.4 (driftsfase, hvor kollisionsrisiko er relevant). For driftsfasen er det vurderet, at områdets økologiske funktionalitet for flagermus ikke påvirkes.		
Der er bekymring for påvirkninger på flagermus, som er særligt følsomme over for støj, lufttryk fra vingerne og lysglimt. I flere høringssvar nævnes det, at flagermus slet ikke er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, hvilket ses som uacceptabelt.	<p>Eksisterende forhold er beskrevet i afsnit 8.5.2 i miljøkonsekvensrapporten. Her beskrives det at 12 arter (Sydflagermus, Vandflagermus, Frynseflagermus, Brunflagermus, Leislers flagermus, Nordflagermus, Troldflagermus, Dværgflagermus, Pipistrelflagermus, Brun langøret flagermus, Skimmelflagermus og Bredøret flagermus) forekommer i området omkring Øresund. Heraf kan vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus og skimmelflagermus potentielt påvirkes af projektet.</p> <p>Afsnittet beskriver at der er registreret flagermus til havs i tidligere undersøgelser til Lillgrund Vindmøllepark og er flerårige undersøgelser af opkoncentrering af flagermus i forbindelse af træk ved Falsterbo. Yderligere indgår kollisionsrisici for flagermus i vurderingerne i afsnit 8.5.4. Her baseres vurderingerne på konkrete undersøgelser i forbindelse med vindmølleparker på Lillgrund og Kriegers Flak.</p> <p>Der er endvidere udarbejdet bilag IV vurderinger for flagermus i kapitel 17.3 (anlægsfase) og 17.4 (driftsfase, hvor lufttryk og lysglimt er relevant). For både anlægs- og driftsfase fase er det vurderet, at områdets økologiske funktionalitet for flagermus ikke påvirkes.</p>	Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
Der er bekymring for om vindmølleparken placeres i potentielle trækruter for flagermus, og at flagermusene kan tiltrækkes af de insekter, der tiltrækkes af lysene på vindmøllerne, og at flagermusene tiltrækkes af tårnene og lys af nysgerrighed og som mulige rastesteder mv. selv i vind op til 10 m/s. Dertil bemærkes det, at det er uvist om flagermus vil ændre adfærd, når møllerne realiseres.	<p>Eksisterende forhold er beskrevet i afsnit 8.5.2 i miljøkonsekvensrapporten. Her beskrives det at 12 arter (Sydflagermus, Vandflagermus, Frynseflagermus, Brunflagermus, Leislers flagermus, Nordflagermus, Troldflagermus, Dværgflagermus, Pipistrelflagermus, Brun langøret flagermus, Skimmelflagermus og Bredøret flagermus) forekommer i området omkring Øresund. Heraf kan vandflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, brunflagermus, sydflagermus og skimmelflagermus potentielt påvirkes af projektet, herunder er også vurderet på ændret adfærd omkring vindmøllerne.</p> <p>Afsnittet beskriver at der er registreret flagermus til havs i tidligere undersøgelser til Lillgrund Vindmøllepark og er flerårige undersøgelser af opkoncentrering af flagermus i forbindelse af træk ved Falsterbo. Yderligere indgår kollisionsrisici for flagermus i vurderingerne i afsnit 8.5.4. Her baseres vurderingerne på konkrete undersøgelser i forbindelse med vindmølleparker på Lillgrund og Kriegers Flak.</p> <p>Kollisionsrisikoen for flagermus forventes at være reel i vindmølleparker, da mange flagermusarter vælger at søge op ad vindmølle-tårnene for at søge føde omkring nacellen, uanset deres normale foretrukne fødesøgningshøjde (<i>Therkildsen & Elmeros, 2017</i>). Dermed bliver arterne udsat for øget kollisionsrisiko. Risikoen for en påvirkning på bestandsniveau vurderes dog kun at være et problem, hvor flagermus er koncentreret tæt på trækkorridorer, dvs. ud for de områder på kysten, hvor flagermusene generelt starter deres træk, og i foretrukne fødeområder til havs. I forhold til Aflandshage</p>	Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.	En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om overvågning af flagermus.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	Vindmøllepark forventes flagermus hovedsageligt at passere to gange om året i forbindelse med deres træk, og den andel af de lokale flagermusbestande i Danmark og Sverige, der søger føde mere end 10 km ud fra kysten, vurderes at være meget begrænset. Undersøgelser ved vindmøller til havs har således vist, at det kun er på meget få dage, at flagermus trækker ud over havet og er til stede omkring vindmøllerne (<i>Skov, Desholm, Heinänen, Johansen, & Therkildsen, 2015; Lagerveld, et al., 2020</i>).		
<p>Det anføres, at der ikke er lavet en fyldestgørende undersøgelse af flagermus i området, hvor Af-landshage planlægges. Det bemærkes, at en vurdering bør tage udgangspunkt i konkrete feltundersøgelser over mere end én træk-sæson (forår, sommer og efterår).</p> <p>Endvidere anføres det, at undersøgelserne, der henvises til fra skib, er mere end 10 år gamle, og det udstyr der blev brugt på det tidspunkt, ikke er tidssvarende og langt fra dagens standard.</p>	<p>Vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten bygger på eksisterende viden fra området. Da der både på Stevns og Falsterbo er recente kortlægninger af flagermus og deres trækaktivitet, vurderedes det, at nye undersøgelser på land ikke ville tilføje ny viden om flagermus i forhold til forekomsten i Øresund. Der er ingen oplagte udtrækspunkter og da der er meget sparsom viden om, hvordan flagermus egentlig trækker, vurderes undersøgelser på kysten af Stevns kun at bekræfte den eksisterende viden om flagermus på Stevns. I Sverige er der recent viden om sandsynlige træktidspunkter og -aktivitet af flagermus gennem flerårige studier på Falsterbo.</p> <p>Som beskrevet i rapporten er der tidligere foretaget undersøgelser af flagermus til havs i forbindelse med vindmølleparker i Danmark og Sverige. Nyere studier har dog vist, at flagermus ændrer adfærd, når de møder strukturer til havs, så som fyrtårne og vindmøller hvorfor værdien af viden indsamlet ved nye undersøgelser er begrænset. Ydermere har det vist sig at flagermus aktivt opsøger vindmøller til havs ligesom andre strukturer. Derfor er det vurderet, at nye undersøgelser ikke var nødvendige for at gennemføre vurderingerne af påvirkninger af flagermus, da den nødvendige viden var allerede tilgængelig.</p> <p>De tidligere undersøgelser til havs i Øresund er ikke alle over 10 år gamle, da der også foreligger undersøgelser fra 2014 i forbindelse med Kriegers flak. Ydermere blev der til de gamle undersøgelser brugt det allerbedste flagermusudstyr (Pettersson D1000x, D980 and D240x) på det tidspunkt. Det udstyr er stadig noget af det bedste og bedre end det meste udstyr, der bliver brugt til nutidige flagermusundersøgelser.</p> <p>Opsummerende, i miljøkonsekvensrapporten afsnit 8.5.9 er det vurderet, at opdateret viden om forekomsten af flagermus på de danske og svenske kyster (Møller, Baagøe, & Degn, 2013; Johansen, Flagermus i Stevns Kommune 2012-2014, 2016; artfakta.se), samt kendskab til forekomsten af trækkende flagermus ved Falsterbo og i Øresund (Ahlen, Bach, Baagøe, & Pettersson, 2007; Bach, Bach, Ehnbohm, & Karlsson, 2015; Bach, Bach, Ehnbohm, & Karlsson, 2017; Bach L. B., 2019) er fyldestgørende til at beskrive den nuværende forekomst i forundersøgelserområdet.</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i et tilstrækkeligt omfang og på et tilstrækkeligt detaljeringsniveau redegør for projektets påvirkning på flagermus.</p> <p>Energistyrelsen anerkender dog, at der helt generelt er begrænset viden om havvindmøllers påvirkning af flagermus og vil derfor sætte overvågningsvilkår vedr. projektets påvirkning på flagermus i en evt. etableringstilladelse.</p>	<p>En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om overvågning af flagermus.</p>
<p>Det anføres, at gravearbejde i kabelkorridoren bør ske i vintermånederne for at minimere skader på ålegræs, hvor det ønskes, at</p>	<p>Til gennemførelse af vurderingerne er der taget udgangspunkt i en metode, der er beskrevet i miljøkonsekvensvurderingens afsnit 7.1.1. I henhold til metoden vil der blive foreslået afværgeforanstaltninger, når der konstateres væsentlige miljøpåvirkninger, men der ved moderate</p>	<p>Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>det inderste gravearbejde ud til 8-10 meters dybde foretages.</p>	<p>påvirkningsgrader som udgangspunkt ikke foreslås afværgeforanstaltninger.</p> <p>Det er vurderet, at den fysiske påvirkning af ålegræs som følge af kabellægning vil medføre en <i>moderat</i> påvirkning. Baggrunden for vurderingen er, at nedgravning af kabler vil medføre en kraftig, men reversibel påvirkning af lokale ålegræsområder af langvarig karakter. Ålegræs vil sandsynligvis reetableres over kortere tid på de steder, hvor havbunden retableres med det opgravede havbundsmateriale. Ålegræsbelter er dog udbredt over store arealer i det kystnære område i og omkring forundersøgelingsområdet for Aflandshage Vindmøllepark, og det påvirkede areal er derfor forholdsvis lille og ikke enestående sammenlignet med den samlede udbredelse af ålegræs i området. Derfor vil der være tale om en påvirkning af en mindre lokal del af det samlede areal med ålegræs i forundersøgelingsområdet og dermed en lokal påvirkning. Påvirkningen vil ske i en midlertidig periode (indtil ålegræsset er reetableret).</p> <p>Da der er tale om en <i>moderat</i> påvirkning, er der i henhold til vurderingsmetoden ikke foreslået afværgeforanstaltninger.</p> <p>I forhold til forslaget om at gennemføre nedgravning af kabler i vinterperioden, så vil dette ikke ændre på omfanget af den direkte fysiske fjernelse af eksisterende ålegræs. Den eneste faktor, der vil ændres ved at grave i vinterperioden er, at vækstsæsonen (foråret) vil indtræffe kort tid efter gravearbejdet, og dermed vil reetableringen gå i gang hurtigere end hvis der blev gravet i sommermånederne. Dette ville potentielt kunne medføre, at perioden frem til fuld reetablering af ålegræsset vil kunne blive forkortet en anelse.</p> <p>Det er beskrevet i miljøkonsekvensvurderingen, at ålegræsset med stor sandsynlighed vil brede sig vha. rhizom-vækst, fra nærområderne til det påvirkede område. Hastigheden hvormed dette sker afhænger af flere parametre, men er som udgangspunkt en langsom proces. Med en bredde af graverenderne på 1-1,5 meter og med en vækstrate på 12,5 - 16 cm pr. år, vil det tage 6-9 år, inden ålegræsset igen har indtaget de ødelagte områder, og ca. den halve tid, hvis der findes ålegræs på begge sider af kabelkorridoren, og reetablering derfor vil ske fra hver sin side af renden. Gravning i vinterperioden vil potentielt kunne reducere reetableringstiden med et år, men der vil fortsat gå flere år, inden områderne er fuldt reetablerede. På baggrund heraf og at der alene er vurderet en <i>moderat</i> påvirkning, er der ikke foreslået nedgravning i vinterperioden.</p>		
<p>Det bemærkes, at der ikke tages højde nok for ødelæggelse og fragmentering af ålegræs og habitater, som påvirkes af nedlæggelsen af kabler.</p>	<p>Beskrivelser af ålegræsforekomster i forundersøgelingsområdet og påvirkningen på dem fra kabelnedlægningen er udførligt behandlet i baggrundsrapport om Havbund flora og fauna, ligesom det er beskrevet og vurderet i afsnit 8.1.3.1. i miljøkonsekvensrapporten.</p> <p>Ålegræsset i kabelkorridoren er meget pletvist fordelt, med store tætte bede, opbrudt af bare sandflader og det er vurderet, at dækningsgraden af ålegræsset er på ca. 35-40% i kabelkorridoren på de lave vanddybder</p>	<p>Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>ud til ca. 7 meter. Der er derfor ikke tale om et stort sammenhængende område med ålegræs.</p> <p>Påvirkningen vil berøre en mindre del af det samlede areal med ålegræs i forundersøelsesområdet, og som det er beskrevet under ovenstående punkt, så er det vurderet, at der er tale om en <i>moderat</i> påvirkning af ålegræs. Skulle der være tale om en væsentlig påvirkning, skulle der i henhold til vurderingsmetoden i afsnit 7.1.1 være tale om følgende:</p> <p><i>Der forekommer påvirkninger, som har et stort omfang, høj intensitet, er grænseoverskridende, komplekse og/eller af langvarig karakter, er hyppigt forekommende eller sandsynlige, og/eller der kan ske irreversible skader i betydeligt omfang.</i></p> <p>Selv om påvirkningen af ålegræs er af langvarig karakter, så er der som tidligere beskrevet tale om en reversibel påvirkning, da ålegræsset vil retablere sig i de påvirkede områder efter en periode på maksimalt 6-9 år. Påvirkningen har ikke et stort omfang, da ålegræs er udbredt over store arealer i det kystnære område, og det påvirkede areal er derfor forholdsvis lille og ikke enestående sammenlignet med den samlede udbredelse af ålegræs i området.</p>		
<p>Det anføres, at antallet bundfaunaundersøgelserne ikke er tilstrækkelige, da HAPS-stationerne ikke ligger inden for det berørte område, hvorfor der bør, som minimum, blive lavet supplerende undersøgelser. Desuden bemærkes der, at antallet af ROV-stationerne ikke dækker området tilstrækkeligt, hvorfor der efterlyses bedre undersøgelser i det relevante projektområde og med en dækningsgrad af punkterne, med formål om at skabe et retvisende billede af bundforholdene.</p>	<p>Metode og gennemgang af eksisterende bundfaunaundersøgelser fra området er grundigt beskrevet i baggrundsrapport om Havbund flora og fauna, ligesom det er opsummeret i miljøkonsekvensrapportens afsnit 8.1.1.</p> <p>Det kystnære område i og omkring forundersøelsesområdet for Aflandshage Vindmøllepark er undersøgt som en del af NOVANA-programmet. Disse undersøgelser omfatter infauna, blåmuslinger, makroalger samt ålegræs. Til kortlægning af de eksisterende forhold der anvendt data fra de nærmeste NOVANA-lokaliteter. Dette inkluderer: 1) data fra de seneste udførte ålegræsundersøgelser på de nærmeste transekter i 2019, 2) NOVANA-programmets årlige registreringer af blåmuslinger på transekter i nærheden af forundersøelsesområdet opsummeret i tidsperioden 2010-2019 samt 3) Infauna undersøgelserne fra NOVANA-programmets årlige HAPS-prøvetagning udført fra i tidsperioden 2010-2019. Tre af infauna-prøvetagningsstationerne (HAPS stationerne) fra NOVANA-programmet ligger indenfor kabelkorridoren, mens resten befinder sig udenfor forundersøelsesområdet for Aflandshage Vindmøllepark. Det er vurderet, at de arter, som registreres på de nærliggende NOVANA-stationer er repræsentative for havbundens fauna- og florasamfund i de respektive habitater i forundersøelsesområdet, da de repræsenterer forskellige dybdeforhold i Køge Bugt og som dermed er dækkende for dybdeforholdene i forundersøelsesområdet for Aflandshage Vindmøllepark.</p> <p>Udover gennemgangen af eksisterende blev der som en del af projektet gennemført geofysiske undersøgelser af havbunden suppleret med ROV-undersøgelser. De geofysiske undersøgelser er kortlagt af GEUS under de geofysiske undersøgelser ved brug af Side-Scan Sonar (SSS). På baggrund af den konstruerede side scan sonar data er</p>	<p>Det er Energistyrelsens vurdering, at de bundfaunadata, der er lagt til grund for vurderinger i miljøkonsekvensrapporten er tilstrækkelige for en vurdering af projektets påvirkning af bundfauna.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>havbunds sedimenttyperne klassificeret ud fra GEUS klassificeringssystem, og sedimentkortlægningen fra de geofysiske undersøgelser er sammen med de biologiske undersøgelser udført i forundersøgesområdet for Aflandshage Vindmøllepark anvendt til at klassificere habitattyperne i forundersøgesområdet.</p> <p>Formålet med ROV-undersøgelserne var således at illustrere og verificere de forskellige havbunds naturtyper, der er kortlagt i forundersøgesområdet, og som kendetegner området. Ved ROV-undersøgelserne var der et særligt fokus på hårbundsområder, samt ålegræsområder indenfor Natura 2000-område 142, som kabelkorridoren passerer igennem. Det blev ved gennemførelsen af ROV-undersøgelserne vurderet, at disse var tilstrækkelige til at give en god verifikation af substrat- og habitattyperne på de undersøgte positioner og få verificeret de naturtyper, der findes i området. Det blev derfor ikke vurderet nødvendigt at foretage supplerende undersøgelser med dykker.</p> <p>Ovenstående er en normal procedure i forbindelse med kortlægning af havbunden, og det er også gængs procedure, at der alene gennemføres feltundersøgelser af mindre dele af havbunden. De gennemførte ROV-undersøgelser af i alt 12 stationer vurderes sammen med de geofysiske undersøgelser at være fuldt ud tilstrækkelige til at danne grundlag for en retvisende kortlægning af havbunden. Dette skal også ses i lyset af, at havbunden i forundersøgesområdet er relativt ensartet, og at der derfor ikke er videnskabelige grunde til at forvente, at der findes naturtyper, bundflora eller -fauna, som ikke er identificeret på baggrund af eksisterende viden og de gennemførte undersøgelser.</p>		

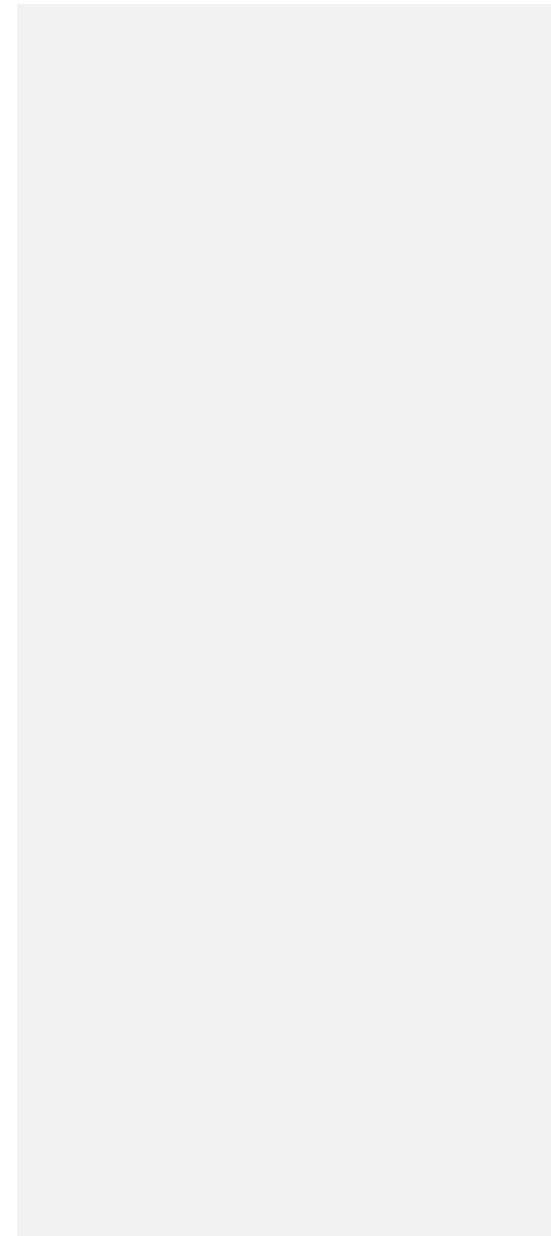
(G) Fugle

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
I flere høringssvar bemærkes det, at vindmølleparken placeres i et af Nordeuropas mest betydningsfulde trækkorridorer for omkring 500 millioner fugle, hvor tranen særligt bliver nævnt, som en af de fugle der vil blive påvirket af forstyrrelser. Det anføres, at der må forventes at være en stærk negativ påvirkning på fuglenes trækroute. Generelt er der kritik af rapportens afsnit om fugle.	Flere høringssvar fremhæver, at der trækker 500 mio. fugle igennem området omkring Aflandshage Vindmøllepark. 500 mio. er dog det antal fugle, der forlader Sverige mod syd og ikke nødvendigvis det antal, der passerer Øresund. En meget stor del af trækket udgøres af spurvefugle, der overvejende trækker om natten og yderligere trækker over en bred front i stor højde. En meget stor del af dette træk vil passere syd om Øresund og flyve direkte mod Tyskland fra Sverige. Nattrækket og trækket af spurvefugle er overordnet behandlet i baggrundsrapporten og det er godtgjort, hvorfor Aflandshage Vindmøllepark ikke forventes at påvirke bestandene af spurvefuglene og øvrige nattrækkere negativt.	Projektets påvirkning på fugle er vurderet og beskrevet i miljøkonsekvensrapportens afsnit 8.3 og i baggrundsrapport om fugle udarbejdet af DCE-Nationale Center for Miljø og Energi juli 2021. Der er som grundlag for vurderinger lavet særskilte feltundersøgelser udført i Køge Bugt og Øresund fra foråret 2019 til efteråret 2020. Resultaterne er sammenholdt med den eksisterende viden om fugletræk i området, herunder feltundersøgelser for Krigers Flak Havmøllepark. Denne samlede viden er inddraget i vurderingerne. Resultaterne er sammenholdt med de kendte relationer, der er mellem havvindmøller og fugle, hvilket tilsammen har dannet	En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om overvågning af fugle.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>Det er ikke det samlede trækvolumen, der er afgørende for den potentielle påvirkning fra den planlagte vindmøllepark. Det afgørende er i hvilket omfang den planlagte vindmøllepark forventes at påvirke den enkelte bestand eller delbestand.</p> <p>Både i baggrundsrapporten og i mange af høringssvarene er det generelle fugletræk af dagtrækkende landfugle mellem Falsterbo og Stevns beskrevet, fx i forhold til forskellige vindretninger og -forhold. Som de afrapporterede undersøgelser og tidligere undersøgelser viser, er det tydeligt, at hovedtrækket om efteråret forlader Falsterbo i en sydvestlig retning, der medfører, at det ankommer til Sjælland i den sydlige ende af Stevns eller syd herfor. Det er også derfor, at de hyppigste observationer i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen.dk) af fugletræk på Stevns, er koncentreret i den sydlige halvdel af Stevns.</p> <p>Feltundersøgelserne er ikke overordnet designet til at dække hele fugletrækket fra Sverige til Danmark igennem Øresund. Derimod har formålet været at fastslå, om det kendte træk fra Falsterbo til Stevns (og retur) har et forløb, så det kommer i kontakt med området for Aflandshage Vindmøllepark, samt at give basis for at kunne anslå størrelsen af dette fugletræk. Derfor er der valgt observationspunkter på nordsiden af Stevns og fra sydenden af Amager. Fra disse punkter kan vindmølleområdet overskues. Der er ikke valgt observationspunkter i den sydlige ende af Stevns, hvor hovedparten af trækket kommer ind fra Falsterbo, da vindmølleområdet ikke kan observeres herfra. Der er ikke observationspunkter på Falsterbo, da udtræksretningen herfra er godt kendt gennem standardiserede optællinger af Falsterbo Fuglestation og gennem feltundersøgelser gennemført i forbindelse med Krigers Flak Havmøllepark. Data fra såvel de standardiserede optællinger fra Falsterbo Fuglestation som fra Krigers Flak Havmøllepark vedrørende udtræk af fugle fra Falsterbo har således været til rådighed og er analyseret i baggrundsrapporten. Ved inklusion af eksisterende data fra Krigers Flak sammen med de udførte feltundersøgelser, der løb over halvandet år, er der i vurderingerne medtaget data fra flere år. Derfra er variationen fra år til år medtaget i beregningerne og vurderingerne.</p> <p>Forundersøgelserne i forbindelse med etableringen af Krigers Flak Havvindmøllepark har også dokumenteret, at den overordnede trækretning for rovfugle, der forlader Falsterbo om efteråret, medfører, at det kun er en lille andel af trækket, der går imod området for Aflandshage Vindmøllepark. Dette forhold afspejles i de kollisionsestimater, der er angivet i baggrundsrapporten for efterårstrækket af rovfugle og traner. Disse estimater er relativt lave og afspejler at hovedtrækket ikke passerer området for Aflandshage Vindmøllepark.</p> <p>Det vurderes fortsat at undersøgelser og vurderinger har sat fokus på alle relevante arter. Det vurderes også fortsat at vurderingerne af påvirkninger på fugle er baseret på et tilstrækkeligt datagrundlag, herunder at der er gennemført tilstrækkelige kortlægninger, og på</p>	<p>baggrund for vurderingerne af risikoen for dels potentielle kollisioner mellem trækkende fugle og vindmøllerne samt den potentielle fortrængning af rastende vandfugle, som vindmøllerne også kan medføre.</p> <p>Det er Energistyrelsens vurdering, at de data, der er lagt til grund for vurderinger, er robuste og af et tilstrækkeligt detaljeringsniveau for at lave en retvisende vurdering af projektets påvirkning af fugle. Energistyrelsen vurderer samtidig, at den valgte metodetilgang i vurderingerne er korrekt og at konklusionerne om projektets påvirkning på fugle er retvisende.</p> <p>Energistyrelsen anerkender, at der er begrænset viden om havvindmøllers påvirkning af fugle, herunder om de kumulative effekter af et stigende antal havvindmølleparker, og vil derfor sætte overvågningsvilkår vedr. projektets påvirkning på fugle i en evt. etableringstilladelse.</p>	

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	saglige metoder. De fremkomne indsigelser har altså ikke givet anledning til at foretage yderligere undersøgelser idet grundlaget for de gennemførte beregninger og vurderinger fortsat vurderes at være tilstrækkeligt.		
Det anføres, at udregninger af PBR er utilstrækkelig, da metoden ikke medregner eksisterende og kendte udfordringer for flere af arterne, hvorfor den ikke bør stå alene og bør genovervejes.	<p>PBR er en forkortelse for ”Potential Biological Removal” og er et mål for den ekstra ikke-naturlige mortalitet, en bestand kan tåle, samtidig med, at niveauet fortsat er bæredygtigt (Wade 1998). Det er vigtigt at understrege, at denne form for beregninger skal anvendes med forsigtighed. Resultaterne er således forbundet med stor usikkerhed, når det gælder små bestande med begrænset viden om deres demografiske forhold, se fx Cook & Robinson (2016) og O’Brien m.fl. (2017). PBR-beregningerne er således ikke en facitliste for den ekstra ikke-naturlige mortalitet, bestandene, der forekommer i vindmølleområdet, kan tåle. Der er alene tale om en indikation af, hvor sandsynligt det er, at kollisionsniveauet vil kunne påvirke bestanden negativt. I baggrundsrapporten for fugle er fordele og ulemper ved anvendelsen af PBR yderligere beskrevet i detaljer, ligesom parametrene der ind går i beregningerne af PBR for de enkelte arter er angivet i Appendix I.</p> <p>Da ingen påvirkninger på bestandsniveau overstiger 2% af det beregnede PBR for trækfuglebestandene, vurderes påvirkningerne i baggrundsrapporten at være langt under PBR-tærskelværdien for de relevante bestande. Det vurderes derfor samlet set, at påvirkning som følge af kollisioner, barriereeffekt og fortrængning er ubetydelig set i forhold til bestandenes naturlige udsving og de øvrige påvirkninger, som bestandene udsættes for, herunder jagt, regulering, klimaændringer m.v. Hvorfor påvirkningen kan sidestilles med ingen påvirkning.</p>	Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
<p>Det nævnes flere steder, at der er for få fugletællinger til analysen. Det anføres, at undersøgelserne har været for få, for simple og for dårligt justeret til gældende feltornitologisk viden om forårs- og efterårstræk i området.</p> <p>Det anføres, at der også kunne være blevet lavet radar- og visuelle fugleobservationer fra fly eller skib.</p>	Feltundersøgelserne er ikke overordnet designet til at dække hele fugletrækket fra Sverige til Danmark igennem Øresund. Derimod har formålet været at fastslå, om det kendte træk fra Falsterbo til Stevns (og retur) har et forløb, så det kommer i kontakt med området for Aflandshage Vindmøllepark, samt at give basis for at kunne anslå størrelsen af dette fugletræk. Derfor er der valgt observationspunkter på nordsiden af Stevns og fra sydenden af Amager. Fra disse punkter kan vindmølleområdet overskues. Der er ikke valgt observationspunkter i den sydlige ende af Stevns, hvor hovedparten af trækket kommer ind fra Falsterbo, da vindmølleområdet ikke kan observeres herfra. Der er ikke observationspunkter på Falsterbo, da udtræksretningen herfra er godt kendt gennem standardiserede optællinger af Falsterbo Fuglestation og gennem feltundersøgelser gennemført i forbindelse med Krigers Flak Havmøllepark. Data fra såvel de standardiserede optællinger fra Falsterbo Fuglestation som fra Krigers Flak Havmøllepark vedrørende udtræk af fugle fra Falsterbo har således været til rådighed og er analyseret i baggrundsrapporten. Ved inklusion af eksisterende data fra Krigers Flak sammen med de udførte feltundersøgelser, der løb over halvandet år, er der i vurderingerne medtaget data fra flere år. Derfra er variationen fra år til år medtaget i beregningerne og vurderingerne.	Som beskrevet ovenfor, så er det Energistyrelsens vurdering, at de data, der er lagt til grund for vurderinger, er robuste og af et tilstrækkeligt detaljeringsniveau for at lave en retvisende vurdering af projektets påvirkning af fugle.	Ingen konsekvens for projektet.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>I forhold til undersøgelsesindsatsen har det i feltundersøgelserne været tilstræbt at dække det mest fordelagtige vejr for fugletrækket inden for hver enkel af de 28 10-dages optællingsperioder der har været anvendt. Dette resulterede i mere end 1.300 timers observationer af forår og efterårstræk. Det er i baggrundsrapporten godtgjort, at det for flere af de vigtige og mest sårbare arter er lykkedes at ramme de dage, hvor de største antal af arten trak. Det er f.eks. tydeligt vist for hvepsevåge, men også for bramgæs, som er fremhævet i høringsvarene, at forårstrækket er ramt med observationer på 30.000 bramgæs på en enkelt dag. Det er i baggrundsrapporten vurderet, at observationerne fra Bogeskoven, Amager og Falsterbo er repræsentative for den del af trækket over Køge Bugt der kan passere igennem forundersøgelserområdet for Aflandshage Vindmøllepark og dermed kan bruges til at kortlægge påvirkningerne fra Aflandshage Vindmøllepark på fuglebestandene.</p> <p>Da det kun er den nordlige del af trækket fra Falsterbo til Stevns (og omvendt) der er dækket af feltundersøgelserne, ses der afvigelser i datamaterialet i forhold til fordelingen af enkelte arter når man sammenligner med de øvrige observationer fra Stevns i DOFbasen. Det er kun den nordlige andel af hele trækket fra Falsterbo til Stevns (og omvendt), der er relevant for mølleområdet, hvorfor det kun er det, der er undersøgt. Yderligere kan enkelte arter være overrepræsenteret, hvis de foretager lokale bevægelser i området. I dataanalysen er der taget højde for dette. For nogle arter, som fx rovfugle og trane, har det dog været nødvendigt at opstille scenarier om fx trækvolumen og flyvehøjder i mølleområdet for at sikre en estimering af den værste mulige påvirkning. Men der er i alle tilfælde anvendt et forsigtighedsprincip, der gør at vurderingen er gennemført på et meget konservativt grundlag.</p> <p>Radarobservationer fra skib er ikke kutyme, men det er korrekt, at man har i Danmark har gennemført radarobservationer fra skib i et enkelt tilfælde. Dette blev dog fravalgt her på baggrund af en samlet vurdering af det datamæssige udbytte i forhold til de logistiske og metodiske udfordringer, der er forbundet med at have radar og mandskab placeret på et større fartøj. Alternativet kunne være en jack-up rig, der dog ligesom brug af skib ville være forbundet med uforholdsmæssigt store omkostninger i forhold til udbyttet.</p> <p>Der er anvendt fly til kortlægning af rastende fugle på havet. Det er uklart, hvordan fly skulle være anvendt til radarobservationer. Det er ikke en metode, vi kender til.</p> <p>Det vurderes fortsat at undersøgelser og vurderinger har sat fokus på alle relevante arter. Det vurderes også fortsat at vurderingerne af påvirkninger på fugle er baseret på et tilstrækkeligt datagrundlag, herunder at der er gennemført tilstrækkelige kortlægninger, og på saglige metoder. De fremkomne indsigelser har altså ikke givet anledning til at foretage yderligere undersøgelser idet grundlaget for de gennemførte beregninger og vurderinger fortsat vurderes at være tilstrækkeligt.</p>		



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Det nævnes, at antallet af observerede rovfugle ikke harmonerer med DOFbasens observationer.</p>	<p>Antallet af (rov)fugle, der er registreret ved hjælp af forskellige metoder kan ikke sammenlignes. Observationerne i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen.dk) bygger på tilfældige observationer foretaget af frivillige som, selvom observationerne ved Stevns næsten er standardiserede om efteråret, ofte er sporadiske og afhængige af at der er fugle at kigge på. Derfor er de svære at sammenligne med observationer indsamlet med standardiserede metoder der dækker ens perioder uafhængigt af det aktuelle fugletræk på de enkelte observationsdage.</p> <p>Da det heller ikke er hele trækket fra Falsterbo til Stevns (og omvendt) der er dækket, men kun den nordlige del, der er relevant for mølleområdet, kan der godt ses afvigelser i datamaterialet i forhold til fordelingen af enkelte arter i forhold til de øvrige observationer fra Stevns i DOFbasen. Yderligere kan enkelte arter være overrepræsenteret, hvis de foretager lokale bevægelser i området. I dataanalysen er der taget højde for dette. For nogle arter, som fx rovfugle og trane, har det dog været nødvendigt at opstille scenarier om fx trækvolumen og flyvehøjder i mølleområdet, men der er i alle tilfælde anvendt et forsigtighedsprincip, der gør at vurderingen er gennemført på et meget konservativt grundlag.</p> <p>Det vurderes altså fortsat at vurderingerne af påvirkninger på fugle er baseret på et tilstrækkeligt datagrundlag, herunder at der er gennemført tilstrækkelige kortlægninger, og på saglige metoder. De fremkomne indsigelser har derfor ikke givet anledning til at foretage yderligere undersøgelser idet grundlaget for de gennemførte beregninger og vurderinger fortsat vurderes at være tilstrækkeligt.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Der efterlyses oplysninger om type af radar, der er anvendt, ud over at den er anvendt horisontalt, og at det er en radar, der ikke dækker ud i mølleområdet.</p>	<p>Til undersøgelserne er der anvendt en gængs marin radar (Furuno, X-band, 25 kW, 8 fods antenne), der kan følge de større arters træk til og fra mølleområdet. Det er ved forlængelse af træksporene muligt at opnå en indikation af om de passerer eller har passeret igennem mølleområdet og i hvilket omfang.</p> <p>Der kan ikke entydigt gives et svar på radarens rækkevidde, da denne afhænger af fx fuglens størrelse, flokstørrelse og flyeretning i forhold til radarplacering. Desuden påvirkes radarens rækkevidde af vejrmæssige forhold. Det kan fx være nødvendigt at reducere radarens følsomhed for at undgå støj fra høje bølger på havet. Dette vil reducere rækkevidden. Generelt blev feltarbejdet gennemført under gode vejrforhold, så rækkevidden var overordnet set god. For fx gæs og trane fremgår det af baggrundsrapporten, at det jævnligt var muligt at følge flokke ud til en afstand af mere end 10 km, mens det for andre arter, fx ederfugl, der typisk trækker lavt over havoverfladen, sjældent var muligt at følge flokkene ud til en afstand af mere end 5 km.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

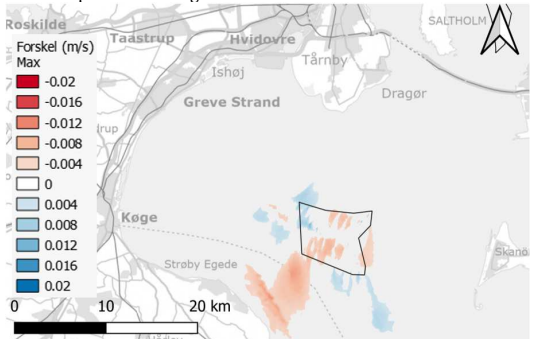
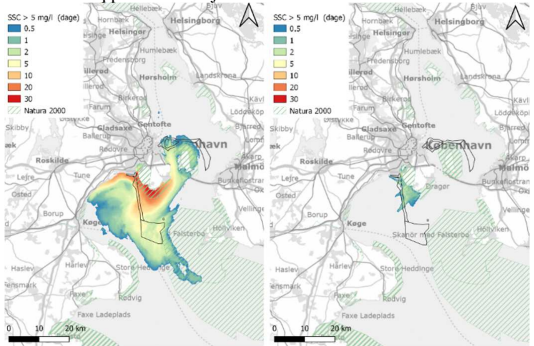
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der opfordres til, at havfuglens raste- og fourageringsområde friholdes.	Det vurderes på baggrund af omfanget af de påvirkninger fundet i undersøgelserne, at der ikke er behov for afværgeforanstaltninger, ligesom det vurderes, at der ikke er behov for yderligere overvågning i forbindelse med projektet. Dette kan dog foretages med henblik på at øge kendskabet til den generelle påvirkning fra vindmølleparker, men der er ikke noget i dataanalysen, der fordrer en efterfølgende undersøgelse af påvirkningernes omfang.	Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
Der anføres kritik af, at der ikke er redegjort for, hverken vejrforhold eller konkrete observationsdage, hvilket gør det svært at sammenholde data viden fra DOFbasen.	<p>Observationerne blev gennemført under gode vejrforhold. Oversigt over feltarbejdet i 2019 og 2020 fremgår af tabel 6 og 7 i baggrundsrapporten.</p> <p>Det har i feltundersøgelserne været tilstræbt at dække det mest fordelagtige vejr for fugletrækket inden for de enkelte 10-dages perioder. Det er i baggrundsrapporten godtgjort, at det for flere af de vigtige og mest sårbare arter er lykkedes at ramme de dage, hvor de største antal af arten trak. Det er tydeligt vist for hvepsevåge, men også for bramgæs, som er fremhævet i høringssvarene, at forårstrækket er ramt med observationer på 30.000 på en enkelt dag. Det er i rapporten vurderet, at observationerne fra Bøgeskov og Falsterbo er repræsentative for trækket over Køge Bugt og dermed kan bruges til at kortlægge påvirkningerne fra Aflandshage Vindmøllepark på fuglebestandene.</p> <p>Da det ikke er hele trækket fra Falsterbo til Stevns (og omvendt) der er dækket, men kun den nordlige del, der er relevant for mølleområdet, kan der godt ses afvigelse i datamaterialet i forhold til fordelingen af enkelte arter i forhold til de øvrige observationer fra Stevns i Dansk Ornitologisk Forenings database (DOFbasen.dk). Yderligere kan enkelte arter være overrepræsenteret, hvis de foretager lokale bevægelser i området. I dataanalysen er der taget højde for dette. For nogle arter, som fx rovfugle og trane, har det dog været nødvendigt at opstille scenarier om fx trækvolumen og flyvehøjder i mølleområdet, men der er i alle tilfælde anvendt et forsigtighedsprincip, der gør at vurderingen er gennemført på et meget konservativt grundlag.</p>	Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
Det anføres, at der mangler en vurdering af påvirkningen af forskellige arter gæs, som trækker over området i store flokke.	Alle de arter af gæs, der trækker gennem Øresund, er behandlet i baggrundsrapporten. Her er der især kigget på de arter der forekommer i større antal i det indsamlede datamateriale. Det er i baggrundsrapporten godtgjort, at det for flere af de vigtige og mest sårbare arter er lykkedes at ramme de dage, hvor de største antal af arten trak. Det er tydeligt vist for hvepsevåge, men også for bramgæs, som er fremhævet i høringssvaret, at forårstrækket er ramt med observationer på 30.000 på en enkelt dag. Det er i rapporten vurderet, at observationerne fra Bøgeskov og Falsterbo er repræsentative for trækket af gæs over Køge Bugt og dermed kan bruges til at kortlægge påvirkningerne fra Aflandshage Vindmøllepark på fuglebestandene.	Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.

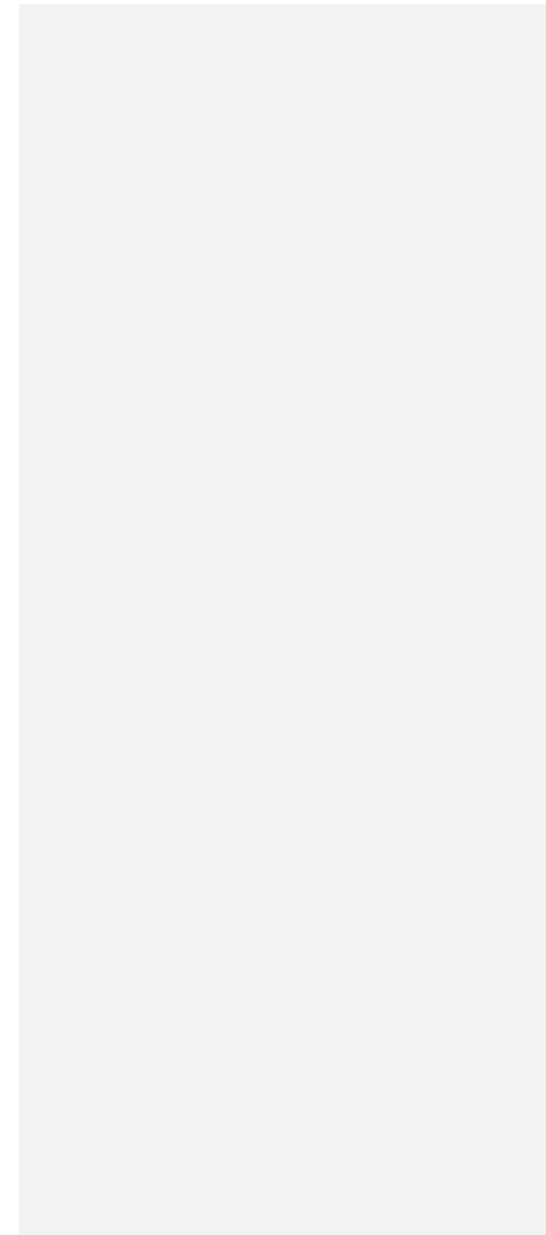
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er kritik af metoden til beregning af kollisioner med vindmøllerne. Der udvises bl.a. kritik af "Band-metoden", der vurderes helt utilstrækkelig, da metoden tager udgangspunkt i få arter med andre adfærdsmønstre.</p>	<p>Band-modellen er almindeligt anerkendt. DCE/Aarhus Universitet har desuden for nyligt vist, at modellen har en tendens til at overestimere antallet af kollisioner (Therkildsen m.fl. 2021), hvorfor det må betragtes som et konservativt valg at benytte denne metode. I modelleringen er der taget udgangspunkt i de enkelte arters adfærdsmønstre og flugtype, ligesom der er analyseret på de observerede flyvespor for retning og højde. Alt dette er indgået i modelleringen og vurderingerne af kollisionsrisiko for de enkelte arter.</p> <p>Ud fra et forsigtighedshensyn er det i modelberegningen valgt at lade alle traner og alle rovfugle passere i rotorhøjde, idet vindforholdenes virkning på flyvehøjden dermed elimineres og beregningen således får det værste mulige udgangspunkt.</p> <p>Yderligere er der for enkelte arter antaget, at en meget stor andel af det anslåede antal fugle, der trækker igennem Øresund, passerer vindmølleområdet. Dette gælder især for trane, hvor en meget konservativ kollisionsberegning er foretaget ved at lade 15.000 individer, svarende til mere end en femtedel af den samlede svenske ynglebestand på 44.000 par, passere gennem undersøgelsesområdet både forår og efterår. Kollisionsestimater på ca. 12 individer skal ses i lyset af, at den samlede bestand er på omkring 130.000 individer.</p> <p>Det vurderes fortsat at vurderingerne af påvirkninger på fugle er baseret på et tilstrækkeligt datagrundlag, herunder at der er gennemført tilstrækkelige kortlægninger, og på saglige metoder. De fremkomne indsigelser har altså ikke givet anledning til at foretage yderligere undersøgelser idet grundlaget for de gennemførte beregninger og vurderinger fortsat vurderes at være tilstrækkeligt.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Der er forslag om at male vingespiderne, så de er mere synlige for trækkende fugle.</p>	<p>Det vurderes på baggrund af omfanget af de påvirkninger fundet i undersøgelserne, at der ikke er behov for afværgeforanstaltninger, ligesom det vurderes, at der ikke er behov for yderligere overvågning i forbindelse med projektet. Dette kan dog foretages med henblik på at øge kendskabet til den generelle påvirkning fra vindmølleparker, men der er ikke noget i dataanalysen, der fordrer en efterfølgende undersøgelse af påvirkningernes omfang.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>Det anføres, at der burde designes diagrammer, der viser forekomsten af forskellige arter ift. vindretninger.</p>	<p>I baggrundsrapporten er det beskrevet hvordan trækket af fugle generelt forløber ved forskellige vindretninger og vejrforhold. Forundersøgelserne i forbindelse med etableringen af Kriegers Flak Havvindmøllepark har også dokumenteret, at den overordnede trækretning for rovfugle, der forlader Falsterbo om efteråret, medfører, at det kun er en lille andel af trækket, der går imod området for Aflandshage Vindmøllepark. Dette er i baggrundsrapporten for Kriegers Flak forklaret i detaljer med trækretningsdiagrammer under forskellige vindforhold. Den overordnede trækretning afspejles i de kollisionsestimater, der er angivet i baggrundsrapporten for efterårstrækket af rovfugle og traner. Disse estimater er relativt lave og afspejler at hovedtrækket ikke passerer området for Aflandshage Vindmøllepark.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

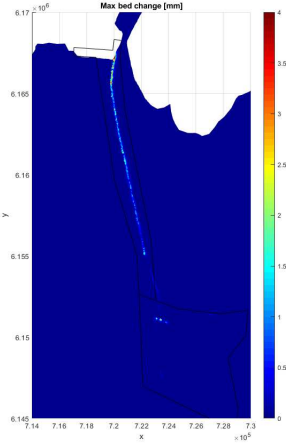
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>I flere høringssvar udvises der bekymring over for, at der ikke er lavet afværgeforanstaltninger og monitoreringsprogrammer. Det skyldes, at vindmølleparkens placering anses for at være et vigtigt område af flere borgere, hvorfor der ønskes implementeret systemer, som løbende kan monitorere udviklingen og være med til at vurdere, hvorvidt de antagelser, som er foretaget, er retvisende. Dette har til formål, at indsamle viden, der eks. kan bruges til at vurdere om vindmølleerne bør stoppes i perioder ved eks. bestemte vindretninger.</p> <p>Der nævnes desuden i et høringssvar, at eksisterende afværgeforanstaltninger er helt fraværende.</p>	<p>Det vurderes på baggrund af omfanget af de påvirkninger fundet i undersøgelserne, at der ikke er behov for afværgeforanstaltninger, ligesom det vurderes, at der ikke er behov for yderligere overvågning i forbindelse med projektet. Dette kan dog foretages med henblik på at øge kendskabet til den generelle påvirkning fra vindmølleparker, men der er ikke noget i dataanalysen, der fordrer en efterfølgende undersøgelse af påvirkningernes omfang.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om overvågning af fugle.</p>

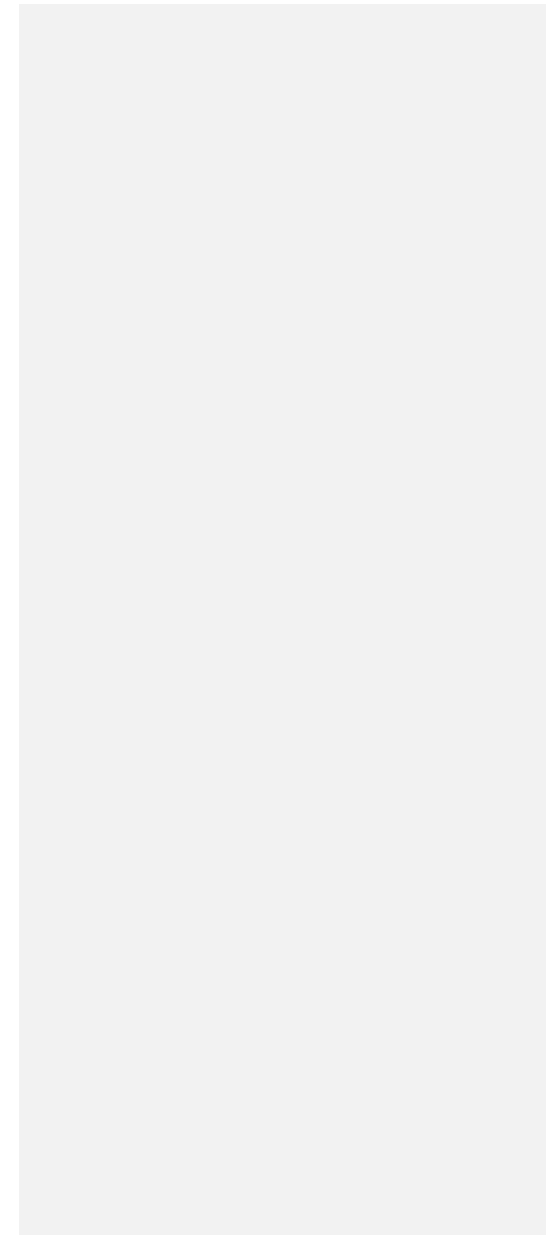
(H) Vandkvalitet, miljøfremmede stoffer og forurening

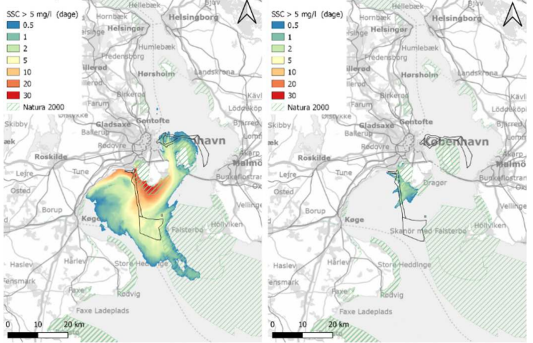
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er bekymring for, at projektet ikke medregner de kumulative påvirkninger af Køge Bugt. En evt. forringelse af vandgennemstrømning og vandkvalitet skal også ses i sammenhæng med øvrige aktiviteter i Køge Bugt som f.eks. råstofindvinding, klappning og andre aktiviteter i forbindelse med Lynetteholmen.</p>	<p>Der er udarbejdet vurderinger af projektets virkninger på såvel vandgennemstrømning og vandkvalitet, herunder også de kumulative virkninger, baseret på oplysninger som er til rådighed vedrørende andre aktiviteter i Øresund.</p> <p>Ved Aflandshage vil fundamentene give anledning til en reduktion i den syd- og nordgående strøm på 0,1% og 0,2% samt medføre, at der strømmer 0,3% mindre vand ind i Køge Bugt. Forskellen er af en størrelsesorden mange gange mindre end den naturlige variation og vurderes at være neglignel.</p> <p>Vindmølleparkens påvirkning på strømhastighed vil under normale forhold være meget lokal og er i udbredelse begrænset til mindre end 500 m omkring vindmølleparken med en forøgelse i strømhastigheden</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

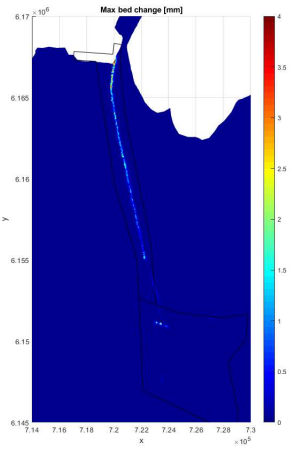
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>på op til 1 cm/s. Under mere ekstreme forhold stiger forøgelse til omkring 2 cm/s for et område på ca. 1 km omkring vindmølleparkerne. Se figur herunder:</p>  <p>For normale strømhastigheder er påvirkningen ca 10 gange mindre.</p> <p>Der er vurderet påvirkninger af sedimentspredning. Nedenfor er indsat en figur (11.16 i miljøkonsekvensrapporten), som viser hvor mange dage, der vil være mere end 5 mg sediment pr liter som følge af projektet (5 mg/l er niveauet hvor sedimentet bliver synligt). Den venstre figur viser dette ved bunden, mens den højre figur viser det samme for toppen af vandsojlen.</p>  <p>Den største påvirkning fra projektet stammer fra anlæg af ilandføringskablerne.</p>		

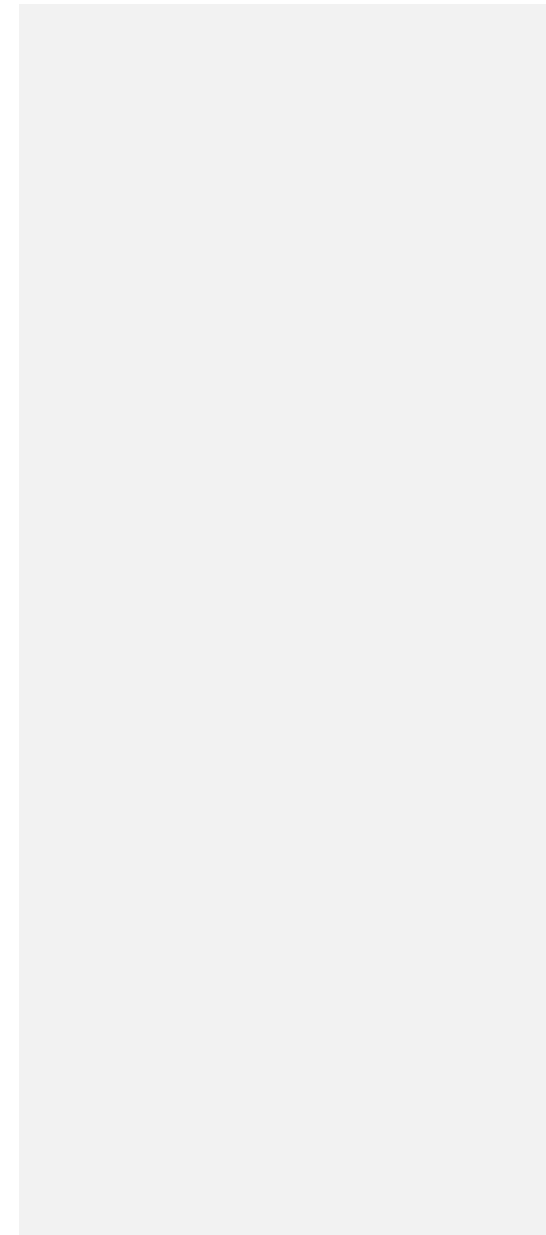


Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>Det er i MKR vurderet, at der vil være en kumulativ påvirkning mellem projektet og anlæg af Lynetteholm inklusive klappning fra Lynetteholm. At de kumulative vurderinger indeholder klappning fra Lynetteholm bevirker, at konklusioner er meget konservative. De kumulative påvirkninger ses alene i korridoren for ilandføringskabler.</p> <p>Herunder er indsat en figur (figur 11.23 i MKR) der viser hvor der kan forventes kumulative påvirkninger i situation med maksimal koncentration af sediment i vandsøjlen:</p>  <p>En eventuel klappning af overskydende sediment Aflandshage indgår ligeledes i miljøvurderingerne, uanset at HOFOR påtænker at nyttiggøre materialet der kommer i overskud. Der er i vurderingerne herfor lagt til grund, at sediment i Aflandshages projektområde er uforurenset jf. sedimentanalyser fra området og, at klappede materialer overholder klappningskriterierne.</p> <p>Virkningerne er vurderet i kapitel 11.4.i miljøkonsekvensvurderingsrapporten og de kumulative virkninger er vurderet i kapitel 11.7.</p> <p>Der er for både vandkvalitet og vandgennemstrømning samlet vurderet, at der ikke er væsentlige påvirkninger, for vandgennemstrømning er det vurderet, at der <i>ingen</i> påvirkning er,</p>		



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Flere høringssvar angår det sedimentspild, der frigives ved etablering af vindmøllerne og den deraf forurening af havet.</p>	<p>mens der er en <i>lille</i> påvirkning fra spredning af sediment, herunder også spredning af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer. Der er ikke identificeret væsentlige påvirkninger som følge af kumulative forhold, herunder heller ikke for aktiviteter i medfør af etablering af Lynetteholm.</p> <p>Der er vurderet påvirkninger af sedimentspredning. Nedenfor er indsat en figur (11.16 i MKR), som viser hvor mange dage, der vil være mere end 5 mg sediment pr liter som følge af projektet (5 mg/l er niveauet hvor sedimentet bliver synligt). Den venstre figur viser dette ved bunden, mens den højre figur viser det samme for toppen af vandsøjlen.</p>  <p>Den største påvirkning fra projektet stammer fra anlæg af ilandføringskablerne.</p> <p>Det er i MKR vurderet, at der vil være en kumulativ påvirkning mellem projektet og anlæg af Lynetteholm inklusive klappning fra Lynetteholm. At de kumulative vurderinger indeholder klappning fra Lynetteholm bevirker, at konklusioner er meget konservative. De kumulative påvirkninger ses alene i korridoren for ilandføringskabler.</p> <p>Herunder er indsat en figur (figur 11.23 i MKR) der viser hvor der kan forventes kumulative påvirkninger i situation med maksimal koncentration af sediment i vandsøjlen:</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der stilles spørgsmålstegn ved, hvordan den ophvirvlede slam fra havbunden vil påvirke vandkvaliteten samt flora og fauna.</p>	 <p>En eventuel klappning af overskydende sediment Aflandshage indgår ligeledes i miljøvurderingerne, uanset at HOFOR påtænker at nyttiggøre materialet der kommer i overskud. Der er i vurderingerne herfor lagt til grund, at sediment i Aflandshages projektområde er uforurenet jf. sedimentanalyser fra området og, at klappede materialer overholder klappningskriterierne.</p> <p>Virkningerne er vurderet i kapitel 11.4.i miljøkonsekvensvurderingsrapporten. Det er blevet vurderet, at der er en <i>lille</i> påvirkning fra spredning af sediment, herunder også spredning af næringsstoffer og miljøfarlige stoffer. Det kan dog ikke betragtes som en forurening af havet, da det er en meget lokal og kortvarig påvirkning af vandkvaliteten.</p> <p>Der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for vurderinger af virkninger fra ophvirvlet sediment på vandkvalitet og flora og fauna. Der er hverken fundet væsentlige virkninger på vandkvalitet (kapitel 11.4 og 11.7 for kumulative påvirkninger), havbundens flora og fauna (kapitel 8.1.3 og 8.1.7 for kumulative påvirkninger), for havpattedyr (kapitel 8.2.3 og 8.2.7 for kumulative påvirkninger) eller for fisk (kapitel 8.3.3 og 8.3.7 for kumulative påvirkninger).</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>



(I) Hydrografi og kystmorfologi

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der efterspørges data om evt. påvirkninger af opskyllet tang, som følge af ændrede strømforhold ved etablering af havvindmølleparken.</p> <p>I flere høringssvar ønskes der svar på hvordan vindmølleparken vil påvirke vandgennemstrømningen, og dertil om dette har nogen betydning for bademulighederne.</p>	<p>Jf. baggrundsrapporten for kystmorfologi, klapning, hydraulik mv. påvirkes strømforholdene kun med få millimeter i sekundet under normale omstændigheder (op til ca. 1 cm/s under ekstreme forhold). Denne påvirkning er lokal inden for vindmølleområdet samt umiddelbart syd for vindmølleparken. Disse små påvirkninger vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på sedimenttransporterne ved de nærliggende kyster og derved heller ikke på transporten og mængden af opskyllet tang.</p> <p>Der er i miljøkonsekvensrapporten redegjort for projektets virkning på vandgennemstrømningen. Det er i kapitel 11.4 vurderet, at der <i>ingen</i> virkning er på hydrografien i området, og at der dermed heller ikke kan forventes afledte virkninger.</p> <p>Der kan i denne forbindelse endvidere henvises til den fremlagte baggrundsrapport om kystmorfologi klapning og hydraulik, hvor der fx fremgår detaljerede illustrationer af ændringer i bølgehøjde og strømningshastigheder, og hvor man tydeligt kan se, at påvirkninger i al væsentlighed er målbare i og omkring projektområdet, og kun påvirker minimalt ved enkelte kyststrækninger.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>
<p>I et høringssvar påpeges det, at der ingen vurderinger er af betydningen af vindmølleparken for vandgennemstrømningen til Østersøen.</p>	<p>Der er i miljøkonsekvensredegørelsen kapitel 11.4.1 vurderet at virkningen på vandgennemstrømningen er lokal og meget mindre end den naturlige variation, hvorfor vandmasserne er vurderet ikke at blive påvirket af projektet.</p> <p>Der kan i denne forbindelse endvidere henvises til den fremlagte baggrundsrapport om kystmorfologi klapning og hydraulik, hvor der i kapitel 9.3 er redegjort for virkningen på vandskiftet i Øresund, herunder til Østersøen. Her fremgår det, at i det værste tilfælde vil der være tale om en blokering mod syd på max 0,2 promille.</p>	<p>Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

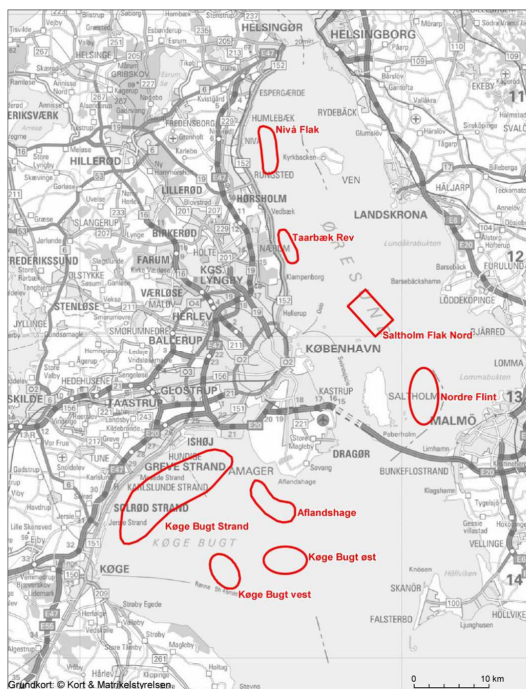
(J) Kulturarv

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
I flere høringssvar nævnes det, at projektet ikke tager højde for fortidsminder på havbunden (Fig. 14.2), og at der bør tages hensyn til dem ved etablering af havvindmølleparken. I flere høringssvar nævnes det, at vindmølleparkens placering er tæt på flere arkæologiske værdier, hvorfor dette bør undersøges nærmere.	HOFOR vil iværksætte detaljerede undersøgelser af havbunden, efter der udstedes etableringstilladelse. Data herfra tolkes af marinarkæologer, herunder af Vikingeskibsmuseet i Roskilde (VIR). I det tilfælde at der identificeres objekter på havbundens der kan være af kulturhistorisk interesse, vil disse blive genstand for en nærmere undersøgelse fastlagt af VIR.	Projektet (anlægsarbejdet) er omfattet af reglerne i museumsloven, der tilsiger, at arbejde skal indstilles straks, hvis der stødes på beskyttede kulturlevn – det være sig fortidsminder eller historiske skibsvrag - eller hvis bygherren bliver gjort bekendt med, at der i anlægsområdet findes interesser af ovennævnte karakter. Fundet og oplysningerne skal straks meddeles til Slots- og Kulturstyrelsen.	Der vil blive stillet vilkår i evt. etableringstilladelse vedr. håndtering af kulturarv.
I flere høringssvar menes det, at Danmarks historie bliver glemt/odelagt af vindmølleparken. Ved Bøgeskov Havn sejlede fiskere jødiske familier til Sverige for at redde dem fra nazisterne under besættelsestiden. Borgerne mener, at vindmølleparken vil ødelægge udsigten fra Bøgeskov mod Sverige, og derved udviske de vigtige historiske begivenheder hændt i dette lokalområde.	-	Energistyrelsen henviser til bemærkninger under afsnit A vedr. projektets visuelle påvirkning.	Ingen konsekvens for projektet.

(K) Afværgeforanstaltninger, alternativer, tidsplan og nedtagning

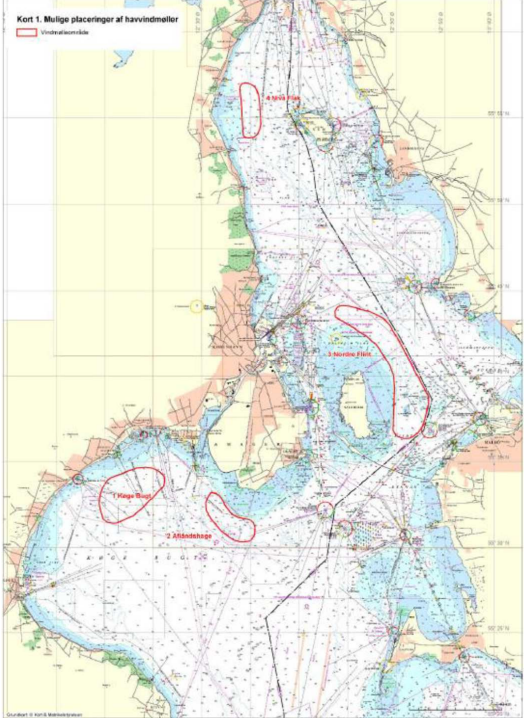
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
I ifm. med etableringen af kabler og vindmølleparken er en forening ikke enig i, at der ikke skal anvendes afværgeforanstaltninger i form af vintergravning, støjdæmpning ved nedramning og lignende – anvendelse	Der skal anvendes afværgeforanstaltninger ved anlæg af projektet. Ift. nedramning af vindmøllefundamenter er der f.eks. beskrevet, at der netop skal anvendes afværge i form af boblegardiner, bortskramning og/eller soft-start procedurer.	Energistyrelsen har ikke yderligere bemærkninger.	En evt. etableringstilladelse vil indeholde vilkår om afværgeforanstaltninger i forbindelse md anlægsarbejdet.

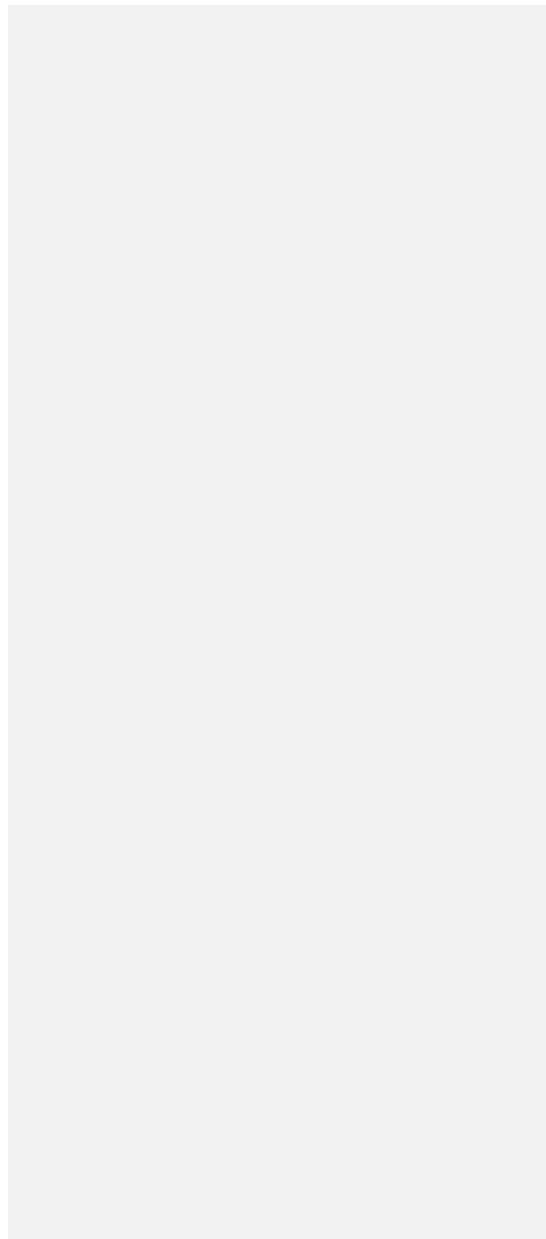
Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>af bedste teknologi og mindst miljøbelastning bør tilstræbes, jf. forsigtighedsprincippet.</p>	<p>Ift. afværgetiltag i form af at begrænse anlægsperioden til vinterperioden så er der ikke i miljøkonsekvensrapporten vurderet væsentlige miljøpåvirkninger, som kræver den afværge.</p> <p>Til gennemførelse af vurderingerne er der taget udgangspunkt i en metode, der er beskrevet i miljøkonsekvensvurderingens afsnit 7.1.1. I henhold til metoden vil der blive foreslået afværgeforanstaltninger, når der konstateres væsentlige miljøpåvirkninger, men der ved moderate påvirkningsgrader som udgangspunkt ikke foreslås afværgeforanstaltninger.</p>		
<p>Der er kritik af, at rapporten ikke i tilstrækkelig grad belyser alternativer, herunder især, at der ikke er kigget på et helt andet område til møllerne.</p> <p>Der opfordres til, at vindmølleparken etableres på en lokalitet længere væk fra fastlandet, som f.eks. tæt på Kriegers Flak.</p>	<p>HOFORs ejer, Københavns Kommune, har ønsket, at HOFOR arbejder på at opføre vindmøller så tæt på hovedstaden som muligt. Det er vigtigt, at hovedstaden også går forrest og trækker med, hvis vi skal lykkes med den grønne omstilling i Danmark.</p> <p>For at nå målsætningerne i Klimaplan 2009 gennemførte Københavns Kommune i 2010 en indledende screening af mulige vindmølleplaceringer i Øresund nær København. Placering af en vindmøllepark er blandt andet fastlagt af en række tekniske- og økonomiske rammebetingelser. Screeningen resulterede i en brutto liste på otte mulige lokaliseringer, der fremgår af nedenstående Figur 1.</p>	<p>Det følger af lovgivningen, at en miljøkonsekvensrapport skal beskrive og vurdere rimelige alternativer. I relation til alternative områder, så er det Energistyrelsens vurdering, at HOFOR i tilstrækkelig grad har redegjort herfor.</p> <p>I forhold til alternativer inden for mølleområdet, er det Energistyrelsens opfattelse, at det bl.a. relaterer sig til et alternativt opstillingsmønster, som evt. kan mindske de visuelle gener ved projektet. Det er som tidligere anført Energistyrelsens vurdering, at der ved placering af store infrastrukturprojekter, såsom vindmøller, tæt på kysten, ikke kan undgås, at vindmøllerne vil påvirke de visuelle og landskabelige forhold. Det er særligt afstanden til vindmøllerne, der bevirker den visuelle og landskabelige påvirkning og det er derfor også Energistyrelsens vurdering, at det ikke er en påvirkning, der er mulig at afværge ved at ændre på opstillingsmønstret af vindmøllerne eller lignende.</p> <p>Det er i øvrigt Energistyrelsens vurdering, at miljøkonsekvensrapporten i fyldestgørende omfang har opfyldt miljøvurderingslovens krav om belysning af rimelige alternativer. Miljøkonsekvensrapporten indeholder en beskrivelse af mulige alternativer og redegør på baggrund af en række miljøforhold for den valgte løsning.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

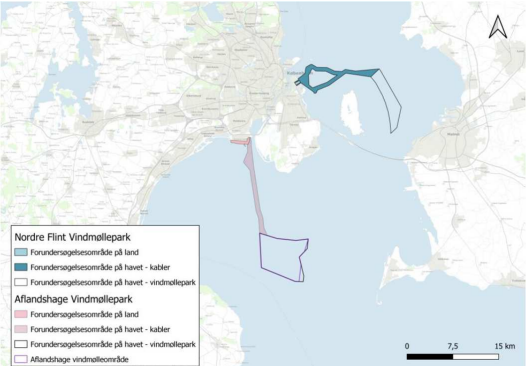
Resumé**Bygherres bemærkninger****Myndighedens bemærkninger****Konsekvens**

Figur 1 - Områder i Øresund, der indgår i bruttolisten for mulige placeringer af en vindmøllepark (Københavns Kommune/COWI, 2010)

Efter en nærmere undersøgelse og prioritering efter samfundsmæssige interesser blev fire områder udvalgt til nærmere analyser, hvor især områdernes størrelse, adgang til nettilslutning, visuel virkning, vanddybder, omkostninger til fundering og kystmorfologiske virkninger spillede ind. De fire områder fremgår af nedenstående Figur 2.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	 <p data-bbox="392 1045 913 1082"><i>Figur 2 - De fire mulige områder til placering af vindmøllepark, og som indgik i en nærmere analyse (Københavns Kommune/COWI, 2010)</i></p> <p data-bbox="392 1117 913 1173">På baggrund af yderligere vurderinger af disse fire områder, blev to områder i 2010 identificeret som potentielle områder for vindmølleplaceringer i Øresund; Aflandshage og Nordre Flint.</p>		



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	 <p>Figur 3 – Aflandshage og Nordre Flint Vindmøllepark</p> <p>Det er også rigtig god idé at opføre vindmøller i Øresund, da det er tæt på forbrugerne, og placeringen gør det nemt at integrere den grønne strøm i elnettet. Behovet for grøn strøm vil også stige i regionen i fremtiden, når der skal oplades elbiler, varmes bolig op med varmepumper og produceres fremtidens grønne brændstoffer til lastbiler, skibe og fly.</p>		

(L) Øvrige forhold (energistyrelsens rolle, åben dør-ordning for havvind, Espoo mv.)

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Flere høringssvar vedrører Energistyrelsens rolle i tilblivelse af miljøkonsekvensrapporten og anfører, at ENS må være inhabil, når rapporten skal godkendes, idet styrelsen opfattes som medforfatter på rapporten.</p>	-	<p>Energistyrelsen er miljøvurderings- og godkendelsesmyndighed for havvindmølleparker og skal på baggrund af bl.a. bygherrens miljøkonsekvensrapport og indkomne høringssvar fra offentligheden vurdere, hvorvidt projektet kan gennemføres. I en miljøvurderingsproces vil der ofte være en tæt dialog mellem bygherre, der udarbejder miljøkonsekvensrapporten, og myndigheden, der skal vurdere miljøkonsekvensrapporten, for at sikre, at den opfylder nødvendige krav i miljøvurderingsloven og lever op til myndighedens forventninger. Desuden inddrager</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der er desuden en generel bekymring for om høringssvarene bliver taget i betragtning.		<p>Energistyrelsen undervejs i godkendelsesprocessen andre relevante myndigheder for at få belyst eventuelle interesser, som kan blokere eller påvirke projektet. Energistyrelsen inddrager derudover offentligheden ved en offentlig høring af den miljøkonsekvensrapport, som projektudvikler skal udarbejde for projektet. Herved sikres, at alle interesserede får mulighed for at afgive deres bemærkninger til projektet forinden der træffes afgørelse i sagen.</p> <p>Når Energistyrelsen tager endeligt stilling til, om der skal gives en etableringstilladelse til projektet eller ej, vil det ske ud fra en samlet vurdering på grundlag af navnlig miljøkonsekvensrapporten, høringen af offentligheden mv.</p>	
I flere høringssvar nævnes det, at projektet som helhed kræver en politisk afgørelse, som burde godkendes på politisk plan.	-	<p>En havvindmøllepark kan etableres på to måder: Gennem udbud eller via den såkaldte åben dør-ordning. Ved udbud udbyder staten et projekt – typisk på en bestemt placering og i en bestemt størrelse. Ved åben dør-ordningen ansøger en projektudvikler om tilladelserne på en selvvalgt placering og af en selvvalgt størrelse.</p> <p>Projektet her er ansøgt gennem den politisk vedtagne åben dør-ordning for havvindmøller, der giver mulighed for, at der etableres havvindmøller tæt på kysten. Kompetencen til at træffe afgørelse i denne sag, er delegeret til Energistyrelsen, der selvstændigt administrerer inden for rammerne af åben dør ordningen.</p>	Ingen konsekvens for projektet.
Flere borgere og foreninger er vrede over, at projektet har eksisteret i mere end 10 år og ændret sig løbende. Dertil mener flere borgere, at pga. kommunernes indsigelsesret ifm. åben dør-ordningen og loven, der blev vedtaget 1. juli 2019, skal der stilles strengere krav for lokaliteten (minimum 15 km fra kysten).	-	HOFOR Vind A/S søgte d. 4. oktober 2016 om tilladelse til at lave forundersøgelser for etablering af Aflandshage Vindmøllepark og Energistyrelsen meddelte den 6. marts 2019 forundersøgelsestilladelse til projektet. Ansøgningen blev således indgivet på et tidspunkt før den kommunale indsigelsesret trådte i kraft. Indsigelsesretten gælder således kun for havvindmølleprojekter, der har søgt om tilladelse til at lave forundersøgelser efter den 1. juli 2019.	Ingen konsekvens for projektet.
I flere høringssvar er borgere utilfredse med, at der ikke bliver taget hensyn til de mennesker, der bor ud til Køge Bugt.	<p>Virksomheder på Befolkning og menneskers sundhed vurderes i miljøkonsekvensredegørelsens kapitel 15, herunder virkninger på de rekreative forhold.</p> <p>Miljøkonsekvensrapporten kapitel 15.4.2 redegør for betydningen for befolkningen og menneskers sundhed i relation til projektets påvirkning på bl.a. de rekreative værdier, landskab og kulturarv. Stranden og den rekreative anvendelse af vandmiljøet er i kapitel 13 i miljøkonsekvensrapporten vurderet ud fra den visuelle påvirkning fra vindmølleparken, som vil tilføre området et industrielt præg. Fra Stevns er det vurderet at påvirkningen i klart vejr vil være <i>væsentlig</i>, mens den fra den øvrige kyst omkring Køge Bugt, bl.a. fra Greve, er vurderet at være <i>moderat</i>. Befolkningens oplevelse af kulturmiljøer er vurderet ud fra kulturmiljøernes indhold og værdi relateret til den</p>	Energistyrelsen henviser til generelle bemærkninger i afsnit A vedr. de visuelle påvirkninger, samt bemærkninger ovenfor, hvor det fremgår, at projektet her er ansøgt gennem den politisk vedtagne åben dør-ordning, der giver mulighed for, at der etableres havvindmøller tæt på kysten.	Ingen konsekvens for projektet.

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
I enkelte høringssvar fremstilles projektet som "Green washing" eller "Grøn" markedsføring.	<p>visuelle påvirkning i kapitel 14 i miljøkonsekvensrapporten. Også for dette forhold er påvirkningen vurderet at være <i>væsentlig</i> ved Stevns.</p> <p>Påvirkningen på befolkningen vil svare til den beskrevne påvirkning af landskab og kulturmiljøerne, og er dermed vurderet <i>væsentlig</i> ved Stevns, mens den fra den øvrige kyst omkring Køge Bugt vil være <i>moderat</i>.</p> <p>Vurderingerne i kapitel 13 og 14 er altså også gældende for de rekreative forhold, idet disse alene påvirkes af den ændrede udsigt.</p> <p>Den rekreative sejlad og rekreativt fiskeri vil også være påvirket i anlægsfasen på grund af restriktionszoner som udlægges af sikkerhedshensyn, og fiskeriet påvirkes i det omfang, at fiskene søger væk fra området. Påvirkningen af rekreativ sejlad og fiskeri er i kapitel 15 i miljøkonsekvensrapporten vurderet at være <i>lille</i>.</p> <p>Aflandshage Vindmøllepark kan bidrage med op til 300 MW ny havvindmøllekapacitet, som kan indgå i elnettet og anvendes af forbrugere og virksomheder på Sjælland og Øerne samt i Sverige. Uanset hvordan strømmen bliver anvendt, vil den bidrage til at fortrænge fossile energikilder fra energimikset og dermed reducere CO2-udledningen – til gavn for hele samfundet og de nationale mål om CO2-reduktion.</p>	Energistyrelsen har ingen supplerende bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.

(M) Flysikkerhed

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
I et høringssvar påpeges det, at den planlagte placering af havvindmølleparken kan skabe kollisionsrisiko med flytrafikken til og fra Kastrup Lufthavn.	<p>Projektets virkning på flytrafik er vurderet i miljøkonsekvensrapportens kapitel 16.3.4. Der er ikke fundet væsentlige påvirkninger på flytrafikken.</p> <p>Der er i høringsperioden indkommet høringssvar fra CPH Copenhagen Airport, som ikke har nogen indvendinger mod projektet. CPHs høringssvar er baseret på detaljerede risikovurderinger af kollisioner mv, som blev gennemført under forundersøgelsesfasen.</p>	Energistyrelsen her ikke yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.