



Kontor/afdeling

Center for vedvarende energi

Dato

25. oktober 2019

J nr. 2019-5937

MALFL / SKE / JLAN

Høringsnotat – Jammerland Bugt havvindmøllepark

Notat vedrørende offentlig høring af miljøkonsekvensrapporten for Jammerland Bugt

Energistyrelsen gennemførte i perioden den 27. december 2018 til den 28. februar 2019 en offentlig høring af miljøkonsekvensrapporten for Jammerland Bugt Havvindmøllepark.

Der er i høringsperioden indkommet 440 høringssvar, heraf 427 fra offentligheden (herunder foreninger), og 13 fra myndigheder. En oversigt over indkomne høringssvar er vedlagt som bilag 1.

De spørgsmål, som er rejst i høringssvarene, er gengivet i resumé nedenfor, hvor de bekymringer og den kritik, der rejst er i forbindelse med høringen af projektet er grupperet i overordnede emner.

Høringssvarene er behandlet i et selvstændigt notat.

Energistyrelsen har under hvert emne afgivet sine bemærkninger til høringssvarene og anført, om høringssvarene vil give anledning til ændringer i forhold til Energistyrelsens proces eller projektet. Projektudvikler har haft mulighed for at kommentere på den faglige kritik, som er rejst af miljøkonsekvensrapporten under høringen. Projektudviklers svar er gengivet under de relevante emner, hvor Energistyrelsen har fundet det relevant.

Følgende emner er kommenteret i høringsnotatet:

- A. Visualiseringer og landskabelig påvirkning.
- B. Turisme, rekreative forhold, værditab- og køberetsordning.
- C. Sejladsforhold.
- D. Støj (luftbåren støj), samt befolkning og sundhed.
- E. Undervandsstøj og påvirkning på marine pattedyr (marsvin og sæler).
- F. Flora og fauna (flagermus, fisk, fiskeri etc.).
- G. Fugle.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700

E: ens@ens.dk

www.ens.dk



- H. Vandkvalitet, miljøfremmede stoffer og forurening.
- I. Hydrografi, kystmorfologi og forhold på land.
- J. Kulturarv.
- K. Afværgeforanstaltninger, alternativer, worst-case tilgang, tidsplan og nedtagning.
- L. Øvrige forhold (energistyrelsens rolle, åben-dør ordning for havvind, Espoo mv.)

Den videre proces

Som opfølgning på Energiklagenævnets afgørelse af 20. december 2018 vedr. Vesterhav Syd Havvindmølleprojekt, J.nr. 18/00219 har Energistyrelsen offentliggjort information om justering af hørings- og tilladelsesprocessen for projekter under åben dør-ordningen for havvind. For nærmere information herom henvises til Energistyrelsens hjemmeside: [link til hjemmeside](#)

For dette projekt skal der laves et VVM-tillæg for det helt konkrete projekt, der søges om tilladelse til at realisere. Et VVM-tillæg skal til eksempel indeholde nye støjberegninger, som følge af, at der er kommet nye støjregler. Der vil i forbindelse med behandling af en ansøgning om etableringstilladelse ske en supplerende offentlig høring af borgerne, som dermed sikres mulighed for, at forholde sig til effekterne på miljøet af det konkrete projekt.

Energistyrelsen vil i forbindelse med en eventuel godkendelse af forundersøgelserne (VVM-materialet), jf. VE-lovens § 24, fastsætte en frist på 3 måneder til, at projektudvikler meddeler, om denne ønsker at opføre et produktionsanlæg på lokaliteten. Meddeler projektudvikler, at denne ønsker at opføre et produktionsanlæg på lokaliteten, gives denne 3 måneder til fremsendelse af ansøgning om etableringstilladelse.

Energistyrelsen har samlet set vurderet, at den foreliggende VVM-redegørelse opfylder lovens krav til indhold. Det er endvidere Energistyrelsen foreløbige vurdering, at de identificerede miljøeffekter ved det belyste projekt, synes at være inden for et acceptabelt niveau. Energistyrelsen har dog valgt, at indhente en 3. partsvurdering af rapportens afsnit om fugle, for at skabe større sikkerhed for konklusionerne. Det forventes, at denne 3. partsvurdering foreligger ultimo 2019 og når denne vurdering foreligger, vil Energistyrelsen tage stilling, om forundersøgelsesrapporten, jf. VE-lovens § 24, kan godkendes. Herefter kan bygherre søge om etableringstilladelse. Energistyrelsen vil først tage endeligt stilling til, om der kan gives etableringstilladelse til projektet (jf. VE-lovens § 25), når der har været gennemført en offentlig høring af et VVM-tillæg for projektet.

Resumé og vurdering af hørings svar



Vurdering af indkomne bemærkninger og forslag, opdelt efter emne

(A) Visualiseringer og landskabelig påvirkning

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Mange hørings svar vedrører bekymringerne fra berørte sommerhusejere, helårsbeboere og campingpladser i området omkring Jammerland Bugt, som er bekymrede for den visuelle påvirkning, som projektet vil medføre, hvis det realiseres.</p> <p>- Den visuelle påvirkning er stor – hvor stor må påvirkning være og samtidig være acceptabel?</p>	-	<p>Projektets visuelle påvirkning af landskabet, herunder især de kystnære områder, er i VVM-redegørelsen vurderet til at være op til ”meget stor”. Energistyrelsen har vurderet, om den visuelle påvirkning af projektet er så voldsom og usædvanlig, at den kan karakteriseres som uacceptabel og give anledning til at afvise projektet. Energistyrelsen har bl.a. på baggrund af visualiseringsmaterialet i VVM-rapporten vurderet, at den visuelle påvirkning af projektet (240 MW, 34-60 møller, min. afstand til kysten på 6 km), er inden for et acceptabelt niveau og at der er derfor ikke ud fra det foreliggende materiale grundlag for at afvise projektet af hensyn til de visuelle påvirkninger.</p> <p>Til brug for denne vurdering har der bl.a. været lagt til grund, at der i 2012 blev gennemført en screening af områder for op til 200 MW havvindmølleparker ud til 20 km fra kysten (link til screeningsrapport). Screeningen tog bl.a. højde for konkurrerende hensyn, herunder de visuelle påvirkninger af landskaberne. Der blev i den forbindelse peget på 15 potentielle områder, herunder området i Jammerland Bugt. Resultatet af denne screening (screeningsrapporten) og en tilhørende</p>	<p>Der er sket projektilpasninger af hensyn til visuelle påvirkninger og påvirkning på fugle.</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
		<p>visualiseringsrapport blev dengang forelagt energiforligskredsen og der var i den forbindelse en politisk accept af, at der kunne opstilles op til 200 m høje havvindmøller indtil 4 km fra kysten.</p> <p>Desuden skal det bemærkes, at den politisk vedtagne åben dør-ordning for havvindmøller, netop giver mulighed for, at der etableres havvindmøller tæt på kysten og der er i den tilhørende lovgivning ikke klare retningslinjer for, hvornår de visuelle påvirkninger fra et kystnært projekt kan karakteriseres som uacceptable.</p> <p>Tillige bemærkes, at der i forbindelse med VVM-processen er sket en indskrænkning af projektet, bl.a. af hensyn til de visuelle effekter. Afstanden til kysten fra den nærmeste mølle er således ændret, så afstanden nu er 6 km mod oprindeligt 4 km.</p>	
<p>Det anføres, at der er for få visualiseringer – der ønskes særligt visualiseringer fra flere fotostandpunkter, fx Bjerge Sydstrand, visualiseringer af tal og gul maling på vindmøllerne, samt visualiseringer af natbelysningen, hvor lysene på vindmøllerne klart kan ses i mørke.</p> <p>Der er ønske om visualiseringer fra de enkelte ejendomme.</p>	<p>Der er placeret 19 fotostandpunkter til vurdering af de visuelle påvirkninger. Antal og placering anses som tilstrækkeligt som grundlag for vurderingen af de visuelle påvirkninger.</p> <p>Der har ikke været præcedens for at vise ID-numre på vindmøller i visualiseringer af vindmøller, og farvesætningen af vindmøller vises alene som ensartet jf. Energistyrelsens rapport <i>Fremtidens havvindmølleplaceringer 2025</i>. ID-numre påvirker ikke opstillingens horisontale og vertikale udbredelse, som er de vigtigste parametre for vurderingen af påvirkningens væsentlighed. En farvesætning med gul vil desuden ikke kunne føre til en yderligere skærpet vurdering af påvirkningens væsentlighed selv for tættest placerede vindmøller.</p>	<p>Det overordnede formål med VVM-redegørelsen er bl.a., at den skal påpege de miljømæssige problemer, der kan være ved etablering af et anlæg. I VVM-redegørelsen er møllernes synlighed i landskabet undersøgt på baggrund af visualiseringer af ensfarvede møller fra en række punkter på kysten og i baglandet, herunder i klart vejr, tåget vejr, samt i nattemørke. Energistyrelsen har vurderet, at de foreliggende visualiseringer er tilstrækkelige til at belyse de visuelle påvirkninger af landskabet og at antallet af visualiseringerne er tilstrækkeligt for projektet.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Det fremføres, at vindmøllerne stilles i et landskab, der i forvejen er visuelt påvirket af industrianlæg. Derfor må de kumulative påvirkninger være over grænsen for det acceptable.	I forbindelse med vurderingen af belastninger fra eksisterende og nye tekniske anlæg i landskabet (kumulative effekter) er der især to aspekter, der gør sig gældende vedr. påvirkningerne. Det ene er, at et landskab, der allerede belastes visuelt af tekniske anlæg, vil være særlig sårbart over for yderligere visuelle påvirkninger, som dominerer udsynet og som kan være det, der medfører at en visuel påvirkning bliver vurderet som væsentlig negativ for landskabet. Det modsatrettede argument med hensyn til den visuelle påvirkning kunne være, at det er bedre at placere tekniske anlæg i et område, der i forvejen er påvirket af tekniske anlæg, end at etablere dem i endnu uforstyrrede landskaber. I vurderingen i VVM-redegørelsen er der dog ikke tillagt sidstnævnte særlig meget vægt. Det er i stedet konkluderet, at påvirkningen af landskabet vil variere, men at der samlet set vurderes at være en væsentlig påvirkning af landskabet som følge af projektet (inklusive de kumulative virkninger fra andre tekniske anlæg).	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
Nogle høringssvar henstiller til, at lysene radarstyres, så de alene tændes, når skibe eller fly nærmer sig vindmølleparken. Det bemærkes i øvrigt, at der i flere udenlandske vindmølleplanlægninger er krav om, at lysafmærkningerne på vindmøller ikke	-	Trafikstyrelsen stiller vilkår om lysafmærkning af møllerne af hensyn til flysikkerheden. Trafikstyrelsen har til sagen oplyst, at den nuværende lovgivning ikke giver mulighed for, at der gives permanente tilladelser til radarstyret lysafmærkninger og der kan således ikke stilles bindende vilkår om dette i en tilladelse. Trafikstyrelsen ser dog positivt på ansøgninger om	Energistyrelsen vil i samarbejde med Trafikstyrelsen se på muligheden for, at der indføres vilkår i en eventuel tilladelse, som gør det muligt, at have radarstyret lysafmærkninger på møllerne.



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>må kunne ses fra land og at dette ikke er beskrevet.</p> <p>Der mangler en beskrivelse af afværgeforanstaltninger for at dæmme op for den visuelle påvirkning.</p>		<p>forsøg med radarstyret lysafmærkning. Sådanne systemer har været testet på landvindmøller i Østerild. Energistyrelsen vil i samarbejde med Trafikstyrelsen afsøge muligheden for, at der i en eventuel tilladelse kan stilles vilkår om radarstyret lysafmærkning (eller andet), som kan nedbringe de visuelle gener fra lysafmærkning af hensyn til flytrafik.</p> <p>Det er i øvrigt problematisk at afværge eller mindske den visuelle påvirkning fra lysafmærkning af møllerne, idet den netop har til formål, at gøre møllerne mere synlige over for skibsfart og flytrafik.</p>	
<p>Der påpeges flere fejl og mangler ved visualiseringerne, til eksempel påpeges, at fotostandpunkt v. Nørrevang er misvisende, fordi det mangler 6 eksisterende landmøller på Asnæs</p> <p>Der er kritik af det softwareprogram, der anvendes til visualisering.</p>	<p>Visualiseringer er fremstillet med softwaren WindPRO, som er udviklet af EMD. Den benyttede software er state-of-the-art og frembringer visualiseringer af største præcision. Energistyrelsen er bekendt med softwaren og dens nøjagtighed gennem talrige andre VVM-rapporter, hvor visualiseringer af vindmøller ligeledes er udarbejdet med WindPRO.</p> <p>Visualiseringerne fra Nørrevang viser ikke de eksisterende vindmøller på Asnæs, da fotoretningen er rettet mod den kystnære havmøllepark og ikke mod Asnæs.</p> <p>Det er vanskeligt at sammenligne visualiserede vindmøller på visualiseringer med eksisterende vindmøller i virkeligheden, da det menneskelige øje bruger det centrale syn til at aflæse en visualisering, som hertil skal aflæses i en bestemt afstand fra skærmen eller fra et printet dokument. Iagttagelser af eksisterende vindmøller sker derimod i virkeligheden med brug af det perifere synsfelt, hvor</p>	<p>Energistyrelsen har vurderet, at de foreliggende visualiseringer overordnet set giver et tilstrækkeligt indtryk af projektets visuelle påvirkning af landskabet og opfylder formålet med en VVM-rapport.</p> <p>Energistyrelsen har ikke fundet grundlag for, at kritisere den valgte metode til at lave visualiseringer.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	enkelt objekter (f.eks. en vindmølle) indgår i det normale synsfelt på 180 grader.		
Der er bekymring for effekten af skyggekast fra vindmøllevingerne og reflekser.	VVM-rapporten beskriver skyggekast i afsnit 9.1.4: ”Når en vindmøllevinge skygger for solen, opleves det kortvarige skyggekast som et kort blink. Jo tættere man er på møllen, jo længere tid varer blinket. Er man på større afstand end fire gange møllens totalhøjde, vil skyggen opleves som uskarp og diffus, en oplevelse, der forstærkes med afstanden. For en 7 MW mølle med totalhøjde 199 m vil skyggekastet således blive stadig mere diffust på afstande større end 800 m. Da der er minimum ca. 6 km, afhængig af scenarie, fra den østvendte grænse af projektområdet til kysten i Jammerland Bugt, som er nærmeste land (Reersø), vil skyggekast ikke påvirke oplevelsen af landskabet på land”.	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.
Det forhold, at rapporten ikke tager højde for, at Røsnæs er udpeget som Naturkanon, kritiseres.	Røsnæs blev udpeget som Naturkanon efter udgivelse af VVM-redegørelsen og udpegningen er derfor ikke nævnt i landskabskapitlet. Hvis dette forhold var taget i betragtning, så ville påvirkningens væsentlighed i henhold til metoden for Røsnæs være en kategori større end umiddelbart anført i VVM-redegørelsen. Uanset om væsentligheden for påvirkningen ville være en kategori større for Røsnæs end anført, så er væsentligheden af påvirkningen af landskabet for nogle af de andre kyststrækninger meget stor og dermed endnu større end for Røsnæs. For miljøfaktoren landskab som helhed ændres vurderingen, at væsentligheden af påvirkningen er meget stor, således ikke ved at tilføje	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingen konsekvens for projektet.



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	udpegningen af Røsnæs i Danmarks naturkanon til landskabskapitlet.		

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

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der anføres bekymring for værditab af ejendomme, og det anføres, at der vil blive rejst krav om erstatning.</p> <p>Der stilles spørgsmål ved det fornuftige i, at der bruges tid på borgermødet til at fortælle om værditab- og køberetsordningen.</p> <p>Et høringsvar angår erstatningen for den eventuelt forringede indtægtskilde fra turismen, hvis havvindmølleparken realiseres.</p>	-	<p>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.</p> <p>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</p>	Ingen konsekvens for projektet.



Energistyrelsen

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
		<p>indtjening fra turisme igennem værditabsordningen, hvorfor et krav om erstatning må rejses igennem de almindelige naboretlige regler ved domstolen.</p> <p>Energistyrelsens finder det helt relevant at informere om værditabs- og køberetsordningerne ved borgermøder, som afholdes i forbindelse med offentliggørelse af en VVM-redegørelse.</p> <p>Reglerne for værditabs- og køberetsordningen findes i lov om fremme af vedvarende energi, jf. lovbekendtgørelse nr. 356 af 4. april 2019, §§ 6-17 (link til bekendtgørelse).</p>	
Der savnes en vurdering af de socioøkonomiske forhold, herunder om projektets påvirkning på huspriser og turisme.	Der er i VVM-redegørelsen indeholdt en vurdering af påvirkning af forhold omkring turisme og andre erhvervsmæssige forhold. Der er ligeledes indeholdt en vurdering af påvirkning af ejendomsværdier. Det vurderes i den forbindelse at gennemførelse af projektet ikke vil have negativ påvirkning på turisme, erhverv eller ejendomsværdier.	Der er få relevante studier om effekterne af en havvindmøllepark på turisme og huspriser i et givent område. Energistyrelsen konstaterer, at undersøgelser viser, at holdningen til havvindmøller er meget varieret på tværs af forskellige segmenter, og der tegner sig ikke noget klart billede af hverken effekterne på huspriser eller turisme. Der er i den foreliggende VVM-redegørelse ud fra eksisterende viden vurderet på konsekvenserne for turisme og huspriser, hvilket vurderes at være tilstrækkeligt.	Ingen konsekvens for projektet.

(C) Sejladsforhold



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>I flere høringssvar påpeges det, at den planlagte placering af havvindmølleparken er tæt på rute T, hvorfor der er bekymring for kollisionsrisiko med skibstrafikken.</p> <p>Der nævnes i øvrigt, at rapporten flere steder nævner "route H". Det er ikke relevant idet den rute ligger langt fra mølleparken. Det er "rute T", der er relevant her.</p>	<p>Den omtalte trafik mellem rute T og mølleområdet er medtaget i sejladsrisikoanalysen og navngivet som "rute 2". Direkte påsejling samt drivende skibe fra denne rute er således medtaget i beregningen af den samlede returperiode for kollision mellem skib og mølle.</p> <p>AIS data indikerer at 99 % af den nordgående trafik på rute T ligger inden for en afstand på 1.500 m fra center på rute T. Til sammenligning er den samlede afstand fra rute T til første række på mølleområdet er ca. 5.300 m.</p> <p>Det er en tastefejl i rapporten, at der nævnes "rute H". I analyserne indgår "rute T".</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>
<p>Der er generel kritik af den foreliggende sejladsrisikorapport.</p>	<p>-</p>	<p>Sejladsrisikoanalysen konkluderer, at risikoen for påsejling og grundstødning som følge af havvindmølleparken er lav. Energistyrelsen finder ikke grundlag for at betvivle konklusionen om, at risikoen for påsejling og grundstødning, som følge af parken, er lav.</p> <p>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.</p>	<p>Der vil blive stillet vilkår om, at der laves en sejladsrisikoanalyse for det konkrete projekt.</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>I flere høringssvar efterlyses en mere dybdegående redegørelse for, hvorledes lystsejls vil påvirkes af havvindmølleparken.</p> <p>Der er desuden usikkerhed om, hvorvidt, der må sejles med fritidsbåde i havvindmølleparken.</p>	<p>Fritidssejls er behandlet i baggrundsrapporten vedr. sejlsrisiko (JB_TR_009) samt VVM-redegørelsens afsnit 8.12 om rekreative forhold samt afsnit 8.13 om sejlsforhold. VVM-redegørelsens afsnit 8.12 er påvirkningen på fritidssejls vurderet til at være lav.</p>	<p>Energistyrelsen har vurderet, at den foreliggende VVM-redegørelse i tilstrækkelig grad belyser påvirkningen på fritidssejls.</p> <p>Det bemærkes i øvrigt, at der må sejles inden for havvindmølleparken i driftsperioden. Under etablering af havvindmølleparker opretter Søfartsstyrelsen dog et midlertidigt sejlsforbud.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>
<p>I et høringssvar spørges der ind til, om der er taget hensyn til lokale interesser vedrørende sejls, såsom lokale sejlsklubber, ved vurdering af påvirkningen af sejls ved etableringen af havvindmølleparken.</p>	<p>I forbindelse med afholdelsen af HAZID workshoppen blev der ud over projektet i Jammerland bugt også behandlet et andet projekt nær Omø. Rapportens deltagerliste fra workshoppen afspejler derfor interesser fra begge projekter, og derfor er Bisserup sejlsklub og personale fra Langelandsfærgen begge relevante aktører. De to behandlede projekter dækker tilsammen ruterne T og H.</p>	<p>Som en del af sejlsrisikoanalysen, afholdes der er workshop (en risiko- eller HAZID workshop), hvor forskellige interesser inviteres ind for at bidrage til at kvalificere analysens forudsætninger. I denne workshop deltog bl.a. repræsentanter for Dansk Sejunion, Kalundborg Havn og Søfartsstyrelsen.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>
<p>I et høringssvar bliver der spurgt til, om der i lighed med Storebæltsbroen er planlagt overvågning af skibstrafikken. Et andet spørgsmål går på, om der i lighed med Storebæltsbroen forebygges påsejling ved, at skibene støder på grund, inden de rammer møllerne.</p>	<p>Nærværende analyser antager at alle skibe navigerer på egen hånd. Den "positive effekt" af VTS er således ikke medtaget.</p> <p>De omkringliggende grunde har en afskærmende effekt på vindmøllerne hvilket medfører, at en stor del af skibe, der potentiel fragter farlig last, vil være grundstødt inden kollision er mulig.</p> <p>Risikovurderingen foregår normalt i tre trin:</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>Trin 1: Gennemførelse af en frekvensanalyse (returperioder for skib mølle kollision).</p> <p>Trin 2: Hvis Søfartsstyrelsen ikke kan godkende risikoen alene på grundlag af resultaterne fra frekvensanalysen, vil en konsekvensanalyse blive foretaget. Den opdaterede sejladsanalyse med frekvensanalysen og konsekvensanalyserne giver den samlede risiko (risiko = frekvens × konsekvens). Her vil den ovenfor nævnte miljømæssige og menneskelige risiko være medtaget.</p> <p>Trin 3: Hvis Søfartsstyrelsen ikke kan godkende den estimerede risiko, vil der blive gennemført en analyse af mulige risiko-reducerende tiltag indtil, den samlede risiko er acceptabel – eksempelvis manuel overvågning.</p>		

(D)**Støj – luftbåren støj**

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der er kritik af, at beregninger vedr. støj er gennemført efter den gamle	-	Den foreliggende VVM-redegørelse forholder sig alene til de tidligere gældende støjregler for vindmøller, som er	Der vil blive stillet vilkår om, at møllerne skal overholde vindmøllebekendtgørelses



EnergiStyrelsen

<p>vindmøllebekendtgørelse og ikke den nye bekendtgørelse af 7. februar 2019.</p>		<p>defineret i den nu historiske vindmøllebekendtgørelse (jf. Bek. 1736 af 21. dec. 2015). Vindmøllebekendtgørelsen er blevet revideret, og en ny bekendtgørelse (bek. nr. 135 af 7. februar 2019) er trådt i kraft d. 13. februar 2019.</p> <p>I en evt. etableringstilladelse vil vilkår om støj fra vindmøllerne, vil blive stillet efter den nye vindmøllebekendtgørelse.</p> <p>Som det afspejles i de følgende bemærkninger fra bygherre, så har bygherre, til brug for høringsnotatet, lavet nye støjberegninger efter de nye støjregler. EnergiStyrelsen har her fundet det relevant at medtage bygherres bemærkninger, der bygger på de nye beregninger, om end de ikke har været en del af høringsmaterialet. Støjberegninger efter den nye bekendtgørelse, vil indgå i et VVM-tillæg for det konkrete projekt.</p>	<p>støjgrænser (jf. bek. nr. 135 af 7. februar 2019)</p>
<p>Der er kritik af de beregningsmetoder, som er anvendt i VVM-redegørelsen.</p>	<p>Støj i anlægsfasen for projektet er beregnet i programmet SoundPLAN. Støj ved ramning er defineret som industristøj, som jf. Miljøstyrelsens retningslinjer skal beregnes og vurderes efter General Prediction Method (GPM) også benævnt Fælles Nordisk Beregningsmetode (Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993). Selvom SoundPLAN kan beregne efter Nord2000 metoden, er det altså ikke anvendt i den konkrete beregning.</p> <p>Støj i driftsfasen for projektet er beregnet i programmet WindPRO ved beregningsmetoden som fremgår af Bekendtgørelse om støj fra vindmøller, BEK nr. 1736 af 21. december 2015. Efterfølgende er beregningerne blevet opdateret efter den nye</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>



	<p>bekendtgørelse fra 2019. WindPRO kan håndtere Nord2000 beregningsmetoden, men den anvendes typisk ikke til beregning af vindmøllestøj. I det konkrete projekt er WindPRO modulet "decibel" anvendt, hvor beregningsmetoden netop følger vindmøllebekendtgørelsen: https://www.emd.dk/windpro/windpro-modules/environment-modules/decibel/</p> <p>Beregningsmetoden for støj fra vindmøller benytter som forudsætning, at der er medvind i alle retninger og dermed maksimal støjudsendelse og gunstige lydudbredelsesforhold fra vindmøllen og i retning mod alle beregningspunkter. Beregningsmetoderne for beregning af støj i hhv. anlægsfase og driftsfase følger den danske lovgivning på området.</p>		
<p>Der refereres til nyere undersøgelser fra Sverige, der viser, at virkningen af såkaldte "multiple refleksioner" kan undervurdere den beregnede støj fra havvindmøller. Hvorfor er disse effekter ikke belyst?</p>	-	<p>Miljøstyrelsen har i 2017 forholdt sig til de svenske undersøgelser vedr. "multiple refleksioner" og har på den baggrund ændret vindmøllebekendtgørelsen og tilføjet en beregningsmetode for støj fra vindmøller på havet, som medtager et støjbidrag fra "multiple refleksioner". Den henvises til Miljøstyrelsens hjemmeside for nærmere om dette emne: link til Miljøstyrelsen hjemmeside</p>	<p>Der vil blive stillet vilkår om, at møllerne skal overholde den til den tid gældende vindmøllebekendtgørelses støjgrænser.</p>
<p>Ved støjberegninger i VVM-rapporten sammenlignes med landvindmøller, hvilket nærer bekymring for, at der ikke tages hensyn til, at lyd bevæger sig hurtigere over vand end land, da der ikke er forhindringer til at bremse støjen.</p>	<p>Der er udført beregninger og vurderinger af projektets påvirkning med lavfrekvent støj på land og ved de nærmeste boliger langs kysten. I beregningerne er der taget højde for, hvordan lavfrekvent støj spreder sig. Vindmøllebekendtgørelsens bestemmelser er fulgt i fht. vurdering af det indendørs niveau for lavfrekvent støj fra projektet. Projektet overholder</p>	<p>Der henvises til bemærkninger ovenfor vedr. "multiple refleksioner".</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet</p>



	<p>Miljøstyrelsens fastsatte grænseværdier for støj med god margin.</p> <p>I beregning og vurdering af støjen for vindmøllerne, er der taget højde for, at der ikke vil forekomme en dæmpning af støjen over havet. Projektet er desuden sammenholdt med grænseværdierne gældende for rekreative områder. Vurderingen er derfor foretaget med de konkrete forhold in mente.</p>		
<p>I VVM rapporten kan man se, at de støjgrænser, der gælder for anlægsarbejder på land vil blive overskredet ved de natlige anlægsarbejder med pæleramning. Hvordan kan det tillades?</p>	<p>Anlægsarbejdet på havet vil være ca. 1–1,5 år. I anlægsfasen er det dog kun ramning af pæle, der er vurderet til at medføre væsentlige støjgener i omgivelserne. I praksis vil der blive rammet én pæl pr. dag af ca. 2-4 timers varighed, hvilket i et værst tænkeligt scenarie vil betyde 60 dages ramning. Scenariet i VVM-redegørelsen for støj ved ramning i anlægsfasen, er stærkt konservativt, da beregningen og vurderingen er udført ved ramning af alle pæle samtidigt og ved 100 % drift ifm. ramningen. I praksis vil der blive rammet én pæl ad gangen og ramningstiden vil nærmere være ca. 2-4 timer, da der skal rigges til mellem hver ramning. Det er derfor endnu ikke fastlagt om anlægsarbejdet vil kræve en dispensation ift. om støjgrænserne overskrides i en kort periode.</p> <p>Erhvervsvirksomheder skal generelt overholde grænseværdierne for industristøj i deres daglige drift, der er grænseværdier for anlægsstøj ikke relevant.</p>	<p>Energistyrelsen er opmærksom på, at anlægsarbejde (og især pæleramning) støjer.</p>	<p>Det vil blive overvejet, om der i en eventuel etableringstilladelse kan stilles vilkår om anlægstøj – det kunne f.eks. være, at der ikke må rammes pæle uden for dagtimerne.</p>
<p>Der stilles spørgsmål til, hvordan det sikres, at de kommende møller overholder de teoretisk udregnede værdier – laves der konkrete målinger, hvilken myndighed tilser, at grænserne overholdes og hvilke</p>	-	<p>De møller, som anvendes i mølleparken, skal være typecertificeret. Det betyder, at der forinden møllerne sættes i drift, skal være foretaget en kontrollerende støjmåling fra en tilsvarende mølle opstillet på land. Derved sikres, at der er</p>	<p>Der vil i en evt. etableringstilladelse blive stillet vilkår om, at vindmøllerne skal have et godkendt typecertifikat.</p>



Energistyrelsen

<p>sanktionsmuligheder findes, hvis det viser sig, at møllerne ikke overholder grænserne.</p>		<p>overensstemmelse med de teoretiske støjbidrag, som er anvendt i en forudgående støjberegning og de faktiske forhold.</p> <p>Det er Miljøstyrelsen, der er tilsynsmyndighed for vindmøller på havet, og det vil derfor være Miljøstyrelsen, som fører tilsyn med, at vilkår om støj overholdes. Hvis vilkår i Vindmøllebekendtgørelsen ikke overholdes, er der tale om et ulovligt forhold, og det følger det af havmiljølovens § 45 b, at tilsynsmyndigheden skal foranledige et ulovligt forhold lovliggjort, medmindre forholdet har underordnet betydning. Bekendtgørelsen indeholder desuden strafbestemmelser, som gør det muligt at straffe den der overtræder bekendtgørelsens vilkår.</p>	
<p>Vindmøllers støjniveau (støjemission) stiger over tid. Hvorfor er disse forhold ikke beskrevet i VVM-redegørelsen?</p>	<p>-</p>	<p>Vindmøller i drift skal serviceres jævnligt og Energistyrelsen fører tilsyn med, at vindmøllerne bliver serviceret.</p> <p>Energistyrelsen er ikke bekendt med, at vindmøllers støjemission stiger over tid, hvis de serviceres.</p> <p>Desuden fører Miljøstyrelsen tilsyn med, at vindmøllerne overholder de gældende støjkraav.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>
<p>Der tages i beregningerne ikke højde for, at der på kysten er sommerhuse og campingpladser, som er mere lydfølsomme.</p>	<p>-</p>	<p>Vindmøllebekendtgørelsen rummer generaliserede tal for danske boligernes lydisolation over for lavfrekvent støj. Med ændring af bekendtgørelsen (feb. 2019), blev der indført et særskilte</p>	<p>Der vil blive stillet vilkår om, at møllerne skal overholde vindmøllebekendtgørelsens støjgrænser.</p>



EnergiStyrelsen

		<p>lydisolationstal for sommerhusområder, fordi målinger har vist, at lydisolationen for såkaldt lette sommerhuse ligger i størrelsesordenen 5 dB lavere end gennemsnittet af alle de øvrige målinger for andre hustyper.</p> <p>Vindmøllebekendtgørelsen tager således højde for, at sommerhusområder er støjfølsomme områder. Bekendtgørelsen tager ligeledes højde for campingpladser, som er defineret i bekendtgørelse som støjfølsom anvendelse.</p>	
Hvorfor har man ikke medtaget beregninger på infralyd?	I Vindmøllebekendtgørelsen stilles der ikke krav til vurdering af infralyd fra vindmøller.	De moderne vindmøller, vi kender i dag, udsender så svag infralyd, at selv helt tæt ved vindmøllen er lyden svagere end høretærsklen. Derfor er infralyd ikke et miljømæssigt problem i forbindelse med moderne vindmøller.	Ingen konsekvens.
Er der taget højde for i støjberegningerne, at ved store møller 200M kan vindhastigheden være forskellig fra top til bund?	-	Det er korrekt, at der for store vindmøller kan være væsentlig forskel på vindhastigheden i navhøjde og vindhastigheden i lav højde. Støjgrænserne gælder for vindhastigheder i møllens navhøjde, der svarer til henholdsvis 6 og 8 m/s vindhastighed i 10 m højde. Støjberegningerne er baseret på målinger af den udsendte støj fra vindmøllerne, hvor der måles ved de normalt højere vindhastigheder i møllens navhøjde, der svarer til vindhastigheder på 6 og 8 m/s i 10 m højde.	
Det oplyses i høringssvarene, at støj i frekvenserne 10 – 200 Hz ikke er	Lavfrekvent støj kan man isolere sig ud af jf. Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 1960, 2017.	Lavfrekvent støj (defineret som lyd i frekvensområdet 10-160 Hz) er reguleret i	



Energistyrelsen

<p>behandlet i VVM-rapporten. Netop støj i niveauet 10 – 200 Hz beskrives i høringssvarene som specielt foruroligende, da den type støj kan have helbreds-skadende effekter for mennesker og dyr. Der stilles spørgsmålstegn ved, om og hvorledes man har tænkt sig at isolere sig fra støjen i den beskrevne frekvens område.</p>		<p>vindmøllebekendtgørelsen og behandlet i VVM-redegørelsen.</p> <p>Der henvises til helbredsundersøgelsen fra Kræftens Bekæmpelse: link til undersøgelse</p>	
<p>Bekymring for en øget kumulativ effekt af lavfrekvent støj, blandt andet i sammenhæng med de eksisterende industrianlæg på Asnæs.</p>	<p>Den kumulative effekt på land af almindelig støj og lavfrekvent støj fra projektet sammen med de eksisterende vindmøller på land, er vurderet i VVM redegørelsen og beregnet efter den nye vindmøllebekendtgørelse, hvor det kan konkluderes at der ikke er en kumulativ påvirkning af vindmøllestøj på land, hverken på kysten nærmest de projekterede havvindmøller, eller på land ved boliger, der er nærmest de eksisterende vindmøller (f.eks. dem ved Lerchenborg).</p> <p>Grænseværdierne for hhv. vindmøllestøj og industristøj kan ikke direkte sammenlignes, da metoder og vægtning til vurdering af støjen er forskellige. Almindelig støj og lavfrekvent støj fra vindmøller reguleres ved Vindmøllebekendtgørelsen, hvori der er fastsat grænseværdier for almindelig og lavfrekvent støj fra vindmøller, som er bindende og gælder hele døgnet.</p> <p>Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjevejledning (nr. 5, 1984) og Miljøstyrelsens orientering om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø (nr. 9, 1997), hvori der er fastsat vejledende grænseværdier</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet</p>



	<p>for støjtperne. Grænseværdierne for industristøj gælder altid i virksomhedens skel og støjen vægtes mere kritisk om aftenen og om natten, med skærpede grænseværdier. Grænseværdierne for lavfrekvent støj fra industri gælder altid indendørs i den berørte bolig og vægtes mere kritisk om natten end om dagen, med en lavere grænseværdi til følge.</p> <p>Da støj fra industrien på Asnæs er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven, forventes den almindelige støj og den lavfrekvente støj at overholde de vejledende grænseværdier ved selve virksomhedens skel.</p> <p>Den korteste afstand fra Jammerland havvindmølleparken til nærmeste kyst i retningen mod Østrup/Asnæs er cirka 7 km og deraf vurderes den almindelige støj og lavfrekvente støj fra de projekterede vindmøller at være så langt under grænseværdien, at der ikke kan opstå kumulative effekter med industri på land, som kan medføre en negativ påvirkning af støj.</p>		
Hvilke målemetoder- og beregninger anvendes til støjudsendelsen? Og er de nationalt og internationalt anerkendt?	Målemetoden for støjudsendelse er beskrevet i vindmøllebekendtgørelsen, og metoden er i overensstemmelse med anvisningerne i den internationale standard IEC 61400-11.	Der henvises i øvrigt til vindmøllebekendtgørelsen, samt miljøstyrelsens hjemmeside, hvor der kan hentes uddybende information om emnet: link til vindmøllebekendtgørelsen link Miljøstyrelsens hjemmeside	Ingen konsekvens for projektet.
Flere hørings svar vedrører bekymring for de helbredsmæssige konsekvenser fra den vedvarende lavfrekvente støj fra vindmøllerne.	Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer, at der ikke kan påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed inden for de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for	Der henvises til helbredsundersøgelsen fra Kræftens Bekæmpelse: link til undersøgelse	Ingen konsekvens for projektet.



	blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.		
I et høringssvar henvises der til, at der på borgermødet i Kalundborg blev sagt, at anden støj vil overdøve støjen fra vindmøllerne, når vindhastigheden overstiger de 6 – 8 m/sek. Bekymringen går på, at der så altid vil være en form for støj.	Årsagen til at vindmøllestøj vurderes ved vind på 6 m/sek. og 8 m/sek., er fordi støjen fra vindmøllerne er højest ved disse hastigheder, uden at baggrundsstøj overdøver vindmøllestøjen. Ved højere vindhastigheder vil den naturlige baggrundsstøj dominere ved støj fra selve vinden, fra susen i træer og buske, fra bølger på kysten mv.	Støjgrænserne gælder for de normalt højere vindhastigheder i møllens navhøjde, der svarer til henholdsvis 6 og 8 m/s vindhastighed i 10 m højde. Ved disse vindhastigheder er møllerne tæt på deres maksimale ydelse, og for moderne vindmøller vil den udsendte støj ved højere vindhastigheder ikke være væsentligt højere.	Ingen konsekvens for projektet.

(E) Undervandsstøj og påvirkning af marine pattedyr (marsvin og sæler)

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er generel bekymring for påvirkning af marsvin. Det fremføres bl.a., at resultaterne fra andre havmølleundersøgelserne viser en markant negativ effekt på marsvin under opførelsen af havmølleparker.</p> <p>Det anføres, at der bør stilles vilkår om afværgeforanstaltninger.</p>	<p>Det fremføres i høringssvarene, at et anlægsarbejde som det foreslåede vil give både forstyrrelse i vandet, sedimentspredning og højt støjniveau. Disse forhold behandles i VVM-rapporten, der konkluderer, at først og fremmest støj i forbindelse med eventuel nedramning af monopæle i anlægsfasen vil påvirke marsvin og andre marine pattedyr.</p> <p>Marsvin er en beskyttet art (Bilag IV), og projektet må derfor ikke medføre skader eller andre</p>	<p>Energistyrelsen er bevidst om, at støj for nedramning af pæle til vindmøllefundamenter kan forårsage undervandsstøj i et omfang, som kan skade marine pattedyr (sæler og marsvin).</p> <p>På den baggrund og med det formål at beskytte havpattedyr mod skadelige effekter af undervandsstøj, blev der i 2015 nedsat en arbejdsgruppe bestående af forskere og konsulenter, der skulle komme med anbefalinger til hvordan vi i Danmark regulerer anlægsstøjen fra installation af</p>	<p>Der vil blive stillet vilkår i en eventuel etableringstilladelse, som i tilstrækkeligt omfang varetager beskyttelseshensyn over for marine pattedyr (marsvin og sæler).</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>påvirkninger, der kan reducere bestanden i området eller påvirke områdets økologiske funktionalitet.</p> <p>Støjen vil, som det fremgår af VVM-rapporten, midlertidigt kunne fortrænge marsvin fra et større område, såfremt der anvendes nedramning af monopæle som anlægsmetode. Derfor anbefaler VVM-rapporten en række afværgeforanstaltninger, der skal sikre, at dyrene ikke påvirkes i projektets anlægsfase af den støj, der fremkommer ved nedramning af monopæle.</p> <p>En række undersøgelser har vist, at dyrene efterfølgende vender tilbage i driftsfasen i mindst samme antal som tidligere. Den kystnære havmøllepark kan således med tiden medføre en øget fødetilgængelighed som følge af den kunstige rev effekt omkring møllerne i et område uden fiskeri.</p> <p>Den danske havmøllepark ved Nysted, der som det eneste eksempel, fremhæves i høringssvaret, afviger klart fra et stort antal undersøgelser i Danmark og udland, der entydigt viser, at dyrene vender tilbage efter endte anlægsarbejder.</p> <p>Forskerne i den artikel, der henvises til i høringssvaret vedrørende Nysted havmøllepark, peger desuden på, at den langsomme tilbagevending til Nysted kan skyldes andre forhold end møllernes tilstedeværelse. Det hedder endvidere i samme artikel, at den kraftige negative effekt på marsvinene under og efter byggeriet af Nysted Havmøllepark langsomt tager af, og at dyrene i stigende grad er vendt tilbage til området igennem de sidste 10 år,</p>	<p>rammede fundamenter i forbindelse med havmølleparker i danske farvande. Resultatet af arbejdet var en anbefaling til hvilke støjvilkår (herunder grænseværdier for undervandstøj), som skal gælde i etableringstilladelser. Vilkårene er udviklet, så de varetager de særlige beskyttelseshensyn til marsvin. Vilkårene om undervandstøj for pæleramning er senest revideret i 2016 og anvendes som standard i etableringstilladelser til havvindmølleparker.</p> <p>Som beskrevet ovenfor, anføres der i etableringstilladelser til havvindmøller en grænseværdi for undervandstøjen. Det er op til bygherre at dokumentere og vælge, hvilke afværgeforanstaltninger der skal benyttes, for at overholde grænseværdien. Det er normalt, at der i praksis anvendes boblegardiner til at dæmpe støjen.</p> <p>Energistyrelsen er dog bevidst om, at støjvilkårene er udviklet for Nordsøen, hvor der typisk er færre marsvin end i de indre danske farvande. Derfor har Energistyrelsen fundet anledning til, at igangsætte et arbejde, der skal kigge på, om der er behov for at tilpasse støjvilkårene for de indre danske farvande. Resultater af dette arbejde, vil om nødvendigt blive afspejlet i konkrete vilkår i en eventuel tilladelse.</p>	



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>muligvis fordi de er ved at vænne sig til parken, eller fordi fødegrundlaget er blevet bedre.</p> <p>VVM rapportens konklusion om, at projektet, som følge af støj i anlægsfasen, vurderes kun midlertidigt at berøre marsvinets tilstedeværelse i området, og at bestandens størrelse ikke påvirkes, vurderes derfor fortsat at være gældende.</p>		
<p>Der er bekymring for, at støjen fra vindmøllerne i drift vil påvirke marsvin.</p>	<p>Langt den største kilde til undervandsstøj er skibstrafik, som langt overstiger den støj, som genereres fra vindmøller. Undersøgelser fra Storebælt har vist (DCE), at marsvin er udsat for skibsstøj i op mod 80% af tiden, og at dyrene gemmer sig på bunden og stopper med at æde, når støjen er for kraftig. Erfaringer fra havmølleparker viser, at dyrene vender tilbage til området i møllernes driftsfase i mindst samme antal som tidligere.</p>	<p>Ingen supplerende bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>
<p>Det er erfaringen fra Nysted Havvindmøllepark, at marsvin ikke vender tilbage til området, hvorfor er det ikke medtaget her?</p>	<p>Den danske havmøllepark ved Nysted, der fremhæves i høringssvaret, afviger klart fra et stort antal undersøgelser i Danmark og udland, der entydigt viser, at dyrene vender tilbage efter endte anlægsarbejder. Undersøgelser ved Nysted havmøllepark, peger på, at den langsomme tilbagevending til Nysted kan skyldes andre forhold end møllernes tilstedeværelse. Den kraftige negative effekt på marsvinene under og efter byggeriet af Nysted Havmøllepark tager desuden langsomt af, og dyrene er i stigende grad vendt tilbage til området igennem de sidste 10 år, muligvis fordi de er ved at</p>	<p>Ingen supplerende bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>



Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>vænne sig til parken, eller fordi fødegrundlaget er blevet bedre.</p> <p>VVM rapportens konklusion om, at projektet, som følge af støj i anlægsfasen, vurderes kun midlertidigt at berøre marsvinets tilstedeværelse i området, og at bestandens størrelse ikke påvirkes, vurderes derfor fortsat at være gældende.</p>		

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

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der henvises til undersøgelser der viser, at fisk i de seneste år i stigende grad forsvinder fra de kystnære områder. Det vurderes i et af høringssvarene, at en havvindmøllepark i Jammerland Bugt vil forværre denne tendens.</p>	<p>Kun et meget begrænset areal, mindre end 0,1 %, af havbunden, vil blive erstattet med møllefundamenter, som vil tilføje området hårdbundsstrukturer. Her vil der udvikles et begroningssamfund, der vil være helt forskelligt fra det dyre- og plantesamfund, der lever på og i områder med sandbund.</p> <p>Disse nye levesteder vil også tiltrække flere fisk og andre fiskearter end de, der er knyttet til med sandbund, som findes i store dele af det kystnære havmølleområde. Desuden vil de tiltrække hårdbundsarter såsom muslinger. Møllefundamenterne vil herved få en funktion som små kunstige rev.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>



<p>I nogle af høringssvarene anføres det, at nogle af de forekommende fiskearter i bugten ikke berøres i rapporten, bl.a. hornfisk, ørreder og laks. I flere af høringssvarene undres der over, at havbruget Musholm ikke berøres i VVM-rapporten.</p>	<p>Laks og havørred er nævnt i VVM-redegørelsens afsnit 8.7 og dækket af vurderingen af påvirkninger på fisk. Hornfisk er ligeledes nævnt i VVM-redegørelsens afsnit 8.7.</p> <p>I VVM-redegørelsens afsnit 10 om kumulative effekter er det vurderet, at havbruget Musholm ikke vil blive påvirket.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingens konsekvens for projektet.</p>
<p>Der er bekymring for flagermusene, der er særligt følsomme over for støj og lysglimt, der kan opleves i forbindelse med vindmøllerne.</p>	<p>Det vurderes ikke, at flagermus over land eller nær kysten vil blive påvirket af støj eller flimter fra møllerne. Flagermus kan blive forstyrret af ultralyd, der kan vanskeliggøre deres navigation. Ultralyd udbredes kun over meget korte afstande og derfor vil evt. ultralyd fra møllerne i Jammerland Bugt aldrig kunne nå kysten.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>
<p>Danmarks Naturfredningsforening bekymrer sig over, om vindmølleparken placeres i hidtil ukendte trækruter for flagermus, og at flagermusene kan tiltrækkes af de insekter der tiltrækkes af lysene på vindmøllerne. DN mener, at det er uvist om flagermusene vil ændre adfærd, når møllerne realiseres.</p> <p>DN mener, at der bør opsættes lyttebokse i området, for at kunne dokumentere flagermusenes adfærd.</p>	<p>Den kystnære havmøllepark er placeret uden for trækruter for flagermus, og der forventes ingen påvirkninger af trækkende flagermus. Grundet den forholdsvis kystnære placering er det muligt, at flagermus i sensommerperioden på lune, tørre og stille nætter vil flyve ud fra kysten for at fouragere på de insekter, der akkumuleres omkring møllerne.</p> <p>Det er i forbindelse med udarbejdelsen af VVM materialet vurderet, at fouragerende flagermus kun i meget sjældne tilfælde vil søge føde mere end 6 km fra kysten og på dybt vand. Flagermus lever af insekter, som generelt ikke forekommer så langt ude på havet. Hertil kommer, at risikoen for rotordrab kun vil være til stede i tørre sensommernætter med vindhastigheder mellem 3-4 m/s, hvor møllerne kører, flagermusene fouragerer, og insekterne ikke er drevet væk.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>

(G) Fugle

Resumé	Projektudviklers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er stærk kritik af rapportens afsnit om de fugle, der fortrænges af mølleområdet. Der er dels kritik af den anvendte beregningsmetode, af metoden til indsamling af rå-data og at der er for få tællinger til analysen. Desuden anføres det, at de beregnede effekter på havfugle overstiger tærsklen for det acceptable i forhold til reglerne i habitatdirektivet.</p>	<p>-</p>	<p>Datagrundlaget, der ligger til grund for vurderingerne, er baseret på fugletællinger gennemført fra fly samt modelbaserede tæthedsberegninger af fugle. Tællinger fra fly er en valid metode, der bl.a. anvendes i forbindelse med den nationale overvågning af havfugle. Energestyrelsen har desuden vurderet, at mængden af rå-data har været tilstrækkelig for analysen i VVM-redegørelsen.</p> <p>Særligt fortrængning af fugle fra mølleområdet, inden for og omkring den kommende havmøllepark er relevant i forhold til en vurdering af projektets påvirkning på fugle. Desuden er en vurdering af fortrængningseffekterne set i kumulation med effekten fra andre planlagte og eksisterende projekter central.</p> <p>Der findes forskellige metoder til at lave en teoretisk beregning af, hvor mange fugle der fortrænges fra en havvindmøllepark. Orbicon har i VVM-redegørelse anvendt én metode. Efter krav fra Energestyrelsen er VVM-redegørelsen suppleret med en anden metode, som vurderes at være mere konservativ. Der er således anvendt to forskellige metoder til beregning af</p>	<p>Der er sket projektilpasninger af hensyn til visuelle påvirkninger og af hensyn til påvirkning på fugle.</p> <p>Energestyrelsen vil endvidere indhente en supplerende 3. partsvurdering af projektets påvirkning på fugle. Denne vurdering vil indgå i Energestyrelsens endelige vurdering af sagen.</p>



Resumé	Projektudviklers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
		<p>fortrængning af fugle i VVM-redegørelsen, hvilket har styrket pålideligheden af resultaterne.</p> <p>Det fremgår, at beregningsmetoden kan have stor betydning for resultaterne og Energistyrelsen har derfor valgt at indhente en 3. partsvurdering af rapportens afsnit om fugle. Denne 3. partsvurdering vil indgå i Energistyrelsens samlede vurdering af projektet.</p>	
<p>Der savnes en redegørelse for projektets indflydelse på rovfugle, herunder havørn og fiskeørn.</p> <p>Det savnes, at rapporten inddrager den nyeste viden om, at rovfugle tiltrækkes af havvindmøller og kollisionsrisikoen derfor er større.</p>	<p>Forhold vedrørende fugle generelt og fuglebeskyttelsesområder er behandlet i VVM-redegørelsen. Her vurderes det bl.a. at de ydre dele af Jammerland Bugt ikke er et væsentlig fødesøgningsområde for lokale havørne og fiskeørne. Dette skyldes bl.a. afstanden til nærmeste ynglepar, den store vanddybde og den relativt begrænsede mængde af andefugle i projektområdet.</p> <p>Nærmeste ynglende havørn findes på Romsø (10 km fra projektområdet) og ved Tissø (14 km fra projektområdet). Havørn søger normalt føde nær kysten og i ferskvandssøer. Det er vurderet, at disse ynglefugle kun yderst sjældent vil søge føde i projektområdet. Fiskeørn er ifølge data på dofbasen.dk (2000-2019) kun meget sjældent observeret i Jammerland Bugt uden for trækperioderne (april-maj og august-september). Nærmeste mulige ynglepar findes ved Tissø. Det er sandsynligt, at disse fugle primær søger føde i søerne og evt. sjældent på det lave vand langs kysten.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingen konsekvens.</p>



Resumé	Projektudviklers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
	<p>På ovenstående grundlag er risikoen for, at disse rovfugle kolliderer med møllerne vurderet til at være meget lille, og en påvirkning af bestandene er usandsynlig.</p> <p>Undersøgelserne omkring tiltrækningen af rovfugle er lavet i forbindelse med trækkende rovfugle omkring Rødsand syd for Lolland. Tiltrækningen skyldes sandsynligvis, at rovfuglene opfatter mølleparken som land eller som en ø. Nyere undersøgelser fra Anholt Havmøllepark viser, at trækkende rovfugle også her i et vist omfang drages af vindmøllerne. Her er der dog ligeledes vist, at rovfuglene typisk vender om eller ændrer retning, når de kommer tættere på møllerne. Der er udført kollisionsberegninger baseret på det maksimale antal observerede rovfugle langs kysten i det nordlige Storebælt. Alle kollisionsberegninger viser, at der vil være tale om meget få fugle.</p>		
Der mangler en vurdering af påvirkningen på gæs af forskellige herkomst, som findes i området i store flokke.	Rastende grågæs, bramgæs, canadagæs og sædgæs er knyttet til marker og lavvandede kyst områder. Væsentlige forekomster af disse arter langt fra kysten er ikke sandsynligt. Egentligt trækkende gæs flyver normalt i stor højde og vil derfor kun sjældent være udsat for kollisioner med vindmøller.	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingens konsekvens for projektet.
De kumulative beregninger mangler at inddrage effekterne af havvindmølleprojekterne Lillebælt Syd og Mejl Flak.	-	Der skal laves et VVM-tillæg for det konkrete projekt, som påtænkes realiseret, som nødvendigvis skal medtage Mejl Flak og Lillebælt Syd -projekterne, såfremt disse projekter stadig er relevante.	Ukendt konsekvens for projektet.

(H) Vandkvalitet, miljøfremmede stoffer og forurening

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er bekymring for, at projektet vil give øget næringsstoffer til vandfasen og dermed få indflydelse på vandkvaliteten.</p>	<p>Vandkvalitet er behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.5 Vandkvalitet. Den samlede vurdering af vandkvalitet er, at påvirkningen fra etablering og drift af den kystnære havmøllepark i Jammerland Bugt vil være ubetydelig.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingens konsekvens for projektet.</p>
<p>Flere høringssvar angår de miljøfarlige stoffer der frigives ved vedligeholdelse af vindmøllerne og den deraf forurening af havet.</p>	<p>Rengøring og vedligeholdelse af møller og fundamenter udgør ikke nogen miljørisiko. Møllerne leveres coatede fra fabrik. Der vil, som udgangspunkt, i møllernes levetid, ikke blive foretaget vedligeholdelse i form af maling eller coating af møllernes eller fundamenternes overflade. Udtjente zink eller aluminium anoder vil løbende blive udskiftet. Dette er analogt til stålskibe, som også løbende får udskiftet anoder. På et tidspunkt kan det komme på tale at rense fundamentet for forskellige begroninger i form af muslinger og alger. Denne rensning vil være ren mekanisk.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingens konsekvens for projektet.</p>
<p>I et høringssvar ytres der bekymring for, at sliddet på møllerne over tid vil frigive mikroplast, som skader fugle- og dyreliv i bugten.</p>	<p>Alle vindmøller, på land eller til vands, slides af vind og vejr, hvor der frigives partikler fra coating og glasfiberdele og som spredes af vinden. Partiklerne er mikroskopiske og spredes derfor over meget store arealer. Problematikken med spredningen af mikropartikler, er derfor først og fremmest ikke af lokal karakter. Det er en udfordring for møllejerne, at det er nødvendigt at vedligeholde møllevinger som følge af slid (fx nedtagning og reparation), og derfor arbejder</p>	<p>Energistyrelsen er ikke bekendt med miljørapporter, eller anden form for dokumentation, som viser, at frigivelse af mikroplast til havmiljøet fra møllevinger, skulle være et miljøproblem. Energistyrelsen vil se til, at dette emne bliver behandlet mere dybdegående i en supplerende VVM-redegørelse.</p>	<p>Ingens konsekvens for projektet.</p>



vindmølleindustrien intenst på, at finde tekniske løsninger, herunder nye coatings, til at mindske sliddet og dermed frigivelse af mikropartikler til omgivelserne.

(I) Hydrografi, kystmorfologi og forhold på land

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der bør stilles krav om underboring af kystlandskabet.	-	Der kan stilles krav i tilladelser om, at kystlandskabet skal underbores. Det vil dog bero på en konkret vurdering, når det endelige forløb af kablet til lands kendes.	Der kan blive stillet krav om, at kystlandskabet skal underbores.



<p>Et høringssvar angår bekymringen om frigivelse af tungmetaller og andre affaldsstoffer fra møllerne til havmiljøet, som med havvandet kan trænge ind i klitterne ved høje vandstande, som der ofte er ved Bjerge Sydstrand, og udgøre en helbredsrisiko for dyr og badende mennesker.</p>	<p>Som følge af de ubetydelige hydrografiske ændringer langs de nærliggende kyster til den kystnære havmøllepark i relation til strøm- og bølgeregime jf. afsnit 8.3 og den ubetydelige sedimentspredning som følge af etableringen af Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark jf. afsnit 7.1.1, forventes ingen eller meget begrænsede påvirkninger af den naturlige udvikling og dynamik i de kystmorfologiske forhold. Det gælder både kysterne langs Jammerland Bugt, Asnæs, Reersø, Musholm, Romsø og Hindsholm og de sårbare naturområder, som findes i områderne. De enkelte kystprofiler vil således bevare sine karakteristiske kystmorfologiske egenskaber og de eksisterende sedimentaflejrings- og erosionsmønstre, som beskrevet i ovenstående afsnit, vil forblive intakte.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingens konsekvens for projektet.</p>
<p>I flere høringssvar efterspørges data om øget mængder af tang, som følge af ændrede strømforhold ved etablering af havvindmølleparken.</p> <p>Der spørges desuden til, hvordan vandgennemstrømningen, kystlinjen ud til bugten, sandbunden inde ved strandbredden og herved bademulighederne blive påvirket af havvindmølleparken?</p>	<p>Dette forhold er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251.</p> <p><i>"En mulig virkning af møllernes tilstedeværelse kunne tænkes at være ændrede strømforhold og kystmorfologi, forringet vandkvalitet samt øget forekomst af tang o. lign., der kunne påvirke områdets kyster og dermed publikums muligheder for at udnytte strandene til badning m.m. Som det fremgår af afsnittene vedrørende hydrografi, kystmorfologi og vandkvalitet får møllernes tilstedeværelse ingen indflydelse på sådanne forhold på hverken kort eller lang sigt".</i></p> <p>VVM-redegørelsen afsnit 8.4.4 viser, at påvirkningen på kystmorfologien, som følge af etablering af den kystnære havmøllepark i Jammerland Bugt, vil være ubetydelig.</p>	<p>Ingen yderligere bemærkninger.</p>	<p>Ingens konsekvens for projektet.</p>



I et høringssvar påpeges, at Jammerland Bugt med hensyn til kystmorfologi, ikke kan sammenlignes med de havvindmølleparker, der er henvist til i VVM rapporten, da de ikke er sammenlignelige i forhold til størrelse eller afstand til kysten.	I VVM-redegørelsen er der sammenlignet med en række forskellige danske havmølleparker både i Nordsøen, Kattegat og indre danske farvande herunder Sejerø Bugt, som i meget høj grad må siges at være sammenlignelig med Jammerland Bugt. Desuden er vurderingen baseret på modellering af ændringer i bølgeklima i relation til det konkrete projekt.	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingens konsekvens for projektet.
I et høringssvar påpeges, at der i forbindelse med miljøvurderingsrapporten er foretaget for få observationer over en for kort periode af den naturlige kysterosion til at kunne forudsige noget om konsekvenserne for den ved etablering af havvindmølleparken.	VVM-redegørelsen viser, at den naturlige erosion af kysten ikke vil forstærkes som følge af etablering af den kystnære havmøllepark i Jammerland Bugt.	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingens konsekvens for projektet.

(J)**Kulturarv**

Resumé	Energinets bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Et høringssvar drejer sig om de havopslugte stenalderboplads i Jammerland Bugt og om hvorledes, der tages hensyn til dem ved etablering af havvindmølleparken.	De marinarkæologiske forhold er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 8.11. En mere detaljeret marinarkæologisk gennemgang af de tilvejebragte geofysiske undersøgelsesdata vil blive udarbejdet af Vikingeskibsmuseet. Når den endelige placering af møller og kabler er fastlagt, vil der, i henhold til kravspecifikationer fra Vikingeskibsmuseet, blive udført en detaljeret marinarkæologisk forundersøgelse, hvor et forventeligt, 100 x 100 m grid omkring relevante	Kulturhistoriske interesser på søterritoriet er fredet i medfør af museumsloven. Der bliver stillet vilkår i en eventuel etableringstilladelse om, at der skal gennemføres et marinarkæologisk forundersøgelingsprogram forinden møllerne opstilles.	Der bliver stillet vilkår i en eventuel etableringstilladelse om, at der skal gennemføres et marinarkæologisk forundersøgelingsprogram forinden møllerne opstilles.



	møllepotion (micro siting) vil blive undersøgt. Undersøgelsen vil desuden også dække mulige korridorer for inter-array- og eksportkabler. Uanset resultatet af sådanne forundersøgelser skal bygherre jf. Museumslovens § 29h stk.1, ifølge hvilken fund af spor af fortidsminder eller vrage gjort under anlægsarbejde, straks anmelde sådanne fund til Slots- og Kulturstyrelsen og arbejdet standses.		
I et høringssvar bemærkes det, at Reersø er optaget på slots- og kulturstyrelsens liste over dansk kulturarv, hvilket der ikke er blevet redegjort for i VVM rapporten.	Kulturarvsarealer som Reersø er ikke fredet. Påvirkningen af Reersø som landskab er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 9.1.	Ingen yderligere bemærkninger.	Ingens konsekvens for projektet.

(K) Afværgeforanstaltninger, alternativer, worst-case tilgang, tidsplan og nedtagning

Resumé	Energinets bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
Der er bekymring for, at anlægsfasen kan vare op til 5 år, hvor der vil være støjende aktiviteter.	-	Der vil i en eventuel etableringstilladelse blive stillet en frist for opførelse af parken. Energistyrelsen har endnu ikke vurderet fristens længde, men erfaringen er, at en rimelig frist er mellem 4 til 6 år. Den relativt lange tidsfrist skyldes, at bygherre skal have rimelig tid til at kontrahere med mølleverandører, installationsskibe etc. Den faktiske anlægsfase er væsentlig kortere – til eksempel blev fundamenter til de 49 møller i Horns Rev 3 havvindmøllepark installeret inden for 3. mdr. og nedramning af de enkelte fundamenter, som er den mest larmende	Der bliver stillet vilkår i en eventuel etableringstilladelse med tidfrister for parkens opførelse. Der vil ligeledes blive stillet vilkår om fremdrift af projektet. Det kan være krav om, at særlige milepæle skal nås inden for specifikke frister, og at manglende opfyldelse heraf kan føre til, at etableringstilladelsen må bortfalde i sin helhed.



Energestyrelsen

		aktivitet, varede typisk under 4 timer per pæl.	
Hvordan sikres, at der er økonomi i det ejende selskab til at nedtage parken.		Der vil i en eventuel tilladelse blive stillet vilkår om, at der skal stilles økonomisk sikkerhed over for Energestyrelsen for nedtagning af parken. Beløbets størrelse vil bero på en konkret vurdering, som endnu ikke er foretaget. Til eksempel blev der i tilladelsen til Vesterhav Nord havvindmøllepark stillet vilkår om en sikkerhedsstillelse på 180 mio. kr.	Der bliver stillet vilkår i en eventuel etableringstilladelse om, at der skal stilles økonomisk sikkerhed over for Energestyrelsen for parkens nedtagning.
Kan ejeren selv bestemme om møllerne skal rives ned, renoveres eller nye opstilles efter 25 år? Eller har vi en garanti for at der skal være en ny VVM rapport om 25 år hvis møllerne ikke automatisk bliver demonteret?	-	Tilladelsen til drift af vindmølleparken gives normalt for 25 år og kan efter ansøgning forlænges. Det vil altid bero på en konkret vurdering, om der kan gives tilladelse til en forlænget frist af parken og der skal i den forbindelse laves en vurdering af, om den nye tilladelse er omfattet af krav om miljøvurdering. Der skal med andre ord foretages en screening af, om der skal laves en VVM-redegørelse for den forlængede driftsperiode.	Ingen konsekvens for projektet.
Der er kritik af, at VVM-redegørelsen ikke i tilstrækkelig grad belyser alternativer, herunder især, at der ikke er kigget på et helt andet område til møllerne.	VVM-redegørelsen er baseret på det forundersøgelserområde, der er givet tilladelse til at undersøge. Alternativer herunder o-alternativet er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 4.	Det følger af lovgivningen, at en VVM-redegørelse skal beskrive og vurdere alternativer. Alternativer er beskrevet i VVM-rapportens afsnit 4. I relation til alternative områder, så skal det bemærkes, at der i 2012 blev gennemført en screening af egnede områder for havvindmøller inden for en afstand af 20 km fra kysten. Screeningen fokuserede bl.a. på at identificere egnede placeringer ud fra hensynet til konkurrerende anvendelse af arealerne, eksisterende viden om havmøllers påvirkning af miljøet,	Ingen konsekvens for projektet.



EnergiStyrelsen

sejladssikkerheden mv. Screeningsrapporten blev vurderet i henhold til reglerne om strategisk miljøvurdering (SMV). Der blev i screeningsrapporten peget på en række områder, herunder området i Jammerland Bugt. Desuden er der i VVM-redegørelsen redegjort for, at der er ændret på det oprindelige opstillingsområde, som således er indskrænket af hensyn til påvirkning af fugle. Det er således EnergiStyrelsens vurdering, at der både i VVM-redegørelsen og i det materiale, som har været lagt til grund for VVM-redegørelsen, er beskrevet alternativer, hvormed § 3, stk. 2, nr. 4 i den dagældende VVM-bekendtgørelsen er opfyldt om, at der i VVM-redegørelsen skal beskrives og vurderes alternativer.

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

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
En række spørgsmål relaterer sig til forståelsen af åben dør-ordningen for havvind, herunder processen og EnergiStyrelsens rolle som VVM-myndighed.	-	En havvindmøllepark kan etableres på to måder: Gennem udbud eller 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	Ingen konsekvens for projektet.



Energistyrelsen

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
		<p>tilladelserne på en selvvalgt placering og af en selvvalgt størrelse.</p> <p>Energistyrelsen er VVM-myndighed på havet, og skal give tre tilladelser, før man kan opstille havvindmøller. Miljøstyrelsen eller kommunen vil være VVM-myndighed på land. Undervejs i godkendelsesprocessen inddrager Energistyrelsen 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.</p> <p>Tilladelserne meddeles med hjemmel i lov om fremme af vedvarende energi, jf. LBK nr. 356 af 4. april 2019.</p> <p>Der henvises i øvrigt til Energistyrelsens hjemmeside for information om justering af hørings- og tilladelsesprocessen for projekter under åben dør-ordningen for havvind:</p> <p>link til hjemmeside</p>	



Energistyrelsen

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
<p>Der er spørgsmål til, hvordan høringssvar fra Sverige indgår i vurderingen af VVM-redegørelsen, samt til hvorfor kun Sverige, Polen og Tyskland, er blevet hørt i forbindelse Espoo-processen. Derudover er kritikken, at flere nabostater burde være inddraget på grund af græseoverskridende effekter på fugle.</p>		<p>Danmark er tiltrådt Espoo-konventionen, der har til formål at sikre at berørte nabolande høres i forbindelse med projekter, der vurderes at kunne have en effekt på miljøet på tværs af landegrænser. I forbindelse med Jammerland Bugt-projektet har Danmark notificeret Sverige, Polen og Tyskland, da det blev vurderet, at være en rimelig afgræsning af relevante lande, som skulle inddrages.</p> <p>Energistyrelsen afholdte et samrådsmøde med de svenske miljømyndigheder, Naturvårdsverket, i november 2018. Dette møde omhandlede primært Omø Syd-projektet. Svenskerne har indgivet et høringssvar vedrørende Jammerland Bugt i forbindelse med den offentlige høring, der er kritisk over for projektets påvirkning på fugle (den kumulative effekt af de to projekter). Energistyrelsen har noteret sig bekymringen, og vil tage de svenske bekymringer i behørig betragtning i det videre arbejde, jf. Espoo-konventionens artikel 6.</p>	
<p>En del høringssvar vedrører Energistyrelsens rolle i tilblivelse af VVM-redegørelsen og anfører, at ENS må være inhabil når rapporten skal godkendes, idet Energistyrelsen har været medforfatter på rapporten.</p>		<p>Miljøkonsekvensrapporten (VVM-redegørelsen) udarbejdes af projektudvikleren og dennes rådgiver. Energistyrelsen vejleder om reglerne i forbindelse hermed, og skal i sidste ende i forbindelse med en ansøgning om etableringstilladelse, godkende eller afvise miljøkonsekvensrapporten – og dermed</p>	<p>Ingen konsekvens for projektet.</p>



Energistyrelsen

Resumé	Bygherres bemærkninger	Myndighedens bemærkninger	Konsekvens
		om projektet kan gennemføres uden uacceptable påvirkninger på miljøet. Energistyrelsen bidrager således ikke til udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten, men skal godkende denne som VVM-myndighed på havet.	
En del omtaler en spørgeundersøgelse fra marts 2019 gennemført af Megafon for European Energy.	-	Den omtalte undersøgelse indgår ikke i VVM-materialet og har derfor ikke en del af Energistyrelsens vurdering af miljøkonsekvensrapporten.	Ingen konsekvens for projektet.