



Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark

Hvidbog - Øvrige

Juli 2019

Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark

Hvidbog - Øvrige

Projekt ID	Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark
Rapport ID	JB-AR-001
Revisionsnr.	01
Udarbejdet af	Birgitte Nielsen
Kvalitetssikring	Jasmin Bejdic
Godkendt af	Kristian Nehring Madsen
Udgivet	25. juli 2019

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	3
2.	Visuelle forhold og landskab	3
3.	Fugle	16
4.	Marine pattedyr	26
5.	Fisk	32
6.	Dyreliv	34
7.	Flagermus	35
8.	Turisme.....	36
9.	Rekreative forhold	37
10.	Socioøkonomi	39
11.	Befolkning og sundhed	39
12.	Støj	42
13.	Sejlads	58
14.	Værditab.....	63
15.	Økonomi	64
16.	Demontering.....	65
17.	Hydrografi	70
18.	Vandkvalitet.....	73
19.	Kystmorfologi.....	74
20.	Kulturarv	75
21.	Afstande	76
22.	Alternativ.....	76
23.	Afværgeforanstaltninger.....	77
24.	Miljøfarlige stoffer	78
25.	Megafon.....	80
26.	Andet.....	81

1. Indledning

Dette notat indeholder besvarelse af de øvrige høringssvar, som ikke kan besvares med besvarelsene i notatet med besvarelse af høringssvar fra Foreningen "Beskyt Jammerland Bugt".

2. Visuelle forhold og landskab

Høringssvar nr. 13a:

Landskabet:

Havet, kysten, stranden og klitterne er et hele, der ikke kan opdeles. Havmøllerne, der nu pludselig er blevet til kystmøller belaster synsindtrykket negativt og deprimerende. Så hvad nytter Fredningsbestemmelser for at bevare landskabet, de materielle goder og kulturarven, når billedet spoles med møller 8 km fra kysten.

Besvarelse: Opstilling af havmølleparken vil påvirke de visuelle forhold på land. Møllerne vil være et nyt element i landskabet og kan give en visuel påvirkning for mennesker, der opholder sig på havet og langs kysten.

Høringssvar nr. 37a:

~~Det ønskes ønskes jeg ønsker besvaret, omkarakteriserer vurdering.~~

I VVM ender den visuelle påvirkning i kategorien "stor påvirkning"

På min adresse er der i forvejen en "stor påvirkning" fra møllerne på Lerchenborg både dag og nat. Der er yderligere "stor påvirkning" dels fra flammen og dels fra konstant natbelysning på Statoil. Lyshav fra nye vesthavn er allerede betragteligt.

Kan påvirkning kumuleres?

Hvor mange gange "stor påvirkning" regnes for acceptabel?

Visualiseringsbillederne af havmøllerne i Jammerland Bugt er skabt fra lavere liggende områder end vores ejendoms beliggenhed. Fra vores højde vil vi kunne se ud over mølleparken og udsynet blive brudt af samtlige vinger i utakt.

Jeg ønsker en visualisering fra vores ejendom. Er det muligt?

Besvarelse: 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, som det også fremgår af høringssvaret, 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 modsatte 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. Dette argument ville med udgangspunkt i høringssvaret tælle for at etablere havvindmølleparken i Jammerland Bugt, som allerede præges teknisk visuelt af alle de listede anlæg. 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).

Selv om det er teknisk muligt, at udarbejde specifikke visualiseringer for alle boligejere, der påvirkes af projektet, ville det være at gå langt udover kravene til en projektspecifik

visualisering. 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. Placeringen af fotostandpunkter blev præsenteret på borgermøde i forbindelse med idéfasen - den første offentlige høring.

Høringssvar nr. 38b: Hvordan kan det være at man efter flere års kvalitetssikring konstatere på borgermødet at vejrdata for visualiseringen er forkerte, de benyttede data er fra Kattogat og ikke fra Storebælt hvor Jammerland bugt nu en gang er beliggende? Jeg har 9. klasse afgangseksamen og fulgte blandt andet med i geografi. Velkommen til Costa Kalundborg, området i Danmark som har over 100 solskinstimer mere end landsgennemsnittet. Er der flere af disse graverende fejl i VVM Rapporten? Man kan få ud af en rapport hvad man ønsker alt efter hvad man bruger som informationer, valide data eller manipulerede data, Hvem og hvordan sikres dette? Energistyrelsen?

Hvis ja er der ingen i Energistyrelsen der tænker logisk og stiller spørgsmål til benyttede data?

Det benyttede software tager ligeledes ikke hensyn til mange detaljer omkring farver og bevægelse, hvilken internationale eller Danske institutioner godkender det fremlagte materiale?

Og hvem godkender kalibreringen af samme i øvrigt? De samme som udgiver PacMan?

Besvarelse: *Den visuelle undersøgelse er udarbejdet med det formål at illustrere den visuelle påvirkning ved forskellige scenarier (placeringer, 3MW og 7MW møller, dag og nat mv.).*

Høringssvar nr. 95a:

Hvis den visuelle påvirkning iht. VVM-redegørelsen ligger på værst tænkeligt niveau i nærzone området og opførelsen stadig kan gives, hvilken reel værdi give den visuelle undersøgelse og hvad er formålet med denne ?

Besvarelse: *Vurderingen af væsentligheden af den visuelle påvirkning indgår i en samlet vurdering af fremlagte projekt. Selv om det er åbentlyst, at fremlagte projekt kan ses fra kysten skal der dog gennemføres en undersøgelse af de visuelle påvirkninger, således at vurderingen af disse kan indgå i en samlet vurdering af fremlagte projekt.*

Høringssvar nr. 224a:

Endelig design af anlæg er ikke angivet i VVM rapport (det skal den) og visualisering i drift er ikke angivet.

Besvarelse: *VVM-rapporten skal vise et worst case scenarie, hvilket den gør. Når det endelige projekt bliver besluttet, vil den visuelle påvirkning være på niveau med de i rapporten viste visualiseringer eller mindre. Visualiseringer af den kystnære havnmøllepark i drift er beskrevet i afsnit 9.1 Landskab og Kulturinteresser.*

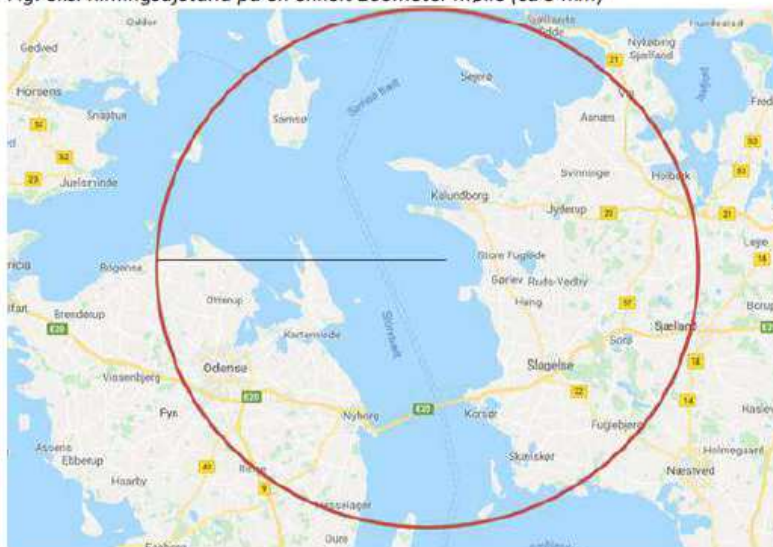
Hørings svar nr. 254a:

Jeg undre mig lidt over at man i forbindelse med havvindmøller og visuel afstande i rapporten, ikke benytter begreber som kimingsafstand som er almindelig brug på havet blandt sejlere i forbindelse med visuel afstandsbedømmelse.

Som jeg forstår det indeholder rapporten møller op til 200meters højde, hvilket vil give en kimingsafstand på ca 29,4 sm, svarende til ca. 54,4km afstand. Dette betyder at møllerne er visuelle i en noget større radius end rapporten omtaler. Eks. på dette for en enkelt mølle er skitseret nedenfor (fig. Er kun et eks og ikke målfast)

1

Fig. eks. Kimingsafstand på en enkelt 200meter mølle (ca 54km)



Besvarelse: VVM-rapporten indeholder i afsnit 9.1 Landskab og kulturinteresser en synlighedsanalyse, der tager højde for både vindmøllernes højde (vingespids) og terrænet. Synlighedsanalysen er lavet ved at forbinde mulige sigtelinjer mellem jordoverfladen og et punkt på de kystnære havmøller. Synlighedsanalysen er regnet som det værst tænkelige scenarie, og alle landområder, hvor man kan se blot én del af én kystnær havmølle, er markeret med farve. For en del af de farvede områder vil der således være tale om, at man blot kan se en vingespids over vegetation/bygninger.

Hørings svar nr. 16b: Vi undres over hvordan rapporten kan blive godkendt, når I selv udtaler følgende vedr. de visuelle påvirkninger:

Asnæs.

”Møllerne fremstår i dette samspil som store elementer der dominerer oplevelsen af landskabet”

”Den kystnære havvindmøllepark har fra dette fotostandpunkt en fuldstændig udbredelse i synsvinklen”

”Med den oplevede skala i samspillet med landskabet, landskabets sårbarhed og kompositionen af opstillingen som korrigerende faktorer vurderes påvirkningens væsentlighed til at være meget stor med væsentlige negative påvirkninger”

Ovenstående er klart imod kystnærhedslovgivningens ånd, men ikke nødvendigvis lovgivningens givetvis fordi ingen da havde tænkt på placering af store havvindmøller så tæt på land. Desuden undres vi over at, vi som ejere af vores egen jord ikke må plante et træ, lave en sø eller foretage andre naturforbedringer for at øge natur- og vildtlivet i området, da dette ikke er ønskeligt for Asnæshalvøen og i strid med kystnærhedslovgivningen. Men at der gerne må opføres havvindmøller ved en kyststrækning!

Derudover er der en række væsentlige fejl i forudsætninger og der er valgt en række absolut ikke repræsentative lokaliteter og beskuelseshøjder, hvorfor den reelle påvirkning er voldsommere end det i rapporten anførte.

Besvarelse: Rapporten skal fremlægge en vurdering af den visuelle påvirkning fra det fremlagte projekt, og rapporten kan dermed godkendes uanset om rapporten indeholder vurderinger af "stor" eller "meget stor" påvirkning. Disse vurderinger indgår i en samlet vurdering af fremlagte projekt.

Høringssvar nr. 321a:

Hvor langt ud skal møllerne, for at de ikke længere dækker for sol nedgangen, når man står på stranden ved bjerge Nordstrand og kigger mod solnedgangen over Røsnæs?

Besvarelse: Baggrundsrapporten for den visuelle vurdering indeholder på s. 61 illustrationer, der viser, at solen vil gå ned bag vindmøllerne i størstedelen af perioden fra 1. april til 10. september. Det afgørende for ændring af dette ville være en sydligere placering af vindmøllerne og ikke en større afstand til kysten: Grundet Bjerges geografiske placering og solnedgangspunkter i forhold til Bjerge, vil en større afstand til kysten blot gøre, at vindmøllerne vil fremstå vertikale mindre, men de vil fortsat være placeret mellem Bjerge og solnedgangspunktet. Ved en helt anden hypotetisk placering ville vindmøllerne kunne placeres så langt væk, at jordens krumning ville skjule dem helt. Energistyrelsens rapport Fremtidens havvindmølleplaceringer 2025 beskriver synligheden af vindmøller i forhold til jordens krumning på s. 14: "Krumningen begynder at have betydning for synligheden fra omkring 16-18 km, og på længere afstande, 30-40 km, betyder det meget for havmøllernes synlighed. Eksempelvis vil tårnet på en 125 m mølle være helt skjult af horisontlinien på omkring 40 km afstand. For havmøller på op til 200 m totalhøjde er det således jordens krumning, som bestemmer den maksimale synlighed, under betingelse af, at beskueren befinder sig i vandkanten".

Høringssvar nr. 19b: Det er påfaldende mangel i redegørelsen, at der ikke er visualisering af natlys fra flere positioner i nærzone fx Asnæs, Nørrevang og Reersø

Besvarelse: VVM-rapporten skal ikke indeholde natvisualiseringer fra alle fotostandpunkter, men indeholde enkelte repræsentative natvisualiseringer. VVM-rapporten indeholder natvisualiseringer fra nærzone og fjernzone.

Høringssvar nr. 23b: Visualisering

Yderlig finder jeg det som en stor mangel at der ikke er lavet en visualisering hvor Asnæsværket kan ses som baggrund for mølleparken. Det ville give et langt bedre vurderingsgrundlag m.h.t. møllestørrelse. Det er end ikke muligt at se Rømsø, hvilken ellers er tydelig en stor del af året.

Besvarelse: I baggrundsrapporten for visuel vurdering kan Asnæsværket ses som baggrund for den kystnære havmøllepark på fotostandpunkt 14 (Sølyststrand) samt 13 (Nyborg) og anes som baggrund på fotostandpunkt 16. Romsø indgår på visualiseringerne fra alle tre fotostandpunkter.

Høringssvar nr. 26b: Visualiseringer, generelt – manglende visualiseringer

På Asnæs står der 6 vindmøller (130 m høje). Fra Nørrevang er der mere end 9 km til møllerne, og de fremstår store og meget tydelige, helt forskellig fra de visualiseringer som findes i rapporterne. Det kan undre, at der ikke i rapporterne er sammenlignelige billeder af allerede eksisterende havvindmøller således at billederne giver et reelt indtryk af hvordan havvindmøllerne vil fremstå. Der **mangler** sammenlignelige visualiseringer i relation til allerede eksisterende vindmøller.

Besvarelse: Selv om det er teknisk muligt, at udarbejde specifikke visualiseringer for alle boligejere, der påvirkes af projektet, ville det være at gå langt udover kravene til en projektspecifik visualisering. 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. Denne kommentar giver derfor ikke anledning til yderligere visualiseringer.

Høringssvar nr. 26b: Visuel vurdering set fra Nørrevang, Visualiseringsrapporter – manglende afværgeforanstaltninger

Det vurderes i rapporterne, at påvirkningens væsentlighed ved Asnæs, Østrupvej, Bjerge, Nørrevang og Reersø (fotostandpunkter 2, 3, 4, 5, 6 og 7) er meget stor. Som der står formuleret:

Med den oplevede skala i samspillet med landskabet, landskabets sårbarhed og kompositionen af opstillingen som korrigerende faktorer vurderes påvirkningens væsentlighed til at være meget stor med væsentlige negative påvirkninger. I betragtning af at et vigtigt formål med en VVM-redegørelse er at pege på løsninger, så negative miljøpåvirkninger fra det aktuelle projekt kan mindskes, kompenseres eller helt undgås. Sådanne løsninger kaldes også afværgeforanstaltninger og kan indarbejdes før og under anlægsfasen samt i driftsfasen. [hovedrapportens side 28], kan det undre at den mest nærliggende afværgeforanstaltning, nemlig ikke at opføre havvindmøllerne, slet ikke er nævnt.

Der **mangler** afværgeforanstaltninger i forhold til de meget store visuelle påvirkninger i relation til det horisontale og vertikale.

Besvarelse: 0-alternativet, hvor den kystnære havmøllepark ikke opføres, er sammenligningsgrundlaget for vurderingen af påvirkningerne – det er ikke en afværgeforanstaltning.

Høringssvar nr. 26b: Lysgener, hovedrapportens side 29 og 440 – manglende garanti

Mange af de borgere, der bor tættest på projektområdet eller har sommerhus, f.eks. langs kysten i Jammerland Bugt, har valgt at bo og færdes et sted, som er relativt lidt påvirket af lys, og hvor nattehimmelen er uforstyrret. For at undgå, at belysningen på den kystnære havmøllepark vil fremstå som dominerende, bør lysene søges afskærmet så vidt som muligt, og de bør lyse opad og ikke udad. Blinkende lys synkroniseres, så blinkene sker samtidig, og dermed synes af mindre. Når mølletypen skal vælges anbefales det, hvis

muligt, at overveje en mølletype, hvor det er muligt, at lysene kun tændes, når der er fly i nærheden.

En vigtig del af VVM rapporten er at belyse negative konsekvenser for at kunne komme med afværgeforanstaltninger. Dette er f.eks. beskrevet i forbindelse med støj og marsvin. I forbindelse med lysgener er afværgeforanstaltningerne beskrevet meget vagt, idet der er brugt ord som *bør* og *hvis muligt*. Vindmøllerne må ikke kunne opstilles uden at afværgeforanstaltningerne er på plads, dvs. ikke før det er sikret at lys peger opad, og ikke før der kun er hvidt lys når der er fly i nærheden.

Kan og vil Energistyrelsen garantere, at havvindmøllerne ikke vil kunne opstilles uden at ovenstående afværgeforanstaltninger er på plads, dvs. at lys peger opad, og at der kun er lys når fly er i nærheden?

Besvarelse: *Den kystnære havmøllepark kan opstilles, hvis der opnås tilladelse hertil. Gener fra lys og afværgeforanstaltninger indgår i den samlede vurdering af VVM-redegørelsen.*

Høringssvar nr. 37b: European Energy, Jammerland Bay Nearshore A/S, anvender fotostandpunkter med en afstand til kysten ved fx Bjerge Strand på 8,3 km til nærmeste mølle.

Afstanden til nærmeste mølle er 6 km. set fra kysten. Det er derfor villedende når visualiseringen ikke fremstår som "worst case".

Fra kysten vil møllerne visuelt ses som om de står i strandkanten. Dette forhold er gældende for møller på 150 – 199 meters højde.

Det er ejendommeligt, at Energistyrelsens egne visualiseringer, fra 2012, med møllestørrelser på 150 meters højde og møller på 180 meters højder, viser helt andre forhold, sammenlignet med visualiseringer udarbejdet af ORBICON.

Især når Energistyrelsens højeste mølle er på 180 meter og ORBICON viser en mølle på 199 meters højde.

Hvordan kan det være, at Energistyrelsen accepterer, at der i VVM redegørelsen fremlægges visualiseringer der ikke er i overensstemmelse med Ejernistyrelsens? og i overensstemmelse med de faktiske forhold?

Besvarelse: *VVM-rapporten indeholder visualiseringer fra en række fotostandpunkter – alle med forskellige afstande til den nærmeste vindmølle qua de geografiske placeringer af fotostandpunkterne. For eksempel har fotostandpunkt 7 (Reersø) en afstand på 6,1 km til nærmeste vindmølle, mens fotostandpunkt 19 (Samsø) ligger 26,3 km fra nærmeste vindmølle.*

Høringssvar nr. 38b: Jeg har nu siddet og kigget på de i visualiseringen fremlagte billeder af 200M møller som står 7,5 KM fra kysten, billedet de er placeret på, er taget ved Nørrevang. Fra samme sted, Nørrevang, kan man også se skorstenen på Asnæsværket den er 200M høj og står ca. 8 KM fra Nørrevang. Skorstenen er væsentligt højere end de i visualiseringen viste møller, hvorfor? 200M er vel 200M eller? De burde være lige høje, der er ca. 1/3 del galt, 65M.

Besvarelse: *Asnæsværkets skorsten indgår ikke i visualiseringerne fra fotostandpunkt 4 (Nørrevang).*

Det er vanskeligt at sammenligne visualiserede vindmøller på visualiseringer med eksisterende elementer 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 elementer sker derimod i virkeligheden med brug af det perifere synsfelt, hvor enkelt objekter (f.eks. en skorsten) indgår i det normale synsfelt på 180 grader.

Høringssvar nr. 42b: I Orbicon VVM rapport side 45 står der: "Kystnærhedszone. Længs Danmarks 7300 km lange kystlinie er det af national interesse at kysten bevares som en åben kyststrækning. Såfremt der planlægges for anlæg inden for kystnærhedszonen skal der indgå en vurdering af den visuelle påvirkning af omgivelserne". Der er måske nok ikke tænkt på vore strande og bugter, men det gør vel at man som myndighed kan have det med i sine overvejelser om en eventuel tilladelse til industrianlægget i Jammerland Bugt. Til orientering kan jeg huske at der på halvøen Røsnæs (cirka 18 km lang) for nogle år siden blev søgt om at sætte 3 bænke/læskure op. Jeg mener der blev givet tilladelse til én fordi det vil skæmme naturen for meget hvis der kom flere!! Jeg mangler i høj grad sammenhæng mellem ovenstående og håber Energistyrelsen vil have det med i overvejelserne omkring en eventuel tilladelse til Jammerland Bugt projektet.

Besvarelse: *De visuelle påvirkninger er belyst med VVM-rapporten og baggrundsrapporten for visuel vurdering. Disse vurderinger indgår i den samlede vurdering af fremlagte projekt.*

Høringssvar nr. 43b og 45b: I Tyskland har man netop godkendt raderstyret lys til havvindmøller, og dermed har man kunnet slukke for lyset i op mod 98 % af tiden. Forventningen er at vi snart vil få lignende godkendelse fra sikkerhedsstyrelsen/ luftfartsstyrelsen i Danmark. Lyset på møllerne udgør i vores opfattelse en markant negativ påvirkning af de kystnære landskaber, hvorfor en tilladelse bør indbefatte et krav om at der installeres radarstyret lys, så snart det godkendes i Danmark.

Besvarelse: *Der arbejdes på at finde en teknisk løsning til at minimere lyspåvirkningen. Bl.a. i forbindelse med testmøllerne ved Østerild, hvor der er givet dispensation til at radarstyre lysafmærkningen med blinkende højintensive hvide lys om natten.*

Høringssvar nr. 48b: Hvilke reflekser /blik vil man kunne opleve fra land, når vingerne får sollyst kastet på sig? Hvilke gener vil det påduttede folk på land?

Besvarelse: *VVM-rapporten beskriver reflekser i afsnit 9.1.4: "Når sollyst rammer de kystnære havmøller kan der ske en refleksion af lyset. Møllerne antirefleksbehandles så deres overflader fremstår mat (glanstal 30). Kombineret med en gradvist tiltagende vejrpåvirkning der yderligere sænker overfladens refleksivitet, vurderes reflekser ikke at påvirke kysterne omkring Jammerland Bugt".*

Høringssvar nr. 53b: Der er ikke taget korrekt stilling til skyggeafkast fra møllerne i forhold til årstidspåvirkningen. Derfor er der ingen worst case behandling af skyggeafkast.

Besvarelse: *VVM-rapporten beskriver skyggeafkast i afsnit 9.1.4: "Når en vindmøllevinge skygger for solen, opleves det kortvarige skyggeafkast 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”.

Høringssvar nr. 53b: På side 29, afsnit 5.4.2 på side 62 og 5.8 side 70 er omtalt lys på møllerne: I flere udenlandske vindmølle anlæg er der krav om, at lysafmærkningerne på vindmøller ikke må kunne ses fra land. Dette er ikke bekræftet som kumulative øgning ift. andre anlæg med lys i området.

Besvarelse: *Der er ikke lignende krav i en dansk kontekst. Lys på vindmøllerne er vist i visualiseringer udarbejdet for tåge- og natscenarier. Der er udarbejdet visualiseringer fra to repræsentative fotostandpunkter (nærzone og fjernzone). Der henvises i øvrigt til besvarelse af høringssvar 43b og 45b.*

Høringssvar nr. 2b: Grundet de ovenfor graverende fejl følger til sidst også et spørgsmål om Validitet af de benyttede softwareprogrammer. En af de fremmødte på mødet påpegede at illustrationerne ikke virkede valide og at størrelsen og afstanden til Møllerne mere lignede afstande på 15-20 km fra kysten og derved ikke viste en valid illustrering af de forventede 4-6 km til kyst linjen. Så: Hvem har udviklet de benyttede visualiseringsprogrammer, og hvem kalibrerer disse. Er der benyttet anerkendte firmaer som eks. Force Instituttet til at kvalitets sikre de programmer der er benyttet?

Besvarelse: *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.*

Høringssvar nr. 17b: Efter borgermødet i Gørlev Hallen den 23.april 2015 sendte jeg efter opfordring på mødet skriftlige spørgsmål og forslag, bl.a.: ”Med hensyn til lyspåvirkning er fremlagt visualisering af påvirkningen om natten. På visualiseringen er projektørlys i forbindelse med servicering og reparationer af møllerne ikke illustreret. Er det ikke sådan at servicering og reparation af møllerne også vil foregå om aftenen og om natten med anvendelse af store projektører? Er det ikke sådan, at med op til 80 møller vil der næsten altid være nogle af disse under servicering og reparation – og i særdeleshed i sommerhalvåret, hvor vejret er gunstigt for arbejde på havet? Bør det ikke, som tilsvarende med støj, være sådan, at lyspåvirkning måles relativt i forhold til det lys (eller mangel på lys), der ville være uden møllerne, og ikke som et absolut mål for lysstyrke?

Besvarelse: *Visualiseringerne i VVM-rapporten er rettet mod at vise vindmøllerne i normal drift. En visualisering er et øjebliksbillede, og det er ikke muligt at vise alle forskellige, specifikke scenarier for hvordan vindmøller vil fremtræde.*

Høringssvar nr. 58b: Der ligger et stort antal sommerhuse ”i bunden af Jammerland Bugt”, nærmere bestemt Bjerge Sydstrand og Bjerge Nordstrand. Det er med andre et meget stort område, der tjener rekreative formål. Attraktionen er kysten, udsigten til horisonten, der er fri for tekniske anlæg. Bygges vindmøllerne vil alle sommerhusene ligge i nærzonen uanset om det er 3MW- eller 7MW-møller. Det siger både ”Kystnære havvindmølleplaceringer”, juni 2012, udarb. af Energistyrelsen og ”Visuel vurdering af Jammerland bugt havmøllepark I og II”, udarb. af Orbicon. Vurderingen af påvirkningen er dog forskellig, idet Energistyrelsen siger, at vindmøller 0-13 km fra kysten er nærzone. Møllerne både på 150 og 180 m (de møller, der måles på) ses tydeligt, de opfattes som værende tæt på. De enkelte møller, vinger og rotation fremstår tydeligt. Orbicon inddeler nærzonen for begge mølletyper i to dele. 3 MW's nærzone er 0-4 km, hvor der er meget stor påvirkning af landskabet, mens 04-10 km har stor påvirkning. 7W: 0-5,8 km fra kysten: meget stor påvirkning 5,8-11,8 km: stor påvirkning. Det er sikkert og vidst, at møller af den omtalte størrelsesorden vil indenfor disse afstande have meget stor påvirkning på landskabet. Orbicon vælger øjensynligt at tilsløre dette forhold, så kystarealerne ikke kan kategoriseres som ”meget stor påvirkning”. Men det ændrer intet, disse gigantiske havvindmøller hører under ingen omstændigheder til tæt ved en rekreativ kyst uanset hvilke kneb, der anvendes. Energistyrelsen skriver da også i sin redegørelse følgende: ”Stranden (mødet mellem strandkanten og havet) er det primære udflugtsmål, den tjener rekreative formål, naturoplevelserne i mødet mellem land og vand står i centrum. Blikket rettes med andre ord mod havet og horisonten”.

Besvarelse: *Den kystnære havmøllepark vurderes i baggrundsrapporten for visuel vurdering at have påvirkning med ”meget stor” væsentlighed for alle fotostandpunkter i Jammerland Bugt (fotostandpunkt 2-7). Oversigt over vurderinger kan ses side 65 i baggrundsrapporten.*

Høringssvar nr. 58b: Fotopunkterne er for Bjerge Strands vedkommende 4 m over vandkanten. Det forstår jeg ikke, hvorfor ikke på niveau med havet, som Energistyrelsen siger i den tidligere nævnte rapport, er det mest retvisende. Er fotografen placeret over niveau virker møllerne lavere.

Besvarelse: *Bjerge Strand har jf. Danmarks højdemodel arealer med højder over 3,5 m over havets overflader. Fotografiet, der ligger til grund for visualiseringerne fra Bjerge, er taget fra et punkt 2,5 m over havets overflade. Fotografiet er taget fra stativ med en højde på 1,5m. Derfor ender betragtningshøjden med at være 4 m over havets overflade.*

Høringssvar nr. 58b: Ser man på billederne for Bjerge Sydstrand i Orbicons visualiseringsbilag II til VVMredegørelsen, så kan alle møllerne ikke ses. Det bliver ikke oplyst om det skyldes dis, eller om billedet ikke kan rumme alle møllerne. Teksten siger, at møllerne ses i samspil med Romsø, men Romsø kan ikke ses, hvilket øen kun kan i meget klart vejr som en small streg på horisonten, i så fald ville alle møller have været synlige. Så noget er galt med visualiseringerne.

Besvarelse: *Alle vindmøller er synlige på visualiseringerne fra Bjerge (fotostandpunkt 5) ligesom Romsø er synlig. I baggrundsrapporten for visuel vurdering er den kystnære havmølleparks udbredelse og Romsøs udbredelse/placering markeret med tekst og smalle, sorte, horisontale streger øverst i visualiseringerne. Både den kystnære havmøllepark og Romsø er fuldstændig indeholdt i visualiseringerne.*

Høringssvar nr. 67b:

Jeg er så heldig at kunne se Fyn en stor del af året (jeg vil tro der er mere end 20 km !) og dermed bugten også. **Det kan så undre, at jeg på ingen af billederne i visualiseringerne kan se Fyn bag møllerne !**

***Besvarelse:** DMI's sigtbarhedsstatistik beskriver, at der kun er "meget god sigt" (længere end 19km) 15% af årets dage. Fotografierne er taget i november 2014. Der er så vidt muligt fotograferet i klart vejr for at sikre så stor sigtbarhed som muligt, men grundet det lave antal solskinstimer i november 2014 har det ikke været muligt udelukkende at fotografere i klart vejr.*

Det bedste tidspunkt at foretage fotooptagelser på til visualiseringer, er i maj måned. Dette betyder naturligvis ikke, at der ikke kan foretages fotooptagelser på andre tidspunkter af året, med fuld tilfredsstillende resultat til følge.

Når der er udstedt en forundersøgelsestilladelse, har bygherre 1 år til at færdiggøre og aflevere den færdige miljøkonsekvensrapport. Derfor er det ikke altid muligt, som i dette tilfælde, at foretage fotoregistreringerne på det mest optimale tidspunkt. Den afleverede visualiseringsrapport, gav ikke anledning til indvendinger eller kommentarer i relation hertil.

Høringssvar nr. 67b:

Jeg kan ligeledes tydeligt se de 6 møller på Asnæs som er ca. 130 m høje og i fugleflugt vel ligger ca. 8 km fra os. På det første borgermøde i Gørlev Hallen forsøgte Orbicon's hovedansvarlige for deres arbejde med projektet at forklare os udenforstående, at det kun ville være en meget lille del af året – ca. 14% ifølge DMI's statistikker, at jeg overhovedet ville kunne se møllerne – dengang 4 km. fra land. **Hvordan skulle jeg eller andre efterfølgende kunne have tillid til en sådan person, der bevidst taler mod bedre vidende og det har de da heldigvis også måtte erkende efterfølgende.** Med baggrund i dette kan jeg kun have enorm skepsis og mistro til alt hvad der ellers står i rapporten uden jeg dog har en chance for at sætte mig ind i de mange tekniske og videnskabelige rapporter oma., der henvises til.

***Besvarelse:** Baggrundsrapporten for visuel vurdering indeholder på side 7 data fra DMI's sigtbarhedsstatistik. Vindmøller, der står på en afstand mellem 1-4 km, vil statistisk set kunne ses 85% af året.*

Høringssvar nr. 72b:

Af VVM-materialet fremgår ikke en tilstrækkelig visualisering af hvorledes havvindmølleprojektet vil påvirke kysten set fra Ornum Strand (Bjerger Sydstrand), ligeså vil det være hensigtsmæssigt med en 3D visualisering der vil gøre det muligt at se den tænkte placering af de enkelte vindmøller og deres indvirkning på det meget flade landskab, der kendetegner denne del af bugten. I det hele taget er området omkring Ornum Strand, Gørlev og helt ind mod Tissø et af de lavest liggende områder i landet med et generelt relief på ikke meget over kote 6–7 meter. Derfor vil gigantiske 7–8 MW havvindmøller på op mod 220 m i højden, tæt under kysten, kunne forventes at blive et forstyrrende visuelt element langt indover Vestsjælland. En visualisering bør således også være relevant at vise set fra Gørlev området, samt fra det noget højere beliggende område øst for Tissø, eks. fra Kløveshøj, som ligger i kote 100 m.

Vi gør således indsigelser ift. den mangelfulde visualisering i VVM-materialet og ønsker dette uddybet med nye visualiseringer af hvorledes havvindmøllerne vil tage sig ud fra kysten ved Ornum Strand, fra Gørlev, samt øst for Tissø.

Besvarelse: Det er ikke muligt at lave specifikke visualiseringer for alle boligejere, der påvirkes af projektet. 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.

Høringssvar nr. 75b:

Hvordan ville du opleve det hvis der blev placeret et industrianlæg i din have? Dækkende hele din vestudsigt vel at mærke.

Besvarelse: VVM-rapporten beskriver og vurderer alene den visuelle påvirkning ud fra de fremlagte metoder.

Høringssvar nr. 75b:

Hvorfor ødelægge smukke fredelige naturområder, som er synligt fra rigtig mange steder, da det ligger i midten af landskabet ?

Besvarelse: Kystnære havmøller i Jammerland Bugt med en samlet kapacitet på max. 240 MW vil være et væsentligt bidrag til den grønne omstilling, som er til gavn for naturen.

Høringssvar nr. 78b:

Dertil skal også nævnes at der er bekymring for om de vil belaste området rent visuelt ved at de kan danne flimrer i solen. Da de jo står vest for kysten vil den lave aftensol stå bag ved de roterende møller og derved danne flimrende skygger. Samt i mørke visuelt forurene med røde blink.

Besvarelse: 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".

Lys på vindmøllerne er vist i visualiseringer udarbejdet for tåge- og natscenerier. Der er udarbejdet visualiseringer fra to repræsentative fotostandpunkter (nærzone og fjerntone). Der henvises i øvrigt til besvarelse af hørings svar 43b og 45b.

Hørings svar nr. 39b:

sigt. Når vi kigger på visualiseringen som er i VVM rapporten kan vi kun sige, at den på ingen måde holder vand og vi ønsker, at få lavet en visualisering fra vores ejendom eller en ny, som 3D model. Vi har fra vores vinduer også udsigt

Besvarelse: *Det er ikke muligt at lave specifikke visualiseringer for alle boligejere, der påvirkes af projektet. 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.*

Hørings svar nr. 39b:

Hvordan kan man, når man ved, at etableringen af denne havmøllepark, ligger klods op af Naturpark Åmosen og "FLASKEN", som ud over at være skønnet bevaringsværdigt, fredet pga., særligt bevarings værdig natur stor landskabelig skønhed, naturrigdom og kulturhistorisk værdi også har et stort antal af sjældne fugle som havørne, fiskeørne, musvåger, forskellige typer af ænder samt mange trækfugle. **Dette er slet ikke nævnt i VVM redegørelsen.**

Besvarelse: *I miljøkonsekvensrapporten afsnit 14.4.2 beskrives Natura 2000 områderne nr. 157 Åmose, Tissø, Halleby Å og Flasken og de særlige naturtyper, arter og fugle listes. I afsnit 14.3 vurderes det at der ikke vil ske påvirkninger af de beskyttede terrestriske naturtyper alene på grund af afstanden til disse, da der ikke arbejdes i eller nær de pågældende områder.*

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.

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 ynglepar 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. Fiskeørn søger kun sjældent føde langt til havs.

Høringssvar nr. 95b:

- Konkrete mølleplaceringer og opstillingsmønstre bør ændres (rækkedannelse)



- Der bør opstilles 7 mw møller i stedet for 3 mw møller for at opnå den mindst generende visuelle indvirkning for de nærmeste og mest berørte beboere og brugere, nemlig dem inde i Jammerland Bugt

Besvarelse: Under detailprojekteringen besluttes den endelige mølletype, mølleplacering og opstillingsmønstre.

Høringssvar nr. 99b:

Lysforurening, kumulativ

Fra hvor jeg bor ses i mørket mod nordvest lyset fra de seks vindmøller på Asnæs med et heldigvis svagt rødt lys. Fra to høje skorstene på Asnæsværket, kan jeg se tre kraftige, hvide, blinkende lys.

Nu for et par uger siden er et mere blikfangende lys på noget højt på Asnæsværket tilføjet; der udsendes et meget kraftigt rødt lys. Men især er der masser af lygter på rørene på Statoil olieraffineri, foruden to flares 3 kilometer væk, den ene særlig høj og somme tider så kraftig, at min skygge dannes på husvæggen, når det er mørkt og jeg går udenfor.

Der er byerne Gørlev og Høng, der bringer lys over landskabet når man ser tværs over bugten. Storbælsbroens to pyloner med lys på samt blinkende hvide lys og det røde, bagbords lys ses ofte her fra. Bortset fra Kalundborg by og dets industrier, som oplyser landskabet og en del af himlen, er det mest fremtrædende og omfattende lys det man ser ud over havet, lyset over Fyn, som vel hovedsaglig kommer fra Stor-Odense.

Skulle lysene fra havmølleparken komme så komme oven i?

Og jeg som bor "langt ude", cirka 10 kilometers kørsel fra Kalundborg, 3 kilometer i luftlinie til Statoil olieraffineri og 6 km i luftlinie til Kalundborg centrum, i et hus omgivet af marker uden landsbylamper eller gadelys i heromkring, 200 meter fra kysten, kommer til at mærke endnu mindre, at jeg bor på landet. Og Mælkevejen vil synes endnu svagere, end den allerede gør nu.

-Ikke blot tæt på her og i stor afstand ses elektrisk lys om natten, men generelt er der en kraftige forøgelse af lysforurening over store dele af landet og de indre farvande, og det vil kystnære mølleparker være med til at forstærke. Lad os gerne undgå det.

Besvarelse: Der henvises til besvarelse af høringssvar 43b og 45b.

Høringssvar nr. 102b:

I VVM-rapportens "Fotostandpunkt 4, Nørrevang" fremgår en visualisering af møllerne set fra Nørrevangs vestlige slutning ved stranden. Står man det sted, og kigger lidt mod nordvest, så ser man meget tydeligt de 6 vindmøller på Asnæs. De er mindre end nærværende projekts møller, og står længere væk fra fotostandpunktet ved Nørrevang end nærværende projekts møller vil komme til. Alligevel viser visualiseringen nærværende projekts møller som væsentlig mindre og "tyndere" end de 6 møller på Asnæs fremtræder, når man står ved stranden, for enden af Nørrevang. Den visualisering er helt skæv og misvisende.

Besvarelse: Visualiseringerne fra Nørrevang viser ikke de eksisterende vindmøller på Asnæs, da fotoretningen er rettet mod den kystnære havmøllepark og ikke mod Asnæs. 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 enkelt objekter (f.eks. en vindmølle) indgår i det normale synsfelt på 180 grader.

Høringssvar nr. 104b:

Vil ENS kommenterer høringssvar fra Akademiraadets Landskabsudvalg, der er af mere overordnet karakter i forhold til håndtering af havvindmøller (proces og placering)?

Besvarelse: ENS

3. Fugle

Høringssvar nr. 367a:

Hvilke konsekvenser vil der blive for vildtfuglereservatet, ser ingen vurdering på det?

Besvarelse: Forhold vedrørende fugle generelt og fuglebeskyttelsesområder er behandlet i VVM-redegørelsen. Vildtreservatet ved Kalundborg er ikke behandlet særskilt, da det ligger så langt fra mølleområdet, at der ikke vil kunne ske en påvirkning.

Høringssvar nr. 3b: Når der udfærdiges en VVM og påstås, at der IKKE sker påvirkning af fugle, så er det et problem, at man samtidig skriver: ' Det er ligeledes et generelt problem, at den eksisterende viden om fugles undvigelsesreaktioner bygger på data fra ret få kilder og derfor må betegnes som mangelfuld (s. 108 i VVM).

Besvarelse: Usikkerheden omkring risikoen for kollisioner og undvigereaktioner for fugle bliver gradvist mindre, som følge af et stigende antal nye undersøgelser gennemført efter opstilling af vindmøller. I Danmark er der bl.a. gennemført sådanne studier omkring prøvestationen i Østerild og i forbindelse med opstilling af vindmøller i Klim tæt ved Vejlerne i Nordjylland. Disse undersøgelser viser at fuglene er langt bedre til at undvige møllerne end forventet i modellerne. Det betyder at de skotske myndigheder, som er førende på modellering af kollisioner, fornyeligt har justeret risikovurderingen ned for en række arter. I Jammerland Bugt er tallene for kollisionsdrab af fugle så lave at selv med en væsentlig usikkerhed på de konkrete tal er antallene langt under en påvirkning der kan skade bestande af arter.

Høringssvar nr. 7b: De oplistede fugle i materialet er heller ikke dækkende efter mine observationer. På nordkysten på Reersø er der hvert år ynglende præstekraver og havterner. Der er også både store flokke af trækkende stære og grågæs, som både raster og flyver over Reersø. Der yngler også ugler i bevoksningen på den nordlige del af Reersø.

Besvarelse: Vindmøller i Jammerland Bugt er placeret omkring 6 km fra kysten. Ugler, præstekraver og stære kommer kun yderst sjældent så langt ud på havet. Havterne og gæs er ligeledes knyttet til kystområderne og det forventes kun i begrænset omfang at disse arter vil optræde i mølleområdet.

Høringssvar nr. 11b: I forhold til fugle fylder gæs ingen ting i rapporten. Der plejer både forår og efterår at være mindst et par tusind fugle på markerne i nærheden af Flasken / på markerne bag Bjerger Sydstrand.

Besvarelse: Havmølleprojektet i Jammerland Bugt vurderes ikke at påvirke rastende gæs der anvender markerne i området omkring Flasken og Bjerger Sydstrand.

Høringssvar nr. 19b: På grund af området's bestand af flere beskyttede fuglearter er det en mangel, at der ikke er udtalelse fra Miljøstyrelsen evt. også fra EU om disse problemer.

Besvarelse: *Energistyrelsen er den koordinerende myndighed på projektet. Energistyrelsen har en løbende dialog med Naturstyrelsen omkring specifikke fagemner, f.eks. fugle.*

Høringssvar nr. 19b: Naturvårdsverket, Sverige har iflg. Espoo Konventionen 2017 og 2018 gjort indsigelse mod planer om at opføre vindmølleparker udfor Stignæs – Omø og Jammerland Bugt overfor Energistyrelsen og Miljøstyrelsen i Danmark. På Borgermødet blev oplyst, at Naturvårdsverket nov. 2018 holdt møde i Stockholm med med Energistyrelsen, Miljøstyrelsen samt Orbicon. Det konkrete indhold af Naturvårdsverkets indsigelse blev ikke oplyst. Miljøstyrelsen skal skrive referatet fra mødet, men dette er så vidt vides endnu ikke offentliggjort. Spørgsmålet er hvornår referatet kommer og hvor det er tilgængeligt? Det er mangel, at Naturvårdsverkets indsigelse ikke er medtaget i redegørelsen. Desuden savnes begrundelse for, at Orbicon fik adgang til at deltage i mødet.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 26b: Kumulativ effekt, hovedrapportens side 27 – manglende garanti
Omø Syd Kystnær Havmøllepark vil medføre fortrængning af et stort antal ederfugle både efterår og forår. De to mølleprojekter vil kumulativt føre til en gennemsnitlig fortrængning af ca. 34.000 ederfugle og en øget dødelighed på mellem 1.500 og 3.100 fugle. Den kumulative belastning fra Jammerland Bugt og Omø Syd Kystnær Havmøllepark vurderes derfor som meget stor, idet antallet af fortrængte fugle svarer til omkring 3% af den biogeografiske bestand, Ederfugl er en økologisk nøgleart, og det vurderes, at fortrængning af op mod 3 % af den samlede biogeografiske bestand igennem en længere periode udgør en meget storpåvirkning.

Kan og vil Energistyrelsen på den baggrund garantere at ikke både Omø havmøllepark og Jammerland bugt havmølle park bliver til noget, men højst den ene af dem?

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 35b: Hele efteråret bliver vi overfløjet ude fra vandet, af store flokke af gæs af forskellige herkomst såsom, grågæs – bramgæs – canadagæs – sædgæs. De kommer i store flokke på flere hundrede gæs flere gange om dagen - det vil sige flere tusinde på hele dagen hele efterår/ vinteren. Jeg er interesseret i at høre, om det er blevet undersøgt hvor mange gæs der flyver i Jammerland Bugt? Jeg er meget bange for, at det kan have stor betydning for dem endda medføre masse død, da det er svært for dem at navigere mod så mange vindmøller.

Besvarelse: *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 ud sat for kollisioner med vindmøller.*

Hørings svar nr. 42b: Som jeg kan forstå er der givet tilladelse til opsætning af havvindmøller ved Omø Syd.

Hvis, som jeg ikke håber, der bliver givet tilladelse til at opføre havvindmøller i Jammerland Bugt, vil det så ikke betyde at man langt overskrider dødeligheden af f.eks edderfugle – grænse på 1%?

Som jeg kan læse i Orbicons VVM rapport side 27 ”fortrængning af ca. 34000 edderfugle (andre vurderer tallet til større) og en øget dødelighed på mellem 1500-3100 fugle (andre vurderer også her tallet til større). Den kumulative belastning fra Jammerland Bugt og Omø Syd Kystnær Havvindmøllepark vurderes derfor som meget stor idet antallet af fortrængte fugle svarer til omkring **3% af den biogeografiske bestand – udgør en meget stor påvirkning**” Vil det betyde at tilladelsen til Omø Syd skal tilbagetrækkes hvis Jammerland Bugt projektet skal kunne godkendes? (måske kan der henvises til besvarelse af borgergruppe)

Besvarelse: **ENS**

Hørings svar nr. 45b: Nogle-arter, som vurderes at blive negativt påvirket af en kystnær havmøllepark er edderfugl og i nogen grad sortand, der anses for at have bestande i tilbagegang (edderfugl) og stabil tilstand (sortand). Det ses af flytællingerne, at edderfuglene primært opholder sig ud for Asnæs-spidsen, og at der er relativt beskedne forekomster i undersøgelsesområdet, som kan blive fortrængt i driftsfasen. Derfor vurderer vi, at den største negative påvirkning vil være i anlægs- og demonteringsfasen, hvor sejlads fra Kalundborg Havn til undersøgelsesområdet vil passere Asnæs spidsen og have potentiale til at foranledige betydelig forstyrrelse. Vi henleder opmærksomheden på dette forhold og foreslår, at der indføres begrænset sejlads i perioden (Nov-Dec) med henblik på at reducere forstyrrelsen.

Besvarelse: *Der vil blive stillet krav til sejlads ruterne i forbindelse med anlægsarbejdet i den endelige tilladelse.*

Hørings svar nr. 45b: ”Afdækningen af negative påvirkninger på det omkringliggende miljø kendes ikke præcist, idet der ikke er nogen erfaring hermed tilgængelig” Dette finder DN ikke acceptabelt. Påvirkning af rastende fugle vurderes, at være mindre end i anlægsfasen, idet antallet af fugle vurderes, at være mindre som følge af havmølleparkens tilstedeværelse. Det konkluderes altså, at etablering af havmølleparken HAR en negativ effekt på rastende fugle (Edderfugl m.fl.) DN mener, at, såfremt vindmølleparken tillades opført, skal juraen omkring demontering af havmøllerne, når de er udtjente, være på plads før igangsætning/tilladelse gives. Demontering af fundamentene og dermed de kunstige stenrev vil medføre en nedgang i den (kunstigt) skabte fødekilde for mange vandfugle – hvordan tænkes dette imødegået? Edderfugle vil naturligt søge nye, nemme tilgængelige fødekilder. Dette kunne tænkes, at være muslingeopdrættet på det nærliggende havbrug Musholm Laks. Musholm laks har tidligere ansøgt om opsætning af skræmmeanordninger til bortskræmning af Edderfugle - til beskyttelse af deres muslingeopdræt. Se Miljø og Fødevarerministeriet sag nr. 14-7472-000119 - Friholdelse af områder med muslingeproduktion for muslingeædende fugle ved Musholm. Der bør derfor undersøges for påvirkningerne af vandfugles fødegrundlag if. med demontering.

Besvarelse: VVM-redegørelsen tager udgangspunkt i en worst-case situation, og hvis det i anlægs- og driftsfase antages, at der sker en fortrængning af fuglene, skal dette også gælde som forudsætning for demonteringsfasen. Selvom det forventes, at der sker en tilvækst til mølleparken, er dette ikke kvantificeret i VVM-redegørelsen. Der er således tale om et konservativt skøn.

I etableringstilladelsen stilles der krav om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler. Hvorvidt fundamenterne og dermed de kunstige stenrev fjernes ved demontering afgøres af myndighederne i det konkrete tilfælde.

Hørings svar nr. 2b: Følgende tekst er taget fra Bilag om fugle til VVM-Rapporten

3.5.4 Beregning af barriereeffekt Vindmølleparker kan udgøre en barriere for trækkende fugle, hvis fuglene søger at undgå at flyve imellem møllerne*1). Fuglene kan da undvige møllerne ved at flyve uden om mølleparken*2), hvilket forlænger træk ruten, eller ved at ændre flyvehøjden. Begge dele medfører et øget energiforbrug.

*1) "hvis fuglene søger at undgå at flyve imellem møllerne"

1. Hvor er worst case scenariet i VM-Rapporten, hvis Trækkende Musvåger og andre store fugle ikke undviger mølleparken. Jeg har ikke kunne finde noget om dette?

*2) "Fuglene kan da undvige møllerne ved at flyve uden om mølleparken"

2. Hvor er worst case scenariet for vores lokale Havørne og Fiskeørne, der ikke trækker men begge bor, yngler og jager over land og over bugten i området. Hvordan kan man helt undgå at berører disse lokale fredede fugle i rapporten? Det er rystende, og jeg vil udbede mig en forklaring på hvorfor dette er udeladt. Illustrationer i VVM viser at man forventer at fuglene kender til og vil benytte sig af en sikkerhedsafstand på 1 km fra møllerne.

3. Jeg vil gerne have uddybet denne hypotese. Hvordan er det undersøgt videnskabeligt at trækkende og jagende fugle, også i dårligt vejr, vil forsøge at undvige møllerne og ikke blive tiltrukket af disse, som andre undersøgelser viser?

Besvarelse: 1. Dagtrækkende fugle som musvåger og andre store fugle ser i langt de fleste tilfælde vindmøllerne og undgår at flyve ind i dem, f.eks. ved at flyve udenom. Dette kan i teorien medføre øgede energetiske omkostninger. Der er dog ikke aktuelt viden, der tyder på, at dette i praksis betyder noget for de enkelte individer eller bestande, og påvirkningen vurderes at være helt minimal sammenlignet med andre forhindringer eller udfordringer, fuglene møder under deres træk.

2. Det er vurderet, 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.

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. Fiskeørn søger kun sjældent føde langt til havs.

3. At trækkende fugle kolliderer med vindmøller i drift er generelt sjældne hændelser, der ikke påvirker bestandene af de pågældende. Der er da heller ingen grund til at antage, antallet af kollisioner er højere i perioder med dårligt vejr, da fugletrækket da oftest vil være meget begrænset. Alt andet lige er risikoen for kollisioner størst under modvind,

idet fuglene da ofte flyver i højder, hvor de potentielt kan kolliderer med møllerne. Den aktuelle viden om, hvordan vindretningen påvirker kollisionsrisikoen kendes ikke, men aktuelt er der så vidt vides endnu ikke konstateret tilfælde med høje antal kollisionsdræbte fugle ved vindmølleparker.

Høringssvar nr. 2b: Og belyser ikke Worst Case for hvad sker der hvis et større Trane, Musvåge træk trækker direkte gennem mølleparken, jeg har ikke fundet emnet beskrevet i Rapporten?

Besvarelse: *Data fra de sidste 20 års indtastninger i ornitologernes database dofbasen.dk tyder ikke på at der hyppigt forekommer store flokke af trækkende traner og musvåger i området. Både musvåger og traner foretrækker at krydse havområder hvor der er kortest mulig afstand. Derfor er de vigtigste trækfugle passager af Storebælt området omkring Storebæltbroen og Sprogø, samt området mellem Stignæs, Agersø, Omø og Langeland. I VVM redegørelsens afsnit 8.8.3. og 8.8.4 er foretaget en vurdering af, hvor mange rovfugle og traner, der årligt kan forventes at ville passere gennem forundersøgelingsområdet for den kystnære havmøllepark på deres træk. Antallet af kollisioner per år er beregnet under antagelse af, at det kystnære havmølleområde årligt passerer af 500 musvåger på forårstræk og 200 musvåger på efterårstræk, samt af 100 traner på forårs- og efterårstræk. På baggrund af disse tal, der vurderes at være et worst-case scenarie, vil op til 1 trane og 2 musvåger kolliderer med møllerne årligt.*

Høringssvar nr. 65b og 86b: Derudover kunne vi godt tænke os svar på, hvad sker der sker med de fugle som kolliderer med møllevingerne? Der må ifølge VVM-rapporten være tale om tusindevis af årlige fugledrab. Driver disse døde fugle ind på vore strande, for at ligge der og rådne op – eller vil projekterne sejle rundt i støjende både for at samle fuglende op af vandet inden de driver ind til stranden? **Det er ikke et scenarie vi ønsker skal vises for vore gæster og børnefamilier.**

Besvarelse: *At fugle kolliderer med møllevinger er generelt sjældne hændelser, og som det fremgår af VVM-redegørelsen, der behandler emnet grundigt, er antallet for de behandlede arter lavt. Det vil være en sjælden hændelse, at en rotordræbt fugl, driver i land på kysten.*

Høringssvar nr. 67b:

Som jeg har forstået det foreligger der undersøgelser og Orbicon bekræfter det selv i rapporten, at der er høj del af den internationale bestand af bl.a. edderfugle, der burde kunne/burde føre til udpegning som et EU-fuglebeskyttelsesområde – hvem har ansvaret for det og hvorfor indeholder rapporten ikke dette ?

Besvarelse: *En mulig udpegning af nye fuglebeskyttelsesområder er ikke en del af en VVM-redegørelse. Fuglebeskyttelsesområderne er udpeget på grundlag af EU's fuglebeskyttelsesdirektiv, og det er staten, herunder Miljø- og Fødevarerministeriet, der formelt udpeger fuglebeskyttelsesområder i Danmark.*

Høringssvar nr. 8b:

Det fremgår af den offentliggjorte VVM-redegørelse på side 187, at

"Det er beregnet, at ca. 273.000 ederfugle – over 25 % af den samlede biogeografiske bestand – rastede inden for optællingsområdet d. 30. oktober 2014, hvilket understreger områdets store betydning for arten."

På side 193 fremgår det så, at

"For trækkende vandfugle er antallet af kollisioner per år beregnet under antagelse af, at mølleområdet hvert forår og efterår passerer af 10.000 lommer, 110.000 ederfugle, 110.000 sorttænder og 17.000 fløjsænder."

Forskellen mellem de ca. 273.000 og de 110.000 eller ca. 163.000 ederfugle kommer de med toget til Kalundborg? Eller passerer de præcis vest og øst om mølleområdet, så de ikke behøver at indgå i beregningerne af worst case scenariet?

Besvarelse: De 273.000 ederfugle refererer til de fugle, der raster på vandet inden for optællingsområdet i vinterhalvåret. De 110.000 ederfugle refererer til de individer, der forår og efterår på deres træk passerer gennem Jammerland Bugt med potentiel risiko for at kolliderer med møllerne. Det er på den baggrund beregnet, at 1-2 ederfugle om året kolliderer med møllerne.

Høringssvar nr. 100b:

Det ses af flytællingerne, at ederfuglene primært opholder sig ud for Asnæs-spidsen, og at der er relativt beskedne forekomster i undersøgelses-området, som kan blive fortrængt i driftsfasen. Derfor vurderer vi, at den største negative påvirkning vil være i anlægs- og demonterings-fasen, hvor sejlads fra Kalundborg Havn til undersøgelses-området vil passere Asnæs spidsen og have potentiale til at foranledige betydelig forstyrrelse. Vi henleder opmærksomheden på dette forhold og foreslår, at forstyrrelsen bliver reduceret f.eks. ved begrænset sejlads i perioden (Nov. - Dec.).

Besvarelse: Sejlads som følge af anlægsaktiviteter er behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.8.4 vedr. påvirkninger på fugle i anlægsfasen. Det vurderes derfor, at der ikke er behov for yderligere analyse af dette.

Høringssvar nr. 58b: ESPOO - Den tyske reaktion kender vi ikke. Men vi får heller intet at vide om det i VVM-redegørelsen. Er Tyskland blevet spurgt? I så fald hvad blev der svaret? VVM-redegørelsen påstår i øvrigt, at ederfuglene ikke vil kolliderer med møllerne. Nye undersøgelser tyder på, at det er forkert. Det er bare svært at finde ud af, fordi fuglene falder døde ned i havet. Men der forskes i emnet. videnskab. dk)

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 58b: Gæs nævnes stort set ikke i VVM-redegørelsen. Det er en fejl, for de er beskyttet art i det meget nærliggende Natura 2000 område (nr. 157). Og jeg har ved selvsyn konstateret meget store gæstræk hen over Jammerland Bugt.

Besvarelse: Det er korrekt, at sædgås og grågås er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område 157, hvis afgrænsning ligger ca. 5 km fra forundersøgelsesområdet.

De nævnte arter raster og fouragerer primært kystnært eller på landarealerne langt fra anlægsområdet. Væsentlige forekomster af disse arter langt fra kysten er ikke

sandsynligt. Egentligt trækkende gæs flyver desuden normalt i stor højde, og vides i meget udpræget grad at undgå vindmøller og vil derfor kun sjældent være udsat for kollisioner med vindmøller.

Høringssvar nr. 103b:

Vandfugletrækket i de indre danske farvande.

Det er for mig overraskende at VVM-redegørelsen ikke tager stilling til og derfor undlader at undersøge det store fugletræk der er af vandfugle fra Østersøen op igennem bælteerne til Kattegat om efteråret, og den modsatte vej om foråret. Selvom nogle vandfugle flyver over land under trækket må det antages at langt størstedelen trækker over vandområder blandt andet igennem bælteerne.

Dette nord- og sydgående træk af vandfugle kunne være undersøgt ved radarstudier fra Asnæs/Røsnæs eller Reersø.

Desto længere ude i Jammerland Bugt møllerne, projektområdet placeres desto tættere vil møllerne komme på havfuglenes trækrute centralt i Storebælt.

VVM-redegørelsen har desuden heller ikke taget stilling til i hvilken udstrækning, der i overvintringsperioden (vinterhalvåret) foregår træk igennem og ind og ud over

projektområdet. Det er meget almindeligt at se store flokke af dykænder flytte sig fra en lokalitet til en anden ved fourageringstræk, samt ved forstyrrelser eksempelvis jagt. Afdrift på grund af vandstrømme kompenseres også ved at fuglene flyver tilbage til foretrukne områder, der ofte er lokale muslingebanker/ -forekomster.

***Besvarelse:** Det er korrekt, at undersøgelsesområdet også passeres af et stort antal trækkende vandfugle forår og efterår, hvorimod det ligger uden for de almindeligt benyttede trækkorridorer for landfugle.*

Niveauet for de faglige undersøgelser, herunder omfanget af feltarbejde, de anvendte metoder m.m. i forbindelse med udarbejdelse af VVM-redegørelsen er blevet fremlagt for myndigheder og offentligheden i forbindelse med idefasen. Det blev på baggrund af den faglige beskrivelse ikke fundet påkrævet at udføre radarstudier. Baggrunden er bl.a., at risikoen for at dagtrækkende vandfugle kolliderer med vindmøller er meget lille.

Høringssvar nr. 103b:

Jammerland Bugts betydning som fældeområde.

VVM-redegørelsen tager ikke stilling til Jammerlands Bugts betydning som fældeområde for marine dykænder og Gråstrubet Lappedykker i sensommeren og det tidlige efterår.

***Besvarelse:** Fældende fugle er behandlet i baggrundsrapporten (Teknisk baggrundsrapport fugle, JB_TR_002), hvor det indgår i modelberegningerne for tætheder og dermed den potentielle fortrængning af rastende fugle i forundersøgelsesområdet. Gråstrubet lappedykker er sat 0% da der ikke er kendskab til, at arten skulle fælde i Jammerland Bugt. Tætheden af ederfugl i fældeperioden er sat til 10% af efterårstrækket oktober-november. For sortænder er tætheden sat til 10% af tætheden i april, da Jammerland Bugt ikke er kendt som oversomrings- og fældeområde for sortænder. Fløjsand oversommerer og fælder kun fåtalligt i de danske farvande og antages derfor ikke at forekomme i området i maj-august.*

Hørings svar nr. 103b:

VVM-redegørelsen undlader en vurdering af havvindmøllernes betydning og andel i vandfuglenes samlede dødelighed.

Det er en stor mangel ved VVM-redegørelsen, at arternes populationsdynamik IKKE er inddraget i vurderingen af møllernes negative effekt. Her tænker jeg på de basale bestandsregulerende parametre, ungeproduktion (reproduktion) og dødelighed (mortalitet) i de enkelte arters bestande.

De fleste marine arter er langsomt reproducerende og ungetallet er ofte meget lavt. Det betyder at de yngledygtige fugle skal have en meget lav dødelighed for at bestandene kan opretholdes.

Enhver meneskeforårsaget ekstra dødelighed som eksempelvis jagt, jagtlige- og andre forstyrrelser, påflyvning af vindmøller og fortrængning fra fødeområder p.g.a. vindmølleparker – må vurderes som additive til de naturlige dødsårsager, hvilket vil medføre bestandstilbagegang eventuelt til et kritisk niveau.

Det er en stor mangel i VVM-redegørelsen, at jagten (jagtudbyttet og anskudte fugle) IKKE inddrages, når møllernes betydning for fuglene skal vurderes. Konklusionerne bliver derfor upålidelige.

Besvarelse: De omhandlede arters populationsdynamik indgår som variable i de modelleringer, som foretages i relation til beregning af Potential Biological Removal (PBR). For hver art er PBR beregnet ud fra følgende generelle ligning (Wade 1998):

$$PBR = 0.5 \times R_{max} \times N_{min} \times f$$

hvor R_{max} er den maksimale årlige rekrutteringsrate til bestanden, N_{min} er et minimumsestimat for bestandsstørrelsen, og f er en korrektionsfaktor ("recovery factor"), der afhænger af bestandens aktuelle udviklingstendens. Rekrutteringsraten R_{max} er beregnet ud fra bestandens maksimale årlige vækstrate λ_{max} :

$$R_{max} = \lambda_{max} - 1$$

hvor λ_{max} er beregnet ud fra den årlige overlevelsesrate for adulte fugle(s) og den alder, hvor fuglene begynder at yngle(α) (Niel & Lebreton 2005):

$$\lambda_{max} \approx \frac{(s\alpha - s + \alpha + 1) + \sqrt{(s - s\alpha - \alpha - 1)^2 - 4s\alpha^2}}{2\alpha}$$

Bestandsstørrelsen N_{min} er bestemt ud fra litteraturangivelser for de bestande, der trækker igennem området eller raster i området.

Jagtudbytter og bifangster (fisk og marsvin) behandles generelt ikke i VVM-redegørelser som en "påvirkning", men udgør elementer som er indregnet i baseline eller bestandsopgørelser. Derfor er det ikke i sig selv en mangel ved VVM-redegørelsen, at vildtudbytte og bifangster (især marsvin) ikke er inddraget. Angivelser af vildtudbytte og bifangster kan imidlertid tjene det formål, at det perspektiverer størrelsen af en påvirkning. Fx har VVM-redegørelsen estimeret, at der (teoretisk set) forekommer mellem

6-9 kollisionsdræbte ederfugle om året, mens der til sammenligning i 2015/16 blev skudt mere end 35.000 ederfugle.

Høringssvar nr. 103b:

Mangelfulde data omkring vandfuglenes forekomst i de danske farvande.

Man kan naturligvis ikke klandre havvindmølleprojektets faglige rådgiver (Orbicon), at der for mange fuglearter i vores havområder er utilstrækkelige landsdækkende bestandsdata til en blot rimelige konsekvensberegning og perspektivering i forhold til en konkret havvindmølleparks skadelige effekt på visse havfuglearter.

Derfor bør man også anlægge et "forsigtighedsprincip" i sin rådgivning, hvilket da også er et centralt punkt i Vandfugleaftalen (AEWA), artikel II . Som omtalt ovenfor har Danmark ved sin tilslutning til aftalen, forpligtiget sig til at implementere og følge aftalens handleplan.

Det fremgår desuden af Vandfugleaftalen, at vores trækkende vandfugle skal forvaltes i fællesskab, dvs sammen med de lande, der som Danmark har et ansvar for beskyttelse af de fælles arter, hvis "fly-way"-bestande berører flere lande. Jeg forstår derfor godt at den svenske stat har gjort indsigelse eller stillet spørgsmål til havvindmølleprojektet i Jammerland Bugt.

VVM-redegørelsen når frem til at havvindmølleparkerne i de indre danske farvande samlet set har en kumulativ negativ effekt på nogle af havfuglene; men alligevel vurderer rådgiverne, at en eventuel havvindmøllepark i Jammerland Bugt isoleret set ikke har nogen negativ effekt på fuglene. Hertil skal tillige bemærkes, som nævnt ovenfor, at kendskabet til arternes samlede dødelighed er meget ringe og ikke inddraget i VVM-redegørelsen.

Besvarelse: Forsigtighedsprinsippet skal altid benyttes i de tilfælde, hvor datagrundlaget er ufuldstændigt eller mangelfuldt. I VVM-redegørelsen er dette princip udvidet, idet rapporten i alle forhold altid benytter de mest konservative estimater (worst-case). Som allerede diskuteret i høringssvar ovenfor, antages data vedrørende jagt og bifangst at være indregnet i baseline og antages derfor at være indeholdt i bestandsstørrelsen. Den kumulative påvirkning på ederfugl udtrykt som øget dødelighed som følge af fortrængning er beregnet til ca. 3.000 fugle om året. Igen, til sammenligning, blev der i Danmark i 2015/16 skudt mere end 35.000 ederfugle.

Høringssvar nr. 103b:**Fløjsand.**

Arten er globalt truet og på IUCN's rødliste og derfor også med i Vandfugleaftalens seneste handleplan, Annex III, (søjle A kategori 1 art), fra 2018.

De landsdækkende flyoptællinger af fløjsænder er forbundet med stor usikkerhed, da denne art ofte overses i sortandeflokke.

Derfor er vildtudbyttestatistikken formodentligt mere retvisende f.s.v.a. hvor fløjsænderne overvintrer. Statistikken viser at Kalundborg Kommune er den kommune, hvor der nedlægges flest fløjsænder ved jagt. Det er naturligvis en stærk indikation på, at der er væsentlige forekomster af fløjsænder i havområdet ud for Nordvest Sjælland og derfor også i eller ved projektområdet for havvindmøllerne.

Undersøgelser af nedlagte fløjsænder, DCE's vingeundersøgelser, viser at langt de fleste skudte fugle er gamle og yngledygtige. Hvor ungfuglene overvintrer vides ikke eller også er den ekstremt høje procentdel af gamle fløjsænder et udtryk for en ekstremt lav ungeproduktion. Måske årsagen til at Fløjsanden i dag er globalt truet ?

Tilsvarende kan siges som årsag til at Ederfuglen, der som nævnt ovenfor, i dag er næsten truet på globalt plan. Dertil kommer en overdødelighed hos ederfuglehunnerne.

***Besvarelse:** Fløjsand oversommer og fælder kun fåtalligt i de danske farvande og antages derfor ikke at forekomme i Jammerland Bugt i maj-august.*

Fløjsand blev fundet i relativt lave antal ved flytællingerne, og det beregnede, maksimale antal rastende fløjsænder i optællingsområdet er væsentligt under 1 % kriteriet for en internationalt betydende forekomst. På det foreliggende grundlag vurderes Jammerland Bugt derfor ikke at være af international betydning for fløjsand.

Høringssvar nr. 103b:**Gråstrubet Lappedykker.**

Denne art vurderes af IUCN som ikke truet; men i tilbagegang. Gråstrubet Lappedykker er meget vanskelig at optælle fra fly i overvintringsområderne. Derfor er vores viden om hvor de overvintrer meget mangelfuld; men nyere data peger på, at de indre danske og tyske farvande har meget stor betydning for arten. Danmark har således et stort forvaltningsansvar for denne art, og der bør derfor anlægges et forsigtighedsprincip, når der skal placeres havvindmøller i vores indre farvande.

***Besvarelse:** Undersøgelserne i forbindelse med udarbejdelse af VVM-redegørelsen viste, at Jammerland kan rumme internationalt betydende antal af gråstrubet lappedykker, der er den mest almindelige lappedykkerart i området.*

Det konkluderes i VVM-redegørelsen, at gråstrubet lappedykker kan blive udsat for negative påvirkninger som følge af projektet, men ikke i en grad der vil påvirke bestanden negativt.

Høringssvar nr. 62a:

feriehusudlejning, nedsat vandkvalitet som følge af nedsat gennemstrømning, dårlige badeforhold. VVM-rapporten viser at der næsten igen svaner er. Det er forkert. Vi ser ofte store flokke.

Besvarelse: Knopsvane, pibesvane, sangsvane, grågåsraster og fouragerer primært kystnært eller på landarealerne langt fra anlægsområdet og vil derfor ikke påvirkes af projektet.

4. Marine pattedyr

Høringssvar nr. 5b: I VVM-rapporten henvises der i afsnit 8.10.4 Miljøpåvirkninger for Marine pattedyr fra undersøgelser og rapporter fra hhv. 2006 og 2009, hvoraf det konkluderes at påvirkningen på havpattedyr er af teoretisk karakter.

Dette er helt i modstrid med nedenstående uddrag af VVM rapporten, hvoraf det på side 173 fremgår, at: *Gearboksen genererer vibrationer i turbinetårnet, hvilket typisk medfører støj undervand i niveauet 80-150 dB re1µPa.*

Og fra VVM-rapportens tabel 7.1.4 på side 90:

Eksempelvis ligger marsvins høreevne inden for et interval på ca. 38- 120 dB re 1 µ Pa.

Endvidere er **driftsstøjen** fra turbinerne opført i samme tabel 7.1.4, som omhandler **anlægsstøj**:

Kilde	Lydtryk (SPL) dB re 1 µ Pa	Beskrivelse
Turbine driftsstøj	153	Turbine kapacitet mindre end 10 MW

Alene på grund af det høje støjniveau under drift i forhold til marsvins høreevne og den NUL-tolerance, der er for marsvin, bør der ikke gives etableringstilladelse til havvindmølleparken i Jammerland Bugt.

Ydermere bør forsøget på at "putte" driftsstøjen fra turbinerne ind under anlægsfasen i rapporten føre til at den samlede VVM-rapporten og projektet afvises.

Besvarelse: 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.

Høringssvar nr. 7b: Helt generelt er jeg uforstående overfor: 7. at den totale fredning af marsvin ikke tillægges væsentlig betydning, når de i fremtiden vil blive udsat for næsten permanent lavfrekvent støj fra roterende vindmøller

Besvarelse: 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 var 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.

Høringssvar nr. 10b: - Det argumenteres for at Marsvinene vil svømme andre steder hen når man forsigtigt begynder at banke fundamenter ned. Hvor skal de trække hen? De har i stort tal tilvalgt Jammerland bugt, pga. føde og fred. På borgermødet blev det påpeget at rapporten underdriver antallet af marsvin og stedets betydning for arten. Hvordan stiller Energistyrelsen sig til dette? og vil VVM rapporten blive suppleret forinden en beslutning? Det er således meget uklart, om der foreligger tilstrækkelige data for vurderingerne i VVM rapporten.

Besvarelse: *Det foreslåede kystnære havmølleområde i Jammerland Bugt ligger i den nordligste del af et område, der i undersøgelser over marsvins udbredelse i de danske farvande vurderes at være et vigtigt område for marsvin i de indre danske farvande. VVM rapporten og de bagvedliggende undersøgelser bekræfter og uddyber områdets vigtighed for marsvin. Det fremgår således, at marsvin forekommer hyppigt i og omkring det kystnære havmølleområde, og at området med den foreslåede placering regelmæssigt passeres af dyr, der trækker mellem de nordlige og sydlige danske farvande. 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.*

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.

Høringssvar nr. 19b: På grund af områdets bestand af beskyttede marsvin er det en mangel, redegørelsen ikke har udtalelse fra EU om dette problem.

Besvarelse: *VVM-redegørelsen behandler forhold vedrørende marsvin og andre strengt beskyttede arter i henhold til gældende lov. Der indhentes ikke udtalelser fra EU i forbindelse med udarbejdelse af VVM-redegørelser.*

Høringssvar nr. 43b og 45b: Om afværgeforanstaltningerne virker, er afgørende i forhold til, om negative konsekvenser kan afvises. Derfor er det meget vigtigt, at påtænkte afværgeforanstaltninger er tilstrækkelige og effekten beviseligt dokumenteret. Derfor bør man også have for øje, at der er stor forskel på at etablere afværgeforanstaltninger på havet og så i de indre danske farvande, hvor vi har nogle af de tætteste bestande af havpattedyr i verden. De eneste erfaringer man har med dette er os bekendt, fra da man satte vindmøller op ved Sprogø i fjor, og gjorde et stort stykke arbejde ud af at monitorere effekter på det marine dyreliv før, under og efter opførsel af havvindmøller (<https://tethys.pnnl.gov/sites/default/files/publications/Tougaard%20and%20Carstensen%202021.pdf>). Konklusionen var, at afværgeforanstaltningerne virkede, om end der stadig kunne spores en lille negativ effekt på længere sigt. Den store forskel, og grunden til at projektet i Jammerland Bugt ikke tåler sammenligning med Sprogø er, at der ved Sprogø kun var tale om syv vindmøller på gravitationsfundamenter. I Jammerland Bugt taler man

om op mod 60 møller potentielt nedrammet på monopæle. Ud over det åbenlyse i, at effekten af gravitationsfundamenter på natur og miljø er langt mindre end ved nedramning af monopæle, vil der også blive tale om en meget længere anlægsperiode. Den lange anlægsperiode vil forværre effekten yderligere set i forhold til Sprogø. Vælger man at gå videre med projektet, bør man derfor under ingen omstændigheder give tilladelse til, at møllerne sættes på monopæle (her, eller i de indre danske farvande i det hele taget). Det er gennemgående for rapporten, at valg af monopæle i alle tilfælde forværre effekterne på natur og miljø væsentligt (fx tabellen i afsnit 13.13.1, hvor påvirkningens væsentlighed for det marine miljø angives som "stor").

Man bør i tilladelsen ydermere sikre sig, at der ikke gives tilladelse til anlæg i og umiddelbart efter ynglesæsonen for marsvin. Der bør desuden monitoreres grundigt, hvad effekterne bliver for de marine havpattedyr og bør der foreligge en færdig handleplan indeholdende konkrete tiltag til, hvad der skal iværksættes, hvis det viser sig, at den negative effekt har været større end forventet. Et af de virkemidler der foreslås er såkaldt "blød" opstart af nedramning af fundamenter, således at Marsvin og andre dyr kan nå at fortrække sig. Vi vil imidlertid klart henstille til, at man først og fremmest benytter boblegardin for at sikre, at effekten af vindmølleparken får mindst mulig negativ effekt. En eventuel ramning er projekteret til at foregå over en periode på 60 dage. Det er imidlertid uklart hvilken tidsperiode der er tale om? Vælger man til trods for de meget store konsekvenser for natur og miljø alligevel at benytte monopæle, bør der gives forsikring om, at det ikke sker i Marsvinenes yngle eller drægtighedsperiode, eller i den efterfølgende sårbare periode for mor og kalv? På rapportens side 16, er det desuden angivet at der vil blive arbejdet i alle døgnets timer. Er det nøje undersøgt hvilken effekt dette vil have på fx havpattedyr og fugle under konstruktionsfasen?

Ud over at man ikke bør glemme at der potentielt er en havvindmøllepark mere på vej i bæltet (Omø), og at der er også offentliggjort ramning af pæle på Asnæsværket i Kalundborg fjord i perioden 21. januar 2019 til 31. august 2019 (7 måneder), bør man også holde sig for øje at ramning og etablering det sidste års tid i forbindelse med etablering af Ny Vest havn i Kalundborg fjord formentlig må have haft en stor og negativ påvirkning på Marsvin allerede. Er der taget hensyn til dette i vurderingen? Denne nærmest kontinuerlige ramning af tidligere og fremtidige projekter må uomtvisteligt have haft/medføre en meget stor negativ påvirkning af Marsvin. Kumulativt er det meget svært for os at se, hvordan en 0-tolerance i påvirkning af Marsvin overhovedet kan tænkes overholdt med nævnte forhold som udgangspunkt.

Vi vil derfor stille os meget kritiske overfor, om afværgeforanstaltningerne kan afbøde effekterne og modvirke at bestande af marsvin og andre havpattedyr påvirkes negativt for bestandigt.

Besvarelse: Ramning af monopæle vil i praksis foregå således, at der nedrammes én pæl af gangen pr. dag. Dvs. at der nedrammes i 34 til 60 dage afhængig af antallet af møller der installeres. Til sammenligning tager det ca. 3 til 6 dage at etablere ét gravitationsfundament. Selve ramningen af en pæl vil tage ca. 2 til 4 timer afhængig af møllestørrelsen. Der er altså ikke tale om, at marsvinene påvirkes af støjende ramning døgnet rundt, men kun ca. 8 til 17 % af tiden.

Der er ikke identificeret nogen specifikke yngleområder i danske farvande, men en høj mor/kalv ratio i sommermånederne er observeret i Bælthavet og langs den jyske vestkyst. Marsvin vurderes at være særligt følsomme i perioden maj til juli, hvor de føder, samt i

parringsæsonen juli-august. Det er endnu ikke afgjort, hvilken periode nedramning vil foregå i.

Hvis nedramning af monopæle vælges som anlægsmetode, er det vigtigt, at der ikke opstår en situation, hvor der foregår nedramning i flere områder på en gang, således at dyrene får vanskeligere ved at søge til uforstyrrede farvande. Eventuelle overlap i nedramningsperioder med den syd for liggende Omø Syd kystnær havmøllepark bør således undgås.

Den største påvirkning på havpattedyr fra etablering af den kystnære havmøllepark Jammerland Bugt vil være støj fra nedramning af monopæle i anlægsfasen, såfremt denne metode vælges. VVM-redegørelsen foreslår derfor såvel boblegardiner som "blød" opstart, såfremt nedramning anvendes som anlægsmetode såfremt grænseværdierne ikke kan overholdes. Vælges en anden type fundament f.eks. gravitationsfundament, som ikke skal nedrammes, vil støjpåvirkningen være betydeligt lavere, som også nævnes i høringssvaret. Til gengæld vil anlægsaktiviteterne tage længere tid.

Erfaringer fra andre havmølleparker viser, at dyrene søger til uforstyrrede områder og vender tilbage efter endt forstyrrelse.

VVM-redegørelsens 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.

Høringssvar nr. 45b: DN foretrækker klart gravitationsfundamenter, da nedramning af monopæle kan have meget store konsekvenser for især havpattedyr. Havpattedyr; marsvin, spættet sæl, gråsæl. Under afværgeforanstaltninger er det angivet, at vælges der monopæle-fundamenter kræver det, at en række afværgeforanstaltninger iværksættes for ikke at påvirke de to udpegningsarter, marsvin og spættet sæl, i Natura 2000 områderne. Der findes kun ringe dokumentation for, at afværgeforanstaltninger til bortskræmning af havpattedyr har den ønskede virkning, og f.eks. ikke medfører permanent bortskræmning. DN mener derfor, at man bør satse på den fundamenttype der har mindst mulig påvirkning - i stedet for at satse på tvivlsomme afværgeforanstaltninger.

Besvarelse: *Den største påvirkning på havpattedyr fra etablering af den kystnære havmøllepark Jammerland Bugt vil være støj fra nedramning af monopæle i anlægsfasen, såfremt denne metode vælges. VVM-redegørelsen foreslår derfor såvel boblegardiner som "blød" opstart, såfremt nedramning anvendes som anlægsmetode og grænseværdierne ikke kan overholdes.*

Høringssvar nr. 53b: På side 218 skrives der følgende: "Den største kendte trussel mod marsvin kommer fra utilsigtet bifangst ved garnfiskeri, men også forurening, undervandsstøj, stærk bådtrafik og nedsat fødemængde kan have en negativ indflydelse på marsvinene". Det faktum er ikke medregnet som kumulativ effekt ift. vindmøllerne.

Besvarelse: *Kumulative effekter omfatter principielt påvirkninger fra havmølleparken set i sammenhæng med påvirkninger fra andre aktiviteter, projekter eller planer. Ultimativt bør alle påvirkninger udtrykkes i form af bidrag (positive såvel som negative) til bestandens størrelse og/eller fødsels- og dødsrate. De eksisterende metoder til dette er yderst*

komplekse og langt fra færdigudviklede. Af samme grund eksisterer der ikke et alment anerkendt koncept for objektiv vurdering af kumulative effekter. Det er derfor en alment anerkendt tilgang, at man begrænser beskrivelsen af de kumulative effekter til "beslægtede" påvirkninger, herunder særligt eksisterende og planlagte havmølleparker.

Høringssvar nr. 59b: Marsvinpopulationen i indre danske farvande er meget afhængig af området Fynd Hoved - Romsø - Asnæs. Der blev i 1984/85 lavet en kortlægning af vandringen af marsvin og det blev konkluderet at marsvin fra nord, syd og vest i maj/juni målrettet vandrede mod ovennævnte område. Det drejede sig i høj grad om enlige unge marsvin som søgte mage - men selvom marsvin er temmeligt monogame mødte også en del allerede etablerede par op - muligvis for at skifte partner eller for vise deres unger vej til området til senere brug. Hvis denne vandring forstyrres kan det få helt uoverskuelige konsekvenser for hele bestanden - og i en worst case redegørelse kan det ikke lades ude af betragtning - den kortlægning og konklusion skal adresseres specifikt.

Besvarelse: *VVM-redegørelsen beskriver området betydning for marsvin. Det fremgår således, at marsvin forekommer hyppigt i og omkring det kystnære havmølleområde, og at området med den foreslåede placering regelmæssigt passeres af dyr på vandring i de danske farvande. En række undersøgelser har vist, at dyrene kan forsvinde i anlægsfasen, men 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 med begrænset fiskeri. 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.*

Høringssvar nr. 58b: Habitatets bilag IV siger, at marsvin er strengt beskyttet, uanset om de er indenfor eller udenfor et Natura 2000 område. Bestandene skal være stabile eller i fremgang, levestederne skal være uændrede. Kan et projekt ikke leve op til disse krav, skal det opgives. Danmark er internationalt forpligtet til at leve op til disse krav. Anlægget af en havmøllepark midt iblandt marsvin kan ikke leve op til kravene. Marsvin er meget følsomme overfor støj og vibrationer i forbindelse med ramning af fundamenter til vindmøller, samt trafikken i området. Det siges tydeligt i VVM-redegørelsen, at marsvinene vil blive forstyrret, fordi de er meget støjfølsomme, tæt på støjkilden vil de dø. Afværgeforanstaltningerne er ikke gode nok, for de forudsætter, at marsvinene vil flygte langt væk, så snart de hører lidt mindre støj end selve ramningsstøjen, som de dør af tæt på. Og de skal være hurtige, for de reagerer på støj op til 15 km fra støjkilden. Datagrundlaget er meget svagt. Det skal underbygge VVM redegørelsens konklusion: at skaderne på bestanden er få, og at de vender tilbage, når driften af møllerne er i gang. Dataene hviler på en simuleret test med 1 vindmølle på 2 MW med, som der skrives - et ikke entydigt resultat. (!)

Mht. til marsvinenes tilbagevenden til deres sædvanlige levesteder, når driften af møller er i gang, er begrundelsen lige så svag. Den bygger på erfaring fra Anholdt havvindmøllepark. Her siges det, at marsvinene vendte tilbage, men det er ikke sket ved Nysted, hvor der 10 år efter anlægget stadig er færre marsvin end før. Konklusionen påstår at bestandene genoprettes, hvilket er notorisk forkert. Der er planer for endnu en havvindmøllepark ved Omø. Som VVM-redegørelsen skriver, så er det svært at beregne

den kumulative effekt, konklusionen er så, at der ikke er nogen. Her er VVM-redegørelsen ret selvmodsigende. Den siger også, at der er en kumulativ effekt. Igen en selvmodsigelse.

Besvarelse: Marsvin er meget følsomme overfor støj og vibrationer i forbindelse med ramning af fundamenter til vindmøller. De beskrevne afværgeforanstaltninger er erfaringsmæssigt tilstrækkeligt til at forhindre varige skader på bestande og individer af marsvin og er helt i overensstemmelse med erfaringer fra andre havmølleprojekter. Dyrene vil med stor sandsynlighed forlade anlægsområdet, mens arbejdet pågår, men en række undersøgelser har vist, at de 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.

Direkte død som følge af nedramning forudsætter, at dyrene opholder sig mindre end 10 meter fra nedramningsområdet, hvilket ikke vil være tilfældet med de beskrevne afværgeforanstaltninger.

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 vænne sig til parken, eller fordi fødegrundlaget er blevet bedre.

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.

Høringssvar nr. 67b:

Hvad sker der med de mange marsvin vi også oplever når vi er ude i båden. Forsvinder de permanent – iflg. Rapporten – nej – men hvem ved – stiller energistyrelsen garanti for dette eller gør European Energy – eller er det blot ligegyldigt – vi har jo ”skønnet...”

Besvarelse: VVM rapporten og de bagvedliggende undersøgelser bekræfter og uddyber områdets vigtighed for marsvin. 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. Dyrene vil sandsynligvis forlade anlægsområdet, mens arbejdet pågår, men en række undersøgelser har vist, at de efterfølgende vender tilbage i driftsfasen i mindst samme antal som tidligere

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.

5. Fisk

Høringssvar nr. 254a:

Rapporten indeholder et afsnit omkring fisk. Jeg undre mig lidt over at man her kun har valgt et udsnit af de fiske arter som lever i området.

Besvarelse: I VVM-redgørelsen behandles et bredt udsnit af de fiskearter, som forekommer i Jammerland Bugt. Arterne har forskellig fysiologi, krav til habitattyper, fødeemner mm., og udgør et repræsentativt udsnit af de typer af fisk, der lever i Jammerland Bugt.

Høringssvar nr. 17b:

Fisk: Det undrer mig, at VVM slet ikke nævner, at der lever ørreder og laks i farvandet. Lige i nærheden ligger et stort havbrug med ørredopdræt. Vil dette havbrug være fuldstændigt upåvirket af projektet, så det ikke fortjener en plads i analysen?

Besvarelse: Laks og havørred er nævnt i VVM-redegørelsens afsnit 8.7 og dækket af vurderingen af påvirkninger på fisk.

I VVM-redegørelsens afsnit 10 om kumulative effekter er det vurderet, at havbruget Musholm ikke vil blive påvirket.

Høringssvar nr. 17b: Med hensyn til påvirkning af fisk og fiskeri, er arterne ørred og hornfisk slet ikke berørt. I forårsmånederne er der betydelige mængder hornfisk i farvandet. Hvordan vil de blive påvirket af projektet?

Besvarelse: Hornfisk er nævnt i VVM-redegørelsens afsnit 8.7 og dækket af vurderingen af påvirkninger på fisk. Hornfisk er en pelagisk, migrerende fisk, der primært lever af mindre fisk. Det vurderes, at den kystnære havmøllepark ikke vil have en væsentlig påvirkning på forekomsten af hornfisk i Jammerland Bugt.

Fiskeri af hornfisk er desuden nævnt i VVM-redegørelsens afsnit 8.12 om rekreative interesser samt afsnit 8.16 om kommercielt fiskeri.

Høringssvar nr. 17b: Et par kilometer væk findes et stort havbrug, Musholm A/S. Hvordan vil ørrederne i fangenskab blive påvirket af støj - især i etableringsfasen. De kan jo ikke flygte, som er forudsætningen for de vilde fisks vedkommende?

Besvarelse: I forbindelse med anlægsfasen ved ramning af en monopæl til en 7 MW mølle i det sydligste hjørne tættes på havbruget, vil Musholm Havbrug ligge tæt på støjbredelsesgrænsen for 90 dBht for sild og torsk. Ved nedramning af monopæl til 3 MW møllen er støjbredelsen under vand langt mindre. Laks er mindre følsomme overfor støj end f.eks. torsk (se nedenstående figur). Ramningen foregår i ca. 2-4 timer pr. dag og der kan rammes ca. én monopæl pr. dag svarende til ca. 34 dage ved opstilling af 7 MW møller. Støjbredelsen ved havbruget er

målt ved nedramning af den monopæl, der står nærmest havbruget og kan derfor betragtes som det værste tænkelige scenario. Støjpåvirkningen i havbruget vil falde ved nedramning af øvrige monopæle i projektområdet. Modellering af støjdbredelsen fra nedramning af én monopæl i den nordvestlige del af projektområdet viser, at havbruget ligger langt uden for støjdbredelsen af 90 dBht for torsk og sild.

På baggrund af ovenstående vurderes det, at havbruget ikke vil påvirkes væsentligt og kun i en meget begrænset periode.

“A review of offshore windfarm related underwater noise sources. Report No. 544 R 0308 by Dr J. Nedwell & Mr D. Howell Oct 2004”.

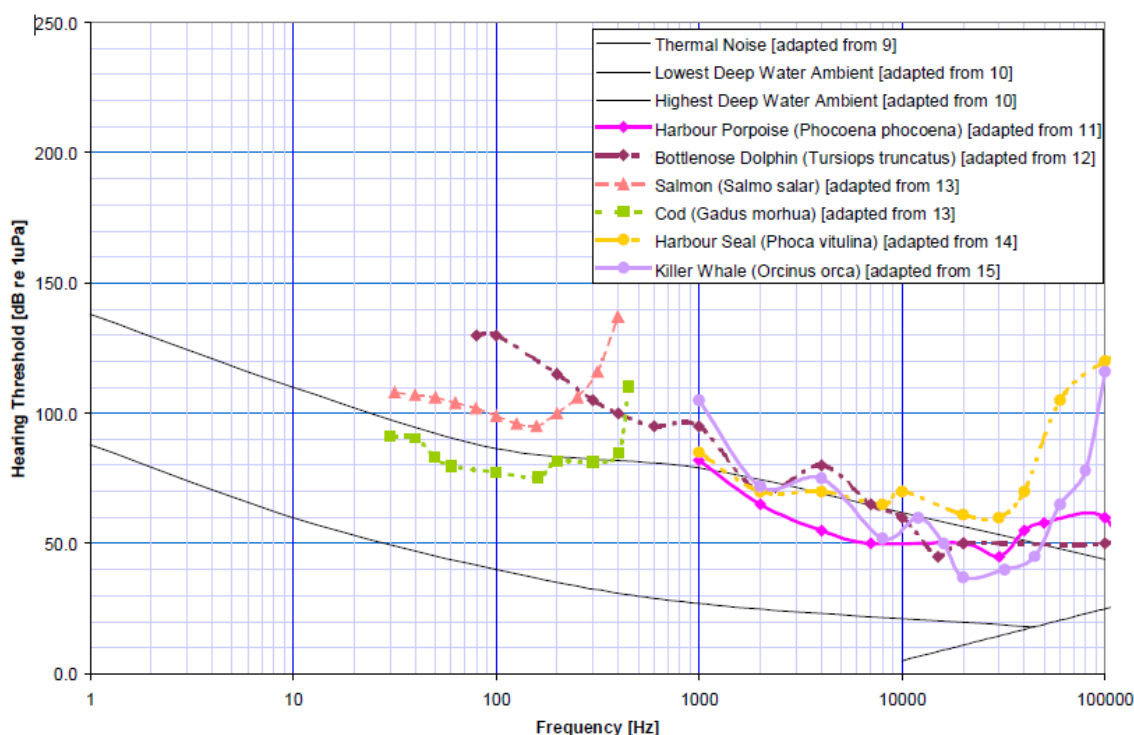


Figure 3. Examples of species' audiograms with the extent of ambient noise for reference.

Høringssvar nr. 53b og 69b:

Der er ikke udført systematiske undersøgelser af fiskebestandene i Jammerland Bugt i forbindelse med denne VVM rapport! Derved er alle konklusioner vedr. fisk baseret på antagelser, og altså ikke på worst case principperne.

Besvarelse: I forbindelse med den indledende afgrænsning (scoping) er det vurderet, at det eksisterende datagrundlag vedr. fisk var tilstrækkeligt til at vurdere påvirkninger på fisk som følge en kystnær havmøllepark i Jammerland Bugt.

Høringssvar nr. 60a:

Derudover er der undersøgelser der påviser at fisk og anden fauna forsvinder i stort antal fra de kystnære områder i disse år, og her vil en kystnær industripark påvirke dette endnu mere i negativ retning.

Besvarelse: Kun et meget begrænset areal, mindre end 0,1 %, af havbunden, vil blive erstattet med møllefundamenter, som vil tilføje området hårbundsstrukturer. Her vil der udvikles et begro-ningssamfund, der vil være helt forskelligt fra det dyre- og plantesamfund, der lever på og i områder med sandbund.

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 hårbundsarter såsom muslinger. Møllefundamenterne vil herved få en funktion som små kunstige rev.

6. Dyreliv

Høringssvar nr. 73a:

Det vides ikke om dyrene på land vil blive påvirket af at der opsættes havvindmøller eller ej. Situationen er den at der er meget særpræget dyreliv i området omkring jammerland bugten. Der er fx helt unik en masse vilde kronvildt i området. Da man ikke med garanti kan vide hvordan disse vil blive påvirket af vindmøllerne, ser jeg det alt for risikabelt at opsætte vindmøller. Hvis det ødelægger dyrelivet kan man ikke gøre det om man vil have ødelagt noget helt unikt.

Besvarelse: Havvindmøllerne vil ikke påvirke dyrelivet på land. Påvirkning på dyrelivet på land er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 9.2.

Høringssvar nr. 112a:

På land er der et rigt dyreliv med bl.a. kronvildt og råvildt helt ud til kysten. Vil disse dyr fortrække til mere rolige omgivelser ?

Besvarelse: Støjpåvirkningen vil være størst i anlægsfasen i forbindelse med nedramning af pæle. Dette vil pågå ca. 2-4 timer om dagen i maks. 60 dage (3 MW). Det vurderes, at den kystnære havmøllepark ikke vil påvirke kronvildt og råvildt.

Høringssvar nr. 151a:

Derudover vil jeg gerne spørge ind til, hvilken betydning havvindmølleparken vil få for dyrelivet, både i havet og på land? Hvilke overvejelser er der gjort i den forbindelse?

Besvarelse: Påvirkninger på dyrelivet i havet og på land er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 8.6 til 8.10 samt 9.2.

Høringssvar nr. 7b: Ved evt. tilladelse til opsætning af vindmøller vil vort udsyn over horisonten blive væsentligt påvirket af visuelt af møllerne og også lavfrekvent støj og varslingslys. Hvad vil konsekvenser af dette være for mennesker, fugle og dyr.

Besvarelse: Påvirkninger på dyrelivet i havet og på land er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 8.6 til 8.10 samt 9.2, mens påvirkninger på mennesker er beskrevet og vurderet i afsnit 8.12 og 9.6.

Høringssvar nr. 18b: Bekymrende er det også at der ikke vurderes at være gener for vores dyreliv i bugten, hvis vindmøllerne opsættes. Der er i dag et rigt liv af fisk, som ørreder, laks og fladfisk og naturligvis de søde marsvin og sæler. Desuden er her masser af svaner, ænder, gæs, store rovfugle m.m. Vi er af den overbevisning at der er flere end den optælling som skulle ligge bag tallene i VVM-redegørelsen, og er bekymret for hvorledes disse dyr vil agere på den omvæltning, som vil ske i deres verden – hvem kan med sikkerhed sige, at de ikke forsvinder – dør eller vælger andre levesteder, som følge af de store vindmøller og den uro de vil skabe for naturen?

Besvarelse: Påvirkninger på dyrelivet i havet og på land er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 8.6 til 8.10 samt 9.2 er beskrevet og vurderet i afsnit 8.12 og 9.6. Datagrundlaget og øvrigt baggrundsmateriale er beskrevet i VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 81b:

Jeg mener også at projektet tilsvarende vil skade bestanden af bunddyr. Nedramning af fundamenter, fluidisering og HT-spuling til kabler, altså en årrække hvor bunddyr vil lide skade (5 år + 2 år = ca. 7 år). Et typisk eksempel på en kumulativ effekt.

Besvarelse: Påvirkninger på bunddyr er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 8.6.

7. Flagermus

Høringssvar nr. 35b: Vi får ligeledes besøg af flagermusen, den er meget følsom overfor støj og flimmer, som vil komme fra vingerne, hvad med dem?

Besvarelse: Det vurderes ikke, at flagermus over land eller nær kysten vil blive påvirket af støj eller flimmer 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.

Høringssvar nr. 43b og 45b: På s. 22 angives det, at man ikke har undersøgt for flagermus i projektområdet, fordi parken ikke placeres indenfor kendte trækruter. Ud over at "kendte" i sig selv peger på, at der bør laves yderligere undersøgelser, for at fastslå om der kunne findes nogle hidtil "ukendte" trækruter, så ved man reelt meget lidt om flagermus hvordan flagermus trækker og hvilke trækruter de benytter.

Derfor bør dette også monitoreres efter møllerne er sat op, og man bør være klar på at handle på det, hvis det viser sig, at flagermusene da vil komme til området. De vil fx kunne blive tiltrukket af de insekter der tiltrækkes af lys på møllerne. Det ved man af erfaring fra andre steder. Man kan heller ikke sige, om et projekt som dette vil trække flagermus ud i området, eller om de måske vil begynde at 'gå i land' der, når de kommer fra Tyskland om foråret. Brun, trolde og skimmelflagermus ved man fouragerer over

vandet, og de vil også kunne fouragere i dette område, med eller uden vindmøller. Hertil kommer at hvis, eller når, der bliver sat møller op, så kan man ikke vide hvordan flagermusene ændre adfærd, og om de vil begynde at bruge området til at fouragere i. Selve baggrunden for at påstå at der ikke er grundlag for at lave baselineundersøgelser (side 206 nederst) mangler i høj grad også en reference: ”*Det giver derfor ikke meget mening at foretage baselineundersøgelser af flagermus i et givent kystnært havmølleområde, hvis området ikke vurderes at ligge på en potentiel trækrute for flagermus, da man ikke ud fra negative fund vil kunne konkludere, om et givent havområde vil blive brugt til fouragering efter den kystnære havmølleparks opførelse*”. Det er muligt at man ikke ud fra negative fund kan sige noget generelt om flagermus i området, men det bør ikke afskrive andre metoder, som fx lyttebokse? Denne mulighed er slet ikke nævnt her, men er benyttet mange andre steder til at vurdere præcis det – eksempelvis da man f.eks. tjekkede for flagermus i forbindelse med Krigers Flak, hvor man fandt mange arter, som man ikke regnede med. DN savner derfor i høj grad et bedre grundlag til at vurdere om det samme ikke kunne være tilfældet her. Som minimum mener vi derfor der bør opsættes lyttebokse i området for at sikre sig, at det forholder sig som angivet. Dette kunne passende gøres dette forår.

Besvarelse: *Den kystnære havmøllepark er placeret uden for trækruter for flagermus, og der forventes ingen påvirkninger af trækkende flagermus. Grundet den forholdsvise 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.*

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 driftet væk.

Høringssvar nr. 55b: Hvorfor har Orbicon intet foretaget omkring flagermus, Brun, Trold og skimmelflagermus fouragerer over vand, bør dette ikke undersøges?

Besvarelse: *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.*

8. Turisme

Høringssvar nr. 18b: Hvem erstatter den indtægtskilde, som turismen giver området i dag?

Besvarelse: ENS

9. Rekreative forhold

Høringssvar nr. 118a:

I VVM-rapporten redegøres for visse negative indflydelser på lystsejlad inden for havvindmølleområdet, mulige sejladsbegrænsninger osv.

Der redegøres ikke for den meget betragtelige lystsejlad, der foregår udenfor området med havvindmøller. Sejl- og fritidsbåde må ikke anvende T-ruten langsgående, kun kortvarigt krydse denne vinkelret. Den reelt til rådighed værende frie plads bliver således meget væsentlig reduceret mellem T-ruten og Sjælland.

Også ved natsejlad ændres oplevelsen markant. Området er i dag ganske lyssvagt og der er ej heller mange afmærkninger til søs.

Besvarelse: AIS data indikerer at 99% af den nordgående trafik på rute T ligger inden for en afstand på 1500m fra center på rute T. Til sammenligning er den samlede afstand fra rute T til første række på mølleområdet ca. 5300m.

Det skal dog nævnes at området mellem rute T og mølleområdet ikke er helt friholdt fra anden trafik – rute 2 i rapport. Fritidssejlere må tænkes enten at sejle her eller alternativt krydse rute T som nævnt ovenfor.

Høringssvar nr. 321a:

Vores børn har sikkert kunne sejle og fiske fra joller som er søsat fra stranden. Vil der i den forbindelse blive oprettet en sikkerhedszone i forbindelse fiskeri/sejlad fra joller og over til møllen?

Besvarelse: Søfartsstyrelsen har oplyst, at der ikke bliver nogen sikkerheds- eller forbudszone i driftfasen

Høringssvar nr. 23b: Beskrivelsen af Kystnærhedszonen lægger allerede op til at dette projekt aldrig burde gennemføres. Området har for beboere så store rekreative værdier som dette projekt vil ødelægge for stedse.

Afsnit 8.12.4 side 253 Tabel 8.12.2 Visuel Rekreative forhold.

Påvirkningen Visuel Rekreative forhold er stærkt nedtonet m.h.t. Følsomhed og Betydning i denne tabel. Den visuelle påvirkning sløres stærkt af at samtlige fotostandpunkter indgår i vurderingen med samme vægtning. Fotostandpunkt 1-7 er tydeligt (hvilket ORBICOM også nævner) de mest følsomme og bør derfor vægtes langt højere.

Derudover er lyspåvirkningen om natten absolut et stort problem, som i øvrigt også er nævnt i VVM Afsnit 8.12.4 side 249 Rekreative interesseområder på land. Her er ulemperne virkelig nedtonede til et urealistisk niveau og det skyldes måske at det så ser bedre ud i Tabel 8.12.1. her burde påvirkningens væsentlighed for støj og vibrationer, rekreative forhold, i stedet for middel være vægtet som meget stor og mit argument herfor er ramningsperioden af monopæle.

Besvarelse: Det er korrekt at Tabel 8.12.2 i VVM redegørelsen giver en samlet vurdering af den visuelle påvirkning baseret på alle fotostandpunkter. Imidlertid er det lige ovenover tabellen oplyst at ”væsentligheden af påvirkningen af de rekreative interesseområder i nærzonen (fotostandpunkt 1-7) vurderes til at være meget stor påvirkning for begge foreslåede muligheder af opstillinger (80 x 3 MW og 35 x 7 MW) ”.

Vedr. støj og vibrationer i anlægsfasen, herunder ramningsperioden, henvises til afsnit 8.12.4, hvor det konkluderes at der vil være tale om begrænsede og midlertidige påvirkninger.

Med hensyn til visualiseringen (Orbicon 2018a) fremgår det, at påvirkningen i høj grad også er relevant om natten på grund af lysmarkeringerne på møllerne.

Høringssvar nr. 71b:

Fritidssejlads

Hvorfor har man ikke forholdt sig til det ?

Besvarelse: *Fritidssejlads er behandlet i baggrundsrapporten vedr. sejladsrisiko (JB_TR_009) samt VVM-redegørelsens afsnit 8.12 om rekreative forhold samt afsnit 8.13 om sejladsforhold.*

Høringssvar nr. 81b:

4. Blåt flag el. Badepunkt:

VVM bør også indeholde et "skriv" om, hvordan projektet vil påvirke nævnte ordning både i projektfase og i driftfase.

Kan nuværende "blåt flag" ordning på strande opretholdes bibeholdes også i projektfase og efterfølgende driftfase?

Kan der gives en garanti herfor?

Besvarelse: *I VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 er det vurderet, at møllernes tilstedeværelse ikke får indflydelse på hydrografi, kystmorfologi og vandkvalitet hverken på kort eller lang sigt. Dermed vil der ikke være en påvirkning på badestrande og vandkvalitet i området.*

Høringssvar nr. 89b og 94b:

VVM-vurderingen gætter, at omkring 500 fritidssejlere benytter i Jammerland Bugt. Jeg gætter på, at man i dette tal ikke har medregnet deltagerne i den årlige sejlbadskonkurrence Sjælland Rundt. Her er plads til alle slags deltagere, både professionelle og mindre øvede, samt alle båd størrelser. I sådan en konkurrence må det forventes, at en del sejlere ikke nødvendigvis på forhånd er bekendt med strøm- og vindforhold hele vejen rundt om Sjælland og derfor heller ikke i Jammerland Bugt.

Besvarelse: *Det var HAZID gruppens vurdering at ca. 500 fritidssejlere årligt ville opholde sig i området.*

10. Socioøkonomi

Høringssvar nr. 13a:

De afledte socioøkonomiske forhold som en mulig følge af miljøpåvirkningen er ikke beskrevet. Skal beskrives. Ved socioøkonomiske påvirkninger forstås først og fremmest i dette tilfælde samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige påvirkninger. Der er sommerhusudlejning, campingpladser, både fastboende og sommerhusejere har investeret mange penge i deres ejendomme, og der pågår fortsat fornyelser m.v. Realiseringen af projektet vil sætte området væsentligt økonomisk tilbage, til skade for mange mennesker. Fremadrettet vil området blive mindre attraktivt og vi vil have sået kimen til en negativ udvikling til skade for de fastboende og sommerhus ejerne.

Besvarelse: 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.

Høringssvar nr. 22b: Læs høringssvar – Vi efterlyser, at forhold som disse var forsøgt afspejlet i den offentliggjorte VVM-redegørelse.

Besvarelse: 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.

11. Befolkning og sundhed

Høringssvar nr. 38a:

Kræftens bekæmpelse har lavet nogle undersøgelser vedr. støj, stres, hjerte-kar sygdomme i forbindelse med vindmøllers indvirken på mennesker. Er disse fem undersøgelser færdige? Hvis ikke kan det få store konsekvenser vedr. Erstatningssager for European En.

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer, at der ikke kan påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

Høringssvar nr. 219a:

også reduceret livskvalitet bl.a. pga af visuelle og lyd-mæssige belastninger for de direkte berørte borgere - og - som erfaringer fra tilsvarende projekter i udlandet har vist - tab af menneskeliv (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3653647/>)

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer at der kan ikke påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

Høringssvar nr. 225a:

Forskning viser, at naturen har en sundhedsfremmende virkning på familier med børn. Undersøgelser peger på, at naturen har en positiv betydning for mental sundhed (D'Amore, & Chawla, 2017; Dorsch, et al., 2016; Garst, et al., 2013; Izenstark, & Ebata, 2017; Ward, et al., 2017) samt for social sundhed (Bettmann, & Tucker, 2011; D'Amore, & Chawla, 2017; Dorsch, et al., 2016; Garst, et al., 2013; Izenstark, & Ebata, 2017; Torretta 2004; Ward, et al., 2017; Wells, 2004).

Ligeledes har forskning vist, at naturen kan have en positiv betydning for stress (Pálsdóttira et al. 2018; Tyrväinen et al. 2014), og aktiviteter i naturen med familien kan have en afslappende virkning (Izenstark, & Ebata, 2017).

I en tid hvor forekomsten af stress er et stigende folkesundhedsproblem i Danmark (Sundhedsstyrelsen 2017), forekommer planerne om at spolere et af de naturskønne steder der kan bidrage til at imødegå dette folkesundhedsproblem, yderst problematisk.

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer at der kan ikke påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

Høringssvar nr. 7b: På borgermødet afholdt i Kalundborghallen den 16. januar 2019 eller i VVM materialet er der ikke oplyst konsekvenser af kontinuerlig støjpåvirkning fra vindmøller 24 timer i døgnet året rundt. Link nedenfor har materiale, der behandler påvirkning fra vindmøller. Det ser jeg som problematisk.

<https://docplayer.dk/15782162-Vindmoeller-helbredsrisici.html>

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer at der kan ikke påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

Høringssvar nr. 35b: Jeg vil derfor gerne vide, hvor man har målt støjfrekvens? Har man fx målt det 17 meter oppe over havoverfladen, her hvor vi bor? Samtidig vil jeg gerne vide,

om der er taget højde for det menneskelige nervesystem og den belastning vindmølleparken vil medføre på dette område?

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer at der kan ikke påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

Høringssvar nr. 48b: Vestervang Ejerlaug gør derfor også indsigelse imod, at VVM-redegørelsen ikke på nogen måde har foretaget en undersøgelse af, hvordan **mennesket i området både fysisk og psykisk vil blive negativt påvirket** af den påtænkte etablering af havvindmøller i Jammerland Bugt såvel under selve opførelsen af havvindmøllerne som i den efterfølgende drift af havvindmøllerne.

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer at der kan ikke påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

Høringssvar nr. 67b:

Jeg er født og opvokset i området ved Jammerlandbugt og har med min mand valgt at bo på landet med udsigt over bugten, hvor vi i den grad nyder udsigten efter en travl og til tider stressende hverdag. Det er her vi har lagt vores opsparing og her vi tilbringer de fleste ferier, hvis vi ikke er på vandet i vores båd i selvsamme område. Vi har ydermere for en del år siden investeret i et sommerhus langs bugten. Vi tanker sammen med andre, som har valgt at bosætte sig i dette rekreative område energi til at stå imod det øgede pres på arbejdsmarkedet. Der findes ikke noget bedre end at nyde en solnedgang over bugten, hvor stilhed er i højsædet. Der findes kun den støj som vi selv skaber. Til tider kan vi høre bølger slå ind på stranden, men dette er også en lyd som for de der har valgt at bosætte sig i området helårs eller i fritiden er beroligende. Hvor i VVM rapporten vurderes den store negative langtidspåvirkning af det evt. manglende rekreative område i Jammerlandbugt, som ejere af beboelses ejendomme og andre som valfarter til området vil være udsat for? Skal jeg og andre fremad rettet ligge Staten til byrde med sygemeldinger eller førtidspension pga. stress, fordi vores skønne natur bliver den store taber i den grønne omstilling.....selv jeg kan høre hvor hovedløst det lyder. Hvor er fornuften i energi debatten?

Besvarelse: Den omfattende undersøgelse foretaget af Kræftens Bekæmpelse vedr. helbredseffekter af vindmøllestøj konkluderer at der kan ikke påvises nogen signifikant påvirkning af folks sundhed indenfor de undersøgte områder. Undersøgelsen sammenholder registerdata for hjerte-kar-sygdom, diabetes, negative fødselsudfald og indløsning af recepter for blodtryksmedicin, sovemedicin og antidepressiva med udsættelse for den beregnede gennemsnitlige natlige udendørs og indendørs støj fra vindmøller.

12. Støj

Høringssvar nr. 37a:

I VVM søger jeg svar på måling af nuværende lavfrekvent støj i områder, der forventes at modtage yderligere støj fra de projekterede kyst nære havmøller i Jammerland Bugt. Sydsiden af Asnæs modtager lavfrekvent støj fra trafik i Storebælt, trafik og aktivitet fra opankrede skibe i Kalundborg Fjord, aktivitet på Kalundborg Havn og 6 møller på Lerchenborg. Hvor stor er den støjmængde målt til at være? Derudover forventes støj fra Kalundborg nye vesthavn. Hvor stor er den støjmængde beregnet til at være? Hvor stor er den samlede, kumulerede støjmængde over Asnæs/Østrup?

Besvarelse: 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).

Der er ikke udført beregninger eller målinger af den kumulative effekt på land af almindelig støj og lavfrekvent støj fra projektet sammen med industrianlæg på land: 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. Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjvejledning (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 for støjtyperne. 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.

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.

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.

Høringssvar nr. 134a:

Vi er stærkt bekymret for de støjgener, som vi vil få i vores område og har derfor følgende spørgsmål.

- Da grundlaget for VVM-redegørelsen jo kun er beregninger, hvad vil der i givet fald ske, hvis det i VVM-redegørelsen oplyste niveau overskrides ?
- Hvem kontrollerer om det tilladte niveau overholdes ?
- Hvor og hvordan vil støj niveauet blive målt ?
- Er der nul tolerance over for overskridelse eller hvor mange overskridelser skal der til før end der sættes ind ?
- Hvem vil have det overordnede ansvar og hvilke sanktionsmuligheder har denne myndighed ?
- Vil der på noget tidspunkt i perioden fra opstart på opstilling af møllerne, til de igen er taget ned, kunne gives dispensation for overskridelse af det i rapporten tilladte støjniveau ?
- Til hvilken myndighed, skal der ved overskridelse klages ?

Besvarelse: *VVM-redegørelsen tager udgangspunkt i worst case scenarier, for at sikre at miljøvurderingen udføres på et værst tænkeligt grundlag for påvirkningen af miljøet fra projektet.*

Således er støjberegningerne udført med medvind i alle retninger, med terræn som reflekterer fuldt ud og dermed uden dæmpning af støjen, udover en afstandsdæmpning. I Vindmøllebekendtgørelsen er fastsat helt tydelige krav til kontrol og tilsyn med vindmøller, frekvens af målinger og sanktionsmuligheder, hvis støjgrænserne ikke overholdes og der gives ikke dispensation til overskridelse af støjgrænserne for vindmøller i drift.

Det er Miljøstyrelsen der er tilsynsmyndighed for vindmøller på havet og der kan klages til dem.

Høringssvar nr. 137a:

Støjgener i driftsfasen: *her sammenlignes med landbaserede (mindre) møller, og der tages således ikke højde for at lavfrekvent lyd spredes langt stærkere gennem vand. Lavfrekvent lyd er som bekendt helbredsskadelig.*

Besvarelse: *Der er udført beregninger og vurderinger af projektets påvirkning med lavfrekvent støj på land og ved de nærmeste boliger langs kysten. I beregningen er taget højde for, hvordan lavfrekvent støj spreder sig og vindmøllebekendtgørelsens bestemmelser er fulgt ift. at vurdere det indendørs niveau for lavfrekvent støj fra projektet. Projektet overholder de fastsatte grænseværdier med god margin. Grænseværdierne er fastsat for at sikre, at der ikke vil være støjniveauer, der kan medføre skader på menneskers helbred.*

Høringssvar nr. 163a:

Hvordan måler man om man bliver forstyrret af støj, der er vi jo meget forskellige. I

Besvarelse: Miljøstyrelsen har fastsat grænseværdier for både almindelig støj og lavfrekvent støj fra vindmøller. Disse grænseværdier er fastsat på baggrund af en række studier, der har beskrevet, hvornår vindmøllestøj bliver generende for en bred gruppe af mennesker, som repræsenterer befolkningen i Danmark. Det er korrekt, at støj opleves meget forskelligt. Miljøstyrelsens grænseværdier er fastsat på et niveau, hvor studierne viser, at 90 % af befolkningen ikke vil føle sig genereret af den pågældende støj-type (vindmøllestøj) og det pågældende niveau af denne støj.

Høringssvar nr. 163a:

Da jeg lå i min seng, kunne jeg ikke falde i søvn pga. en dunkende lyd, der forplantede sig i huset. Næste dag var det meget klart vejr. Jeg så ud over havet, og så noget i horisonten der lignede flaksende fugle. Da jeg hentede kikkerten, opdagede jeg, at det var havvindmøllerne ud for Samsø, jeg kunne se, og de dunkende lyde, jeg havde hørt, stammede sansynligvis fra nogle både, der arbejdede ved møllerne. Hvor langt er der til Samsø? Jeg tænker ca. 30 - 40 km.

Besvarelse: Der er ca. 40 km fra havvindmøllerne ved Samsø og til Bjerger Strand.

Høringssvar nr. 199a:

STØJ: Den direkte støj i anlægsfasen samt den konstante støj ved drift, svarende til 40db i et sommerhus ved Reersø – hvordan kan det godkendes?

Den konstante lav-frekvente støj, som øger risikoen for forhøjet blodtryk. Denne forventes at blive forstærket gennem vand og sandbund – hvordan kan det godkendes?

Besvarelse: Den kystnære havvindmøllepark skal overholde myndighedernes gældende regler for støjudbredelse under anlægsarbejdet og i driftsfasen.

Selve nedramningen af én pæl tager ca. 2-4 timer for den type havbund, der findes i Jammerland Bugt. Desuden forventes det, at der kan nedrammes ca. én pæl pr. dag. Dvs. at den samlede periode, hvor der kan være overskridelser af støjkravene vil være maks. 60 dage (3 MW) i tilfælde af, at alle pæle nedrammes uden for dagstimerne, hvilket må betragtes som worst case.

Høringssvar nr. 208a:

Støjforholdene omkring havvindmøller skal undersøges og støjens indvirkning på dyr og mennesker skal kortlægges. I havde selv en undersøgelse med, på borgermødet 15/1 2019 som viser at man ikke kan høre, vindmøllestøj efter 6-8 sekundmeter da der vil være meget andet støj, det vil vel sige sig, at der altid vil være støj?

Besvarelse: 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 og eventuelt med bidrag fra menneskeskabte aktiviteter som snak, maskiner mv.

Hørings svar nr. 247a:

Den konstante lavfrekvente støj, som øger risikoen for forhøjet blodtryk. Denne forventes at blive forstærket gennem vand og sandbund – hvordan kan det godkendes?

Besvarelse: I projektet er der vurderet på den luftbårne lavfrekvente støj, som er vurderet i henhold til Miljøstyrelsens krav i Vindmøllebekendtgørelsen, hvor der også er fastsat bindende grænseværdier for lavfrekvent støj, som projektet overholder med god margin. Projektet kan godkendes ift. støjpåvirkning i omgivelserne, da grænseværdierne for støj er overholdt. Grænseværdierne er i øvrigt fastsat på baggrund af en række studier og således at 90 % af befolkningen ikke vil føle sig generet af støjen.

Hørings svar nr. 254a:

VVM rapporten indeholder en beskrivelse mht. støj gener, hvor min forståelse er at man ikke forventer at der kan optræde gener for beboere på land. Da jeg går ud fra at rapporten skal forholde sig til worst-case senarier, har jeg ledt efter afsnit omkring baseline og efterfølgende landmålinger og evt erstatningsansvar. (eks. for lavfrekvens støj og rystelser)

Besvarelse: 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).

Der er ikke udført beregninger eller målinger af den kumulative effekt på land af almindelig støj og lavfrekvent støj fra projektet sammen med industrianlæg på land: 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. Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjvejledning (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 for støjtyperne. 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.

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.

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.

Vindmøllebekendtgørelsen fastsætter kravene til målinger og kapitel 6 tydeliggør hvordan myndigheden kan håndhæve reglerne.

Det kan endeligt bemærkes at Ifølge DELTA rapporten "Sammenhæng mellem vindmøllestøj og helbredseffekter", udført for Sundhedsstyrelsen, er der ingen videnskabelige beviser på at moderne vindmøller forårsager følelige vibrationer i boliger, eller at der er en helbredsrisiko. Rapporten nævner også at føletærsklen ligger noget under de vibrationsniveauer, der er skadelige for bygninger.

Høringssvar nr. 7b: 11. at støj i anlægsfasen vil medføre store gener for vores anvendelse af sommerhuset, da vi ligger tættest på vindmølleparken – og der sandsynligvis vil blive både spunsning og tung skibstransport

Besvarelse: *Den primære kilde til støj i anlægsfasen vil være ramning af pæle. Det forventes, at der kan rammes en pæl pr. dag, hvor selve ramningen varer ca. 2-4 timer, hvilket vil svare til ramning i op til 60 dage, hvis man ser på worst case scenariet. På en dag med en vindretning fra anlægsområdet mod jeres sommerhus, vil I kunne høre ramningen. Ved andre vindretninger vil støjgenen være mindre.*

Der vil også være skibstransport, men støjen fra skibene er væsentlig lavere end fra ramningen og vurderes ikke at overskride grænseværdierne for anlægsfasen.

Høringssvar nr. 7b: Ved præsentation af VVM materialet på mødet blev det flere gange påpeget, at grænseværdier f.eks. støj vil blive overholdt. Nogle af de estimerede niveauer lå dog tæt på grænseværdierne. Og der blev også flere gange nævnt, at der jo var mulighed for at få dispenseringer. Da det alene er beregnede værdier, er der vel berettiget grundlag for at være bekymret for, om grænseværdierne også kan overholdes, hvis projektet bliver en realitet – og hvis møllerne først står, er sandsynlighed for at de fjernes uendelig lille, såfremt virkeligheden viser sig at være anderledes.

Besvarelse: *I anlægsfasen er der i VVM redegørelsen vurderet på et værst tænkeligt scenarie, for at sikre at de beregnede værdier er overestimerede ift. de faktiske forhold under anlægsarbejdet. Det værst tænkelige scenarie er støj fra ramning, når alle pæle rammes samtidigt og ved 100% driftstid, dvs. uden pauser i ramningen. Reelt set vil ramningen forløbe for ét fundament ad gangen, og der vil være pauser i støjen, når der skal rigges til ved næste fundament.*

Det er ikke endeligt fastlagt, om der bliver behov for at søge om dispensation, ift. om støjgrænserne vil blive overskredet dele af døgnet, ved ramning af pæle. Hvis der skal søges om dispensation, vil det udelukkende være for ramning af pæle nærmest kysten, hvor det vil rammes én pæl pr. dag hvilket tager ca. 2-4 timer for selve ramningen.

I driftsfasen overholder projektet Miljøstyrelsens grænseværdier for almindelig støj og lavfrekvent støj fra vindmøller med god margin. Driftsfasen er vurderet ved en værst tænkelig situation, hvor støjen kun afstandsdæmpes (fuld refleksion), og hvor støjen

udbreder sig i medvind i alle retninger. Grænseværdierne forventes derfor at kunne overholdes med god margin, også hvis projektet realiseres.

Hørings svar nr. 10b: I forhold til støj så lever projektet op til de standardiserede kriterier som Styrelsen normalt forholder sig til. Men vores anke her er at disse kriterier er yderst generelle og ikke nødvendigvis giver mening at anvende når vindmøllerne opstilles centralt i et rekreativ sommerhusområde, for der ligger sommerhuse i et halvcirkelslag med centrum i vindmøllerne uden noget til at dæmpe støjen mod standen. I dag er der ofte så stille at man på en sommeraften kan høre hvad man taler i fiskejollerne som ligger et par km ude.

Besvarelse: *I beregning og vurdering af støjen fra vindmøllerne, er der taget højde for, at der ikke vil forekomme en dæmpning af støjen over havet og projektet er sammenholdt med grænseværdierne gældende for rekreative områder. Vurderingen er derfor foretaget med de konkrete forhold in mente.*

Hørings svar nr. 16b: I VVM rapporten søger vi svar på måling af nuværende lavfrekvent støj i områder, der forventes at modtage yderligere støj fra de projekterede kystnære havmøller i Jammerland Bugt.

Vi bor i forvejen i et område hvor vi modtager lavfrekvent støj bl.a. fra trafik i Storebælt, Kalundborg Fjord samt 6 vindmøller placeret på Lerchenborgs matrikel. Hvor stor er den nuværende støjmængde målt til at være?

Der opføres i øjeblikket den nye vesthavn i Kalundborg, hvor vi allerede oplever støj og rystelser i ejendommen af. Hvor stor er den støjmængden beregnet til at være?

Besvarelse: *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).*

Der er ikke udført beregninger eller målinger af den kumulative effekt på land af almindelig støj og lavfrekvent støj fra projektet sammen med industrianlæg på land: 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. Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjvejledning (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 for støjtyperne. 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.

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.

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.

Hørings svar nr. 16b: Den fremlagte VVM rapport beskriver, at arbejdet til søs forventes at foregå døgnet rundt (24/7), dvs. dag og nat. I VVM rapporten kan man se, at de støjgrænser, der gælder for anlægsarbejder (og derfor skal overholdes for alle andre erhvervsvirksomheder i Kalundborg området), vil blive overskredet ved de natlige anlægsarbejder med pæleramning osv. Hvilke konsekvenser har det ikke for mennesker og dyr, at støjgrænsen bliver overskredet i 4,5år!

Besvarelse: *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. Erhvervsvirksomheder skal generelt overholde grænseværdierne for industristøj i deres daglige drift, der er grænseværdier for anlægsstøj ikke relevant.*

Hørings svar nr. 18b.: Dagligt går vi ture lands vandet med vores hund – derfor ved vi også at vinden som oftes kommer fra vest/nordvest (altså direkte fra bugten og ind over land), og vores bekymring går derfor også på lyden fra en evt. vindpark på op til 60 store havvindmøller. Vi noterede os på borgermødet, at I i VVM-redegørelsen ikke mente at lyden ville overstige de grænser, som er sat. MEN, vi tvivler stærkt på om jeres bagatellisering af dette holder ”vand” – der er ingen lydmur over vandet, som kan bryde lydbølgerne fra vindmølleparken, og de vil jo skulle snurre rundt døgnet rundt 24/7 hele året – Det vil være en lavfrekvent lyd som vil få stor indvirkning på vores liv her langs bugten.

Vi sidder nu, sommerdage på terrassen og nyder lyden af bølgerne som bruser mod strandkanten, og fuglekvidderen fra trætoppe og himlen – disse skønne lyde vil nu ”forsvinde” og i stedet vil en dyb/tung monoton støj/susen fra de store vinger overdøve de smukke lyde fra naturen, og med dennes beroligende effekt. Vi vil i stedet kunne se frem til ikke længere at kunne slappe af ved vores egen bolig. Hvordan vil man håndtere de klager, som helt sikkert vil komme hvis vindmølleparken opsættes?

Hvordan vil man kunne ændre på evt. støj fra møllerne, og hvem vil skulle afgøre om klagen er korrekt?

Vil man, igen, skulle igennem en årelang proces omkring hvorvidt klagerne er korrekte og hvem som så er ansvarlig?

– er det dem som fik tilladelsen på baggrund af de værdigrænser som er tilladte nu, eller vil det være de som har givet tilladelsen, som måske må sande, at tingene ikke altid ender ud som beregningerne på papiret viste?

Besvarelse: Beregninger og vurderinger af støj fra driftsfasen er på baggrund af værst tænkelige forhold, hvor lyden bevæger sig frit (fuld refleksion) over havet, og hvor der er medvind i alle retninger.

Klager vil blive håndteret i henhold til reglerne i Vindmøllebekendtgørelsen, hvor det fremgår at Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed og håndterer klagesager. Miljøstyrelsen kan påbyde støjmålinger og opsætte sanktioner, hvis grænseværdierne ikke overholdes.

Hørings svar nr. 19b: I VVM redegørelsen beskrives støj både i anlægs- og driftsfasen. Støjen breder sig som undervandsstøj og støj over vand- og landområder. Begge slags støj har uhindret udbredelse over vand, men dæmpes over land. I anlægsfasen beskrives højt støjniveau uanset hvilke fundamenter, der vælges til havvindmøllerne. I driftsfasen vil det betyde udbredelse af lavfrekvent støj.

Støj over vand og landområder vil for mennesker forringe oplevelsen af den attraktive ro i området både i anlægs- og driftsfasen. Lavfrekvent støj fra havvindmøllerne i driftsfasen har desuden givet mistanke om helbredsmæssige konsekvenser.

Undervandsstøj har fatale konsekvenser for havpattedyrene, dels som fortrængning, dels som skader på den vitale hørelse.

Der beskrives afværgeforanstaltninger, men ikke hvorvidt disse afværgeforanstaltningers succes har betydning for projektets fortsættelse. Bagatelliserende konkluderes, at støjgenerne ikke vil være på kritisk niveau i forhold til gældende grænseværdier, men der mangler dokumentation for støjgenernes reelle omfang og anlægsfasens varighed.

Besvarelse: Det er vurderet at den primære støjkilde i anlægsfasen vil være fra ramning. Støj fra øvrige aktiviteter vil være uden betydning for det samlede støjbillede, og er derfor ikke vurderet nærmere i VVM redegørelsen.

Støjgenerne i anlægsfasen ved ramning af pæle er vurderet i et værst tænkeligt scenarie, hvor ramningen for alle pæle foregår samtidigt, og hvor driften er 100 %. I praksis vil der blive rammet én pæl ad gangen og selve ramningen vil nærmere være 2-4 timer, da der skal rigges til mellem hver ramning. Ved et 3 MW scenarie vil ramning af pæle vare i 60 dage.

Marsvin er en beskyttet art (Bilag IV), og projektet må derfor ikke medføre skader eller andre påvirkninger, der kan reducere bestanden i området eller påvirke områdets økologiske funktionalitet.

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.

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.

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.

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, muligvis fordi de er ved at vænne sig til parken, eller fordi fødegrundlaget er blevet bedre. 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.

Høringssvar nr. 23b: Læs kommentarer til støj i høringssvar 23b.

En enkelt kommentar til udførligt Høringsnotat når det foreligger.

Efter læsning af Høringsnotat. Omø Syd Jnr. 2015-1594 ønsker jeg at udtrykke følgende: Jeg finder svar fra ORBICON et sted i forbindelse med støj helt udokumenteret ved blot at henvise til Vindmøllebekendtgørelsen. Vindmøllebekendtgørelsen sætter blot grænseværdier og så er det op til ansøger at kunne dokumentere de grænseværdier de oplyser. Det vil jeg helt klart forvente vel dokumenteret og uddybet i Høringsnotat omkring Jammerland Bugt.

Besvarelse: *Vindmøllebekendtgørelsen fastsætter grænseværdier for støj fra vindmøller og fastsætter metode til beregning og vurdering af støj fra vindmøller. I VVM redegørelsen er anvendt programmet WindPro med metoden der fremgår af bekendtgørelsen, både ift. beregning af almindelig støj og lavfrekvent støj. Beregningen og vurderingen er dokumentation ift. anmeldelse af en vindmølle. Når en vindmølle er sat i drift kan det påbydes af Miljøstyrelsen at der skal udføres konkrete støjmålinger og eventuelt nye beregninger, hvilket også fremgår af vindmøllebekendtgørelsen.*

35b: Jeg vil derfor gerne vide, hvor man har målt støjfrekvens? Har man fx målt det 17 meter oppe over havoverfladen, her hvor vi bor? Samtidig vil jeg gerne vide, om der er taget højde for det menneskelige nervesystem og den belastning vindmølleparken vil medføre på dette område?

Besvarelse: *Beregningen og vurderingen af vindmøllestøj er udført efter forskrifterne i Vindmøllebekendtgørelsen. Beregningen er udført i 1,5 meters højde over det pågældende terræn, også når terrænet i sig selv ændrer sig. Grænseværdierne for støj fra vindmøller tager hensyn til menneskers sundhed som en helhed, herunder nervesystemets påvirkning.*

Hørings svar nr. 38b: Der er i rapporten fremlagt diverse beregninger omkring støj, beregninger, disse tager kun udgangspunkt i hørbar støj, høj og lavfrekvent, hvad med støj i niveauet 10-200 Hz dette er ikke beskrevet nogen steder. Lige netop disse frekvenser har stor indvirkning på både mennesker og dyr viser flere udenlandske rapporter, gir sågar øget stress og dødelighed ifølge disse.

Besvarelse: Ifølge Miljøstyrelsens oplysninger udsender moderne vindmøller kun en meget svag infralyd, som selv helt tæt på vindmøllen ikke kan høres. Miljøstyrelsen har derfor konkluderet, at infralyd fra vindmøller ikke er et problem i forbindelse med moderne vindmøller, hvilket er årsagen til, at denne type støj ikke er behandlet i VVM redegørelsen.

Hørings svar nr. 38b: Det er ligeledes beskrevet i VVM Rapporten at man kan isolere sig ud af lavfrekvent støj, dette er fra mit synspunkt og viden det samme som at påstå jorden er flad, dette er nu en gang umuligt, ryster en bygning så ryster den, lige meget hvor meget isoleringsmateriale man tilfører, området langs kysten er primært bebygget med lette huse, telte samt benyttes til rekreative udendørs formål.

Er måden man således måler og beregner på i det hele taget valid, eller er den bare tilpasset så resultaterne og støjgrænser er spiselige for almenheden, embedsmænd og politikere?

Hvilken nationale og internationale institutioner har godkendt de benyttede beregningsmodeller for støj og miljøpåvirkninger, samt kalibrering af udstyr, kun Danske?

Besvarelse: Som det fremgår af Miljøstyrelsens hjemmeside er målemetoden for støjudsendelse beskrevet i vindmøllebekendtgørelsen, og metoden er i overensstemmelse med anvisningerne i den internationale standard IEC 61400-11.

Det kan i øvrigt nævnes at Danmark ifølge Miljøstyrelsens oplysninger, er det første land i verden, der har indført bindende grænser for lavfrekvent støj fra vindmøller.

Hørings svar nr. 38b: Hvorledes har man tænkt sig at isolere sig ud af støj i frekvensområdet 10-200 Hz, dette er der mange der ville være glade for at vide, ikke mindst bygningsingeniører men også naboer til togstrækninger, Naboer til områder med råstof udvinding, naboer til Motorveje osv.?
Har man vurderet udbredelsen af støj i frekvensområdet 10-200 Hz i forhold til den lokale geologi?

Besvarelse: Der er forskel på lavfrekvent støj og vibrationer:
Lavfrekvent støj kan man isolere sig ud af jf. Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 1960, 2017.
Vibrationer kan man ikke isolere sig ud af. Ifølge DELTA rapporten "Sammenhæng mellem vindmøllestøj og helbredseffekter", udført for Sundhedsstyrelsen, er der dog ingen videnskabelige beviser på at moderne vindmøller forårsager følelige vibrationer i boliger, eller at der er en helbredsrisiko. Rapporten nævner også at føletærsklen ligger noget under de vibrationsniveauer, der er skadelige for bygninger.

Hørings svar nr. 38b: Nyere målinger fra Sverige (Kungl. Tekniske Högskolan) viser, at lavfrekvent vindmøllestøj i praksis spreder sig ret konstant op til mange kilometer væk,

idet den atmosfæriske nedadgående refraktion også bidrager væsentligt til lydets spredning over lange afstande i en relativ smal "lydkorridor", Modulationen fra flere møller kan desuden forstærke hinanden. Disse effekter er ikke belyst i VVM-redegørelse. Usikkerheden bør derfor føre til, at den udenlandske viden og erfaring hjemtages og vurderes. Dansk spredningsmeteorologisk ekspertise bør indgå i dette arbejde, hvor der bør iværksættes et meteorologisk betinget måle- og modelleringsprogram for lavfrekvent vindmøllestøj med cylindrisk lydudbredelse koblet til en atmosfærisk model for Jammerland Projektet, hvorfor er dette ikke gjort?

Besvarelse: Bemærkningen kan rettes til Miljøstyrelsen. De udførte beregninger og vurderinger følger de gældende danske regler på området.

Høringssvar nr. 38b: I Jammerland bugt kan vi høre skibsmotorene på de skibe der sejler gennem storebælt ca. 15 km væk, dette skulle være helt umuligt ifølge den fremlagte VVM Rapport, Hvorfor kan vi og andre mon høre noget som ikke er muligt?

Er der taget højde for i støj beregningerne at ved store møller 200M, kan vindhastigheden være forskellig fra top til bund under visse forhold, dette medføre at møllen udsender et helt anden støj mønster, nærmest en knalden med en frekvens der Svarre til Omdr. X 3?

Besvarelse: Måling og bestemmelse af en vindmølles støj-kildestyrke udføres efter anvisningerne i Vindmøllebekendtgørelsen. Selve målemetoden og følgende beregning af kildestyrken tager højde for sammenhængen mellem navhøjden af vindmøllen og vindhastigheden i navhøjde, som omregnes til den ækvivalente vindhastighed i 10 meters højde ved ligning 1.1.1 i Vindmøllebekendtgørelsen. Ved målingen af støj fra en vindmølle måles støjen i en afstand fra vindmøllen, som er afhængig af navhøjden.

Ved måling af støj fra vindmøller, skal der også udføres en frekvensanalyse i henhold til Vindmøllebekendtgørelsens angivet metode, for at fastlægge om der er behov for bestemmelse af tydeligheden af toner i støjen, og i så fald om der skal tilføjes et genetillæg til støjniveauet i et konkret punkt.

Høringssvar nr. 38b: Hvis dette viser sig at være et problem efter opførelsen af møllerne hvad så?

Besvarelse: Vindmøllebekendtgørelsen sikrer at grænseværdierne skal være overholdt, også med et eventuelt genetillæg. Hvis grænseværdierne overskrides har myndigheden hjemmel til at påbyde vindmølleejeren at driften skal tilrettes således at grænseværdierne kan overholdes.

Høringssvar nr. 38b: Det viser sig i praksis at 3MW møller støjer generende op til 10 KM væk, hvad så med 7MW møller.

Besvarelse: Resultaterne af støjberegningerne for det konkrete projekt viser, at grænseværdierne kan overholdes med god margin, både for et 3 MW og et 7 MW scenarie.

Høringssvar nr. 38b: 1: Hvorfor har man ikke medtaget beregninger på infralyd?

Besvarelse: Ifølge Miljøstyrelsens oplysninger udsender moderne vindmøller kun en meget svag infralyd, som selv helt tæt på vindmøllen ikke kan høres. Miljøstyrelsen har derfor konkluderet, at infralyd fra vindmøller ikke er et problem i forbindelse med moderne vindmøller, hvilket er årsagen til, at denne type støj ikke er behandlet i VVM redegørelsen.

Høringssvar nr. 38b: 2: Hvorfor har man ikke medtaget beregninger på cylindrisk støj og dens udbredelse i området?

Besvarelse: I den nye Vindmøllebekendtgørelse (BEK nr. 135 af 07/02/2019) er metoden til beregning af støj fra vindmøller på havet revideret således, at der tages højde for, at støjen over større afstande vil udbredes cylindrisk, hvor der vil opstå multiple refleksioner. I sin enkelhed betyder det, at støjen kun dæmpes med 3 dB pr. afstandsfordobling, når støjen passerer en såkaldt tærskelafstand fra selve vindmøllen. Støjberegningen for projektet er derfor udført igen iht. den nye bekendtgørelse.

Høringssvar nr. 38b: 3: Hvorfor benytter man ikke tilgængelig viden om udbredelse af lavfrekvent vindmøllestøj i VVM Rapporten?

Besvarelse: Den lavfrekvente støj fra projektet er beregnet og vurderet i henhold til Vindmøllebekendtgørelsen. Der er desuden udført beregninger for den lavfrekvente støj fra projektet efter den nyeste Vindmøllebekendtgørelse (2019), da der i den nyeste lovgivning tages højde for et lavere isolationstal for sommerhuse.

Høringssvar nr. 38b: 4: Hvor i VVM Rapporten er der lavet beregninger omkring Modulation fra flere møller?

Besvarelse: Støjberegningerne følger kravene, som fremgår af Vindmøllebekendtgørelsen. Der stilles ikke krav om en vurdering af modulation, dog stilles der krav til en toneanalyse ved etablering af en vindmølle for at fastlægge om, der er risiko for hørbare toner i støjen.

Høringssvar nr. 38b: 5: Hvorfor benytter man ikke indsamlet Dansk viden og erfaring omkring allerede opstillede anlæg og de gener det giver Naboer til møller?

Besvarelse: Metoden følger dansk lovgivning og lovgivningen er bindende således, at der ved overskridelse af grænseværdierne for støj fra vindmøller kan påbydes, at driften ændres, indtil grænseværdierne er overholdt.

Høringssvar nr. 38b: 6: Er der taget højde for i støj beregningerne at ved store møller 200M, kan vindhastigheden være forskellig fra top til bund?

Besvarelse: Måling og bestemmelse af en vindmølles støj-kildestyrke udføres efter anvisningerne i Vindmøllebekendtgørelsen. Selve målemetoden og følgende beregning af kildestyrken tager højde for sammenhængen mellem navhøjden af vindmøllen og vindhastigheden i navhøjde, som omregnes til den ækvivalente vindhastighed i 10 meters højde ved ligning 1.1.1 i Vindmøllebekendtgørelsen. Ved målingen af støj fra en vindmølle måles støjen i en afstand fra vindmøllen, som er afhængig af navhøjden.

Ved måling af støj fra vindmøller skal der også udføres en frekvensanalyse i henhold til Vindmøllebekendtgørelsens angivet metode for at fastlægge, om der er behov for bestemmelse af tydeligheden af toner i støjen, og i så fald om der skal tilføjes et genetillæg til støjniveauet i et konkret punkt.

Høringssvar nr. 53b: Der foreligger ikke en baseline for støj fra de allerede eksisterende industrianlæg på Asnæs i rapporten. Derfor er der ikke taget stilling til worst case vedr. støj. Altså er den kumulative effekt af ikke behandlet korrekt i rapporten vedr. støj.

Besvarelse: 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.

Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjvejledning (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 for støjtyperne. 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.

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.

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.

Høringssvar nr. 55b: Hvordan med støj i anlægsfasen, hvilken myndighed har ansvaret? Bliver der et sted hvor man kan henvende sig 24/7 hvis grænseværdien overskrides?

Besvarelse: Der henvises til Miljøstyrelsen, som er myndighed for støj under anlægsfasen.

Høringssvar nr. 58b: Kysterne omkring Jammerland Bugt tjener rekreative formål. Vi kommer der for at opleve naturens lyde og stress af. Enhver form for ekstra støj vil derfor være en plage og en kilde til forøget stress. Den støj, der kommer fra vindmøllerne karakteriseres som "brummende", den kan "indeholde toner, der gør støjen særligt generende". Det er muligt, at de officielle grænser for støj overholdes, men de tilladte grænser er sat alt for højt, når de kan sammenlignes med en stærkt trafikeret motorvej på 3,5 km afstand. Min helårsbolig ligger 4 km fra en sådan motorvej, og brølet fra vejen er ofte meget voldsom, afhængig af vind og vejr. I øvrigt virker de hævdede db for 3 og 7

MW-møllerne ret usikre, fordi de bygger på skøn på basis af landvindmøller. Det siges heller ikke fra hvilke vindretninger støjen fra vindmøllerne er målt. Tages der hensyn til, at støj høres tydeligere over vand end over land? Med hvilken faktor er landets absorption af støj indregnet? Og det bør tages med i beregningerne, at stranden/kysten er det yndede opholdssted. Der er derfor ikke her tale om megen landabsorption. Tages der hensyn til møllernes højde og til skiftende temperaturer og luftfugtighed. Der bør også tages hensyn til, at mange af beboerne af strandområderne bor i gamle uisolerede huse eller telte på campingpladserne. De tager ikke meget af for støjen.

Besvarelse: Ved beregning og vurdering af støj fra vindmøller anvendes metoden, som fremgår af Vindmøllebekendtgørelsen. Metoden tager højde for, at støj bevæger sig uhindret over vand, at støjen ikke absorberes, når det "rammer" land, og at støjen bevæger sig i medvind i alle retninger. Derudover tages der højde for luftabsorptionen ved 80 % luftfugtighed og en temperatur på 10 C som en værst tænkelig betragtning. I den nyeste Vindmøllebekendtgørelse er der taget højde for, at sommerhuse er dårligere isoleret end helårshuse i forhold til lavfrekvent støj.

Høringssvar nr. 61b: Kan man få dispensasjon fra krav om støjbegrensning i en periode på 4,5 år? En så lang dispensasjonsperiode er stikk i strid med formålet med begrensningen. Et overtramp mot demokratiet.

Besvarelse: Der er ikke tale om risiko for overskridelse af støjen ifm. anlægsarbejdet i 4,5 år. Ramningen vil maksimalt forløbe over 60 dage og hvis arbejdet skal igangsættes, skal det inden fastlægges endeligt om der vil være overskridelse af grænseværdien for anlægsstøj ved ramning, ud fra det endelige projekt. De potentielle overskridelser af støjgrænserne kan forekomme, hvis det ønskes at nedramme pæle uden for dagstimerne. Selve nedramningen af én pæl tager ca. 2-4 timer for den type havbund, der findes i Jammerland Bugt. Desuden forventes det, at der kan nedrammes ca. én pæl pr. dag.

Høringssvar nr. 61b: Vanskelig å forholde seg til lyd-nivået, men hva vil lydnivået være på adressen Bjergevang 32? Totalt ubeskyttet, 30 meter fra vannkanten! Som stille hvisken? som et gammelt kjøleskap? eller som en Ford V8 på tomgang?

Besvarelse: Hvis man sammenligner det beregnede støjniveau på cirka 30 dB ved kysten, kan det sammenlignes med en hvisken. Den naturlige baggrundsstøj vil dog formentlig være højere og kan sandsynligvis maskere lyden fra vindmøllerne.

Høringssvar nr. 64b: Den direkte støj i anlægsfasen samt den konstante støj ved drift, svarende til 40db i et sommerhus ved Reersø – hvordan kan det godkendes?

Besvarelse: Støjniveauet er beregnet til at være omkring 30 dB ved nærmeste punkt på kysten og overholder således grænseværdierne for støj fra vindmøller med god margin.

Høringssvar nr. 64b: Den konstante subsoniske støj, som øger risikoen for forhøjet blodtryk. Denne forventes at blive forstærket gennem vand og sandbund – hvordan kan det godkendes?

Besvarelse: Den beregnede og vurderede lavfrekvente støj er luftbåren og resultaterne viser, at støjpåvirkningen med lavfrekvent støj fra projektet overholder grænseværdierne med god margin.

Høringssvar nr. 67b:

Af rapporten fremgår – ” Ifølge DELTA2 svarer frekvensfordelingen for store vindmøller erfaringsmæssigt nogenlunde til frekvensfordelingen for mindre vindmøller, og der vurderes således ikke at være en forholdsmæssig forøgelse af den lavfrekvente del af støjen, når kildestyrkerne for 3 og 7 MW vindmøllerne sammenlignes. Der henvises til samtale med Lars Sommer Søndergaard, DELTA- a part of FORCE Technology, juni 2018”. Ved kontakt til udviklerne hos dette firma – ja, så oplyser de, at centrale programdele IKKE er udviklet til og derfor ikke bør anvendes til dokumentation/grundlag til projekter som kystnære havvindmølleparker – **hvad skal jeg som borger tro på !**

Besvarelse: I VVM redegørelsen fra 2018 er anvendt programmet WindPro med modulet ”Decibel” til beregning af støjen fra vindmøllerne, ved brug af metoden anført i Vindmøllebekendtgørelsen.

WindPro er anerkendt som program til at udføre støjberegninger fra vindmøller efter de gældende regler.

Høringssvar nr. 71b:

Hvor meget vil den projekterede hav vindmølle park støje på min bopæl ?

Har Energistyrelsen haft kontakt til Kalundborg Kommune for at undersøge om kommunen vil give dispensation til fx ramning af pæle 24h/døgn ?

Hvilke krav stiller Energistyrelsen til støj fra etablering, såvel som fra drift af hav vindmøllerne ?

Hvis den støjer mere, vil man så lukke vindmølleparken & rydde op ?

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 39b:

vinden oftest er vestenvind, vil denne konstante støj/lavfrekvens, fylde vores hus og have. Vi er meget bekymrede for støjen og vibrationer i forbindelse med dette projekt. Reersø og et stort opland omkring, blandt andet hvor vi bor, er gammel havbund og tørv, (det ved vi fordi vi har fået dybdepløjet vores grund i forbindelse med rand beplantning omkring vores grund). Vibrationer og støj forplanter sig bedre i sandjord end det gør i alle andre jordtyper. Hvad vil det gøre ved vores grund, hus med sætningsskader osv., vi føler ikke det er ordentligt oplyst i VVM rapporten og er utrygge ved dette.

Besvarelse: Ifølge DELTA rapporten ”Sammenhæng mellem vindmøllestøj og helbredseffekter”, udført for Sundhedsstyrelsen, er der ingen videnskabelige beviser på at moderne vindmøller forårsager følelige vibrationer i boliger, eller at der er en helbredsrisiko. Rapporten nævner også at føletærsklen ligger noget under de vibrationsniveauer, der er skadelige for bygninger.

Høringssvar nr. 39b:

Miljøstyrelsen har i 2017 udsendt resultater omkring mulighed for at isolering af huse for at mindske støjgener for beboere. I konklusionen anføres det, at der i bygninger med lette facader, skal anvendes flere lags, tunge indvendige gipsplader for at opnå effekt overfor de lavere frekvenser. Åbne vinduer ødelægger effekten, så disse skal derfor forblive lukkede. **Dvs. at vi aldrig mere kan sove med åbne vinduer eller???**

Besvarelse: I Miljøstyrelsens Miljøprojekt nr. 1960, 2017, fremgår det, at når der er et udendørs støjniveau på cirka 44 dB fra vindmøller ved en boligfacade, vil støjen være hørbar indendørs ved nogle typer af facader, selvom den lavfrekvente støj overholder grænseværdien på 20 dB. Der er i rapporten angivet forskellige facade-isoleringer, som kan dæmpe denne støj, og det er korrekt, at åbne vinduer vil reducere den dæmpende effekt. Projektet vil kun medføre et støjniveau på op til cirka 30 dB i det nærmeste punkt på kysten. Dette er væsentligt lavere end da 44 dB, og derfor kan vindmøllestøjens påvirkning ikke sammenlignes med forudsætningerne i miljøprojekt nr. 1960.

Høringssvar nr. 39b:

Jeg ved fra tidligere, at man i Kalundborg havde mange problemer med katamaran færgen som sejlede til Århus. Den gav så megen almindelig hørbar og lavfrekvens støj, vibrationer, at man kunne mærke den 23 km væk. Man måtte til sidst tage den ud af drift, pga., disse støjgener. Kalundborg kommune, Røsnæs og Reersø er alle områder med megen sandjord, på landjorden også, områder med tørv, da det er gammel havbund, samt hele den "Fredede Flasken, Naturpark Åmosen". **Hvor skal vi gå hen og klage, hvem skal vi stille til ansvar, hvis hele bugten bliver berørt af vibrationer fra vindmølleparken, når den først er en realitet som det var i Kalundborg med færgen?. Vi er ikke trykke ved VVM rapporten s beregninger og føler ikke, der er lavet ordentlige og grundige beregninger vedrørende dette.**

Besvarelse: Miljøstyrelsen er myndighed, hvis projektet realiseres, og vil håndtere klagesager, tilsyn og eventuelt udstedelse af påbud og straf. Ifølge DELTA rapporten "Sammenhæng mellem vindmøllestøj og helbredseffekter", udført for Sundhedsstyrelsen, er der ingen videnskabelige beviser på, at moderne vindmøller forårsager følelige vibrationer i boliger, eller at der er en helbredsrisiko.

Høringssvar nr. 98b:

formålet. Har i gjort jer nogle overvejelser om hvor meget akkumuleret støj der må tilføres til de enkelte husstande, nu tænker jeg på den store industri der er på Asnæs, i forvejen har vi en del støj fra Equinor raffinaderiet, der er store vindmøller på Lerchenborg, og generelt meget støj fra den nye vest havn ves Asnæs værket. Alt sammen er noget vi kan høre, og nu vil i tillade at bygge en stor vindmøllepark med 30 vind møller på vest siden. Så ud fra det vil der være støjgener lige meget hvad vej vinden den kommer fra.

Besvarelse: 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).

Der er ikke udført beregninger eller målinger af den kumulative effekt på land af almindelig støj og lavfrekvent støj fra projektet sammen med industrianlæg på land: 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. Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjvejledning (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 for støjtyperne. 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.

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.

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.

13. Sejlads

Høringssvar nr. 199a:

SEJLADS: De negative konsekvenser for fritids- og lystsejlads i bugten – hvordan kan det godkendes?

Besvarelse: Jf. VVM-redegørelsens afsnit 8.12 er påvirkningen på fritidssejlads vurderet til at være lav.

Høringssvar nr. 18b: Vi frygter en sådan påsejling vil kunne betyde yderligere risiko for forurening af kystlinjen og ødelæggelse af naturen. Vil der være garanti fra byggeherre/ejer af vindmølleparken, på at der vil være økonomi til oprydning/genetablering af natur som rammes pga. en evt. påsejling ved vindmøllerne? (Skal nok besvares af ENS)

Vil der kunne stilles krav om at der fremadrettet vil skulle være lods eller slæbebåde på skibe, som sejler på denne sejlroute langs vindmølleparken?

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 45b:

Umiddelbart syd for mølleparken, hvor der er 2 opankrings områder, forefindes der også en grund, som sikrer mod kollision (Elefantgrundens dybde er 3,4 meter). DN er enig heri. Gennem det udpegede mølleområde går der imidlertid en eksisterende sejlroute til Kalundborg. Denne er meget benyttet af mindre erhvervsfartøjer samt af mange lystfartøjer. DN mener ikke at man har taget højde herfor. Det er DNs vurdering, at man bør flytte de nordligste møller, eller helt undlade opstilling af disse. Dette vil skabe plads for lystfartøjer til at holde en sikker afstand til T-renden, som lystfartøjer SKAL krydse på tværs.

Besvarelse: 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.

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.

Høringssvar nr. 55b: Ang. Sejlads, er havvindmølle parken efter vores mening meget tæt på rute-T, man bør undlade opsætning af den yderste række mod vest, så der er bedre plads til lystfartøjer og erhvervsfartøjer der benytter renden tæt på parken når de skal til Kalundborg. Hvordan med søredning? Er det 31 km² dødt område, hvor man ikke vil kunne reddes fra luften?

Besvarelse: I forbindelse med udstedelsen af etableringstilladelsen vil det blive overvejet om, der bør gennemføres en nærmere undersøgelse af påvirkningerne af det eksisterende sørednings- og eftersøgningsberedskab (SAR), når havmølleparkens endelige layout kendes, således at SAR-opgaver i området kan tilrettelægges med udgangspunkt i sejladsforholdene mellem havmøllerne.

Det vil endvidere blive overvejet, om der skal etableres en procedure for nedlukning af møller i tilfælde af, at der skal foretages en SAR operation.

Høringssvar nr. 1b: 4 REPORTING AND ITEMS NOT COVERED BY THE HAZARD LIST

The identified hazards, evaluated consequences and barrier factors regarding ship-turbine collision are shown in appendix A of this report. The ship-turbine collision frequencies for each hazard are taken from a frequency analysis /1/ performed by DNV GL based on the AIS data.

In addition to the hazards listed in appendix A, the following items were discussed in the HAZID.

- The shallow waters at "Elefantgrunde" (Northbound traffic) and "Lysegrunde" (Southbound traffic) can potentially shield the wind farm from northbound ships on route H. It is thus likely that e.g. large northbound oil tankers will ground before colliding with a turbine. Se på søkortet enhver med kun ringe navigatorisk indsigt kan se at Elefantgrunden kun beskytter i en meget lille sejladsvinkel, skibe med en anelig dybgang og kan entrere området vest og syd fra.

Besvarelse: Det var HAZID gruppens vurdering, at der potentielt kunne være en afskærmende effekt fra disse grunde. Dette blev efterfølgende bekræftet i frekvensanalysen, som indeholdt en detaljeret beskrivelse af alle vanddybder i området.

Udover disse grunde blev det også fundet, at vanddybderne inde i selve mølleområdet var således, at en del drivende skibe ville støde på grund her. Disse grunde har dermed en afskærmende effekt på de bagvedliggende møller.

• Due to the shallow waters in "Jammerland Bugt" large fishing vessels will not be able to enter the area.

Dette er ikke korrekt, da der i området er mellem 5 og 30 meter dybt og de fiske skibe der er i Storebælt på ingen måde har en dybgang som forhindrer fiskeri i området. Det skal også siges at fiske skibe ofte deaktiverer deres AIS transitter når de fisker i området, og at jeg ofte ser fiskeskibe fra min bopæl og når jeg sejler i området.

Besvarelse: *Punktet er upræcist beskrevet, da det giver indtryk af, at det gælder hele bugten. Ovennævnte punkt er ikke taget med videre fra HAZID rapporten, og er derfor ikke lagt ind i frekvensanalysen.*

Hørings svar nr. 71b:

Har søfart styrelsen evalueret denne del af VVM-rapporten ?

Det kunne måske være en idé at Energistyrelsen undersøgte om underskrifterne i rapport proceduren på rapporten fra DNV-GL er forfalskede, har man gjort dette ?

Har man i Energistyrelsen ikke kendskab til geografien omkring Jammerland Bugt ?

Det må jo være tilfældet i og med, man ikke har gjort indsigelse mod "work-shoppen" med personer med kendskab til sejlads i Storebælt ud for Jammerland Bugt og accepteret, at den er afholdt med Bisserup Sejlklub & personale fra Langelands Færgen. Det minder jo om en faretruende uvidenhed, man ligger inde med i Energistyrelsen, når man gentagne gange lader sig trække rundt i manegen af "European Energy" og deres useriøse rådgivere.

De vestligste møller tænkes placeret tæt op ad den meget befærdede sejlroute "T", er man klar over det i Søfartsstyrelsen ?

Ved man i Energistyrelsen & Søfartsstyrelsen, hvor rute "H", som er nævnt i rapporten, ligger ?

Hvorfor er "rute H" nævnt ?

Har Energistyrelsen haft en dialog med trafikovervågningens afdelingen på fx Storebælts Broen for at være rustet til en dialog med European Energy A/S om trafik sikkerhed i området ?

Når man i Energistyrelsen & Søfartsstyrelsen får reevalueret risiko for påsejling til et relevant niveau, vil det så kunne stoppe projektet ?

Besvarelse: *I forbindelse med afholdelsen af HAZID workshoppen blev der udover projektet i Jammerland bugt også behandlet et andet projekt nær Omø. Rapportens deltagerliste fra workshoppen afspejler derfor interessenter fra begge projekter, og derfor er Bisserup sejlklub og personale fra Langelandsfærgen begge relevante aktører. De to behandlede projekter dækker tilsammen ruterne T og H. Der er tale om en skrivefejl, når der også for den del af Storebælt, der ligger ud for Jammerland Bugt er nævnt rute H.*

Høringssvar nr. 75b:

VVM rapporten fremtræder UTROVÆRDIG, ikke valid, ikke tillidsvækkende. A. Lokale fritidssejlere angives som Bisserup og Langeland, der ligger et helt andet sted. Hvilke lokale folk er der overhovedet talt med? B. Visualiseringerne viser ikke andre landkendinge i billedet, feks Asnæs eller Reersø i samme

Besvarelse: I forbindelse med sejlads er der afholdt en såkaldt HAZID workshop som udover Jammerland Bugt også omhandlede et andet projekt nær Omø, hvorfor Bisserup sejlklub er en relevant aktør. Rapportens deltagerliste afspejler derfor samtlige deltagere i workshoppen uanset deres tilknytning. Lokale aktører såsom Reersø Havn var inviteret, men deltog ikke. Derudover har der været borgerinddragelse i forbindelse med den indledende høring i idéfasen.

Høringssvar nr. 75b:

D. Sejladsforhold og risiko. Man vurderer i rapporten at fritidssejlere vil undgå at sejle i vindmøllefeltet da det er uegnet til sejlads. Men fritidssejlere må ikke sejle i sejlrenden / rute T som ligger klos op af feltet. Hvor forestiller man sig at østlige sejlere skal sejle? Skal de krydse sejlrenden 2 gange for at sejle på den vestlige side indtil de er kommet forbi feltet? Eller skal de sejle indenom, hvor der er flade revler?

Besvarelse: 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.

Det skal dog nævnes området mellem rute T og mølleområdet ikke er helt friholdt fra anden trafik – rute 2 i rapport. Fritidssejlere må tænkes enten at sejle her eller alternativt krydse rute T som nævnt ovenfor.

Høringssvar nr. 75b:

E. VVM rapporten er UTROVÆRDIG. Den beskriver i pkt om Navigational risk risiko for det første A) at Objektivet der undersøges/assessment er feltet Omø syd. Vil det sige at de fralægger sig ansvaret for Jammerland Bugt, der så bare bliver en overskrift? Jeg tør ikke stole på at dem der har valideret rapporten, i virkeligheden har tjekket om oplysningerne og beregningerne er korrekte. Det er ialt fald ikke korrekt at Omø syd og Jammerland bugt er det samme. For det andet B) står der side 5 i samme risikoberegningen at “the largest contribution to the calculated return period of collisionis rute H ... “ Det er heller ikke korrekt, da det er rute T der ligger der.

Betyder det mon at tallene som risikoen er beregnet ud fra, er fra en tabel fra rute H? som jo ligger et andet sted? Det er ikke troværdigt at der har foregået en ordentlig gennemlæsning med tjek af data og beregningers korrekthed.

Hvem har ansvar for tallenes korrekthed og validering deraf? Hvordan kan man vide hvilke beregninger og tal der hører til Omø rapporten og hvilke der hører til rute T og Jammerland Bugt ?

Besvarelse:

I forbindelse med afholdelsen af HAZID workshoppen blev der udover projektet i Jammerland bugt også behandlet et andet projekt nær Omø. DNV GL udarbejdede således 2 rapporter samtidigt, og ved en redaktionel fejl, kom der til at stå Omø Syd i afsnittet ”background” i HAZID rapporten.

De to behandlede projekter dækker tilsammen ruterne T og H. Også her er tale om en skrivefejl, når der også for den del af Storebælt, der ligger ud for Jammerland Bugt er nævnt rute H.

Hørings svar nr. 75b:

Hvilke dele og hvilke data af beskrivelserne af Navigational Risk punktet er korrekte?

Hvilken betydning har rute H for Jammerland bugt.

Hvem har ansvar for akkreditering og validering af risikoberegningerne og hvilke tal i rapporten er tjekket af uvildige?

Hvem skal jeg kontakte for at få rapportens rigtighed tjekket af uvildige? EU ? Staten? Ingeniørforeningen?

Besvarelse: I forbindelse med afholdelsen af HAZID workshoppen blev der udover projektet i Jammerland bugt også behandlet et andet projekt nær Omø. DNV GL udarbejdede således 2 rapporter samtidigt. De to behandlede projekter dækker tilsammen ruterne T og H, og der er sket en skrivefejl, når der også for den del af Storebælt, der ligger ud for Jammerland Bugt er nævnt rute H.

Hørings svar nr. 89b:

Storebæltsbroen er en højrisiko installation for det stærkt trafikerede Storebælt, og det er først og fremmest årvågenhed og dygtighed hos Vessel Traffic Service, VTS Storebælt i Korsør, der konstant overvåger skibstrafikken i bæltet, at der endnu ikke er sket påsejlinger af broen. En sådan overvågning er mig bekendt ikke en del af havvindmølleprojektet.

Storebæltsbroen er desuden sikret mod påsejling ved, at der er udlagt opfyld ved pylonerne, så de helt store skibe vil gå på grund, inden de rammer pylonerne. En sådan sikring er ikke tiltænkt ved havvindmøllerne og ville også være i strid med normal praksis.

Skibene, der passerer gennem Storebælt, medbringer mange slags last, hvoraf et ukendt antal er potentielt farlige stoffer, der vil kunne medføre enorme forureninger i tilfælde af havari. Hertil kommer de menneskelige risici.

Besvarelse: Nærværende analyser antager at alle skibe navigerer på egen hånd. Den "positive effekt" af VTS er således ikke medtaget.

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.

Risikovurderingen foregår normalt i tre trin:

Trin 1: Gennemførelse af en frekvensanalyse (returperioder for skib mølle kollision).

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 x konsekvens). Her vil den ovenfor nævnte miljømæssige og menneskelige risiko være medtaget.

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.

Høringssvar nr. 89b:

Ud fra Perrows Theory og Normal Accident Theory (**BILAG 2**) vil blot én påsejling af en mølle med over 100.000 års mellemrum være optimistisk ud over alle grænser. Selv med en lagdelt sikkerhedsopbygning efter Swiss Cheese modellen (**BILAG 2**) vil der ske fejl, netop fordi det usandsynlige bliver sandsynligt. (**BILAG 3**)

Besvarelse: Metoden for beregning af returperioder i nærværende er den samme som er brugt på langt størstedelen af projekter i Danmark og udlandet. Teorien er frit tilgængeligt i nedenstående link. <https://www.iala-aism.org/wiki/iwrap/index.php/Theory>

14. Værditab

Høringssvar nr. 12a:

Tager man stilling i vvm undersøgelsen
Om hvor mange der vil købe sommer hus / ejendom hvis der bliver opført havvind møller i området

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

Høringssvar nr. 151a:

kulturmæssigt. Da jeg endv. er ejer af et sommerhus på Reersø, Hesselbjergvej 39, 4281 Gørlev, vil jeg gerne høre, hvad det tiltænkte projekt får af betydning for huspriserne i lokalområdet? Er dette taget med i overvejelserne, og bliver der mulighed for kompensation i forhold til tabt indtjening ved salg af sommerhus?

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

Høringssvar nr. 154a:

Hvordan vurderes værditab af herlighedsværdi???

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

Høringssvar nr. 163a:

møller. Hvis møllerne kommer, kan vi så sælge vores hus?, for hvem vil købe et hus med udsigt til 35-60 møller? Og med påvirkning af høj - og lavfrekvent støj. Vores lille hus er også vores pensionsopsparing. Vi havde regnet med at kunne udleje vores hus, når vi ikke bor der selv, for at supplere pensionen, den mulighed kan nu blive taget fra os. Ser man på det når der skal vurderes værditab?

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

Høringssvar nr. 18b: Der vil uden tvivl ske en væsentlig værdiforringelse af vore boliger – Det vil være set både i forhold i salgsøjemed, men også i forhold til kreditvurdering ved evt. køb/ombygning/låneomlægning/tillægslån m.m.

Vil man i søgsmål på erstatning for værdiforringelsen af ens ejendom, kunne sikre sig, at der tages højde for såvel værdiforringelsen som følge af en så tæt beliggenhed på vindmølleparken? Kreditforeningerne ikke ser positivt på disse placeringer (lige som de ikke ønsker ledningsmaster, industri, jernbaneruter tæt på ejendomme – disse ejendomme får en utrolig lav vurdering)

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

Høringssvar nr. 26b: Har bygherre taget højde for evt. erstatninger for værditab, specielt på baggrund af den meget store visuelle påvirkning?

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

Høringssvar nr. 60b: Det er uacceptabelt, at værditabsordningen ikke dækker ubebyggede sommerhusgrunde, der allerede er udstykket i henhold til lokalplan og som måske også kan være byggemodnede.

Besvarelse: Dette ligger uden for de krav, der stilles til en VVM-redegørelse. Der henvises til værditabsordningen.

15. Økonomi

Høringssvar nr. 63a og 3b: Ved at opføre 20 møller på 12 MW langt til havs på en bedre egnet havbund kunne der opnås en bedre økonomi, **idet det valgte område indeholder ustabil plastisk ler, som klart fordyrer fundamentsarbejdet.**

Desuden viser de geofysiske undersøgelser at havbunden i det udvalgte område, består af mange store sten i havbunden og ligeledes på morænen dybere nede. **Fjernelsen af dette materiale er en fordyrende omkostning ved etableringen, og desuden vil denne proces udgøre en stor trussel for havmiljøet, da dette en vital del af havmiljøet. (s. 38 i VVM)Placering for hhv. 80 og 37 havvindmøller (s. 3 i VVM)**

Besvarelse: Forundersøgelsestilladelse gælder for møllestørrelser op til 7MW og en maksimal højde på 200m hvorfor ovenstående forslag ligger udenfor de givne rammer. Der er på nuværende tidspunkt gennemført indledende geofysiske undersøgelser. Det foreslåede scenarie er ikke aktuelt.

Høringssvar nr. 48b: Udsigterne til at der nogensinde vil komme rentabilitet i driften synes, ikke at stå mål med de gener, værditab som en etablering vil forårsage.

I virkeligheden er den manglende forudsigtelse af økonomien, det som kan slå bunden ud af dette og gøre en evt tilladelse fuldstændig meningsløs.

Besvarelse: Dette er ikke et emne, der skal behandles i VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 15b: European Energy A/S, der er projektmyndigheden, har ifølge VVM-rapporten parallelt med udarbejdelse af rapporten, oprettet en offshore division kaldet European Energy Offshore A/S EEO (med Knud Erik Andersen som direktør). Dette nye selskab har så sammen med et canadisk firma Boralex Inc. etableret et **nyt joint Venture selskab, som nu skal varetage alle aktiviteterne**. Dette selskab hedder **Jammerland Bay Nearshore A/S** JBN. På mødet blev der spurgt ind til ejerstruktur, skattebetaling m.v., men der blev kun oplyst, at det var en 50/50 med et canadisk firma, og at der blev betalt skat i Danmark. **Kan der mon stilles spørgsmål** ved om de nyetablerede selskaber under European Energy A/S har kapacitet, økonomi m.v., samt ret til at påtage sig anlæg og drift samt nedtagning efter 25 år, når det vel var et andet selskab, der oprindeligt fik tilladelse til forundersøgelsen.

Besvarelse: Der vil i etableringstilladelsen blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted.

Høringssvar nr. 16b: Til slut vil vi gerne understrege hvor lidt vi ønsker de vindmøller i vores bugt. Det skal siges at vi ikke er imod grøn energi, men det er meget uforståeligt at der kan gives lov til at opføre havvindmøller ved en kyststrækning! Havvindmøller skal og bør placeres til havs. Særligt når alle bosiddende ved kysten ikke ønsker dem – har vi slet intet at skulle have sagt?

Der er en grund til vi har valgt at investere i en ejendom netop helt ud til Jammerland Bugt og med fuldstændig ugeneret udsigt over bugten og til dens fantastiske smukke og stille natur, denne herlighedsværdi vil gå bort og hvem dækker den økonomiske post, når vi en dag er for gamle til at passe vores landejendom og er nødsaget til at sælge?

Besvarelse: ENS

16. Demontering

Høringssvar nr. 14a:

Hvor havner regningen for demontering hvis firmaet ikke eksisterer mere. Skal der ikke deponeres et beløb ved etableringen?

Besvarelse: Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydning forpligtelsen.

Høringssvar nr. 55b: Hvordan sikker man at der er økonomi til nedtagning af møllerne når de skal nedtages, eller hvis projektmager går konkurs?

Besvarelse: Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.

Høringssvar nr. 137a:

Rapporten forholder sig ikke til hverken miljø eller økonomi omkring nedtagning af møllerne, når de er udtjent. Hvem væltes problemerne mon over på?

Besvarelse: Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.

Desuden stilles der krav i etableringstilladelsen om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler.

Høringssvar nr. 224a:

Der er ikke redegjort i tilstrækkelig omfang for demontering – økonomi og metode. Det er urimeligt der ikke skabes 100 % sikkerhed for tilstrækkelig, miljømæssig og økonomisk sikkerhed for demontering. På møde i Kalundborg blev det oplyst at der kunne ske meget i fremtiden så det var uklart – de virker grotesk.

Besvarelse Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.

Desuden stilles der krav i etableringstilladelsen om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler.

Høringssvar nr. 245a:

Hvordan sikrer Energistyrelsen, at der er penge nok til oprydning, når vindmøllerne om 25 år skal fjernes ?

Skal European Energy A/S deponere et beløb der dags dato vil dække omkostningerne til at fjerne møller og fundament ?

Hvordan sikrer man, at den evt deponerede sum justeres iht. prisudviklingen år for år ?

***Besvarelse:** Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringsselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.*

Høringssvar nr. 26b: Demontering efter 25 år, hovedrapportens side 18 og side 75 – manglende konsekvens

Det vil forud for demonteringen blive vurderet, om der kan ske levetidsforlængende tiltag, herunder udskiftning af møllerne.

Skal dette forstås således, at denne VVM givet carte blanche til at ejeren selv kan bestemme om møllerne skal rives ned, renoveres eller nye opstilles? Eller har vi en garanti for at der skal være en ny VVM rapport om 25 år hvis møllerne ikke automatisk bliver demonteret? Hvorfor er det ikke således at møllerne SKAL fjernes/demonteres efter 25 år?

***Besvarelse** Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringsselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.*

Desuden stilles der krav i etableringstilladelsen om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler.

En elproduktionstilladelse gives som udgangspunkt i 25 år med mulighed for forlængelse.

Høringssvar nr. 42b: Nok et spørgsmål. I forbindelse med en eventuel tilladelse, er der så krav om at projektmager eller firma der sætter møllerne op stiller garanti for hvad det koster den dag møllerne skal fjernes?

Man har før set firmaer der går konkurs – banditter i habitter - og hvor udgifter til oprydning bliver pålagt samfundet. Derfor er en garantistillelse fra projektmager vel nødvendig??

Besvarelse: Ifølge VE-loven siger § 25 Stk. 3 følgende: Energi-, forsynings- og klimaministeren kan betinge godkendelsen af disse anlæg af vilkår, herunder krav til konstruktion, indretning, installationer, opstilling, drift, nedtagning og sikkerhedsstillelse for nedtagning af anlæg, samt økonomiske, tekniske, sikkerheds- og miljømæssige forhold i forbindelse med etablering og drift, herunder ophold og beboelse.

Høringssvar nr. 43b:

DN er bekymrede over, at afdækningen af de negative påvirkninger i forbindelse med demontering ikke er nærmere præciseret, om end at vi har fuld forståelse overfor, at man ikke kan vide hvad den bedst tilgængelige teknologi er på daværende tidspunkt. Det bør dog som minimum bemærkes i tilladelsen, at demontering skal ske efter bedst kendte praksis, ikke mindst fordi projektet er så kystnært, står på lavt vand og i et område med en meget tæt bestand af marine havpattedyr der forhåbentligt har tilpasset sig en ny situation til denne tid. Demontering af fundamentene og dermed de kunstige stenrev vil også medføre en nedgang i den (kunstigt) skabte fødekilde for mange vandfugle – hvordan tænkes dette imødegået?

For DN er det vigtigt, at der i en evt. tilladelse til opsætning af vindmølleparken er båndlagt midler i hele mølleparkens livscyklus. Midler, der kan dække omkostningerne ved nedtagning, miljømæssig korrekt bortskaffelse samt reetablering af havbunden, når vindmølleparken er udtjent. Da mølleparken etableres på søterritoriet, er det jvf. Miljøministeriet formentlig at ligestille med fjernelse af skibsvrag. Her er det staten, der må betale, hvis reder/møllesekskab ikke er i stand til det. Dette skal sikres ikke bliver tilfældet med en evt. vindmøllepark i Jammerland Bugt.

Besvarelse: Der vil i etableringstilladelsen stilles krav til nedtagning herunder stilles der krav om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler. Et af de emner, der skal vurderes, er, betydningen af fjernelsen af de kunstige revstrukturer.

Høringssvar nr. 17b:

Forureningsspørgsmålet nævnes slet ikke. Det må være en bevidst udeladelse, for det er indlysende at området i et eller andet omfang vil være forurenede med 1) rester af maling og kemikalier m.m., der har været anvendt til at beskytte mølletårnene mod erosion 2) diverse stoffer og partikler fra slid på bremses 3) slid på møllevinger i form glasfiberpartikler eller hvad det nu måtte være 4) forurening fra utilsigtede hændelser, f.eks. spild og brand.

Det burde vel være et af de primære formål med en VVM, at redegøre for den langsigtede påvirkning af miljøet, også selv om det ikke skulle være signifikant for miljøet. Når det angives, at havbunden vil blive efterladt uden at fjerne fundamenter og stensætninger, undrer jeg mig, fordi sten er et ganske værdifuldt materiale, som samlet på relativt lavt vand er let tilgængelig. Er det fordi en fjernelse ville sprede mange års forurenende affald i vandet?

Det må være et krav, at denne efterladte eventuelle forurening estimeres. Vil fisk, der fanges i området, f.eks. med fiskeredskaber, der skraber hen over bunden, være upåvirket af forurening efter mølleparkens fjernelse, eller er der måske direkte fare for, at der må indføres fiskeforbud?

Det angives, at strømmen i området i halvdelen af tiden er under 0,1 m/s, hvilket kunne antyde, at der er god mulighed for, at "nedfaldet" hober sig op omkring møllerne. Også vurderingen af, at der kun vil være meget begrænset sedimentspild taler for ophobning af nedfald.

Det er helt ubegribeligt, at VVM ikke redegør for dette spørgsmål, da det er et område, hvor både erhvervs- og sportsfiskeri er vigtige aktiviteter. Muligheden for sportsfiskeri er et meget vigtigt argument for at tiltrække – specielt tyske - turister til Jammerland Bugt området.

Der er en helt anden indirekte risikofaktor, som VVM ikke redegør for eller nævner, som gælder hele projektets levetid, men specielt i forbindelse med demonteringsfasen, nemlig at havmølleparkejerne ikke har økonomisk formåen til at betale for oprydningen.

Dette er selvfølgelig i sig selv ikke et miljøspørgsmål, men det kan få stor betydning for miljøet, og når jeg bringer det op, er det fordi, jeg i forbindelse med Sejerø Bugt Havmølleprojektet læste udbudsmaterialet. Som jeg forstod det, skulle der først stilles garanti for demonteringen efter 15 års forløb, hvilket jeg finder helt utilstrækkeligt. Efter 15 år kan projektet allerede være økonomisk urentabelt og ejerne have kanaliseret den opsparede økonomiske gevinst uden for den danske jurisdictions rækkevidde, og så kan man se langt efter en garanti. En garanti skal selvfølgelig ligge fast gældende fra projektets start til slut.

Derfor er det også særdeles vigtigt, at VVM grundigt behandler spørgsmålet om demontering og oprydning for de miljømæssige aspekter, selv om det er langt ude i fremtiden, således at der fremkommer det bedst mulige grundlag for fastsættelsen af, hvor stor en garanti, der skal kræves ved ibrugtagningen af mølleparken. Der må ikke komme økonomiske overraskelser. Det er klart at bygherren er meget interesseret i at reducere behovet for garantistillelse, da 25-årige er meget dyre.

Besvarelse: Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringsselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.

Desuden stilles der krav i etableringstilladelsen om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler.

Høringssvar nr. 58b: I øvrigt skal der deponeres kapital til demonteringen fra EE og konsorter, da skatteyderne ikke skal betale ved en evt. konkurs.

Besvarelse *Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringsselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.*

Høringssvar nr. 101b:

Ved råstofindvinding på land, kræves økonomisk sikkerhedsstillelse for miljømæssig genetablering af området efter endt indvinding. Er der lignende krav om økonomisk sikkerhedsstillelse til genetablering af området når vindmølleparken efter 25 år er nedslidt, eller er det staten der hænger på regningen for bortfjernelse og skrotning af møllerne og de undersøiske fundamenter?

Besvarelse: *Det forventes at der i etableringstilladelsen vil blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringsselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.*

Desuden stilles der krav i etableringstilladelsen om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler.

17. Hydrografi

Høringssvar nr. 10b: Det ses ikke behandlet med data, om ændringerne af strømforholdene kan afstedkomme forøgede tangmængder på standen.

Besvarelse: *Dette forhold er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251. "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".*

Høringssvar nr. 23b: Afsnit 8.3.4 side 118 Miljøpåvirkninger Driftfasen. Andet afsnit. Uanset hvad modelberegninger viser m.h.t. strømningshastigheder og sediment transport er jeg skeptisk da tiden har vist en stærk erosion af kystlinien ved Bjerge Nordstrand.

Besvarelse: *VVM-redegørelsen viser, at den naturlige erosion af kysten bl.a. ved Bjerge Strand ikke vil forstærkes som følge af etablering af den kystnære havmøllepark i Jammerland Bugt.*

VVM-redegørelsen afsnit 8.4.4 s. 123:

”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 Hinds-holm og de sårbare naturområder, som findes i områderne. De enkelte kystprofiler vil således bevare sine karakteristiske kystmorfologiske egenskaber og de eksisterende sedimentaflejnings- og erosionsmønstre, som beskrevet i ovenstående afsnit, vil forblive intakte”.

Høringssvar nr. 58b: En stor del af oplevelsen ved at være ved strandene i Jammerland Bugt er badevandet, der tæt på kysten er lavt og børnevenligt. Hvordan vil vandet, vandgennemstrømningen og kystlinjen blive påvirket? Vil klitterne vokse eller blive mindre? Hvad sker der med sandbunden helt inde ved kysten?

Besvarelse: *Dette forhold er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251.*

”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”.

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.

Høringssvar nr. 58b: Møllerne vil sammen med fundamentene uundgåeligt optræde som et stort rev, der vil hæmme vandets adgang til det indre af Jammerland Bugt, hvor de store badestrande ligger. Bliver stranden mon fyldt med alger? Bølgerne ændres som følge af de mange vindmøller, hvor vindhastigheden reduceres både foran og bagved møllerne. Størst ændring sker øst og sydøst for opstillingsområdet, netop hvor Bjerge Sydstrands badestrand ligger. Hvad kommer det til at betyde?

Besvarelse: *Dette forhold er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251.*

”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”.

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.

I VVM-redegørelsens afsnit 8.3.4 s. 121 står følgende:

”Modelleringer af turbulens for Hanstholm Havn viser, at disse hvirvler nedbrydes markant efter 1-2 vingediametre nedstrøms til mindre turbulenshvirvler (DTU 2012). Med en rotordiameter på 154 m for 7 MW møllen må det antages, at effekten af turbulens er ubetydelig efter 500 m nedstrøms fra den kystnære møllepark. Der forventes således ikke turbulensforstyrrelser i de kystnære områder langs Jammerland Bugt. Turbulens vil således ikke påvirke surfingområdet. Sejladsforholdene i området tættest på nedstrømsiden kan blive påvirket af turbulens.

Det skal påpeges, at størrelsen af vindfeltets reduktionen samt turbulens specifikt for Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark kan varieres i forhold til omtalte undersøgelser, idet mølletypen samt møllernes endelige placering i forhold til det lokale vindfelt har stor betydning”.

Høringssvar nr. 65b: Hvad vil der ske med stranden? Vil den ændre udseende, når vandstrømningen i bugten ændrer sig? **Får vi nu en strand fyldt med tang som vil ligge og rådne og afgive grim lugt i sommervarmen?**

Besvarelse: Dette forhold er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251. *”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 området 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”.*

Høringssvar nr. 81b:

3. Afløb af spildevand fra renseanlæg til Jammerland bugt.

Jeg synes også at det bør nævnes i VVM, at der udledes store mængder spildevand fra renseanlæg?

Kalundborg udleder i 2019 6 mio. M3 pr. år, mængden er stigende ca. 10% pr.år

Ornum renseanlæg udleder i 2019 1,2 mio. M3 pr. år er også stigende ca. 10% pr. år

Vil vindmøllernes fundamenter incl. stensætninger på nogen måde, begrænse vandudskiftningen i bugten, så det kan medføre en dårligere vandkvalitet, set fra et turismæssigt synspunkt evt badning?

Besvarelse: Dette forhold er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251. *”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 området 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”.*

Høringssvar nr. 81b:

5. Hydrografi and sediment spill

Det er et digert værk, men jeg synes ikke det er OK, når projektområde og møller på div. Kort fig. 5.1 til 5.9 er vist 4 km fra kysten ved Reersø. Afstanden til kysten er nu ændret til 6 km.

Jeg mener hermed at rapporten ikke kan være valid og må eklæres ugyldig.

Besvarelse: Kortene illustrerer både det område, som der er givet forundersøgelsestilladelse til samt det potentielle projektområde, som er blevet reduceret i VVM-forløbet for at minimere miljøpåvirkninger på fugle og visuelle forhold. Projektområdet er reduceret til under det halve af det oprindelige areal, hvilket har medført, at mindsteafstanden til kysten nu er 6 km. Der vil kun kunne gives tilladelse til opsætning af møller i det reducerede areal.

Høringssvar nr. 39b:

Hvad sker der når hav vindmøllerne står der? og de ændrede havbunds forhold er en realitet. Vi har ca. et par gange om året store problemer omkring storme i vores område med her tilhørende vandstigninger og oversvømmelser. Hvordan vil denne store hav vindmøllepark ændre dette. Vi er bange for, at der vil komme flere oversvømmelser, lige nøjagtig med vores placering, da udmundingen for "Flasken" ligger lige ud for vores retning. Vi er bange for, at vandet vil blive presset ind gennem "Flasken" og indover de flade fredede arealer (Naturpark Åmosen) og frem til os pga. de ændrede havbunds forhold og ændrede vandgennemstrømnings forhold. Vi har udfordringer nok og føler slet ikke det er et emne der er bearbejdet i VVM rapporten. Reersø bliver mindre hvert år pga., de voldsomme kræfter der er på spil når vestenvinden raser, det ser vi tydeligt hver gang der har været storm. Man kæmper i pumpe laug på Reersø og man kæmper ved flaskens udmunding, for at undgå for store skader. Hvordan vil det påvirke Reersø og os for enden af engene, hvis disse store monstre af hav vindmøller kommer op og hvem skal stilles til ansvar for disse unødige ødelæggelser i fremtiden.

Besvarelse: Dette er behandlet i flere af VVM-redegørelsens afsnit (8.2 bundtopografi og sediment, 8.3 Hydrografi, 8.4 Kystmorfologi og 8.5 Vandkvalitet).

I forhold til havbundsforhold så vurderes det, at påvirkningen på de bundtopografiske forhold og sedimentets sammensætning i anlægs-, drifts- og demonteringsfaserne vil være neutral eller ubetydelig.

Som det fremgår af afsnittene vedrørende hydrografi, kystmorfologi og vandkvalitet får møllernes tilstedeværelse ingen indflydelse på sådanne forhold på hverken kort eller lang sigt.

18. Vandkvalitet

Høringssvar nr. 163a:

Er man opmærksom på meget høj vandstand helt op til omkring 150 cm over daglig vande, som jævnlige opstår ved Bjerge Sydstrand. Havvandet trænger her langt ind i klitterne. Det samme må gælde for store områder af Reersø. Tungmetaller og andre affaldsstoffer fra møllerne må give stor skade på standens plante og dyreliv. På sigt vil flere strande i bugten utvivlsomt udvikle sig til totalt uegnet som badestrand grundet dårlig vandkvalitet. Allerede nu ser vi, under særlige vejrforhold, forringet vandkvalitet nederst i bugten. Et andet emne er flysikkerhed i bugten. Mange sportsfly og ultralette f

Besvarelse: VVM-redegørelsen viser, at den naturlige erosion af kysten og øget vandstand bl.a. ved Bjerge Sydstrand ikke vil forstærkes som følge af etablering af den kystnære havmøllepark i Jammerland Bugt.

VVM-redegørelsen afsnit 8.4.4 s. 123:

”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 sedimentaflejnings- og erosionsmønstre, som beskrevet i ovenstående afsnit, vil forblive intakte”.

Høringssvar nr. 99b:

Spildevand fra Kalundborg kommune i Jammerland Bugt

fra vvm-rapportens side 20

”Vandkvaliteten i Jammerland Bugt er først og fremmest bestemt af udledningen af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer fra de omkringliggende landområder. Der forventes derfor ingen påvirkninger af vandkvaliteten som følge af etableringen af den kystnære havmøllepark”.

Jeg går ud fra at der menes udledning af næringsstoffer og miljøfremmede stoffer fra landbrug og bebyggelse.

Imidlertid udleder Kalundborg kommune spildevand fra byens store industrier ud i Jammerland Bugt. Rørledningen, vist mindst 1,5 km lang, fører ud i bugten ved Østrup/Melby Sønderstrand, ca. 500 meter øst for den planlagte tracé for kablerne til Asnæsværket.

I hvilken grad vil en vindmøllepark få indflydelse på opblandingen og dermed vandkvaliteten i Jammerland Bugt på baggrund af denne udledning?
Det må høre med til en vvm-undersøgelse, men mangler tilsyneladende her.

Besvarelse: 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. Det er derfor ikke relevant at se på kumulative effekter på vandkvalitet bl.a. fra spildevandsudledninger.

19. Kystmorfologi

Høringssvar nr. 53b: I rapporten er der vedr. kystmorfologi henvist til andre vindmølleplanlægs VVM undersøgelser. Begge de nævnte anlæg er ikke sammenlignelige med Jammerlands bugt projektet. Enten pga. af deres størrelse eller afstand til kysten. Der er herved tale om uvidenskabelige antagelser og ikke worst case udredninger, og dermed er der ikke udført korrekte analyser i Jammerland brugt vedr. kystmorfologi.

Besvarelse: 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 bølgeklime i relation til det konkrete projekt.

Hørings svar nr. 59b: Kystens erosion er meget svær at forudsige. Fx var der konstant erodering af Svallerup Strand fra 1960-1990 (mindst 30 m). Derefter har der været konstant tillæg af sand således at det nu er tilbage til 1960-niveau (godt og vel). Der er tilsyneladende en 30-50 årig cyklus, som sikkert skyldes at strømmen kører den ene vej om Svallerup Banke indtil sandet er flyttet hen i den ene ende af bugten, hvorefter strømmen vender og sender sandet tilbage igen - måske. I hvert fald kan vvm redegørelsen ikke på grundlag af få observationer over en kort periode forudsige noget seriøst omkring konsekvenserne, når der sker så store forandringer baseret på en naturlig balance. Først når ovennævnte cyklus er forklaret og taget i betragtning vil en forudsigelse have nogen validitet. Igen ihukommende worst case.

Besvarelse: VVM-redegørelsen viser, at den naturlige erosion af kysten ikke vil forstærkes som følge af etablering af den kystnære havmøllepark i Jammerland Bugt.

20. Kulturarv

Hørings svar nr. 90a:

Har i overvejet hvad de arkæologiske forundersøgelser, og selve undersøgelsen kommer til at koste ? Nogle af Danmarks første mennesker har opholdt sig her, før det blev til havbund.

Besvarelse: Prisen for eventuelle arkæologiske undersøgelser er ikke relevant i forhold til VVM-redegørelsen. De marinarkæologiske forhold er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 8.11.

Hørings svar nr. 269a:

Opstillingen af et meget stort antal havvindmøller i Jammerland Bugt, vil ikke kunne undgå at anrette ubodelig skade, på det store antal havopslugte stenalderbopladsder der findes i området. Disse har krav på beskyttelse.

Besvarelse: 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 mølleposition (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.

Hørings svar nr. 19b: I redegørelsen omtales alene arkæologisk kulturarv dvs. evt. marinarkæologisk kulturarv, hvor så nødvendige afværgeforanstaltninger iværksættes. Imidlertid er Reersø, som er optaget på Slots- og Kulturstyrelsens liste over dansk kulturarv, ikke nævnt. Reersø ligger i nærzone til projektet og vil blive stærkt påvirket både ved visuel oplevelse og støj. Det er en mangel, at redegørelsen ikke tager stilling til dette problem.

Besvarelse: Kulturarvsarealer som Reersø er ikke fredet. Påvirkningen af Reersø som landskab er beskrevet og vurderet i VVM-redegørelsens afsnit 9.1.

21. Afstande

Høringssvar nr. 23b: Afsnit 8.12.3 side 247 Mullerup havn samt Korshavn. Her oplyses afstande på h.h.v. 1212 km og 1818 km hvilket med al tydelighed viser hvilken lømfældig tilgang ORBICON har til sine formuleringer samt manglende korrektur læsning.

Besvarelse: De angivne afstande som nævnes her er redaktionelle fejl. Afstandene er skrevet dobbelt og der skal naturligvis stå henholdsvis 12 og 18 km.

22. Alternativ

Høringssvar nr. 13a:

Så afslutningsvis, hvorfor giver VVM redegørelsen ikke nogle andre alternativer, der ikke skader nogen eller noget ?

Besvarelse: Formålet med VVM-redegørelsen er, at beskrive og vurdere de miljømæssige påvirkninger et konkret worst case projekt vil medføre.

Høringssvar nr. 26b: Nul-alternativ, hovedrapportens side 12 og side 47 - mangel

0-alternativet vil ikke give den ønskede reduktion i brugen af fossile brændstoffer, og dermed heller ikke en reduktion i udledningen af drivhusgasser. Til gengæld vil de påvirkninger projektet medføre på havmiljøet og miljøet på land ikke finde sted.

Andet punktum fortæller præcist hvorfor 0-alternativet er at foretrække!

Det korrekte alternativ er at placere en havvindmøllepark på havet, det er dér den hører hjemme og det er dér den ikke generer nogen, og punktet bør derfor ændres. Der **mangler** fyldestgørende 0-alternativ.

Besvarelse: VVM-redegørelsen er baseret på det forundersøgelingsområde, der er givet tilladelse til at undersøge. Alternativer herunder 0-alternativet er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 4.

Høringssvar nr. 17b: Det er ukorrekt, at der ikke er noget alternativ til placeringen af projektet. Der findes rigeligt areal i danske farvande, der ligger mere end 15 km fra kysten, hvor et tilsvarende anlæg kan placeres. Det kan formentligt endda ved udbud kunne etableres uden ekstraomkostninger for samfundet og forbrugerne. Derimod ville man spare væsentlige miljøpåvirkninger af projektet. Jeg mener, det er en fejl ved VVM, at den ikke påpeger de alternative anvendelsesmuligheder af projektområdet, som havmølleparken vil forhindre bliver udnyttet, f.eks havlandbrug, som området vist er perfekt til, og som ville kunne hjælpe med den grønne omstilling og også resultere i CO2 reduktion.

Besvarelse: VVM-redegørelsen er baseret på det forundersøgelingsområde, der er givet tilladelse til at undersøge. Alternativer herunder 0-alternativet er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 4.

Høringssvar nr. 95b:

Denne VVM-rapports undersøgelse af alternativer er meget mangelfuld. Der arbejdes kun med et 0-alternativ. Der burde være arbejdet med et åbent-hav-møllepark-alternativ, da der er et åbenlyst misforhold mellem konsekvenserne for naturen og beboere i hele det berørte område af en vindmøllepark så tæt på land, og den efterhånden relativ lille meromkostning ved at anlægge vindmølleparker ude på det åbne hav – f. eks. nord for Sjælland i Kattegat.

Besvarelse: VVM-redegørelsen er baseret på det forundersøgelingsområde, der er givet tilladelse til at undersøge. Alternativer herunder 0-alternativet er beskrevet i VVM-redegørelsens afsnit 4.

23. Afværgeforanstaltninger

Høringssvar nr. 26b: Afværgeforanstaltninger- manglende afværgeforanstaltninger og manglende konsekvenser af afværgeforanstaltninger et vigtigt formål med VVM rapporten er at påvise hvor der er store eller meget store negative påvirkninger på omgivelserne og herefter foreslå afværgeforanstaltninger.

Af store og meget store påvirkninger angiver rapporten selv 4 fuglearter og de visuelle forhold.

Som det blev præciseret på borgermødet den 16. januar 2019 går skalaen for negative påvirkninger til ”meget stor”, dvs. denne kategori indeholder væsentlige, uacceptable og katastrofale påvirkninger – der findes ikke noget værre! En VVM rapport der indeholder påvirkninger af kategorien ”meget stor” har derfor mangler, når den ikke samtidig har dokumenterede afværgeforanstaltninger til at reducere påvirkningen til et andet sted på skalaen.

Afværgeforanstaltningen i relation til de 4 fuglearter er, at ikke både Omø og Jammerland bugt mølleparker kan etableres, men konklusionen på dette mangler. Afværgeforanstaltninger i relation til det visuelle er meget begrænsede og forholder sig kun til lys. Der mangler afværgeforanstaltninger i forhold til den horisontale og vertikale påvirkning. En mere effektiv afværgeforanstaltning, som slet ikke er nævnt, er en kraftig reduktion af antallet af havmøller, f.eks. til 6 stk. 3MW møller.

I øvrigt mangler rapporten vurderinger af hvad det betyder at indføre afværgeforanstaltninger, dvs. at effekten af afværgeforanstaltningerne er ikke undersøgt. Dette må være en forudsætning for at kunne godkende VVM undersøgelsen.

Besvarelse: For fugle henvises til afsnit 11 i VVM-redegørelsen: Der er ikke identificeret nogen negative påvirkninger af fugle, der isoleret set må betegnes som væsentlige. Som en del af VVM-processen er området reduceret som følge af påvirkninger på fugle og visuelle forhold. Dette er implementeret i VVM-redegørelsen, og derfor ikke en decideret afværgeforanstaltning. I forhold til de visuelle forhold arbejdes der med nye løsninger i relation til lyspåvirkning, som også er beskrevet i VVM-redegørelsen.

24. Miljøfarlige stoffer

Høringssvar nr. 307a:

Da møllerne og vingerne jævnligt skal vaskes for aerodynamisk at optimere ydelsen, vil det bevirke en drastisk forurening i det kystnære område. Indtil for ca. 20 år siden blev flyvemaskiner vasket og om vinteren også afiset i bl. a. Københavns Lufthavn og affalds væsken blev ledt ud i Øresund. Denne procedure blev stoppet af Miljøministeriet med besked på, at denne forurenende affalds væske skal opsamles og destrueres via kommunekemi for at undgå forurening af kystnære områder. Opsamling er mulig på landjorden, som det jo er gjort i de sidste 20 år i lufthavnen, men er fuldstændig umulig på havet. Vindmøller skal så langt ud på havet, at de afrensende væsker, som med 100 procents sikkerhed er forurenende, ikke kommer tæt på kysterne, men ved omrøring på dybt vand nemmere bliver fortyndet og skaden minimeres.

Besvarelse: 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.

Høringssvar nr. 8b:

Det fremgår ikke af VVM-redegørelsen, hvordan miljøpåvirkningen af mikroplast partiklerne fra møllevingerne vil materialisere sig. I lyset af, at

1. der oftest er tale om vestenvind i området, så mikroplast partiklerne fra sliddet på mølle vingerne naturligt vil blive blæst dybere ind i bugten
2. havdykkefuglene i stort omfang lever af blåmuslinger
3. der er en betydelig marsvin bestand i bugten

vil mikroplast partiklerne så finde deres vej ind i fødepyramiden og forårsage langsigtede skadevirkninger på disse dyrearter.

Efter det oplyste skal projektudvikleren påregne, at møllevingerne gennem mølleparkens levetid på 20-25 skal hovedreparere vingerne 4-5 gange. Sliddet på møllevingerne er således betydeligt.

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

Høringssvar nr. 53b: I afsnit 8 i rapporten er der ikke taget stilling til det faktum, at der i bugten i forvejen ligger et gammelt udløb fra kommunalt kloakudløb. Derfor er worst case ikke behandlet i forhold til om, der fra tidligere deponeringer spredes miljøfarlige gifte, som ellers ikke ville blive spredt.

Besvarelse: 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. Det er derfor ikke relevant at se på kumulative effekter på vandkvalitet bl.a. fra spildevandsudledninger. Der er indsamlet og analyseret en række sedimentprøver for miljøfarlige stoffer – se afsnit 8.2 i VVM-redegørelsen. Resultaterne viste ingen tegn på deponering af miljøfarlige stoffer.

Høringssvar nr. 58b: Forurening af badevandet kan finde sted som følge af afgravningen af "blødbundsmateriale" omkring de mange møllefundamenter. Spildet vil være størst i den østlige del, hvor havbunden består af silt. Spild vil der altså være, men som sædvanlig bagatelliseres det i VVM-redegørelsen. Som det siges uden egentlig begrundelse: Problemet vil "sandsynligvis" være meget lille i forhold til den naturlige variation (s. 86), og så kan man jo altid, som VVM gør, indtænke en storm, som også betyder omflytning af havbunden. Og så lyder det jo ikke så slemt. Men da havbunden allerede er omflyttet, så vil en storm bygge oven på ændring, der allerede har fundet sted.

Forurening kan også ske, fordi der hvirvles tungmetaller op langs sandbunden f.eks. er der blev målt en del kobber, cadmium, zink, bly, kviksølv og crom i undersøgelsesområdet, men det bagatelliseres, fordi de øverste grænser ikke er nået. Det bør under alle omstændigheder undersøges, om Kalundborg kommunes udledning af spildevand i en periode for ca 40 år siden har betydning forurening af havbunden. Dengang kunne det ses på vandet, husker jeg. På borgermødet d. 16.1. fik vi at vide, at der ikke var fundet tungmetaller. Det var en forkert oplysning.

Endelig kan badevandet blive forurenede af de mange kemikalier, som møllerne overfladebehandles med. Er der slet ikke noget af disse der afslides? Sidder det alt sammen pænt på alle møllerne altid?

Der kan også blive problemer med de kæmpe mængder af kemikalier og olie, som fyldes ind i møllerne. Jeg kan let forestille mig læk og spild – og menneskelige fejl! Ja, det ER et sårbart område, EE har valgt at bygge havvindmøller i.

Besvarelse: Forurening af badevandet er bl.a. behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12.4 side 251.

"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".

Der er indsamlet og analyseret en række sedimentprøver for miljøfarlige stoffer – se afsnit 8.2 i VVM-redegørelsen. Resultaterne viste ingen tegn på deponering af miljøfarlige stoffer.

Møllefundamenterne kan enten være fullcoatede eller delvis coatede, hvor sidstnævnte kun er coatede til lige under splash zone. Afslidte stoffer fra havvindmøller anses ikke for at udgøre et miljøproblem, da der er tale om hårde stoffer i partikelform, som ikke er vandopløselige og som afslides over lang tid og i begrænsede mængder.

Høringssvar nr. 86b:

Indsigelse E: Der fremgår af artikler i bl.a. tidsskriftet "Ingeniøren", at der er problemer med de store havvindmølle-vingers forkanter, idet de eroderer og revner under påvirkning af høje rotationshastigheder. Ved f.eks. Anholt havvindmøllepark er møllevingerne efter blot 6-7 års funktion blevet repareret og store mængder kompositmateriale er blevet afgivet til omgivelserne.

Spørgsmål 7: Vil dette eroderingsfænomen også forekomme i tilfælde af opsætning af en havvindmøllepark i Jammerland Bugt?

Spørgsmål 8: Hvor meget kompositmateriale (i kg) vil der blive afgivet til omgivelserne i hele parkens forventede levetid på 20 år?

Spørgsmål 9: Hvilken kemisk sammensætning har de forurenende partikler?

Spørgsmål 10: Vil partiklerne skylle i land langs strandene i Jammerland bugt?

Spørgsmål 11: Vil de løsrevne partikler udgøre en sundhedsmæssig risiko?

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

25. Megafon

Høringssvar nr. 38b: Det er blevet mig bekendt at European Energi har bestilt en Megafon undersøgelse. Her kan man vælge de rigtige spørgsmål og de rigtige personer at stille dem, resultatet er så at er jorden pludselig flad og månen lavet af en Ost, ja her tænker jeg på den undersøgelse som European Energy har lavet omkring Vindmøller i forbindelse med dette projekt, denne undersøgelse oser væk af hvad Falck lige er dømt for, Grov manipulation, men undersøgelsen må vel bare betragtes som valid da ingen stiller spørgsmål til den, dette gør jeg så, hvad var spørgsmålene og hvem var målgruppen man spurgte?

Hvis ja er der ingen i Energistyrelsen der tænker logisk og stiller spørgsmål til benyttede data?

Besvarelse: Megafonundersøgelsen er ikke en del af VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 67b:

Jammerlandbugt er et af de store rekreative områder som findes langs den danske kyst. Den danske kyst, hvis lige ikke findes andre steder verden. Hvordan kan vi forsvare overfor vores efterkommere, at vi i bar iver over at være førende indenfor grøn energi hovedløst sælger de indre danske farvande t store kommercielle firmaer, som vil styre prisen på el i Danmark via en Europæisk energibørs uden at tage højde for de store konsekvenser for miljøet. Ja bevares der laves en VVM redegørelse som mindes af alt minder om "venstrehånds" arbejde. Ydermere har der været en Megafon undersøgelse angående holdningen blandt 1000 tilfældig udvalgte beboere i kommunen...jeg behøver ikke at se resultatet for at forudsige resultatet. Jeg var en af de heldige der blev ringet op af Megafon og gav selvfølgelig min ærlige uforbeholdne mening til kende, men var klar over at spørgsmålene var bygget op, så der stort set kun kunne være et resultat, som jo er det som er bestilt på forhånd via komplicerede opstillede statistiske modeller. Hvorfor bliver ejere af fritids boliger ikke hørt i forbindelse med denne Megafon undersøgelse? De fleste kommer fra byerne og har købt fritidsbolig for netop at komme væk fra industrialnæg og slappe af. Nej i stedet bliver borgere som måske ikke rigtig har en holdning til kystnær havvindmøllepark i Jammerlandbugt hørt.

Hvad kan jeg som berørt part bruge det til at borgere som ikke kan se eller høre denne eventuelle vindmøllepark kommer med deres input.....Det er naboerne som skal høres, da det er dem som skal leve med konsekvenserne.

Besvarelse: *Megafonundersøgelsen er ikke en del af VVM-redegørelsen.*

26. Andet

Høringssvar nr. 4a:

Det er dog fuldstændig besynderligt, at man kan tillade sig alt, bare det er ude på vandet?
Vil det sige, at enhver kan sætte en båd i vandet og sælge mad- og drikkevarer derfra, uden kontrol?
At enhver kan sætte en stor husbåd i vandet og bosætte sig der?
Kæmpebyggerier med larm og spektakel, bare det ligger og skulper i vandet?

Besvarelse: *ENS*

Høringssvar nr. 13a:

Slutteligt kommer der vel et referat fra mødet, og med besvarelser på de mange, relevante og kritiske spørgsmål.

Nu sidder der mange tusinde mennesker, der er utrygge ved situationen. Min og dem jeg talte med fik opfattelsen af, at det var Energistyrelsens møde. ? Så afviklingen af mødet var ikke korrekt.

Og jeg så også helst, at opfølgningen kom fra uvildig instans. Der er mange helt åbenlyse fejl i materialet, og det vigtigste af alt er fortolkningen og konklusionerne af data. Er der en skodder imellem, så vi får de korrekte valideringer ?

Besvarelse: *Der udarbejdes ikke referat fra borgermødet, men en hvidbog for de skriftlige høringssvar, der er indkommet i forbindelse med den offentlige høring.*

Høringssvar nr. 13a:

Måske også specielt nu, hvor det vel er besluttet at havvindmøller skal stå mindst 15 km ude i havet, men det gælder ikke lige dette projekt. Hvordan kan man fortsat fremme en sag, der er forkert på alle måde og som i dag ikke ville kunne fremmes, som et nyt projekt. ??

Besvarelse: *ENS*

Høringssvar nr. 18a:

Da Energistyrelsen agerer både som vejleder ifm. vvm undersøgelsen, og vvm undersøgelsen danner grundlag for Energistyrelsens beslutning om etableringstilladelse, og som beslutningstager om tilkendelse af etableringstilladelse, ses Energistyrelsen at være inhabil i forhold til beslutninger og tilladelser omkring projektet.

Det er en fejlfortolkning af forvaltningsloven at tro at man med baggrund i denne, både kan vejlede og beslutte i samme sag.

Besvarelse: *ENS (lignende høringssvar fra borgergruppen)*

Høringssvar nr. 28a:

efter Borgermødet d. 16/1-2019 i Kalundborghallen om Jammerlandbugt projektet, har jeg følgende spørgsmål:

Af **Forundersøgelsestilladelse – Jammerland Bugt**, sendt til European Energy dateret 17. juni 2014, fremgår nedenstående bemærkning fra Naturstyrelsen som gør opmærksom på følgende:

En visualisering, som belyser påvirkningen af bl.a. kystlandskabet og de nærliggende sommerhusområder, er nødvendig før en stillingtagen til om området kan bære et projekt af denne størrelse.

Har Naturstyrelsen, på baggrund af visualiseringer i VVM materialet, taget stilling til spørgsmålet og foreligger der i givet fald en dokumentation ?

Besvarelse: *ENS*

Høringssvar nr. 32a:

HVORFOR vælger du/I ikke en løsning med store havvindmøller langt fra kysten? Ja, det er dyrere, men den eneste løsning som giver mening. Du må og skal tænke langsigtet. Jeg skriver også til dagbladene, for vi kan IKKE acceptere denne udemokratiske proces, hvor I bare tvinger møllerne igennem på bekostning af alle sommerhusejere og andre, som nyder den unikke natur.

Besvarelse: *VVM-redegørelsen er foretaget for det område, hvortil der er givet forundersøgelsestilladelse. Det er således ikke relevant at forholde sig til flytning af projektet som medfører, at dette komme til at ligge udenfor undersøgelsesområdet.*

Høringssvar nr. 35a:

På os, og mange andre vi talte med, virkede det som om, I pænt lyttede og svarede, men egentlig ikke gik vores ærinde - men derimod European Energy's. I virkede meget støttende omkring VVM rapportens rigtighed, og det virkede som om, I faktisk støtter det grusomme projekt med vindmøller i Jammerland Bugt.

Støtter I det, eller støtter I det ikke?

Tager I overhovedet hensyn til kritikken af VVM rapporten - eller holder I jer til reglerne, der siger, at støjgrænser ikke vil blive overskredet?

Det er jo for os ikke et spørgsmål, om støjgrænserne vil blive overskredet - det er et spørgsmål om, at der OVERHOVEDET ikke skal være støj - og slet ikke støj, der svarer til, at der står en lastbil med motoren kørende konstant, nat og dag. Den støj er muligvis tilladt, også i en storby f.eks., men er alligevel helt utålelig.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 36a:

Og derfor beder jeg Energistyrelsen til imødegåelse af min indsigelse om at dokumentere

- 1 at Energistyrelsen råder over og har tilgængeligt de nødvendige kvalitative kompetencer
- 2. at Energistyrelsen råder over og har tilgængeligt de nødvendige kvantitative kompetencer

Begge punkter ved at oplyse om de allerede brugte antal mande-måneder til VVM-vurderingen, samt et skøn for resten af VVM vurderingen. Alt med et benchmark til andre gennemførte VVM-vurderinger for sammenlignelige projekter.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 57a:

Kystnær placering af havvindmøller er ingen gevinst for forsyningsikkerheden i sammenligning med placering til havs. Det er udelukkende en økonomisk gevinst for elproducenten. Gevinsten for klimaet er også uafhængig af, hvor langt fra en kyst en vindmølle er placeret. Der er således ingen samfundsmæssig gevinst forbundet med etablering af kystnære havmølleparker, og det må undre at der gives tilladelse til de i VVM-redegørelsen omtalte ulemper for mennesker og miljø for at hjælpe en elproducent til at mindske sine driftsomkostninger i et ellers frit marked. Hvordan vil Konkurrencestyrelsen mon forholde sig til det?

Besvarelse: Dette er ikke et emne, der skal behandles i VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 95a:

Med hvilken begrundelse vil I/Energistyrelsen godkende den visuelle påvirkning, når denne ligger på det iht. VVM-redegørelsen størst/værst mulige niveau (Påvirkning / Meget stor) ?

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 95a:

Hvad skal der visuelt til for at I/Energistyrelsen vil kunne give afslag på opførelsestilladelsen ?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 151a:

Og hvilken vægt lægger I på lokalbefolkningens holdning til projektet?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 168a:

Åben dørs projekt har aldrig været udtænkt til placering af "Havvindmølleparker", men er udtænkt til forsøgsmøller hvor placering og godkendelse af embedsmænd i ministeriet, disse personer er ikke forkevalgte men ansatte af os alle. Vores folkevalgte er derfor uden indflydelse i den slags projekter. Dette finder jeg ikke rimeligt.

Besvarelse: Der henvises til VE-loven §22 samt <https://ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/aaben-doer-ordningen-havvindmoeller/information-til-borgere-om-aaben-doer>

Høringssvar nr. 199a:

- Hvordan kan I retfærdiggøre en proces hvor VVM-redegørelsen (betalt af investorerne selv!) er så gennemført fuld af fejl og mangler og samtidig igennem processen justeres, opdateres og tilpasses således at redegørelsen understøtter den økonomiske aktørs behov i stedet for at reflektere de virkelige forhold? Jeg har aldrig hørt om en tilsvarende proces.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 199a:

- Hvordan kan I godkende et projekt som i den grad tilsidesætter miljø- og naturhensyn, når dette kan undgås ved at etablere HAVvindmøllerne på HAVET og ikke i bugten?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 224a:

Havvindmøller hører absolut til på havet alene – ikke i en bugt og tæt på land. "Åben dør"-ordningen har givet plads til at give private projektmagere gevinster og afskåret kommune og borgere fra reel indflydelse. Det er demokratisk underskud af dimensioner og en skandale at man forsøger at nå klimamål på den måde. Der bør være gennemtænkt ved statslig og kommunal indflydelse, proces og løsning ikke ved at forære profit væk på bekostning af dansk natur og med rigtig mange lokale borgere som dem der betaler regningen. Kritikken vil ikke forstumme selv hvis projektet gennemføres.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 247a:

- Hvordan kan I godkende et projekt som i den grad tilsidesætter miljø- og naturhensyn, når dette kan undgås ved at etablere HAV vindmøllerne på HAVET og ikke i bugten?

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 254a:

Den omtalte VVM rapport omtaler en række forskellige løsningsmodeller, som i kombination kan resultere i helt forskellige løsninger. Jeg opfatter dette som meget uklart og har meget svært ved at forstå hvordan man som en godkendende instance kan forholde sig til dette og ikke ende med at give en byggetilladelse uden af kende resultatet. (eks. hvor kan man se hvad der reelt søges om i det omtalte projekt. Eks. type af møller, antal, placering, fundament o.lign.)

Besvarelse: Den tekniske projektbeskrivelse for de forskellige scenarier, der behandles i VVM-redegørelsen fremgår af VVM-redegørelsens kapitel 5. Det konkrete projekt, som etableres, beskrives i ansøgning om etableringstilladelse. Dette skal kunne holdes inden for VVM-redegørelsens rammer. Når forundersøgelsesrapporten godkendes, skal ansøgeren inden 3 måneder efter godkendelsen meddele Energistyrelsen, om ansøgeren ønsker at opføre et produktionsanlæg på lokaliteten. Modtager Energistyrelsen tilsagn om opførelse af et produktionsanlæg på lokaliteten, fastsætter Energistyrelsen en frist for modtagelse af ansøgning om etableringstilladelse. Dette skal sikre fremdrift i projektet. Etableringstilladelsen indeholder en række vilkår, som bl.a. afspejler de bemærkninger, der er indkommet i forbindelse med godkendelse af forundersøgelsesrapporten. Desuden indeholder tilladelsen et vilkår om, at projektudvikler skal udarbejde en beskrivelse af vindmølleprojektet. Dette kaldes en beskrivelse af detailprojekt. Af beskrivelsen skal det tydeligt fremgå:

- hvilke mølletyper og fundamenter, der forventes at blive brugt,
- oplysninger om parkens design,
- valg af leverandører,
- møllernes endelige placering,
- en detaljeret og opdateret tidsplan,
- oplysninger om, hvordan anlægsfasen vil forløbe,
- sikkerhedsprocedurer og
- forsikringsoplysninger.

Høringssvar nr. 320a:

opsætning af hav-vindmøller i Jammerland bugt. Jeg vil desuden gerne opfordre Energistyrelsen til at være villige til at kompensere European Energi økonomisk, fremfor at fastholde en aftale som aldrig skulle have været indgået og som kan få fatale konsekvenser for både miljø, dyreliv og lokalsamfund.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 2b: En ansat i selv samme Energistyrelse, Kontorfuldmægtig Camilla Maria Gabelgaard Rasmussen, deltog på mødet og forklarede de fremmødte Borgere at de kunne købe andele i Vindmølle projektet til favorable vilkår!!!

Jeg er rystet over hvad i alverden Energistyrelsen har af interesse i at Borgere køber andele i projektet? Med mindre altså at deres embedsmænd er købt og betalt af Vindmølleindustrien. Og derved får økonomisk vinding deraf. Hvornår er man inhabil?

En ansat inden for den offentlige forvaltning, kan blive erklæret inhabil i forhold til en bestemt sag, hvis:

Den ansatte har en særlig personlig eller økonomisk interesse i en given sags udfald, eller hvis den ansatte har været repræsentant for en anden med en lignende interesse tidligere i samme sag

Den ansattes ægtefælle, slægtninge eller andre nærtstående har en særlig personlig eller økonomisk interesse i sagens udfald

Den ansatte har en nær tilknytning til et selskab, en forening eller en anden juridisk person, som har en særlig interesse i sagens udfald

Sagen vedrører en klage over for en anden offentlig myndighed, og den ansatte tidligere har medvirket til den afgørelse, som sagen angår, ***eller på anden vis medvirket til gennemførelsen af de handlinger, der er forbundet til sagens afgørelse***

Besvarelse: Der er et krav om, at 20 procent af en havvindmøllepark skal udbydes til lokalt medejerskab, når havvindmøllerne er etableret under åben dør-proceduren. Derfor informerer Energistyrelsen om dette.

Høringssvar nr. 2b: Hvordan kan Energistyrelsen redegøre for at man først kasserer et område gr. Naturværdier og dernæst accepterer at et privat firma vil etablere Havvindmøller i samme område?

Besvarelse: Det er uklart, hvad der henvises til, men det antages, at der henvises til Statens område i Sejerø Bugt udlagt til etablering af en kystnær havvindmøllepark. Dette område blev opgivet pga. afstanden til et Natura 2000 område og udpegningsgrundlaget fugle. Dette område er ikke sammenligneligt med det ansøgte område i Jammerland Bugt.

Høringssvar nr. 2b: Hvordan vil Energistyrelsen redegøre for at open-door, der oprindeligt blev oprettet til Olie-gas industrien så de kunne sikres rettigheder til prøveboringer og senere i vindmølleindustrien til opstilling af prøve anlæg af møller. Pludselig kan benyttes som et smuthul til opførelse af gigantiske industrialanlæg i naturskønne områder?

3. Hvordan vil Energistyrelsen redegøre for konsekvenserne, hvis projektet godkendes, da der iflg. VVM-redegørelsen vil komme er STOR påvirkning på områdets Socioøkonomi, befolkning og Sundhed? Vil I venligst uddybe? Hvad kan vi forvente indenfor Socioøkonomi? Hvilke påvirkninger/sygdomme kan vi forvente på befolkning og deres Sundhed? Og til sidst hvad vil Energistyrelsen /EE gøre af tiltag i lokalområdet for at disse påvirkninger bliver så små (læs ikke synlige) som muligt?

4. Hvordan vil Energistyrelsen / EE redegøre for konsekvenserne af den forventede MEGET STORE negative indvirkning projektet vil have på områdets meget store rekreative værdier?

Området benyttes af familier til 3500 sommerhuse, 5 campingpladser, kolonier samt et hav af fastboende familier og turister, der alle vil blive dagligt negativt påvirket. Den økonomiske konsekvens for området bliver enorm. Og tænk på at vi ikke engang må sætte en bæk op på strandengen uden tilladelse.

5. Hvordan vil Energistyrelsen /EE redegøre for konsekvenserne af den forventede støj der i rapporten anslås som: MIDDEL? Lavfrekvent støj der ”høres/mærkes” gennem jorden er stort set ikke berørt i rapporten. Hvad skal befolkningen stille op, hvad skal campisterne stille op, hvis de må fraflytte området på grund af denne type støj der sjovt nok ikke i dag måles da forskere der ved noget om dette har fået mundkurv på af Vindmølleindustrien. (men vi i området kender alt til lavfrekvent støj og konsekvensen heraf, da vi for år tilbage havde Katamaranfærgerne der kunne høres på afstande over 15 km)
6. Hvordan vil Energistyrelsen redegøre for konsekvenserne af fortrængningen af beskyttede fuglearter? Fortrængningen er samlet vurderet til MIDDEL, men læser man rapporten kan man se at mange af de beskyttede arter vil ligge med en konsekvens på STOR til MEGET STOR.

Besvarelse: Der henvises til VE-loven §22 samt

<https://ens.dk/ansvarsomraader/vindenergi/aaben-doer-ordningen-havvindmoeller/information-til-borgere-om-aaben-doer>

Mht. Socioøkonomi henvises der til VVM-redegørelsens afsnit 9.6 samt øvrige besvarelse af hørings svar vedr. disse emner.

Der er redegjort for konsekvenser for de rekreative forhold afsnit 8.12.

Henholdsvis almindelig støj og lavfrekvent støj fra industrianlæg, herunder havneaktiviteter, er reguleret iht. Miljøbeskyttelsesloven samt Miljøstyrelsens Støjvejledning (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 for støjtyperne. 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.

- Hørings svar nr. 7b:** 1. at der kan etableres havvindmølleparker med så store vindmøller i indre danske farvande så tæt på land. Der kunne ikke på mødet henvises til andre havvindmølleparker med de dimensioner, så det kan undre, at anlægget i Jammerlands Bugt skal være den første af sin art
2. at Energistyrelsen er besluttende myndighed, så afgørelsen kan træffes administrativt
3. at beslutning med langtrækkende virkning 20-30 år ikke skal behandles af en politisk instans
4. at Kalundborg Kommunes afvisning af projektet tilsyneladende ingen virkning har til trods for, at kommunens ihærdige arbejde for at skabe gode rammer og vilkår for både erhvervsliv og det rekreative område
5. at Energi- og Klimaministerens udtalelse om at havvindmølleparker skal langt ud på havet ikke gælder for Jammerland Bugt
6. at European Energy kan tildeles tilladelse til placering i indre danske farvande uden et udbud
8. at rigtig mange mennesker skal tåle at både støj- og lysforurening i et geografisk område med følsomme naturområder, der også hidtil har tiltrukket et væsentligt antal turister (også et at Kalundborg Kommunes fokusområder), ligesom det visuelt også bliver en markant ændring af udsigten over Store Bælt og Jammerlands Bugt
9. at værdier af vores ejendom forringes ved etablering af en vindmøllepark uanset valg af møller

Besvarelse: Der findes en række andre kystnære havmølleparker i indre danske farvande.

ENS

Høringssvar nr. 7b: Det er uklart, hvad European Energy skal bidrage til det danske samfund med udover at medvirke til at opfylde målsætning om grøn energiforsyning. Betaler de f.eks. årligt "leje" for havbunden eller kan de udnytte Danmarks fælles ressource omkostningsfrit?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 8b:

Det fremgår af forundersøgelsestilladelsen dateret den 17. juni 2014, at

"European Energy A/S skal fremsende den **endelige** VVM-redegørelse og andre resultater til Energistyrelsen senest den 17. juni 2015."

Den **endelige** VVM-redegørelse er sendt i offentlig høring den 27. december 2018. European Energy A/S har ikke overholdt den tidsfrist, der står i forundersøgelsestilladelsen af 17. juni 2014. Der ses heller ikke at have været søgt fristforlængelse med afleveringen. VVM-redegørelsen, der nu er sendt i offentlig høring, må derfor afvises i sin helhed og uden at der foretages yderligere supplerende undersøgelser.

Besvarelse: European Energy fremsendte VVM-redegørelsen til Energistyrelsen d. 15. juni 2015. Dvs. inden for tidsfristen fastsat i forundersøgelsestilladelsen.

ENS

Høringssvar nr. 10b: Vores største bekymring går nok på hvilke kriterier som Energistyrelsen har tænkt sig at opstille for at acceptere projektet - noget som Styrelsen ikke kom ind på på borgermødet i Kalundborg. For selv om at møllerne på illustrationerne ikke er så fremtrædende, er de i analysen defineret som havende en **MEGET STOR** påvirkning, hvilket vi er enige i.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 15b og 57b: EE vs. JBN, open door – læs høringssvar (s. 195, 202-203, s. 224)

Besvarelse: Når VVM-redegørelsen er godkendt, kan der gives en etableringstilladelse. Der vil i etableringstilladelsen blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt tilstrækkelig sikkerhed for nedtagning og afvikling af anlægget.

Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringselskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydning forpligtelsen.

I forbindelse med ansøgning om forundersøgelsestilladelse skal der vedlægges dokumentation for at ansøgeren har den tilstrækkelige økonomiske kapacitet til at gennemføre forundersøgelserne.

Energistyrelsen har d. 1. juli 2014 skriftligt givet tilladelse til overdragelse af forundersøgelsestilladelse fra European Energy A/S til Jammerland Bay Nearshore A/S. Når forundersøgelsesrapporten godkendes, skal ansøgeren inden 3 måneder efter godkendelsen meddele Energistyrelsen, om ansøgeren ønsker at opføre et produktionsanlæg på lokaliteten. Modtager Energistyrelsen tilsagn om opførelse af et produktionsanlæg på lokaliteten, fastsætter Energistyrelsen en frist for modtagelse af ansøgning om etableringstilladelse. Dette skal sikre fremdrift i projektet.

Hvis Energistyrelsen ikke modtager et tilsagn om at opføre et produktionsanlæg inden 3 måneder efter godkendelsen af forundersøgelsesrapporten eller overholder ansøgeren ikke Energistyrelsens frist for modtagelsen af ansøgning om etableringstilladelse, kan Energistyrelsen uden godtgørelse til ansøgeren stille forundersøgelsesrapporten til rådighed for andre.

Følgende gælder for overdragelse af etableringstilladelsen:

Koncessionshaver kan ikke uden Energistyrelsens tilladelse direkte eller indirekte overdrage sine rettigheder og forpligtelser ifølge denne tilladelse til tredjemand. Energistyrelsen vil i den forbindelse påse, at den fornødne økonomiske, finansielle og tekniske kapacitet fortsat er til stede. Samtykke vil kun blive givet, hvis det kan gøres i overensstemmelse med EU-reglerne for offentlige udbud, den til enhver tid gældende VE-lov, koncessionsaftalen samt alle vilkår stillet i denne tilladelse.

ENS

Høringssvar nr. 17b: 3) Hvis energiministerens fremlægning af sagen er korrekt, forstår jeg at European Energy reelt set allerede har en betinget etableringstilladelse, som kun er betinget af, at VVM kan godkendes af Energistyrelsen. Endvidere forstod jeg på informationsmødet i Kalundborghallen i januar 2019, at European Energy ikke er forpligtet til at etablere havmølleparken. De har en frist indtil tidligst i 2022 til at beslutte sig. Det synes jeg er meget problematisk, idet European Energy dermed har en gratis option, der kan vise sig at være mange penge værd, uden at der er krav om en slags loft for, hvor meget det er tilladt at tjene på udnyttelse af det samfunds-ejede havområde. Hvis forventningen til fremtidige el-priser i 2022 er meget højere end tilfældet er nu, vil European Energy måske kunne score en milliardfortjeneste uden at have investeret mere end omkostningerne til forundersøgelsen - og dette uden at der er foretaget udbud på noget tidspunkt. En aftale der vist er bedre end den A.P: Møller oprindeligt fik mht nordsøolien. En sådan option er mere værdifuld jo længere den løber, og nu har Energistyrelsen allerede hjulpet European Energy med at forhale projektet i 3 år i stedet for, at man havde insisteret på at modtage en færdig VVM allerede i 2015, som foreskriver. Det sætter - som jeg ser det - Energistyrelsens rolle i et dårligt lys. Især når man tager i betragtning, at Folketinget i 2016 vedtog ny lovgivning på området, fordi man ikke fandt det acceptabelt at etablere kystnære havmølleparker, som der ikke var lokal opbakning til. Altså Energistyrelsen har ved at forhale sagen hjulpet European Energy med at undgå, at nye regler kommer til anvendelse for projektet. Det er for mig meget svært at forstå, hvordan Energistyrelsen kan være en uafhængig part, når man skal vurdere om VVM redegørelsen kan godkendes.

4) Energiministeren har givet udtryk for, at VVM vil blive godkendt medmindre, der kommer nye oplysninger frem, der er uacceptable mht miljøetpåvirkningen. Kun faglige og saglige vurderinger tages i betragtning. Konklusionen på VVM opregner ulemperne ved de lokale gener og negative påvirkning af miljøet omkring Jammerland Bugt op imod

fordelene ved at reducere Danmarks CO2 udledning. Hvem kan give en saglig dom i dette spørgsmål? Folketinget har allerede i 2016 besluttet, at lokal opbakning (kommuner har nu indsigelsesret) er en forudsætning for nye kystnære havmølleparker. Prioriteringen af hvordan ulemper skal vejes op mod fordele, må ligge hos Folketinget og ministeren - Energistyrelsen er en part i sagen, som har så mange møller som muligt som succeskriterie.

Besvarelse: Når forundersøgelsesrapporten godkendes, skal ansøgeren inden 3 måneder efter godkendelsen meddele Energistyrelsen, om ansøgeren ønsker at opføre et produktionsanlæg på lokaliteten. Modtager Energistyrelsen tilsagn om opførelse af et produktionsanlæg på lokaliteten, fastsætter Energistyrelsen en frist for modtagelse af ansøgning om etableringstilladelse. Dette skal sikre fremdrift i projektet.

Hvis Energistyrelsen ikke modtager et tilsagn om at opføre et produktionsanlæg inden 3 måneder efter godkendelsen af forundersøgelsesrapporten eller overholder ansøgeren ikke Energistyrelsens frist for modtagelsen af ansøgning om etableringstilladelse, kan Energistyrelsen uden godtgørelse til ansøgeren stille forundersøgelsesrapporten til rådighed for andre.

Man skal ansøge om en etableringstilladelse senest seks måneder efter, at forundersøgelsesrapporten er blevet godkendt.

ENS

Høringssvar nr. 26b: Anlægsfasen – mangler i tidsplan

I rapporten refereres til Anlægsfasen, for eksempel i relation til gener, men i tidsplanen afsnit 5.3 er der ingenting der hedder Anlægsfasen. Anlægsfasen slutter formentlig når havvindmøllerne indvies Q3 2024 (Q3 2025 hvis sikkerhedsmargin lægges til), men hvornår begynder anlægsfasen. Hvis Anlægsfasen begynder i forbindelse med forundersøgelserne (herunder boringer) så er det Q2 2020 ifølge tidsplanen. Anlægsfasen **mangler** i tidsplanen og bliver dermed diffus. Altså, en Anlægsfase i op til 5 år! Energistyrelsen må i sin eventuelle etableringstilladelse præcisere at Anlægsfasen (med de gener det har for miljøet) begrænses mest muligt, herunder specielt en maksimal tidsgrænse, f.eks. 1 år. Ligeledes må Energistyrelsen præcisere at arbejdet skal udføres indenfor normal arbejdstid og absolut ikke 24/7 som foreslået i VVM (det må være fordi VVM rapporten anvender worst case filosofien).

Besvarelse: Anlægsfasen er opdelt i forskellige aktiviteter i tidsplanen illustreret i VVM-redegørelsens afsnit 5.3. Før selve etableringen skal der gennemføres en række forundersøgelser (micro-siting, marinarkæologi, UXO, borehuller m.v.), herefter produceres komponenter og de installeres. Selve etableringen af fundamenter, møller og kabler vil foregå over en periode på ca. 1-1,5 år.

I tidsplanen er der illustreret en periode, hvor de enkelte aktiviteter forventes at foregå indenfor. Det er således ikke et udtryk for den reelle længde af selve aktiviteten. Nedramningen af én pæl tager ca. 2-4 timer for den type havbund, der findes i Jammerland Bugt. Desuden forventes det, at der kan nedrammes ca. én pæl pr. dag. Dvs. at den samlede periode, hvor der kan være overskridelser af støjkravene vil være maks. 60 dage (3 MW) i tilfælde af, at alle pæle nedrammes uden for dagstimerne, hvilket må betragtes som worst case.

ENS

Høringssvar nr. 26b: Konsekvenser for manglende opfyldelse af VVM rapport – manglende konsekvenser

VVM rapporten har en masse baseline analyser og estimater på effekten ved evt. opstilling af vindmøllerne. Hvilke konsekvenser har det for bygherre, hvis de estimater der beskrives i VVM rapporten ikke holder (f.eks. større indvirkning på ederfugle, marsvin, lavfrekvent støj, etc. End beskrevet)? Kan vi så være sikre på at møllerne bliver demonteret straks uden erstatningskrav fra bygherre?

Er der overhovedet nogen konsekvenser for bygherre hvis VVM rapportens krav/beskrivelser/estimater ikke holder/overholdes?

Hvem har beslutningsmyndigheden efter en evt. godkendelse af VVM rapporten? Hvem bestemmer hvilke møller der skal stilles op og hvor mange, hvem bestemmer i hvilket mønster opstillinger foretages? Har de lokale nogen indflydelse på sådanne beslutninger? Hvor længe er VVM rapporten gyldig, dvs. hvornår skal alle møller være i drift efter evt. godkendelse af VVM rapport [dårlige erfaringer med VVM rapporten]?

Hvilke faser er der efter evt. godkendelse af VVM rapporten? Hvilke tidsbegrænsninger er der i disse faser (f.eks. er der en tidsgrænse på hvor længe Energistyrelsen må anvende til en beslutning om VVM rapporten)?

Besvarelse: *Energistyrelsen stiller en række vilkår i etableringstilladelsen bl.a. i relation til miljø. Tilladelsen kan tilbagekaldes, såfremt nogle af de for tilladelsen fastsatte vilkår ikke overholdes. Desuden kan der pålægges bødestraf jf. VE-lovens §72. Ved f.eks. overskridelse af gældende støjgrænser vil koncessionshaver pålægges at afværge dette, hvis den kystnære havmøllepark fortsat skal være i drift.*

Høringssvar nr. 30b: Rent juridisk, kan foreningen ikke forstå, at ministeren ikke er istand til at ændre en beslutning. I vores optik er det selvfølgelig ham/hende der bestemmer, men nu er afgørelsen åbenbart lagt over på embedsmænds afgørelse. Det føler vi som forening er helt forkert og ikke acceptabelt.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 38b: Dette er til Miljøministeriet og Energistyrelsen Hvordan kan man som embedsmænd tillade sig at overhøre valide undersøgelser omkring lavfrekvent støj / grænseværdier fra Vindmøller helt tilbage fra 2009, var det ikke på tide at få ryddet op i dette?

I er vores repræsentanter inden for embedsværket i demokratiet Danmark, vi betaler jeres løn for dette. Dette er ikke mindre end en skandale a.la. Skat hvor personlige og økonomiske interesser fremmes i forhold til almenvældet.

Besvarelse: *Det er Vindmøllebekendtgørelsen der fastlægger grænseværdier for støj fra vindmøller samt beregningsmetoder for dette, er revideret i 2019. Etableringstilladelsen vil indeholde et vilkår om, at støjen fra Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark skal overholde den nye bekendtgørelse.*

Høringssvar nr. 38b: Og jo trods disse fatale fejl så lyser alle advarsler rødt, det kan ikke værre værre. Hvordan skal dette fortolkes?

Formodentligt således:

Vi skal da gennemføre projektet uanset hvad man skriver i VVM rapporten, dette er for Vindmølleindustrien, korrupte embedsmænd (tydeligt bevist omkring Inhabilitet mm. I tidligere fremsendt spørgsmål) og investorernes skyld det skal gennemføres, ikke for miljøet, ikke for beboerne i området, og sjovt nok heller ikke for landets økonomi. Jeg vil håbe at man om 10 år hvis dette gennemføres, får så mange data frem at det bliver muligt at dømme de personer der var med til gennemførelsen og ødelæggelse af et fantastisk frirum i Danmark, Jammerland Bugt, benyttet af almindelige skatteydere, Hr og fru Petersen.

Besvarelse: ENS

Hørings svar nr. 38b: Det undrer mig på borgermødet at under informationen omkring erstatning, som blev fremlagt af Kontor fuldmægtig fra Energistyrelse, Camilla Maria Gabelgaard Rasmussen, at den samme person / styrelse både skal tage stilling til en eventuel erstatnings størrelse, men samtidigt ønsker at sælge andele i projektet. På borgermødet var fordelingen på indlægget salg / erstatning 50/50 af en samlet indlægstid på ca. 10 min. Og nej her var det heller ikke muligt at stille eller få besvaret spørgsmål på dagen angående dette. Altså mit spørgsmål, hvordan kan en person / styrelse som både har interesse i salg af andele i et projekt som dette, også varetage og være ansvarlig for en valid vurdering af værdi forringelser for de enkelte klodsejere? Jeg vil mene at man er Inhabil i dette tilfælde.

Jeg har ikke nøde at skrive hvornår man er Inhabil, det fremgår helt simpelt af almen lovtekst.

Et spørgsmål mere, hvad får embedsmænd udbetalt for at sælge andele i et privat projekt som dette? Dette lugter langt væk af indspist hed mellem Energistyrelse og Bygherre, ovenstående spørgsmål er også fremsendt til Ombudsmanden i Danmark, vores land.

Besvarelse: Jf. VE-loven er der et krav om, at 20 procent af en havvindmøllepark skal udbydes til lokalt medejerskab, når havvindmøllerne er etableret under åben dør-proceduren. Derfor informerer Energistyrelsen om dette. Jf. VE-loven §9 stk. 1 gælder følgende: Den, der ønsker at opstille vindmøller, som kræver VVM-tilladelse efter lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), skal i høringsperioden og inden 4 uger før udløbet af høringsfristen for miljøkonsekvensrapporten afholde et offentligt møde. På mødet redegør opstilleren for opstillingens konsekvenser for de omkringliggende beboelsesejendomme, og energi-, forsynings- og klimaministeren redegør for værditabs- og køberetsordningerne. jf. også § 13, stk. 6.

ENS

Hørings svar nr. 43b og 45b: Det fremgår af materialet, at det endelige design ikke er fastlagt. For parkerne ved Vesterhav Nord og Syd er det netop fastslået af Ankestyrelsen, at designet skal være retvisende i forhold til det konkrete projekt, da det ellers vil påvirke den demokratiske proces og borgernes mulighed for indflydelse. I lighed med Ankestyrelsen mener vi at dette er afgørende for at man som borger kan engagere sig i den politiske proces og forholde sig til projektet som det kommer til at se ud. Derfor bør der udarbejdes et VVM tillæg, der tydeligt angiver det endelige design og anlæggets placering, så man som borger har mulighed for at forholde sig til det faktiske projekt og ikke til en række overvejelser.

Besvarelse: Vesterhav Syd er ikke direkte sammenligneligt med Jammerland Bugt.

ENS

Høringssvar nr. 45b: Erfaringen med nedlukning af offshore vindmølleparker er, at projektet som helhed vil være mere rentabelt, når strategien omfatter hele livscyklussen for havvindmøllerne. Det handler om sund økonomi, men også om lov, miljø, genbrug samt sikkerhed for de mennesker, der skal udføre det egentlige arbejde, selve skrotningen.

”Det er nødvendigt, at se på hele livscyklussen inden der evt. opsættes møller, herunder designet, og hvordan en nedtagning kan optimeres såvel miljømæssigt som økonomisk forsvarligt selv mange år senere. Det siger næsten sig selv, at det er en fordel for ”kunden” at inkludere dette i planen fra start af – kombineret med, at myndighederne naturligt nok intensiverer synet på nedtagningen af havvindmøllerne i slut-senarier”. For DN Kalundborg er det vigtigt, at der i en evt. tilladelse til opsætning af vindmølleparken er båndlagt midler i hele mølleparkens livscyklus. Midler, der kan dække omkostningerne ved nedtagning, miljømæssig korrekt bortskaffelse samt reetablering af havbunden, når vindmølleparken er udtjent. Da mølleparken etableres på søterritoriet er det jvf. Miljøministeriet formentlig at ligestille med fjernelse af skibsvrag. Her er det staten, der må betale, hvis reder/møllesekskab ikke er i stand til det. Dette skal sikres ikke bliver tilfældet med en evt. vindmøllepark i Jammerland Bugt.

Besvarelse: Der vil i etableringstilladelsen blive stillet krav til nedtagning herunder en af Energistyrelsen godkendt sikkerhedsstillelse at nedtagning og afvikling af anlægget finder sted. Sikkerhedsstillelsen kan stilles i form af en moderselskabsgaranti eller garanti fra en finansiel institution eller forsikringssekskab eller lignende. Garantien skal dække alle potentielle omkostninger forbundet med oprydningsforpligtelsen.

Desuden stilles der krav i etableringstilladelsen om, at der indsendes en plan for afvikling senest 2 år inden udløb af elproduktionstilladelsen. Herudover skal der indsendes en detaljeret vurdering af planens eventuelle miljøkonsekvenser i overensstemmelse med de til den tid gældende VVM-regler.

Da møllernes levetid er ca. 25 år, ville det være uhensigtsmæssigt at udarbejde en nedtagningsplan på nuværende tidspunkt.

ENS

Høringssvar nr. 47b: Effektstørrelse – læs høringssvar

Besvarelse: I Danmark kan man få tilladelse til at etablere en havvindmøllepark på to måder: Gennem udbud eller den såkaldte åben-dør-procedure (VE-loven).

Ved udbud udbyder staten et projekt – typisk på en bestemt placering og i en bestemt størrelse. Ved åben-dør-proceduren ansøger man selv om tilladelserne på en selvvalgt placering. Det sker ved, at man som projektudvikler indsender en uopfordret ansøgning om at få tilladelse til at udføre forundersøgelser i det valgte område.

Ved åben dør-proceduren er det en projektudvikler, der selv tager initiativ til at etablere en havvindmøllepark af en selvvalgt størrelse og på en selvvalgt placering.

Etableringen af 500 MW kystnære møller i den daværende Energipolitiske aftale var statens målsætning for de projekter, som staten udbød. Åben-dør projekter ligger ud over disse.

ENS

Høringssvar nr. 55b: Det er fuldstændigt urimeligt at staten stiller 31 km² søterritorium helt gratis til rådighed til et industri anlæg af denne størrelse. Der burde afregnes en forpagtnings afgift som for landbrugsjord. Som koster igennemsnit 5000,- kr / hektar. Dette ville indbringe omkring 15.500.000,- årligt. Som ville kunne bruges til afhjælpe gener for alle de uskyldige mennesker der skal være naboer til dette monster store industrianlæg, med ekstra isolering, udskiftning af vinduer mm.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 61b: Hvordan kan redegørelsen godkjennes med så mange fejl?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 64b: Hvordan kan Energistyrelsen retfærdiggøre en proces hvor VVM-redegørelsen (betalt af investorerne selv!) er så gennemført fuld af fejl og mangler og samtidig igennem processen justeres, opdateres og tilpasses således at redegørelsen understøtter den økonomiske aktørs behov i stedet for at reflektere de virkelige forhold? Jeg har aldrig hørt om en tilsvarende proces.

Besvarelse: *I henhold til LBK 68 af 26. januar 2012 §3 stk. 1 (gældende for forundersøgelserne af Jammerland) skal ansøger udarbejde VVM-redegørelsen og fremsende den til Energistyrelsen.*

I henhold til LBK 68 af 26. januar 2012 §3 stk. 1 (gældende for forundersøgelserne af Jammerland) kan ansøger, inden ansøgningen om tilladelse indgives, anmode Energistyrelsen om en udtalelse om, hvilke oplysninger der skal fremlægges i VVM-redegørelsen. Udtalelsen afgives, efter at Energistyrelsen har rådført sig med ansøger og relevante myndigheder. Den afgivne udtalelse er ikke til hinder for, at Energistyrelsen senere kræver yderligere oplysninger af ansøger.

Samme principper er stadig gældende for alle miljøvurderinger af konkrete projekter jf. Gældende miljøvurderingslov (LBK 1225 af 25. oktober 2018) §20 stk. 1 og §23 stk. 2.

ENS

Høringssvar nr. 64b: Hvordan kan I godkende et projekt som i den grad tilsidesætter miljø- og naturhensyn, når dette kan undgås ved at etablere HAVvindmøllerne på HAVET og ikke i bugten?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 58b: Arbejdsmetoden i VVM-redegørelsen.

Efter at have gennemgået VVM-redegørelsen må jeg konstatere, at følgende arbejdsmetode er anvendt: Først rides nogle problemer op. Der inddrages dernæst nogle som oftest ikke særligt verificerede data, og efter en vurdering bliver konklusionen, at effekten af vindmølleparken i Jammerland bugt er ubetydelig. "ubetydelig" forekommer 111 gange,

”vurdering/vurderes, vurdere” forekommer 661 gange.

“forvente/forventes” forekommer 298 gange.

“sandsynligvis” 84 gange.

Med andre ord bagatellisering og subjektivitet i bedømmelserne.

Besvarelse: Bemærkningerne er noteret og medfører ikke yderligere.

Høringssvar nr. 58b: Usikkerheden omkring projektet.

VVM-redegørelsen fortæller os ikke 1. om antallet havmøller, der evt. skal opstilles. Taler vi om 80, 60 eller 34? Alle antal nævnes. 2. opstillingsmønstrer er ikke fastlagt. 3. Fundamentstypen er ej heller fastlagt. 4. Højden på møllerne heller ikke. 5. Mølletypen. Alle faktorer er væsentlige for bedømmelsen af ”parkens” virkning på natur, miljø og mennesker. Vi, der bor og opholder os i Jammerland Bugt, er med andre ord sat på herrens mark. Vi aner ikke ud fra VVM-redegørelsen, hvordan planerne for ”parken” vil blive udformet. VVM-redegørelsen bør derfor ikke blive godkendt alene som følge af disse usikkerheder.

Besvarelse: Miljøvurderingen gennemføres før detailprojektering. Der er derfor opstillet en række alternativer bl.a. i relation til møllestørrelse, placering og fundamenttype, som beskriver de ydre tekniske rammer for projektet. Det projekt som etableres vil være inden for rammerne af det, der er vurderet i VVM-redegørelsen.

Det projekt, der påtænkes realiseret, må ikke afvige væsentligt fra det projekt, der er miljøvurderet.

ENS

Høringssvar nr. 66b:

Så blev det den 27. december 2018 – og hvad ser vi under officielt i Politikken? Energi-, Forsynings- og Klimaministeriet sender VVM-redegørelsen i offentlig høring, med høringsfrist indtil den 28. februar 2019.

En lille ”annonce” efter at der er gået godt 4 år siden der blev givet tilladelse til forundersøgelsen. Der må vi nok sige, at vi havde forventet at have fået besked på anden vis – fx i e-Boks som kommunerne sender til os når vi som borger har ret til at komme med indsigelser til projekter som vi bliver berørt af.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 66b:

”Endelig har anlægget en samfundsmæssig betydning via etablering og drift af anlæg, produktion og transport af elektricitet og påvirkning af almene goder som natur, landskab, kulturhistorie. Miljøkonsekvenserne af anlæggene vil påvirke mennesker og det lokale samfund både på kort og lang sigt. Til det er der det at sige, at hvis vi som danskere skal udsætte os selv, dyrene og naturen for alle de negative påvirkninger, så skal det gavne almenheden og ikke kommercielle interesser, som en privat investor har. Så når staten – altså os alle sammen frasier sig det ansvar, må projektet forkastes.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 67b:

- Undres jeg over den store forskel mellem oplysningen om energisynet og den virkelige verden
- Jeg undres over hvorfor det ikke har været muligt for os at finde ud af hvem der i sidste ende skal vurdere alle indkomne oplysninger og træffe den endelige beslutning – udover ovennævnte Mette Cramer Møller.
 - Jeg undres over, at Mette Cramer Møller som specialkonsulent i energistyrelsen og medlem af havmølleudvalget iht. telefonsamtale kan være i den tro, at vi borgere har været involveret meget tidligt i processen og haft stor mulighed for at kunne komme med input til vvm-redegørelsen (jeg fandt tilfældigt ud af at der var indkaldt til borgermøde d. 23/4-15 og Orbicon kunne stolt præsentere at de forventede at vvm-redegørelsen foreslå senest ultimo juni 2015, men formentligt væsentligt før) - hvordan kan/skal Orbicon og vi andre kunne tro på deres reelle hensigter med mødet, for hvordan skulle nogen kunne undersøge indkomne forslag seriøst på den korte tid? - om forsinkelsen af vvm-redegørelsen så er et reelt udtryk for en seriøs behandling eller blot endnu et "spil for galleriet" måtte tiden vise.
 - Jeg undres over, at samme specialkonsulent på den ene side oplyser, at de visuelle påvirkninger vil få en stor betydning for den endelige afgørelse og på den anden side ikke kan henvise til retningslinier, love eller andet, der sikrer at det ikke blot er en lille lukket kreds – som alle er lønnet og alene står til ansvar for energiministeren jf. deres vedtægter - som skal vurdere de samlede oplysninger og træffe den endelige afgørelse.
 - Jeg undres over at kunne læse at Holbæk kommune med et solcelle projekt på 136 ha, eller 1,4 km² vil nedsætte dette ca. 80% pga. deres negative forventninger til statens vurdering af Kystnærhedsproblematikken/visuelle påvirkning – Jammerlands projektet er mange gange større og her kan energistyrelsen tilsyneladende blot udstede en forundersøgningstilladelse uden at spørge nogen som helst.
 - Jeg undres over hvordan et menneske med synet i behold i form af vor energiminister, kan synes at udskiftningen af frit udsyn til Fyn rigtig mange dage om året, smukke solnedgange, fantastiske badestrand osv., med i stedet dengang ca. 80 "små" møller på ca. 150 højde på tværs af stort set hele bugten og 4 km – nu 34 stk. Å 200 m – blot 6 km. ude i bugten, ikke vil virke blot en smule dominerende, men ligefremt kønt/smukt – ja så bliver jeg bekymret på såvel egne som andres vegne og kommer til at tænke på bogen - "kejserens nye klæder". Når først havmølleparken er der, vil mange først for alvor konstatere hvilken enorm "øjebæ" det bliver og så er det for sent !
 - Jeg undres over at vi har så travlt - Kystnære havmølleparker har vi i Danmark intet erfaringsgrundlag med, så det virker bekymrende at vi har så travlt og set i lyset af ovenstående, er vi mange der har de tanker, at det politiske fylder mere end en velovervejet og veldokumenteret strategi.
 - Jeg undres over hvordan nogen overhovedet kan forestille sig havvindmøller i en bugt ! De skal ud på havet og så må vi sammen betale det det koster !

Besvarelse: Jf. lovgivningen er det Energistyrelsen der udsteder forundersøgelsestilladelse, etableringstilladelse og igangsættelsestilladelse. Der findes i dag en række kystnære havvindmølleparker (f.eks. Rødsand 2, Nysted, Middelgrunden, Samsø etc.).

ENS

Høringssvar nr. 67b:

På samme møde blev vi også nærmest belært om, at det er helt standard forvaltningspraksis, at forvaltningen hjælper ansøger med at udarbejde VVM rapporten så den forventeligt kan vedtages på lige fod med forvaltningerne i kommunerne ift. byggetilladelser mv. Så konstaterer jeg blot : Det jeg er helt enig i, men så vidt jeg ved er forskellen, at det er kommunalbestyrelsen der giver den endelige byggetilladelse – her er det energistyrelsen, der skal tage stilling til det arbejde de selv har udført. Det er for mig svært at finde meget bedre eksempel på INHABILITET. Hvem forestiller sig, at de selv vil sige nej til 4 års arbejde og dermed pege fingre af det arbejde de selv har lavet, når det ifølge rapporten stort set kun er MENNESKENE, der bor ved og omkring bugten, der skal leve med de for os store konsekvenser og lige netop for MENNESKENE findes stort set ingen lovgivning, der skal tages hensyn til.

Besvarelse: I henhold til LBK 68 af 26. januar 2012 §3 stk. 1 (gældende for forundersøgelserne af Jammerland) skal ansøger udarbejde VVM-redegørelsen og fremsende den til Energistyrelsen.

I henhold til LBK 68 af 26. januar 2012 §3 stk. 1 (gældende for forundersøgelserne af Jammerland) kan ansøger, inden ansøgningen om tilladelse indgives, anmode Energistyrelsen om en udtalelse om, hvilke oplysninger der skal fremlægges i VVM-redegørelsen. Udtalelsen afgives, efter at Energistyrelsen har rådført sig med ansøger og relevante myndigheder. Den afgivne udtalelse er ikke til hinder for, at Energistyrelsen senere kræver yderligere oplysninger af ansøger.

Samme principper er stadig gældende for alle miljøvurderinger af konkrete projekter jf. miljøvurderingslov (LBK 1225 af 25. oktober 2018) §20 stk. 1 og §23 stk. 2.

Høringssvar nr. 67b:

Jeg har ikke tal på hvor mange gange jeg har hørt vor energiminister sige "Det har jeg ingen beføjelser eller hjemmel til at gøre noget ved". Det er muligt, men at han og vore folkevalgte politikere blot vil se til at HAVVINDMØLLER, DER IKKE er bygget til en bugt, hverken 4, 6 eller 8 km. ude risikerer at blive opsat og at beslutningen herom alene skal tages af embedsværket og ansøger – der begge har samme interesser - **det har jeg absolut ingen forståelse for. At tænke sig vi i et demokratisk land blot læner os tilbage og ikke ønsker at tage ANSVAR for noget alle ved er forkert – det rokker helt sikkert ved mange af mine hidtidige opfattelser.**

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 67b:

Hvis vi skal have kystnære havmølleparker i Danmark så må vi som borgere i det mindste kunne kræve at vore politikere tager ansvar herfor og forklarer/dokumenterer hvorfor beslutningen tages og at dette sker af hensyn til almenvellet og på trods af de store gener jeg og mange tusinder ligesindede i et meget stort område udsættes for.

Det kan godt være jeg ikke ville være enig, men det ville jeg i det mindste kunne forstå og have respekt for.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 69b:

Energistyrelsen er delvis medforfatter til VVM-rapporten. Dermed er Energistyrelsen juridisk inhabil i sagen, og kan i henhold til almindelige forvaltningsretslige regler, ikke virke som godkendende myndighed for selvsamme projekt. Jeg vil gerne have Energistyrelsens kommentar til det forvaltningsretslige aspekt af dette.

Hvis det er Energistyrelsens vurdering, at en offentlig myndighed både kan medvirke til udfærdigelsen af VVM-materiale og efterfølgende procesvurdere samme, må det blive en sag for ombudsmanden.

Besvarelse: I henhold til LBK 68 af 26. januar 2012 §3 stk. 1 (gældende for forundersøgelserne af Jammerland) skal ansøger udarbejde VVM-redegørelsen og fremsende den til Energistyrelsen.

I henhold til LBK 68 af 26. januar 2012 §3 stk. 1 (gældende for forundersøgelserne af Jammerland) kan ansøger, inden ansøgningen om tilladelse indgives, anmode Energistyrelsen om en udtalelse om, hvilke oplysninger der skal fremlægges i VVM-redegørelsen. Udtalelsen afgives, efter at Energistyrelsen har rådført sig med ansøger og relevante myndigheder. Den afgivne udtalelse er ikke til hinder for, at Energistyrelsen senere kræver yderligere oplysninger af ansøger.

Samme principper er stadig gældende for alle miljøvurderinger af konkrete projekter jf. miljøvurderingslov (LBK 1225 af 25. oktober 2018) §20 stk. 1 og §23 stk. 2.

ENS

Høringssvar nr. 71b:

Hvordan kan en offentlig ansat rejse til et møde i udlandet med miljømyndigheder uden, at der omgående bliver udarbejdet et mødereferat ?

Hvorfor skulle European Energy A/S & Co med til et officielt møde ?

Hvem har betalt Jakob Henrik Juuls rejse ?

Er det en overraskelse for Energistyrelsen, at folk her i området omtaler sagen som en ny "ETEA"-sag ?

Hvad skal der til for at stoppe projektet !

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 71b:

Hvorfor holder man borgermøde ?

Intet fra borgemødet i Gørlevhallen april 2015 er taget til efterretning ?

Energistyrelsen var til stede, respekterer man ikke de demokratiaske regler i Energistyrelsen ?

Kan ledelsen i Energistyrelsen forsikre, at der ikke er "Atea" lignende tilstande i Energistyrelsen ?

På borgermødet i Kalundborg januar 2019 kon ikke alle til orde, idet ordstyrer adskillige gange lukkede af for flere indlæg.

Kontorchef Jakob Henrik Juul greb ikke ind, selv om han burde være folkets mand og ikke i lommen på European Energi A/S.

Hvorfor greb Jakob Henrik Juul ikke ind ?

Hvorfor holder man borgermøde, når man ikke lader alle komme til orde og tilsyneladende ikke bruger de fremkomne indlæg til noget.

Det virker på os, som om beslutningen allerede er taget i Energistyrelsen og høring mm blot er et spil for galleriet.

Hvad har man taget til efterretning fra de to borgermøder

Besvarelse: *VVM-redegørelsen skal sendes i mindst 8 ugers høring og i den forbindelse afholdes et borgermøde.*

Høringssvar indsendt skriftligt bl.a. på baggrund af borgermødet bliver behandlet i en hvidbog.

ENS

Høringssvar nr. 71b:

Det sidste vindueskig med natur er mod vest

Vil Energistyrelsen give godkendelse til at dette bliver forvandlet til et industriområde med massiv dækning af hav vindmøller ?

Er dette ikke nok til at stoppe dette miljødelæggende projekt ?

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 86b:

Af artikel publiceret den 17. juli 2018 i Dagbladet Ringkøbing Skjern (se link <https://dbrs.dk/erhverv/Energiminister-Det-handlede-om-at-faa-billigere-havmoeller/artikel/338907>) fremgår det af interview med Martin Lidegaard (tidligere Energiminister under tilblivelsen af energiforliget fra 2012), at: *"Hele ideen med de kystnære havmøller var at finde en hybrid, så vi fik fordelene i form af billigere havmøller og samtidig undgik støjgener....."*.

Vi skriver nu 2019 og siden Energiforliget 2012 blev indgået, er der på vindmølleområdet sket en rivende teknologisk udvikling med skabelsen af større og større havvindmøller samtidig med at produktionsomkostningerne på vindmøller og etablering af havvindmølleparker er faldet markant. Efterfølgende er det desuden blevet besluttet at igangsætte yderligere havvindmølleparker med placeringer langt ude til havs og der er desuden vedtaget et nyt energiforlig i 2018.

Indsigelse B: Hele grundlaget, jf. det ovenstående oprindelige argument fra Martin Lidegaard for opsætning af de kystnære havvindmøller, synes ikke længere at være relevant og derfor er ej heller noget argument for at fortsætte med udviklingen og opsætning af de kystnære havvindmøller - Ulemperne og konsekvenserne er simpelthen for alvorlige for de borgere, den natur og de dyr og fugle som berøres. En del af de negative konsekvenser fremgår også tydeligt af den foreliggende VVM-redegørelse.

Spørgsmål 3: Mener Energistyrelsen, at det oprindelige argument, jf. udtalelse fra daværende Energi-minister Martin Lidegaard 2012 om at ideen med etablering af de kystnære vindmølleparker, fortsat er opfyldt?

Spørgsmål 4: Mener Energistyrelsen af ideen om at undgå støjgener ved at placere havvindmøllerne mindst 4 km fra land er opfyldt i tilfælde af etablering af en havvindmøllepark i Jammerland Bugt?

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 86b:

Ved borgermødet, der blev afholdt i Kalundborg den 16. januar 2019, blev det fra deltagende kontorchef i Energistyrelsen oplyst, at der tidsmæssigt fra en evt. etableringstilladelse bliver givet, må gå op til 5 år indtil havvindmølleparken skal stå klar til el-produktion. Det fortolker undertegnede således, at en havvindmøllepark kan stå klar til el-produktion ca. år 2025 i tilfælde af, at VVM'en bliver godkendt i ca. år 2020. Disse tidsmæssige forhold indebærer, at borgere som er direkte berørt af projektet, dels har ventet i årevis på en afklaring omkring projektets tilladelse og dels må vente yderligere adskillige år på en endelig afklaring af om European Energy A/S vil udnytte muligheden for etablering af havvindmølleparken. Denne langtrækken af tiden samt medfølgende usikkerhed om hvad der kommer til at ske fremadrettet, giver de berørte borgere urimelige daglige bekymringer for hvordan de fysiske forhold mht. forringelse af visuelle forhold, tilstedeværelse af støj, værditab på ejendomme, påvirkninger på natur, dyr og fauna etc. mon bliver i virkeligheden. Desuden har den uafklarede situation en stærk negativ indvirkning på muligheden for, at man som boligejer kan afsætte eller sælge sin bolig. Ved et borgermøde i Kalundborg den 5. september 2015 lovede Energi-, forsynings- og klimaminister Lars Christian Lilleholt til forsamlingen, at han ville arbejde for hurtige afklaringer af beslutninger om evt. etableringer af kystnære vindmølleparker og tidligt i år 2016 blev der i folketinget besluttet en lov om fremdriftskrav for netop sådanne omfattende og ofte lokalt negativt indvirkende projekter.

Indsigelse C: Energi-, forsynings- og klimaminister Lars Christian Lilleholts udmelding om hurtig afklaring af projekterne samt reglerne om fremdriftskrav for at imødekomme borgernes bekymringer er i denne sammenhæng fuldstændig tilsidesat. Det er ikke rimeligt, at berørte borgere skal vente i ca. 6 år (eller

mere) på at den basale procesbehandling gennemføres samt yderligere op mod 5 år - dvs. i alt op mod 11 år før evt. projekt er fuldført. Borgerne stavnbindes til området i mange år og der er nu flere eksempler på, at det er blevet vanskeligt at sælge en bolig og at igangværende handel er blevet annulleret som følge af information om mulig opførelse af en havvindmøllepark i Jammerland Bugt.

Spørgsmål 5: *Mener Energistyrelsen at hensigten med loven om fremdriftskrav er tilgodeset ved sagsbehandlingen af havvindmølleprojektet i Jammerland Bugt?*

Besvarelse: *Når forundersøgelsesrapporten godkendes, skal ansøgeren inden 3 måneder efter godkendelsen meddele Energistyrelsen, om ansøgeren ønsker at opføre et produktionsanlæg på lokaliteten. Modtager Energistyrelsen tilsagn om opførelse af et produktionsanlæg på lokaliteten, fastsætter Energistyrelsen en frist for modtagelse af ansøgning om etableringstilladelse. Dette skal sikre fremdrift i projektet. Hvis Energistyrelsen ikke modtager et tilsagn om at opføre et produktionsanlæg inden 3 måneder efter godkendelsen af forundersøgelsesrapporten eller overholder ansøgeren ikke Energistyrelsens frist for modtagelsen af ansøgning om etableringstilladelse, kan Energistyrelsen uden godtgørelse til ansøgeren stille forundersøgelsesrapporten til rådighed for andre.*

ENS

Høringssvar nr. 86b:

Indsigelse F: *Øget risiko for trafikulykker ved færdsel på Storebæltsbroen som følge af trafikanters afledte opmærksomhed. I forbindelse med såvel etablering af en havvindmøllepark i Jammerland Bugt og drift af samme må det forventes at personer i kørende fartøjer som færdes på Storebæltsbroen i et eller andet omfang kan få opmærksomheden afledt som følge af de aktiviteter som pågår såvel under etableringsfasen som i selve driftsfasen som følge af aktivering af varslingslys placeret på møllerne. Risikoen samt afværgeforanstaltning for denne ulykkesrisiko synes ikke vurderet eller behandlet i VVM-redegørelse og må derfor anses som en mangel. Dette forhold må belyses nærmere.*

Spørgsmål 12: *Vil Energistyrelsen kræve, at der gennemføres midlertidig eller permanent afskærmning på Storebæltsbroen således, at trafiksikkerheden og personsikkerheden ved kørsel over broen opretholdes?*

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 147a:

Helt overordnet vil jeg mene, at bygherren må komme med en konkret begrundelse for at man ikke vil imødekomme ønsket om at placere havvindmølleparken på havet, hvor den efter sit navn hører til, og hvor det i sagens natur blæser mere, i stedet for at placere parken kystnært. Hvis begrundelsen er økonomisk må den ledsages af beregninger, der dokumenterer forskellene på de to placeringsmuligheder.

Besvarelse: *Jammerland Bugt Havmøllepark er placeret på havet.*

Høringssvar nr. 174a:

50% ejes af et Canadisk firma hvor mon de betaler skat.??

Besvarelse: Spørgsmålet er ikke relevant i relation til VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 10b: Selvom møllerne ligge næste på standen og service ofte vil ske fra skibe, vil der ofte være teknikere som flyves ud med helikoptere. Dette er ikke umiddelbart nævnt.

Besvarelse: Der henvises til afsnit 5.11 i VVM-redegørelsen for beskrivelse af vedligeholdelsesaktiviteter. Det vil ikke blive aktuelt at benytte helikopter i forbindelse med normale vedligeholdelsesaktiviteter.

Høringssvar nr. 10b: Der mangler dokumenterede erfaringer fra tilsvarende opstillinger af vindmøller i kystnært miljø.

Besvarelse: Der findes erfaringer fra bl.a. Rødsand 2 og Nysted havmølleparker som begge ligger kystnært.

Høringssvar nr. 17b:

Under "Drifts- og sikkerhedsforhold" på side 17 står, at serviceintervallerne gennem møllernes levetid vil være 6 måneder.

Under punkt 5.11 på side 75, står at der er tale om årligt og ikke halvårligt service (hvad rigtigt? Der er fejl i oplysningerne). Disse serviceaktiviteter kan klares på 20-22 dage i sommerperioden. Jeg må gå ud fra, at der er tale om 24-timers drift som med alle andre aktiviteter og arbejde på flere møller samtidigt. Udover almindelig service vil der være ikke planlagte serviceopgaver og reparationer, hvor omfanget ikke er estimeret. Jeg må gå ud fra, at arbejdet om natten ikke foregår i mørke.

Besvarelse: Der planlægges med service én gang om året af de forskellige elementer. Der vil løbende være aktivitet i området, da der er forskellige elementer (fundamenter, møller, kabler etc.), der skal serviceres. Derudover vil der forekomme uforudsete serviceaktiviteter.

Høringssvar nr. 23b: Afsnit 8.15.3 side 271 Nederst, Luftfartsafmærkning
Her henvises til hvilket regelsæt der skal følges i.f.t. afmærkning. Afsnittet benævnes Luftfartsafmærkning, Hvilket dog ikke forstyrrer ORBICON som også gerne blander sejladsikkerhed ind i dette afsnit.

Besvarelse: Det er uklart, hvad høringssvaret henviser til. Afsnittet omhandler luftfartsafmærkning, som det skal og ikke sejladsikkerhed.

Høringssvar nr. 26b: Konklusionen, hovedrapportens side 29 – manglende/forkert konklusion

Bygningen og driften af den kystnære havmøllepark og de tilhørende kabler på havbunden og på land vil medføre påvirkninger af miljøet. De negative påvirkninger vil hovedsagelig være knyttet til anlægsfasen og vil derfor være midlertidige. Dog vil der være væsentlige negative visuelle påvirkninger i driftsfasen.

Påvirkningerne fra en havmøllepark i Jammerlandbugten vil ikke have en størrelse for hverken det marine miljø eller det terrestriske miljø, som bevirker, at ulemperne ved gennemførelsen af projektet overstiger fordelene. Projektet vil føre til en væsentligt reduktion af CO2 udledningen i Danmark, og vil dermed medvirke til at opfylde den energipolitiske målsætning.

Ved opførelsen af andre kystnære havmølleparker i Danmark, vil der kunne opstå negative kumulative effekter på især fugle som må antages at ville kræve enten tilpasning eller afværgeforanstaltninger på kommende projekter.

Denne konklusion pådutter at der er væsentlig fordel ved at gennemføre projektet i forhold til de negative påvirkninger. Dette er jo forkert. Alternativet til at placere havvindmøller i Jammerland Bugt er at placere dem på havet, dvs. at man stadig opnår de positive effekter ved reduktion af CO2, samtidig med at man ikke får de gener som projektet fremlægger, herunder de væsentlige visuelle påvirkninger i driftsfasen.

Besvarelse: *VVM-redegørelsen er foretaget for det område, der er givet forundersøgelsestilladelse til.*

Høringssvar nr. 45b: Med en dybde på 10-12 meter vand kan fundamentene virke som kunstige stenrev. Der bør derfor, såfremt vindmølleparken tillades, stilles krav til udformningen af møllefundamentene, så de gavner det marine dyre- og planteliv mest muligt** og påvirker de hydrologiske forhold omkring fundamentene mindst muligt. Stenrev kan også bidrage til at øge den biologiske sammenhængskraft i området, samtidig med at spredningen af invasive arter mindskes. Disse effekter er yderst gavnlige for det marine dyre- og planteliv. De kunstige stenrev kan vise sig at blive en fødekilde for arter af rastende vandfugle. Der bør derfor stilles krav til anvendelse af specielt designet materiale (forøgelse i overfladeareal) til erosionsbeskyttelse, som f.eks. reef ball eller SeaCult ved fundamentene, da dette potentielt kan øge stenrev effekten med øget biodiversitet.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 53b: På side 493 står der at ilandføringen sandsynligvis vil blive underboret. Dette er ikke i overensstemmelse med princippet om anvendelse af worst case. Derudover er det sandsynligvis i strid med kystbeskyttelseskrav, hvis ikke underboring bliver anvendt.

Besvarelse: *Kystdirektoratet skal søges om dispensation ved gravning inden for strandbeskyttelseslinjen, hvor der kan være en tilstandsændring omfattet af forbuddet i naturbeskyttelseslovens § 15, selvom der er tale om en midlertidig terrænændring.*

Høringssvar nr. 53b: Der er ikke taget korrekt stilling til i afsnittene 5.4.1, afsnit 5.10.2 (side 72 og 73) bl.a. Fundamenter "erosionsbeskyttelse og bortskaffelse af bundmaterialer". I begge afsnit er det enten ikke beskrevet eller meget løst beskrevet?! Altså er bortskaffelsen af materialer ikke analyseret ift. worst case.

Besvarelse: Afsnittene der henvises til omfatter den tekniske beskrivelse af fundamenter og ikke bortskaffelse af materiale. Der foreligger på nuværende tidspunkt ikke en detaljeret opgørelse over jordbalancen i projektet, materialeforbrug, råstofforbrug m.m. Når det endelige ledningstracé er udpeget, og mølletype og opsætning er fastlagt, vil det være muligt at udarbejde en mere detaljeret opgørelse af råstofforbrug og affaldsmængder og bortskaffelse.

Høringssvar nr. 53b: På side 120 sidste afsnit står der følgende: ”..... nterer, at vindfeltet bag Jammerland Bugt Kystnær Havmøllepark i en vis grad vil blive påvirket, men da møllerne sandsynligvis vil blive placeret ca. 6 km fra land, forventes kun en svag reduktion.....” Betyder dette at de kan etableres tættere på kysten end 6 km?

Besvarelse: Vindmøllerne skal placeres inden for det projektområde, som er defineret i VVM-redegørelsen og afstanden til kysten vil derfor minimum være 6 km.

Høringssvar nr. 53b: I afsnit 3.6.2 på side står følgende: ”..... § 3 i naturbeskyttelsesloven, og som kan tænkes at blive berørt. Vordingborg Kommune er myndighed på området, og.....”. Hvordan bliver Vordingborg Kommune til en del af godkendelsen til dette projekt?

Besvarelse: Dette er en skrivefejl. Der skulle have stået Kalundborg Kommune.

Høringssvar nr. 53b: Flere steder i rapporten anvendes der henvisninger med forkortelser der ikke er forklaret. Få eksempler fra side 116: 'DVR90', 'MIKE21-HD'. Hvad betyder disse, og hvorfor er de ikke forklaret?

Besvarelse: De nævnte udtryk er gængse tekniske udtryk. **DVR90** er Danmarks nye højdeniveau, som blev indført den 1. januar 2005. Det står for **Dansk Vertikal Reference 1990**. **DVR90** afløser det gamle **Dansk Normal Nul (DNN)**. **MIKE21-HD** er navnet på den 2-dimensionelle model, der benyttes til hydraulisk modellering. Modellen er udviklet af Dansk Hydraulisk Institut (DHI) og benyttes til en lang række af projekter.

Høringssvar nr. 53b: Nederst på side 47 står der sætninger der er ukorrekte: ”Til gengæld vil der, ud over miljøbelastningen, der skyldes udnyttelsen af fossile brændstoffer, ikke påføres havmiljøet eller miljøet på land belastninger som følge af gennemførelsen af projektet.”

Besvarelse: Teksten er korrekt. Det er beskrivelse af 0-alternativet, altså at der ikke bygges en kystnær havmøllepark.

Høringssvar nr. 53b: På siderne 271-272 står der: ”De nærmeste områder for flyvevåbnets aktiviteter EKD 350-EKD353 ligger nord for Sjællands Odde ca. **5353 km** fra den kommende kyst- nære havmøllepark.” og senere på side 272: ”..... Den nærmeste VOR station er placeret i Korsør ca. **2121 km** fra Jammerland B.....”.

Besvarelse: De angivne afstande til Sjællands Odde på 5353 km og VOR-central i Korsør på 2121 km er en redaktionel fejl. Afstandene er skrevet dobbelt, og der skal naturligvis stå henholdsvis 53 og 21 km.

Høringssvar nr. 53b: Der er mange tomme sider i rapporten bl.a. 298, 299, 322?! Det efterlader indtryk af at der måske mangler noget i rapporten.

Besvarelse: Dette er formateringsfejl. Der mangler ikke noget i VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 15b: Sugebøttefundamenter er ikke blevet behandlet tilstrækkeligt. I VVM-redegørelsen er der vedrørende valg af fundamenter primært lagt fokus på Monopæle og Gravitationsfundamenter.

Besvarelse: Sugebøttefundamenter er ikke længere relevante.

Høringssvar nr. 57b: Energistyrelsen er godkendende VVM-myndighed for anlæg på havet. Kalundborg kommune har angiveligt fra nuværende ansøger modtaget anmeldelse af projektet fsv angår landføringsdelen efter den nyeste VVMbekendtgørelse. Ansøger har altså i sin ansøgning omkring landføringsdelen fulgt senere regler, idet man vel har set sine fordele herved.

Energistyrelsen bør ikke godkende et projekt, der alene kan fremmes ved at omgå retsregler.

Imidlertid er der bl.a. af Kalundborg kommune fremsat tungtvejende indsigelser, hvortil henvises.

Hvis ansøger havde fulgt, og det burde og bør ansøger, gældende regler, vil projektet ikke kunne nyde fremme. Imidlertid er der bl.a. af Kalundborg kommune fremsat tungtvejende indsigelser, hvortil henvises. Hvis ansøger havde fulgt, og det burde og bør ansøger, gældende regler, vil projektet ikke kunne nyde fremme.

Besvarelse: Den gældende lovgivning er blevet fulgt.

Høringssvar nr. 65b: Hvor meget har European Energi A/S mon afsat af midler til direkte erstatninger til de eksisterende virksomheder? De kan lægge erstatninger til 5 campingpladser oveni. De 5 campingpladser agter at sagsøge European A/S for forringelse af indtjening i mange år frem.

Besvarelse: Dette er ikke relevant i relation til VVM-redegørelsen.

Høringssvar nr. 58b: Vedligeholdelse: VVM-redegørelsen skriver – igen tvetydigt, at der kan ske vedligeholdelse hvert halve år eller én gang om året. I hvert fald sker det i juni måned, der skal bruges mindst 22 dage. Ja, men det er jo tale om et område med sommerhuse, og sommeren er faktisk begyndt i juni. Det betyder, at feriesæsonen for sommerhusbeboerne er indskrænket med en måned pr. år. Det er ikke acceptabelt.

Besvarelse: Der planlægges med service én gang om året af de forskellige elementer. Der vil løbende være aktivitet i området, da der er forskellige elementer (fundamenter, møller,

kabler etc.), der skal serviceres. Derudover vil der forekomme uforudsete serviceaktiviteter.

Høringssvar nr. 58b: Hvis der skal være nogen mening med en indsigelse, går vi ud fra, at de rejste spørgsmål bliver besvaret, og at de problematiske konklusioner i VVM-redegørelsen bliver genbehandlet med kritisk stillingtagen til datagrundlaget. Faktisk er VVM-redegørelsen så upræcis og fagligt uunderbygget, at den slet ikke bør godkendes, også fordi den ikke tager hensyn til, at området er rekreativt for mange, mange mennesker.

Besvarelse: *Skriftlige høringssvar behandles i en hvidbog.*

Høringssvar nr. 58b: Det vil være absurd, hvis der gives tilladelse til at bygge vindmøller i Jammerland Bugt, et projekt, der ikke ville have været muligt med de nu-gældende regler, alene fordi Kommunalbestyrelsen i Kalundborg er imod møllerne, men også fordi der er planer om at kystnære møller ikke kan bygges tættere end 15 km fra kysten. Hvad nytter det, hvis en stor del af vore kyster forinden bliver plastret til med kæmpe kystnære havvindmøller efter de gamle regler.

Besvarelse: **ENS**

Høringssvar nr. 8b:

Det fremgår af BEK nr. 68 af 26. januar 2012 med senere ændringer – Bekendtgørelse om vurdering af virkning på miljøet (VVM) ved projekter om etablering mv. af elproduktionsanlæg på havet,

§2, stk. 2.

Vurderingen af indvirkningerne på miljøet skal, afhængigt af det enkelte tilfælde, bestå i på passende måde at påvise, beskrive og vurdere et projekts direkte og indirekte virkninger på følgende faktorer:

1. Mennesker, fauna og flora.
2. Jordbund, havbund, vand, luft, klima og landskab
3. Materielle goder og kulturarv
4. Samspillet mellem faktorerne i nr. 1-3.

Idet jeg tillader mig at gå ud fra, at lovgiverne i ovenstående bestemmelse har udtrykt en prioriteret rækkefølge, vil jeg godt anmode om, at den foreliggende VVM-redegørelse udvides med et selvstændigt afsnit, hvori der selvstændigt redegøres for det påtænkte projekts direkte og indirekte indvirkning på de berørte **mennesker**. Der bør selvstændigt fokuseres på, hvordan de berørte mennesker påvirkes af, at realiseringen af havvindmølle projektet vil medføre, at områdets rekreative karakter ændres til fremadrettet at være et industriområde.

Besvarelse: *Påvirkninger på mennesker er behandlet i VVM-redegørelsens afsnit 8.12, 9.6 og 9.7.*

Høringssvar nr. 69b:

På side 493 står der at ilandføringen sandsynligvis vil blive underboret. Ordet sandsynligvis er ikke i overensstemmelse med princippet om anvendelse af worst case. Hvis ilandføringen ikke underbøres vil der være langt større miljøbelastninger. Derudover er det sandsynligvis i strid med kystbeskyttelseskrav, hvis ikke underboring bliver anvendt.

Besvarelse: *Kystdirektoratet skal søges om dispensation ved gravning inden for strandbeskyttelseslinjen, hvor der kan være en tilstandsændring omfattet af forbuddet i naturbeskyttelseslovens § 15, selvom der er tale om en midlertidig terrænændring.*

Høringssvar nr. 75b:

Hvilke personer i Jammerland bugt med lokalkendskab og lokale interesser er der talt med ?

Besvarelse: Der er talt med lokale på de to borgermøder. Desuden har lokale interesser været inviteret til at deltage i workshop vedr. sejladsikkerhed (HAZID). Der er gennemført interviews af fiskere og formænd for lokale fiskeriforeninger (Kalundborg og omegn fiskeriforening og fiskeriforeningen Øst).

Høringssvar nr. 75b:**Hvem har akkrediteret Orbicon?**

Besvarelse: Det kræver ikke akkreditering at udarbejde en VVM-redegørelse.

Høringssvar nr. 75b:

Hvorfor tillade noget nu, som dels ikke er fundet hensigtsmæssigt i fremtiden, men faktisk viser sig at være en fejltagelse, og som i rapporten beskriver at have for store konsekvenser for omgivelserne og beboerne, da man ikke kan abstrahere fra mølleområdet, der fylder hele havhorisonten?

Besvarelse: VVM-redegørelsen behandler meget detaljeret, de miljøpåvirkninger projektet måtte forårsage.

Høringssvar nr. 76b:

støtter. Jeg ønsker at understreges at det er tydeligt, at det private firma aldrig har projekteret lignende projekter før, og at dette medfører en yderligere uberegnelig stor risiko for yderligere fatale fejl og ulykker.

Besvarelse: ENS

Høringssvar nr. 81b:

Der er tæt på "projektområdet" for møller givet en klaptilladelse der først udløber 31.07.22.

Jeg mener punkt 4S (se bilag 2) kommer ind i projekt området: Se venligst koordinater på det vedlagte bilag.2

Iflg. Lokale fiskere går der 2 år før bunddyr er tilbage i området efter klapning.

Besvarelse: Sedimentspildet og –spredningen som følge af etablering af den kystnære havvindmøllepark er meget begrænset både i tid og omfang (se VVM-redegørelsens afsnit 7.1.1). Det vurderes derfor, at projektet ikke vil medføre en kumulativ effekt sammen med nærliggende klapning. Desuden forventes den del af anlægsfasen, som medfører sedimentspild først at starte i 2023 (se tidsplan i VVM-redegørelsens afsnit 5.3), efter klaptilladelsen er udløbet.

Høringssvar nr. 85b:

Bemærkning til kabeltrace` på land

Side 383 i vvm er vist et landkort hvor kabler kommer i land

Side 384 i vvm er et foto, som viser et frit agerland fra Østrupvej mod kysten fri for bebyggelse

Side 385 og 386 i vvm er to foto, som viser en flad strand med enkelte buske og en strandeng

1

Disse billeder side 384 . 385 og 386 . figur 9.2.2 -- 9.2.3 og 9.2.4 er taget ved Melby Sønderstrand / Årby badebro og fra Østrupvej 4

Agerlandet som vises på foto side 384, tilhøre mig og de 2 andre foto er taget ved den offentlige badestrand

Disse foto er taget 1 km Øst for det sted, hvor kablerne i følge landkort side 383 i vvm skal føres i land, HVORFOR denne misvisning ???

Måske fordi kysten hvor kabler, i følge kortet, føres i land, er en strandeng med en 6 til 7 meter høj klint mod agerlandet og at kablerne skal passere mellem 4 boliger/landbrug.

Besvarelse: Endelig kabeltracé fastlægges ved udarbejdelse af detailprojekt.

Høringssvar nr. 86b:

Spørgsmål 1: Er VVM-redegørelsen i den nu foreliggende udgave, dateret den 12-11-2018, blevet ændret i sit indhold i forhold til den først udarbejdede version af VVM-redegørelsen fra den 17. juni 2015?

Spørgsmål 2: Hvilke forhold er blevet ændret fra den første udgave af VVM-redegørelsen, dateret den 17. juni 2015, i forhold til den senest foreliggende udgave af VVM-redegørelsen, dateret 12-11-2018?

Indsigelse A: Energistyrelsens krav, som fremgår af forundersøgelsestilladelsen dateret den 17. juni 2014 om at: "European Energy A/S skal fremsende den endelige VVM-redegørelse og andre resultater til Energistyrelsen senest den 17. juni 2015" kan ikke anses for at være opfyldt og derfor kan projektet ikke gennemføres på det daværende regelsæt for åben dør projekter. Hele processen og sagsbehandlingen må derfor gå om ved at der startes med igangsætning af en ny ansøgning efter de krav som nu måtte gælde.

Besvarelse: Ja, VVM-redegørelsen er ændret siden 2015 bl.a. som følge af reduktion af projektområdet. Dette gælder størstedelen af VVM-redegørelsens afsnit. European Energy fremsendte VVM-redegørelsen til Energistyrelsen første gang d. 15. juni 2015. Dvs. inden for tidsfristen fastsat i forundersøgelsestilladelsen. Den efterfølgende myndighedsbehandling og dertil følgende revideringer af VVM-redegørelsen har medført, at VVM-redegørelsen først sendes i høring d. 27. december 2018.

Høringssvar nr. 86b:

Indsigelse D: Der findes i de offentlige medier flere billeder med luftfotos af havvindmølleparker, hvoraf det tydeligt fremgår, at der kan opstå skyformationer på læ side af roterende vindmøllevinger. Undertegnede har i sommeren 2017 fra båd ankret op ude i Jammerland Bugt ved selvsyn observeret dannelse af skyformationer på læ side af de 2 stk. ca. 145 meter høje landvindmøller som er placeret ved Ågård nord for Gørlev i Vestsjælland. Skyformationerne dannedes på en ellers skyfri blå himmel.

Spørgsmål 6: *Kan man forvente mere overskyede vejrforhold og derved færre solskinstimer i og ved Jammerland Bugt som følge af opførelse og eksistens af en kommende havvindmøllepark?*

Besvarelse: *Fænomenet opstår i et vejr med høj luftfugtighed. Når vinden blæser hen over vingerne, vil trykfaldet på bagsiden af disse få vanddampen i luften til at fortætte og dermed blive synlig. Dette er et sjældent fænomen som skabes ved den helt rette kombination af varm og fugtig luft, et koldt hav og optimal vindhastighed. Der er altid hvirvler bag møllerne og disse er normalt usynlige*
For mere information henvises til videnskabelig artikel udarbejdet af DTU Vindenergi og DONG Energy (nu Ørsted): Hasager, C. B. et al. (2017). Wind Farm Wake: The 2016 Horns Rev Photo Case.

Høringssvar nr. 95b:

For at få den reelle vurdering af indvirkningen på naturen og omgivelserne, så bør vurderingen af den kumulative effekt omfatte samtlige vindmøllepark-områdeudpegninger samt åben-dør-projekter, der er lagt i projekteringsfase, inden for "de indre danske farvande". Dette, da både fugle, fisk og havpattedyr - samt mennesker - har en aktionsradius, der omfatter hele området betegnet som indre danske farvande.

Besvarelse: *I VVM-redegørelsens afsnit om kumulative effekter er der taget stilling til kumulative effekter i forbindelse med andre eksisterende og planlagte havvindmølleparker.*

Høringssvar nr. 101b:

En vindmøllepark har en estimeret levetid på 25 år, i mange tilfælde må møllevinger allerede udskiftes efter 5 år. Stilles der krav til en miljøforsvarlig bortskaffelse/genanvendelse af disse møllevinger ?

Besvarelse: *Dette er ikke aktuelt, da møllevingerne forventes at holde hele møllens levetid. Såfremt nogle vinger måtte mod forventning skal udskiftes før tid vil dette følge gældende lovgivning.*