

Indkaldelse af idéer og forslag

Miljøvurdering af Frederikshavn Havmøllepark

2. juli 2019

Indholdsfortegnelse

1.	Hvad er miljøvurdering af et projekt?	1
2.	Frederikshavn Havmøllepark.....	1
2.1	Indledning	1
3.	Hvad går projektet ud på?	2
3.1	Havmølleparken.....	2
3.2	Landanlæg	3
3.3	Miljøpåvirkninger	4
3.4	Er der emner, vi mangler?	7
3.5	Myndighedsbehandling	7
4.	Det videre forløb	8
4.1	Idéfase	8
4.2	Hvad er til debat?	8
4.3	Hvordan giver du din mening til kende?.....	8
4.4	Den videre proces	9

1. Hvad er miljøvurdering af et projekt?

Formålet med miljøvurderingen er at sikre, at vindmøllernes indvirkning på miljøet bliver undersøgt. I en såkaldt miljøkonsekvensrapport bliver det vurderet, om møllernes indvirkning på miljøet kan være væsentlig.

Miljøkonsekvensrapporten skal være grundlaget for en offentlig debat. Den skal også danne grundlaget for den endelige beslutning om havvindmøllernes opsætning. I miljøkonsekvensrapporten bliver projektets direkte og indirekte virkninger på miljøet påvist, beskrevet og vurderet. I rapporten indgår indvirkninger på:

- Befolkningen og menneskers sundhed
- Den biologiske mangfoldighed, fauna og flora
- Jordbund og jordarealer, vand, klimatiske faktorer og landskab
- Materielle goder, ressourceeffektivitet og kulturarv
- Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og
- Samspillet mellem disse faktorer

Reglerne for miljøvurdering af vindmøller står i miljøvurderingsloven (Miljø- og Fødevareministeriets *Lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)*). Læs også mere om miljøvurdering af konkrete projekter på: <https://mst.dk/natur-vand/miljoevurdering-vvm/miljoevurdering-af-konkrete-projekter-vvm/>

2. Frederikshavn Havmøllepark

2.1 Indledning

Projektet omfatter placering af op til fem havvindmøller på havet øst for Frederikshavn Havn med en installeret effekt på mellem 21,6-72 MW inden for et ca. 5,5 km² stort område.

Forundersøgelsesområdet er stort set identisk med det, som Energistyrelsen tidligere har givet DONG Energy (nu Ørsted) forundersøgelses- og etableringstilladelse til. Etableringstilladelsen var gældende frem til 31. december 2016, og Energistyrelsen har derfor stillet krav om, at der på ny skulle ansøges om forundersøgelsestilladelse. Energistyrelsen har herefter udstedt en forundersøgelsestilladelse gældende frem til d. 1. januar 2020.

Dette debatoplæg omhandler Frederikshavn Havmøllepark og beskriver de overordnede rammer for havmølleparken, herunder hvilke emner, der vil blive behandlet i forhold til en mulig påvirkning af det omgivne miljø.

Myndighedsforhold

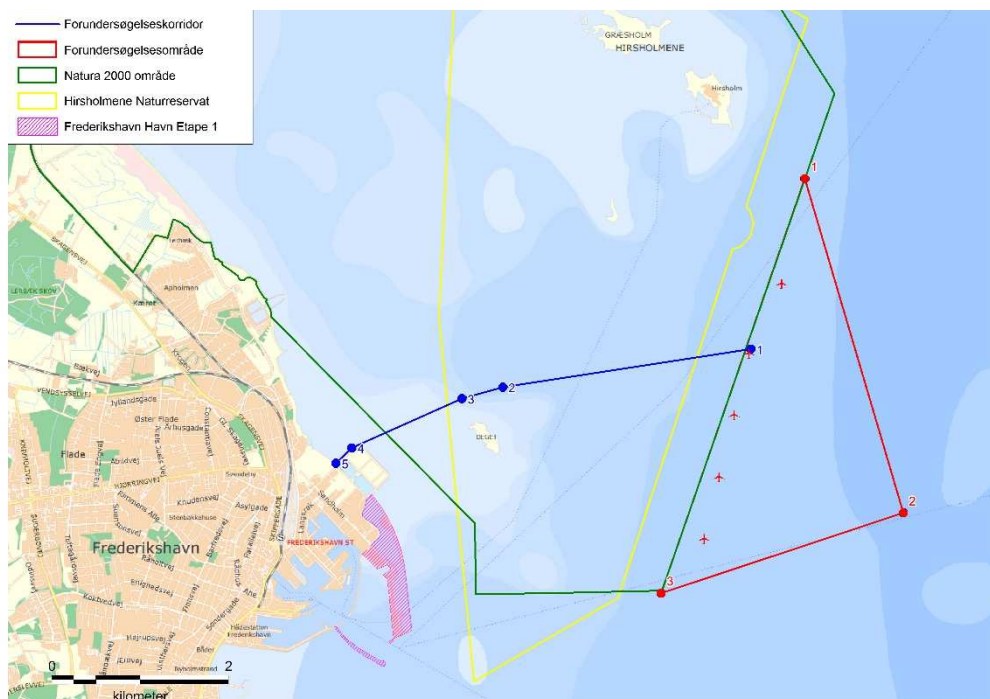
Energistyrelsen er myndighed for miljøvurderingen og for tildeling af tilladelsen til etablering af havmølleparken. Tilladelsen dækker også søkablerne mellem møllerne og ind til kysten. Den 21. december 2018 har Energistyrelsen som nævnt på ny meddelt miljøvurderingspligt for havmølleprojektet gældende fra d. 1. januar 2019.

Frederikshavn Kommune afklarer om projektets landanlæg er omfattet af det eksisterende plangrundlag.

3. Hvad går projektet ud på?

Frederikshavn Havmøllepark består af havmølleparken og søkabler, der forbinder møllerne og fører den producerede strøm til land. Projektet kobles direkte til et eksisterende 60 kV stationsanlæg på Frederikshavn Havn. Herefter føres strømmen videre på land til Starbakke Station. Det lokale netselskab Elinord afklarer om, der er behov for at forstærke og/eller udbygge kabelstrækningen på land og evt. stationen på Frederikshavn Havn. Såfremt de vurderer, at der skal ske ændringer på land, vil det være omfattet af projektet og dermed indgå i miljøvurderingen.

I miljøkonsekvensrapporten undersøges påvirkningerne fra en havmøllepark på op til 72 MW samt det tilhørende ilandføringsanlæg. 72 MW er således den estimerede maksimale produktion for havmølleparken, men vil afhænge af endelige projektudformning. Undersøgelsesområdet for anlægget på havet fremgår af Figur 1.



Figur 1 Oversigtskort over forundersøgelingsområdet for projektet.

3.1 Havmølleparken

Det ansøgte forundersøgelingsområde udgør ca. 5,5 km² og ligger ca. 4 km øst for den udvidede Frederikshavn Havn og således relativt tæt på de faciliteter og anlæg, som skal betjene møllerne og andre anlæg i anlægs- og driftsfasen. Vanddybderne i undersøgelsesområdet varierer fra 11 til 21 m, mens dybden i kabelkorridoren varierer fra under en halv meter tættest på land til over 18 m ved møllepositionerne. Parken skal kunne levere en produktion på op til 72 MW.

Projektet er efter dialog med Frederikshavn Kommune og borgerne blevet korrigeret ned fra seks havvindmøller til fem således, at den nordligste havvindmølle, der var tættest på Hirsholmene, er udgået.

Mulige mølletyper

Det er på nuværende tidspunkt ikke afgjort hvilken mølletype og -størrelse, der kan blive opstillet. Placeringen af havvindmøllerne vil, for så vidt muligt, være de samme, som der tidligere er givet tilladelse til.

Det er aftalt med Frederikshavn Kommune, at maksimalhøjderne begrænses til 200 m for de to nordligste havvindmøller og 265 m for de tre sydligste havvindmøller.

Havvindmøllerne vil være kommercielle- eller demonstrationsvindmøller af næste generations havvindmøller med forskellige funderingskoncepter eller en kombination heraf. Den maksimale "tip-højde", altså afstanden fra vandspejlet til vingespids i højeste position vil være op til 265 m for de tre sydligste havvindmøller og 200 m for de to nordligste havvindmøller.

Kapacitet (MW)	Antal møller	Møllehøjde (m)	Afstand til nettilslutning (m)	Vanddybde (m)	Afstand til kysten (m)
21,6-72 ¹	5	op til 265	4.500	10-20	3.500

Af visuelle årsager males møller og vinger i en lys grå farve. Den nederste del af tårnet males eventuel gul af hensyn til søfartssikkerheden. Dette afhænger dog af, hvilken fundamenttype, der er tale om. Der skal desuden opsættes lysafmærkning efter luft- og søfartsmyndighedernes regler.

Søkabler

Kabelruten til land forventes at være ca. 5 km og vil gå gennem et Natura 2000-område (Figur 1). Dette forhold er belyst i forbindelse med den tidligere gennemførte forundersøgelse, således at forslag til kabelkorridorens placering er mest hensigtsmæssig i forhold til udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området.

3.2 Landanlæg

Nettilslutningen forventes at ske til den eksisterende 60/10 kV station "Nordhavn" på havnen via en ny 60 kV transformer med tilhørende teknikbygning på ca. 200 m². Det lokale netselskab Elinord (tidligere Frederikshavn Elnet A/S) skal stå for en eventuel forstærkning eller udbygning af kabeltracéet (60 kV) frem til Starbakke Station, som ejes af Energinet (Figur 2).

En evt. udbygning/forstærkning af elforsyningsnettet vil omfatte 60 kV kabeltracé omkring Frederikshavn med tilhørende stationsanlæg.

¹ Kapaciteten er afhængig af det endelige projekt og afhænger af møllevæl/møllekombination.



Figur 2 Generisk oversigt over kabelstrækningen for søkablet og kabel på land.

3.3 Miljøpåvirkninger

Formålet med miljøvurderingen er at belyse projektets potentielle indvirkninger på miljøet – herunder både de kort- og langsigtede, samt permanente påvirkninger af såvel positiv som negativ karakter, direkte og indirekte. Ved ”miljøet” forstås ifølge miljøvurderingsloven den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

I forbindelse med den tidligere miljøvurdering af projektet har der været gennemført en række feltundersøgelser og potentielle påvirkninger er blevet undersøgt. Desuden er der gennemført en række miljøvurderinger af andre havmølleparker i Danmark. På baggrund af disse erfaringer er der herunder beskrevet hvilke miljøpåvirkninger, der må forventes at være særlig fokus på i forbindelse med miljøvurdering for Frederikshavn Havmøllepark. Beskrivelsen omfatter både miljøpåvirkninger på land og til vands som følge af anlægget på søterritoriet.

Beskrivelserne af de eksisterende forhold vil primært tage udgangspunkt i eksisterende undersøgelser fra den oprindelige miljøredegørelse. Det vil i den forbindelse blive vurderet, hvorvidt data kan antages stadig at være aktuelle eller om der er kommet nye oplysninger til, der skal inddrages for at sikre et retvisende billede. I vurderingerne relateres projektets indvirkninger til de nyeste grænseværdier, love og regler samt viden på området.

Befolkning og sundhed

Befolkningen forventes påvirket af projektet gennem især det visuelle udtryk, indvirkning på rekreative interesser og støj. Med hensyn til støj vil påvirkningen under driften af vindmøllerne og behovet for afværgeforanstaltninger blive uddybende vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

Med hensyn til muligheden for rekreation beskrives de forskellige typer rekreative aktiviteter, som tænkes at kunne blive påvirket på land og på havet. Det kan både være enkelte borgere, foreninger eller aktiviteter af relevans for turismen. Der vil også ske en vurdering med hensyn til påvirkningen af borgernes livskvalitet.

Visuelle forhold

Opstilling af vindmøller medfører en ændring i hvorledes landskabet fremtræder og opleves. Oplevelsen af at landskabet ændrer sig afhænger dels af øjet der ser, men også kontrasten mellem et nyetableret teknisk anlæg i forhold til en eksisterende landskabskulisse. Ofte vil oplevelsen af landskabsændringer være mindre, hvis der i forvejen findes tydelige synlige tekniske anlæg.

Visuelle forhold er et emne, der giver anledning til en del bekymring blandt borgere, og der vil derfor være særlig fokus på dette emne. Som følge af de indledende borgermøder og dialog med Frederikshavn Kommune er der foretaget projektjusteringer. Antallet af møller er reduceret fra seks til fem møller og møllehøjden er reduceret.

Der vil blive udført en synlighedsanalyse til afdækning af, hvorfra vindmøller vil kunne forventes at være synlige. Desuden udarbejdes visualiseringer af havmølleparken, som skal danne baggrund for vurderingen af den visuelle påvirkning af landskabet. Placeringen af fotostandpunkter til visualiseringerne fastlægges endeligt efter den første offentlighedsfase.

Havfugle og flagermus

Vindmøllerne udgør en kollisionsrisiko for trækkende og rastende fugle og for flagermus. Også anlægsarbejdet kan særlig for fugle føre til forstyrrelser. Sedimentspild under arbejdet kan påvirke fuglenes fødegrundlag, og fundamentene kan ændre fødegrundlaget for vandfuglene. Det vil fremgå af rapporten, hvilke arter der kan forventes at forekomme i området, og hvad de benytter området til. Det vil fremgå, hvordan de vurderes at reagere på indvirkningerne fra projektet.

Området omkring Hirsholmene er levested for en lang række fugle og selve Hirsholmene er bl.a. udpeget som fuglebeskyttelsesområde. Fuglene omfatter bl.a. splitterne, tejst, havterne, fjordterne, sildemåge, svartbag, stormmåge og toppet skallesluger. Flere af disse arter er på udpegningsgrundlaget for Fuglebeskyttelsesområdet.

Øvrige marine dyr og planter

I beskrivelsen af den biologiske mangfoldighed indgår ud over fugle og flagermus også dyr og planter på havbunden, havpattedyr og fisk.

For planter og dyr på havbunden i undersøgelsesområdet vil det blive vurderet, hvilke arter der vil være særlig sårbare over for projektpåvirkninger. Når søkablet enten nedgraves eller nedspules i havbunden, kan der ske direkte fjernelse af havbundens dyr og planter samt spredning af sediment. En lignende påvirkning kan også forekomme i området for havmølleparken ved etableringen af fundamenter og kabelforbindelse mellem de enkelte møller. Ved opførelsen af møller på havbunden kan der opnås en positiv påvirkning for blandt andet fisk og skaldyr, idet der skabes et miljø omkring møllerne, som kan sammenlignes med rev.

Havpattedyr, så som marsvin og sæler, kan blandt andet blive påvirket af støj under etablering af havmølleparken samt støj fra turbinerne under driften. Der kan også ske en påvirkning af

deres fødegrundlag og vandringsmønstre. Forekomsten vil blive beskrevet, og der vil blive redegjort for indvirkningerne fra projektet.

Miljøvurderingen vil indeholde en kortlægning af fiskearter/-bestande i og omkring forundersøgellesområdet. I anlægsfasen kan fisk blive påvirket af høje koncentrationer af havbundsmateriale i vandet. Desuden kan støj under etableringen af havmølleparken og støj fra turbinerne under driften forårsage, at fisk kan blive skræmt eller direkte skadet. Derudover kan visse fisk registrere de elektriske og magnetiske felter omkring strømførende kabler, og felterne kan derfor muligvis have indflydelse på deres adfærd. I miljøkonsekvensrapporten vil der blive foretaget en vurdering af potentielle påvirkninger på fisk og fiskebestandene i og omkring undersøgellesområdet i forbindelse med etablering og drift af havmølleparken og søkablet.

Natura 2000 og bilag IV-arter

Natura 2000 områder består af et netværk af internationale naturbeskyttelsesområder, som omfatter de såkaldte habitatområder og fuglebeskyttelsesområder. Områderne er udpeget for at beskytte levesteder og rasteområder for fugle, beskytte bestemte naturtyper samt beskytte truede, sårbare og sjældne arter af planter og dyr. Vest for forundersøgellesområdet ligger Natura 2000-område nr. 4. Natura 2000-området har sine primære naturværdier på og omkring Hirsholmene.

Selve forundersøgelleskorridoren til kabeltracéet er 50 m bred og passerer igennem Natura 2000-området ind til Frederikshavn Havn, og der udarbejdes derfor en fuld Natura 2000-konsekvensvurdering.

I henhold til habitatbekendtgørelsen, der implementerer to EU-direktiver om fugle- og naturbeskyttelse, skal det sikres, at der ikke sker direkte eller indirekte påvirkninger af Natura 2000-områder. En hjørnesteen i Natura 2000-beskyttelsen er desuden, at myndighederne i deres administration ikke gennemfører planer, projekter eller lignende, der kan skade de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for at beskytte.

I Natura 2000 konsekvensvurderingen vil der blive foretaget en vurdering af, om der er risiko for, at projektet kan påvirke disse internationale naturbeskyttelsesområder og visse beskyttede arter. Der vil blive fokuseret på arter og naturtyper på Natura 2000 områdenes udpegningsgrundlag samt yderligere strengt beskyttede arter, der er opført på habitatdirektivets bilag IV (de såkaldte bilag 4 arter). Vurderingerne vil redegøre for omfanget af eventuelle påvirkninger, herunder hvilke afværgeforanstaltninger der kan blive nødvendige for at undgå påvirkning af arter og naturtyper.

Sejladssikkerhed og fiskeri

Tilstedeværelsen af havmøllerne og deres opstillingsmønster kan få indflydelse på sejladsholdene. Der vil af hensyn til sejladssikkerheden blive gennemført en analyse af kollisionsrisici med havmøllerne, således at havmølleparken kan placeres med størst mulig sikkerhedsmargin til eksisterende skibstrafik og sejladskorridorer for fiskefartøjer mv. I forbindelse med den tidligere tilladelse til projektet er placeringen af møllerne allerede planlagt under hensyntagen til de sejlruiter, hvor der er identificeret den største trafikintensitet, som er rute 4 mellem Frederikshavn og Gøteborg samt rute B, og der er taget hensyn til fiskernes trawlroute. Der forventes derfor ikke, at der ændres på placeringen af møllerne. Ændringer i sejladshold som følge af udvidelsen af Frederikshavn Havn vil indgå i miljøvurderingen.

Med udgangspunkt i kortlægningen af fiskearter/-bestande og vurderingen af påvirkningerne af dem udpeges, hvilke arter der kan være af kommerciel interesse og i risiko for at blive påvirket i

forbindelse med etablering og drift af havmølleparken og søkablet. Indvirkninger på fangst og på fiskeriets udøvelse i forbindelse med etablering og drift af havmøllepark og søkabel vurderes.

Der går en trawlkorridor ned gennem forundersøgelsesområdet, og der vil derfor være fokus på fiskeri således, at der tages mest muligt hensyn til fiskeriinteresser i forbindelse med placering af møllerne. Der vil i processen være en fortsat dialog med Danmarks Fiskeriforening og lokale fiskeriforeninger.

Havbunden, hydrografien og vandkvaliteten

Afhængig af anlægsmetoden vil etablering af havmøllerne medføre påvirkninger af sedimentforhold og vandkvalitet. Derfor beskrives basistilstanden af vandkvaliteten, havbundsmorfologien og kystmorfologien inden for forundersøgelsesområdet. Herudover foretages effektvurderinger af blandt andet strøm- og bølgeforholdene samt sedimenttransporten i og omkring forundersøgelsesområdet. Da den foreslåede kabelkorridor løber gennem et Natura 2000-område, vil der være særlig fokus på sedimentspredning i forhold til stenrev og boblerev.

Øvrige forhold

Miljøkonsekvensrapporten behandler også en række øvrige miljøforhold, herunder, kulturhistorie, radar og radiokæder, flytrafik, ressourceeffektivitet mv. For landanlæg behandles bl.a. påvirkninger på jordbund og jordarealer samt overflade- og grundvand, natur-, landskab- og kulturinteresser.

3.4 Er der emner, vi mangler?

Energistyrelsen vil gerne have input fra borgere, foreninger, organisationer, virksomheder og berørte myndigheder om hvilke miljøforhold, der anses for vigtige at undersøge i forbindelse med udarbejdelsen af en ny miljøkonsekvensrapport for Frederikshavn Havmøllepark. Energistyrelsen håber herved at kunne få et mere dækkende billede af alle forhold, der er vigtige at få belyst i forbindelse med European Energys udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten. Herunder hører vi gerne, om der skulle være andre relevante miljøforhold, som ikke allerede er nævnt i dette idéoplæg under afsnittet om miljøpåvirkninger.

Når idéfasen er gennemført, vil Energistyrelsen fastlægge hvilke emner, der særligt eller yderligere skal undersøges og beskrives i miljøkonsekvensrapporten fra European Energy.

3.5 Myndighedsbehandling

Anlæg til udnyttelse af vindkraft til energiproduktion (vindmøller) er omfattet af *Lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)* og dens bilag 2. Der er derfor gennemført en screening af det ansøgte projekt, jf. lovens § 21, og vurderet, at projektet kan give væsentlige påvirkninger på miljøet. Det er således hermed truffet afgørelse om, at der skal udarbejdes en miljøkonsekvensrapport for projektet.

Miljøvurderingspligten indebærer blandt andet, at projektet ikke kan realiseres, før Energistyrelsen på baggrund af godkendte forundersøgelsesrapporter og godkendt miljøkonsekvensrapport har udstedt en etableringstilladelse med nærmere vilkår for havmølleparken.

Energistyrelsen er miljøvurderingsmyndighed for det samlede havmølleprojekt. Energistyrelsen er myndighed for havmølleparken og søkablet. I tilfælde af at Frederikshavn Kommune

beslutter, at der skal udarbejdes kommuneplantillæg med tilhørende miljørapport for anlæg på land, vil kommunen være myndighed for denne del.

4. Det videre forløb

4.1 Idéfase

Energistyrelsen inviterer alle til at komme med idéer og forslag til hvilke emner, der ønskes særligt belyst og behandlet i miljøkonsekvensvurderingen til brug for den videre planlægning for havmølleparken.

Denne indkaldelse af idéer og forslag er samtidig en henvendelse til de berørte myndigheder med en orientering om, hvilke emner det er fundet væsentligt at behandle i miljøvurderingen.

Idéfasen er første trin i det planlægningsarbejde, som indgår i processen omkring miljøvurdering af projektet. Der vil senere blive gennemført en anden offentlighedsfase, hvor selve miljøkonsekvensrapporten fremlægges i offentlig høring.

Hvis du mener, at der er emner, der skal være særligt fokus på, er det derfor vigtigt, at du kommer med dit bidrag nu.

4.2 Hvad er til debat?

Det er en fordel for alle parter, at flest mulige spørgsmål afklares så tidligt som muligt. Derfor opfordres alle i denne første offentlighedsfase til at komme med idéer og forslag til emner, der ønskes belyst i miljøkonsekvensrapporten.

Idéfasen løber over en periode på 6 uger og giver borgere, interesseorganisationer, foreninger, myndigheder og andre interesserede mulighed for at fremsætte forslag og idéer til den forestående miljøvurdering.

Det er også relevant at komme med idéer og forslag til miljøpåvirkninger, der særligt bør analyseres og belyses, eller som kan viderebringe lokal viden om særlige miljøforhold og hensyn til anden planlægning.

Når idéfasen er slut, vurderes det hvilke emner og miljøpåvirkninger, der skal belyses og indgå i miljøkonsekvensrapporten.

4.3 Hvordan giver du din mening til kende?

Idéer og forslag, der ønskes behandlet i det videre arbejde, skal være skriftlige og sendes til Energistyrelsen på open-door@ens.dk eller med almindelig post til: *Energistyrelsen, Carsten Niebuhrs Gade 43, 1577 København V.*

Anfør venligst emnet: Miljøvurdering af Frederikshavn Havmøllepark - j.nr. 2019-82737
Materialet er offentliggjort den 2. juli 2019, og bidrag skal være Energistyrelsen i hænde senest den 14. august 2019.

Yderligere information kan findes på Energistyrelsens hjemmeside www.ens.dk, eller ved henvendelse til Energistyrelsen v/ Maria Louise Flachs (malfl@ens.dk) tlf. nr. 3392 7548; Troels Vinderslev (trvi@ens.dk) tlf. nr. 3392 7556 eller Søren Keller (ske@ens.dk) tlf. nr. 3392 6690

4.4 Den videre proces

Forslag til miljøkonsekvensrapporten vil blive fremlagt til offentlig debat i mindst otte uger, hvor det på ny bliver muligt at fremkomme med bemærkninger.

Først derefter og på baggrund af de indkomne bemærkninger og miljøkonsekvensrapportens konklusioner vil Energistyrelsen tage stilling til, om miljøkonsekvensrapporten kan godkendes med henblik på udstedelse af en etableringstilladelse til havmølleparken og søkabel.