



Miljøministeriet
Naturstyrelsen


ENØRGI
STYRELSEN

Indkaldelse af ideer og forslag

VVM for Smålandsfarvandet Havmølle-
park med tilhørende ilandføringsanlæg
samt miljøvurdering og kommuneplantil-
læg for landanlæg

Januar 2014

Kolofon

Titel:

VVM for Smålandsfarvandet Havmøllepark med tilhørende ilandføringsanlæg samt miljøvurdering og kommuneplantillæg for landanlæg

Emneord:

Havmøllepark, Smålandsfarvandet, miljøvurdering, VVM

Udgiver:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Forfattere:

Naturstyrelsen
Energistyrelsen
Energinet.dk
Rambøll

Sprog:

Dansk

År:

2014

URL:

www.naturstyrelsen.dk

ISBN nr. elektronisk version:

978-87-7091-488-8

Udgiverkategori:

Statslig

Må citeres med kildeangivelse

Hvad er VVM og miljøvurdering?

VVM står for Vurdering af Virkninger på Miljøet. VVM-reglerne for elproduktionsanlæg på havet fremgår af Klima-, Energi- og Bygningsministeriets bekendtgørelse nr. 68 af 26. januar 2012 om vurdering af virkninger på miljøet (VVM) ved projekter om etablering mv. af elproduktionsanlæg på havet.

VVM-reglerne for anlæg på land fremgår af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 med senere ændringer om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.

Reglerne har til formål at sikre, at elproduktionsanlæg på havet samt bygge- og anlægsprojekter på land, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres på baggrund af en såkaldt VVM-redegørelse.

Formålet med udarbejdelse af en VVM-redegørelse er at tilvejebringe det bedst mulige grundlag for både offentlig debat og for den endelige beslutning om projektets udførelse. I VVM-redegørelsen påvises, beskrives og vurderes projektets direkte og indirekte virkninger på miljøet, herunder virkninger på:

- Mennesker, fauna og flora
- Jordbund, vand, luft, klima og landskab
- Materielle goder og kulturarv
- Samspejlet mellem disse faktorer

Redegørelsen giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, som kan danne grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse. VVM-redegørelsen offentliggøres sammen med det tillæg til kommuneplanen, som giver retningslinjer og/eller rammer for den fremtidige lokalplanlægning for projektet.

Kommuneplantillæg skal endvidere miljøvurderes i henhold til reglerne i Miljøministeriets "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer, love bekendtgørelse nr. 939 af 03/07/2013. Der skal også udarbejdes lokalplan med tilhørende miljøvurdering for de dele af land-anlæggene som er lokalplanpligtige.

Formålet med VVM-redegørelsen er at give det bedst mulige grundlag for såvel en offentlig debat som VVM-myndighedens endelige beslutning om, hvorvidt der skal gives tilladelse til projektets realisering.

Læs mere om miljøvurderinger og VVM på http://www.naturstyrelsen.dk/Planlægning/Miljoevurdering_og_VVM/

Indhold

Kolofon	2
Hvad er VVM og miljøvurdering?	3
Indhold	4
1. Smålandsfarvandet Havmøllepark.....	5
1.1 Indledning	5
2. Hvad går projektet ud på?.....	7
2.1 Havmølleparken.....	7
2.2 Mulige mølletyper	7
2.3 Landanlæg.....	10
2.4 Miljøpåvirkninger	13
2.5 Projektets miljøpåvirkninger og VVM-redegørelsen.....	16
2.6 Er der emner, vi mangler ?	17
2.7 Myndighedsbehandling	17
3. Det videre forløb	19
3.1 Idéfase	19
3.2 Hvad er til debat?.....	19
3.3 Borgermøde.....	20
3.4 Hvordan giver du din mening til kende	21
3.5 Den videre proces	21

1. Smålandsfarvandet Havmøllepark

1.1 Indledning

Den 22. marts 2012 vedtog et bredt politisk flertal i Folketinget en energipolitisk aftale for perioden 2012 - 2020. Som et led i opfyldelsen af energiaftalen og omstillingen til en grøn energiforsyning skal der inden 2020 opstilles 450 MW kystnære havmølleparker i Danmark.

Den 28. november 2012 udpegede regeringen og forligskredsen seks områder for de kystnære havmølleparker, hvor der skal gennemføres undersøgelser og udbud for produktionsmøller samt planlægning for ilandføringsanlæg. De seks områder er Vesterhav Syd, Vesterhav Nord, Sæby, Sejerø Bugt, Smålandsfarvandet og Bornholm. Energistyrelsen står for udbuddet.

Med pålæg fra Energistyrelsen den 29. januar 2013 skal Energinet.dk varetage og kontrahere udarbejdelse af baggrundsrapporter, konsekvensvurderinger, VVM-redegørelser, tilhørende plandokumenter samt udkast til miljørapport for seks udpegede områder.



FIGUR 1 TIDSLINJE FOR DET FORVENTEDE PROJEKTFORLØB.

Arbejdet, der omtales i dette idéfaseoplæg, vedrører Smålandsfarvandet Havmøllepark og indeholder vurderinger af anlæg og installationer såvel på søterritoriet som på land, som er nødvendige for tilkobling til det eksisterende danske kollektive elforsyningsnet. Idéfaseoplægget beskriver således de overordnede rammer for havmølleparken, herunder hvordan havmølleparken og kabelanlægget vil blive etableret og drevet, samt hvilke hensyn der skal tages i forhold til det omgivende miljø.

Havmøllerne vil blive opsat i de områder, hvor der indkommer de mest fordelagtige bud fra tilbudsgiverne. Det er derfor ikke på forhånd givet, at Smålandsfarvandet Havmøllepark realiseres.

Kystnære havmøller

I forbindelse med udbygning af dansk vindenergi på havet er der identificeret et behov for at se på mulighederne for at placere mindre havmølleparker på under 200 MW i de mere kystnære områder op til 20 km fra kysten. Den mere kystnære placering af mindre parker er primært ønsket af hensyn til at forsøge at holde omkostningerne til udbygningen nede. Omkostningerne til drift og vedligehold, som primært er relaterede til lavere sejltid for montørerne, som vedligeholder parkerne vil mindskes. Desuden forventes nettilslutningsomkostningerne at kunne mindskes, da kablerne til land typisk er kortere og de mindre anlægsstørrelser medfører, at de kan nettilsluttes på lavere spændingsniveauer via transformere placeret på land.

De 6 kystnære havmølleprojekter er placeret mellem 4-20 km fra land og undersøges for opstilling af op til 200 MW møller. 200 MW svarer til elforbruget i ca. 200.000 husstande.

Bygherre

Energinet.dk agerer, jf. pålægget fra Energistyrelsen, som bygherre i forløbet med forundersøgelser og VVM-redegørelse. Energinet.dk er en selvstændig offentlig virksomhed ejet af den danske stat

ved Klima-, Energi- og Bygningsministeriet og med egen bestyrelse. Energinet.dk ejer, driver og udbygger det overordnede transmissionsnet, som er "elektricitetens motorveje". En af Energinet.dk's kerneopgaver er at sikre, at der er strøm til alle forbrugere hvert sekund døgnet rundt.



FIGUR 2 EKSISTERENDE KYSTNÆR VINDMØLLEPARK - SYD FOR SAMSØ. DE 10 MØLLER PÅ HVER CA. 103 METER TOTALHØJDE HAR TILSAMMEN EN INSTALLERET EFFEKT PÅ 23 MW OG BEFINDER SIG OMTRENT 4,3 KM FRA KYSTEN PÅ FOTOET.

Myndighedsforhold

Energistyrelsen er godkendende myndighed for planlægning og opstilling af elproduktionsanlæg på havet og koordinerer myndighedsbehandlingen af dette projekt. Energistyrelsen er dermed ansvarlig for på baggrund af bl.a. VVM-redegørelsen at give tilladelse til etableringen af selve havmølleparken, herunder det interne kabelnet samt ilandføringskablerne frem til ilandføringspunktet ved kysten.

Naturstyrelsen er VVM-myndighed og skal give VVM-tilladelse samt udstede kommuneplantillæg med tilhørende miljøvurderinger for de anlæg på land, som skal etableres for at bringe strømmen fra havmøllerne ind i det danske kollektive elforsyningsnet. Endelig er Slagelse Kommune ansvarlig for at udarbejde nødvendige lokalplaner (med evt. tilhørende miljøvurderinger) for de dele af landanlæggene, som er lokalplanpligtige.

Kabellægningen vil krydse den smalleste del af det internationale naturbeskyttelsesområde nr. 162 Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø. Endvidere berører den 1000 m brede korridor vist i på Figur 5 dele af Natura 2000 område nr. 162 – Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø langs Stignæs Landevej. Inden igangsættelsen af VVM-processen er der givet planlægningstilladelse jf. § 5 stk. 5 i Bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen). Planlægningstilladelsen er meddelt under forudsætning af, at de arealer, der er udpeget som habitatnaturtyper, underbores. Det er ligeledes en forudsætning, at korridoren for anlæg af kabelstationen ikke omfatter Natura 2000-området. Endelig er det et krav, at habitatbekendtgørelsens retningslinjer om foreløbig vurdering og evt. konsekvensvurdering, jf. §§ 6 og 7 følges. Med planlægningstilladelsen er der ikke givet en endelig tilladelse til vedtagelse af projektet, og ligeledes vil de statslige myndigheder ikke være afskåret fra at fremsætte indsigelser mod det endelige projektforslag.

2. Hvad går projektet ud på?

Havmølleprojektet i Smålandsfarvandet består af havmølleparken og søkabler, der forbinder møllerne og fører den producerede strøm til land. Desuden består projektet også af udbygning af elforsyningsnettet på land frem til tilslutning til det eksisterende stationsanlæg ved Stignæs.

2.1 Havmølleparken

Smålandsfarvandet Havmøllepark skal placeres inden for et ca. 60 km² stort undersøgelsesområde, der er beliggende ca. 8 km fra kysten syd for Stignæs, se Figur 5. Vanddybden i området varierer mellem 5 og 20 m, dog med større delområder, hvor vanddybderne er mindre end 5 m.

Parken skal kunne levere en produktion på op til 200 MW svarende til elforbruget hos ca. 200.000 husstande senest i 2020. Hvor stor en del af undersøgelsesområdet, der vil blive brugt til opstilling af vindmøller, afhænger af en økonomisk afvejning mellem omkostninger til etablering af havmølleparken og indtægter fra elproduktionen. En havmøllepark på 200 MW behøver erfaringsmæssigt et areal svarende til ca. 2/3 af det undersøgte område. Det er derfor ikke sikkert, at hele området vil blive udnyttet til opstilling af vindmøller.

Det endelige valg af havmølleparkens størrelse (den maksimale el-produktion), mølleantal og mølletype afhænger af hvilken koncessionshaver, der vinder Energistyrelsens udbud og dermed hvad, der er forudsat i tilbuddet. Hvem der skal bygge havmølleparkerne, og om der vil blive etableret én i Smålandsfarvandet, vides ikke på nuværende tidspunkt. I plan- og VVM-arbejdet undersøges påvirkningerne fra en havmøllepark på op til 200 MW samt det tilhørende ilandføringsanlæg herunder kabler og stationer på land. 200 MW er således den maksimale produktion for havmølleparken. På landjorden beskrives og undersøges alle de relevante muligheder for landanlæg, fordi også landanlæggene afhænger af valg, der først tages senere i processen afhængig af havmølleparkens størrelse, som først afgøres ved Energistyrelsens udbud for de seks kystnære havmølleparker. Derfor arbejdes der med beskrivelser af forskellige mulige anlæg, der afhænger af det endelige valg af parkstørrelse.

2.2 Mulige mølletyper

Det er på nuværende tidspunkt ikke afgjort hvilken mølletype og -størrelse, der kan blive opstillet. En mulighed er at opstille mange mindre møller fx op til 67 stk. 3MW møller, med en omtrentlig højde som angivet i Tabel 1. Alternativt kan der blive tale om færre og større møller fx 20 stk. på op til 10 MW hver.

<i>Turbinekapacitet</i>	<i>Rotordiameter</i>	<i>Totalhøjde</i>	<i>Navhøjde</i>
<i>3 MW</i>	<i>112 m</i>	<i>137 m</i>	<i>81 m</i>
<i>10 MW</i>	<i>190 m</i>	<i>220 m</i>	<i>125 m</i>

TABEL 1 TURBINERNE KAN HAVE EN KAPACITET PÅ HENHOLDSVIS 3 ELLER 10 MW OG MED FØLGENDE DIMENSIONER, IDET MINDRE AFVIGELSER KAN FOREKOMME, AFHÆNGIG AF ENDELIGT VALG AF FABRIKANT.

Generelt vil havmøllerne bestå af et rørformet tårn, en nacelle (maskinhuset), placeret ovenpå tårnet og tre vinger monteret på nacellen. Der findes dog vindmøller, der kun har to vinger. Nacellen indeholder normalt en generator, gear, transformer mv. Vingerne drejer normalt med uret set fra vindretningen. Af visuelle årsager skal møller og vinger males i en lys grå farve, mens den nederste del af tårnet vil blive malet gult af hensyn til søfartssikkerheden. Der skal desuden opsættes lysafmærkning efter luft- og søfartsmyndighedernes regler.



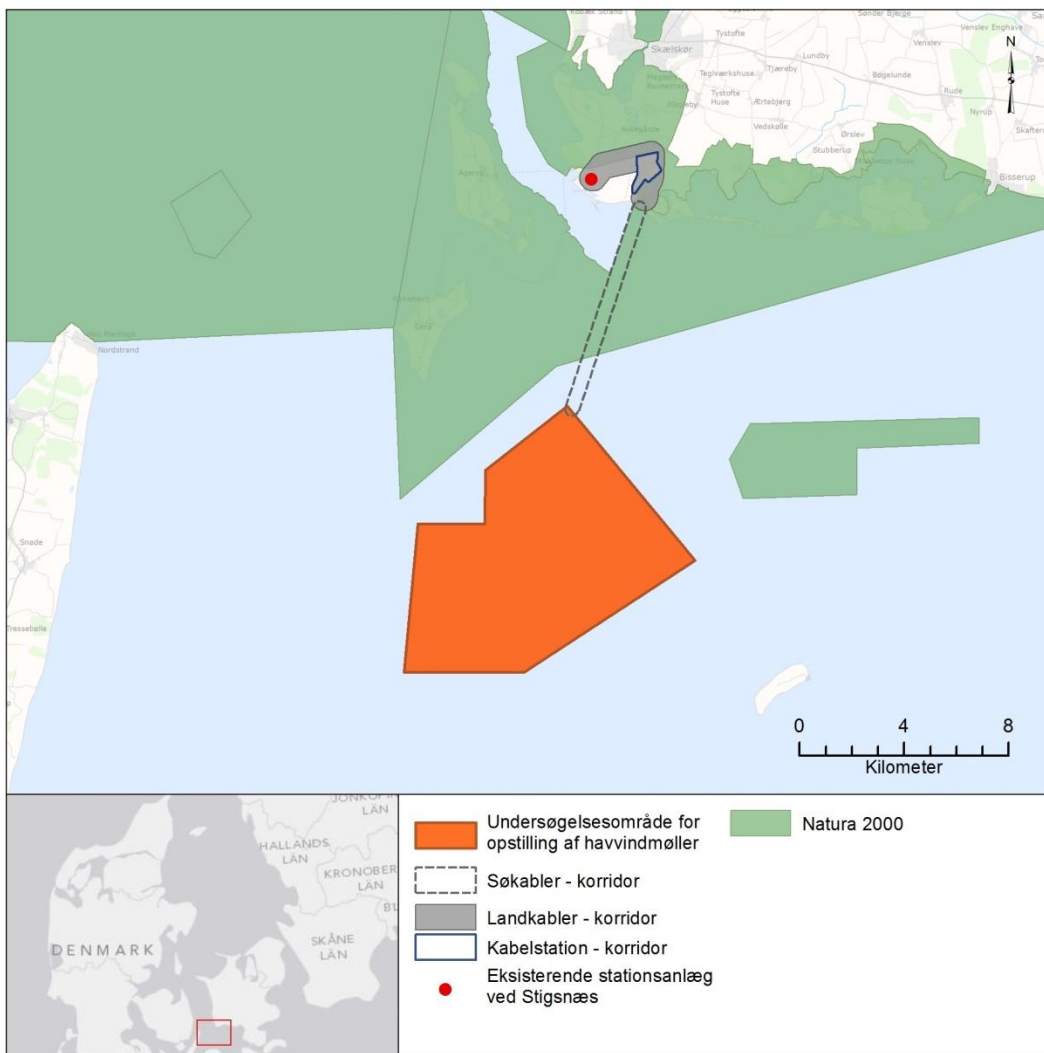
FIGUR 3 ILLUSTRATION AF GRÅ HAVMØLLE MED GUL MARKERING PÅ DEN NEDERSTE DEL AF MØLLETÅRNET.

Møllerne forventes etableret på enten monopæl-fundamenter af stål, der rammes ned i havbunden eller gravitationsfundamenter af beton, der hviler på selve havbunden. Begge fundamenttyper er anvendt på andre havmølleparker i dansk farvand. Omkring fundamenterne vil der blive udlagt erosionsbeskyttelse af sten af varierende størrelse.

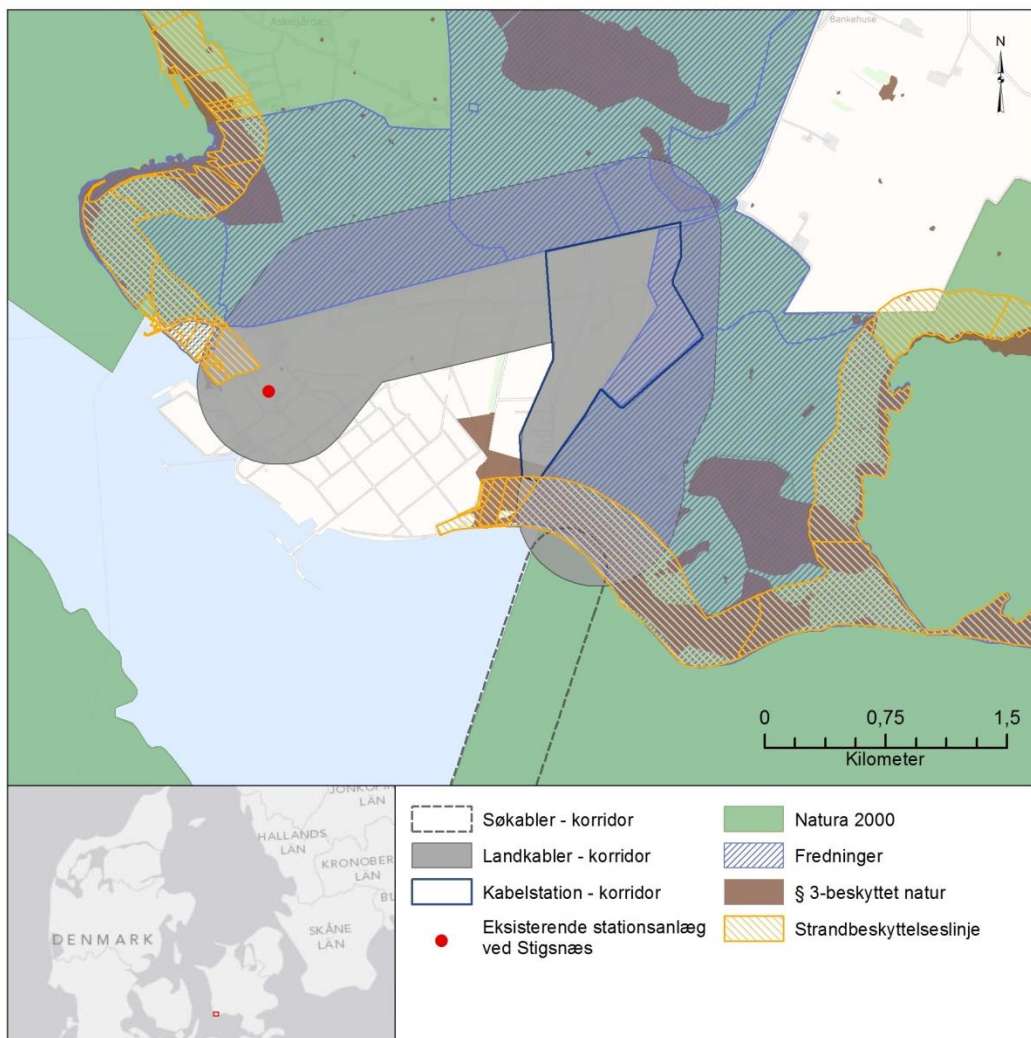


FIGUR 4 ILLUSTRATION AF ETABLERING AF MØLLER VED HAVMØLLEPARK HORNS REV 1.

Kablerne fra havmølleparken til land skal føres inden for en ca. 500 m bred korridor, der går fra havmølleparkens nordlige del til kysten syd for Stignæs, se Figur 5.



FIGUR 5 UNDERSØGELSESMRÅDE FOR HAVMØLLEPARK, KABELSTATION, ILANDFØRINGSKABLER OG KABLER PÅ LAND.



FIGUR 6 DETAILKORT DER ILLUSTRERER LANDANLÆG OG UDVALGTE BESKYTTELSSESINTERESSER.

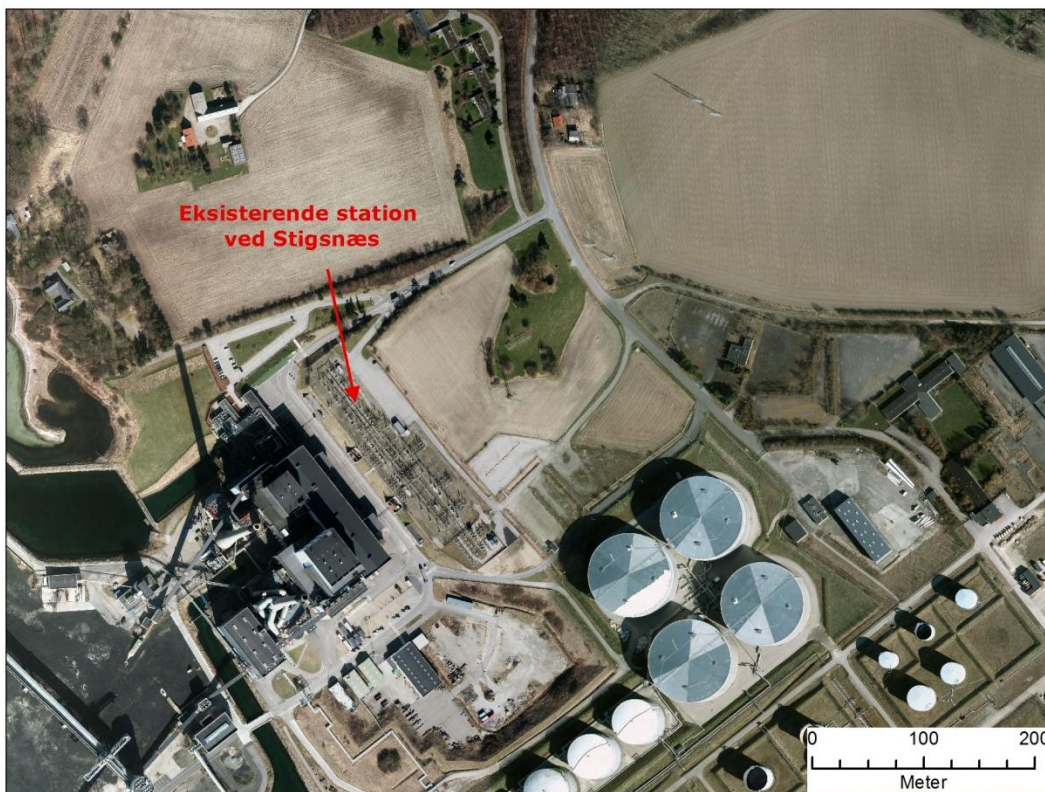
2.3 Landanlæg

Kabelanlæg på land

De landbaserede dele af anlægget omfatter landkabler og kabelstation, som kan placeres inden for korridorerne angivet på Figur 6. Landkablerne vil blive ført i en bue fra kysten ud for Østerhoved nord om olieanlæggene ved Stignæs og Tjørnehøj frem til 132/50 kV transformestationen ved Stignæsværket, som ses illustreret i Figur 7.

Kabelkorridoren er som udgangspunkt 1000 m bred og ca. 5 km lang. Inden for dette brede bælte kortlægges eksisterende viden om beskyttelsesinteresser og arealanvendelse med henblik på at indsnævre kabelkorridoren til at omfatte en ca. 300 m bred undersøgelseskorridor. Når hele undersøgelseskorridoren på land er indsnævret, gennemføres feltundersøgelser af natur- og miljøforhold. Formålet med at indsnævre korridoren er at minimere påvirkningen af omgivelserne ved bl.a. at undgå direkte påvirkning af byudvikling, sårbare naturområder, kulturhistoriske værdier mv. i det omfang, det er muligt. Korridoren for kabelstationen er allerede tilpasset naturbeskyttelsesinteresser, og er derved ikke i konflikt med Natura 2000-området.

Inden for den 300 meter brede undersøgelseskorridor fastlægges på baggrund af undersøgelserne et planlægningsbælte for etablering af landkabel, der senere indgår i VVM-redegørelse og kommuneplantillæg.



FIGUR 7 EKSISTERENDE STATION VED STIGSNÆS.

Landkablerne placeres i jorden enten ved nedgravning eller ved en styret underboring. Styret underboring benyttes, hvor gravearbejdet kan påvirke sårbar natur, herunder Natura 2000 området jf. planlægningsstilladelsen. Styret underboring kan ske på strækninger á 15 – 300 meters længde og længere hvis nødvendigt. I forbindelse med nedgravning af kabelsystemerne etableres et 15 - 20 m bredt arbejdsbælte, hvor kablet graves ned i ca. 1,5 meters dybde. På strækningen etableres tillige midlertidige depoter til sand og overskudsjord.



FIGUR 8 ILLUSTRATION AF ANLÆG AF LANDKABLER VED ETABLERING AF ANHOLT HAVMØLLEPARK.

Efter nedgravning af kablerne vil de berørte ejendomme blive pålagt et deklarationsareal med en bredde på ca. 7 meter, som indebærer restriktioner. Restriktionerne kan bl.a. omhandle forbud mod beplantning med dybe rødder, jordarbejder i nærheden af kablerne, bebyggelse oven på kablerne samt sikring af fremtidig adgang til kablerne.

Ændringer ved Stignæsværkets stationsanlæg

Det kan komme på tale, at den eksisterende højspændingsstation ved Stignæsværket skal ændres eller måske udvides i forbindelse med tilslutning af kabler fra havmølleparken. Ændringer eller udvidelse kan have karakter af anlægget vist i Figur 9. Det kan enten ske ved udendørsanlæg svarende til de eksisterende anlæg eller et indendørsanlæg. Indendørsanlæg vil kræve opførelse af en ny bygning.



FIGUR 9 EKSEMPEL PÅ UDVIDELSE AF EKSISTERENDE STATIONSANLÆG (BREDEBRO UDENDØRS STATIONSANLÆG, 150 KV).

Anlæg af kabelstation

Afhængigt af havmølleparkens størrelse kan det også blive aktuelt at etablere et nyt mindre anlæg, kabelstation, tæt på ilandføringspunktet til transformering af kabelspænding og samling af flere mindre kabler i ét kabel, der føres frem til transformestationen ved Stignæsværket. Et sådant anlæg vil kræve et areal på 4.000 – 8.000 m² og vil sandsynligvis omfatte en bygning, som eksemplet på Figur 10, og udendørs elinstallationer som fx 1-2 transformatorer, som illustreret på Figur 13.



FIGUR 10 EKSEMPEL PÅ KABELSTATION. BYGNINGEN VIL INDEHOLDE AFBRYDERANLÆG OG ØVRIGE TEKNISKE INSTALLATIONER.

Planforhold

Slagelse Kommune afgør, hvorvidt der er behov for udarbejdelse af lokalplaner for landanlæggene, og i den forbindelse også om der skal fastlægges nye rammer.

2.4 Miljøpåvirkninger

Formålet med VVM-undersøgelsen er at belyse de potentielle påvirkninger på miljøet – herunder både de kort-, og langsigtede, samt permanente påvirkninger af såvel positiv som negativ karakter. Ved "miljøet" forstås mennesker, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klima, landskab, materielle goder og kulturarv, og samspillet mellem disse faktorer.

Der er allerede etableret flere havmølleparker i Danmark, og ud fra erfaringer fra disse beskrives i det følgende hvilke miljøpåvirkninger, der vil være særlig fokus på i forbindelse med VVM-undersøgelsen for havmølleparken ved Smålandsfarvandet.

Sediment, vandkvalitet og hydrografi

Etablering af havmøllerne vil, afhængig af anlægsmetode, medføre påvirkninger af sedimentforhold og vandkvalitet. Derfor kortlægges basistilstanden af vandkvalitet, havbundsmorfologi og kystmorfologi inden for undersøgelsesområdet. Herudover foretages effektvurderinger af bl.a. strøm- og bølgeførholdene i og omkring undersøgelsesområdet, hvor projektet kan give anledning til ændrede sedimenttransporter langs de nærliggende kyster, eller hvor sedimentspild fra eventuelle gravearbejder kan påvirke vandkvaliteten.

Fiskeri og sejladsikkerhed

Områdets betydning for fiskebestande vil blive kortlagt på baggrund viden om fisk/fiskeri i området. I den forbindelse indgår blandt andet dataindsamling fra fiskeriet (interviews, slæbestreger, VMS data, stikprøver osv.). Vurderingerne omfatter mulige påvirkninger fra støj og vibrationer, sedimentspild, nye strukturer (møllefundamenter og sten), elektromagnetiske felter, ændring i fødegrundlag og vandringsmuligheder.

Møllernes opstillingsmønster kan få indflydelse på sejladsforholdene. Der vil af hensyn til sejladsikkerheden blive foretaget en analyse af kollisionsrisici med havmøllerne, således at havmølleparken kan placeres med størst mulig sikkerhedsmargin til eksisterende skibstrafik og sejladskorridorer for fiskefartøjer mv.

Støj

Støjudbredelsen fra anlægget kortlægges for både anlægs-, drifts- og demonteringsfasen. Kortlægningen omfatter alle tekniske anlæg på land og vand, dvs. de kommende vindmøller, kabler og stationsanlæg. Kortlægningen omfatter luftbåren støj fra vindmøller og de øvrige el-tekniske anlæg, vurdering af støj i forbindelse med transporter i anlægsfasen mv. Resultaterne af støjberegningerne anvendes ved vurdering af påvirkninger af fauna og befolkning. Støjens udbredelse under vandoverfladen i et område af ca. 100 km afstand fra alle kilder beregnes ved brug af avancerede simuleringsværktøjer.

Marin flora og fauna

De eksisterende havbundstyper med tilhørende dyre- og planteliv kortlægges. Hvor der er vigtige forekomster af hård bund som fx stenrev, foretages der dykkerinspektioner til nærmere beskrivelse af områdernes værdi, herunder om der findes bundvegetation (makroalger) og/eller sårbare habitater, som der skal tages særligt hensyn til.

Ved etablering af møller på havbunden skabes et miljø, som kan sammenlignes med kunstige rev. Dette skyldes, at møllefundamenterne og det beskyttelseslag, der omgiver fundamenterne, består af hårde strukturer som stål, beton og sten. Undersøgelsesområdets kvalitet som levested for marine

pattedyr og områdets funktionalitet på bestandsniveau undersøges, og i den forbindelse mulighederne for at skabe skjulesteder for blandt andet fisk og større skaldyr.

Fugle og flagermus

Fugle kan blive fortrængt pga. forstyrrelser i anlægsfasen og få ændret deres fødegrundlag som følge af sedimentspild ved gravning i havbunden. Derudover kan fundamentene skabe en ny struktur på havbunden, der kan ændre fødegrundlaget for vandfuglene. Påvirkninger af fugle som følge af anlægs-, drifts- og demonteringsfasen for havmølleparken og kabel til land undersøges derfor på baggrund af kortlægning af rovfugletræk og fordeling af træk- og rastefugle i området. Vurderingerne behandler også kollisionsrisiko for trækkende og rastende fugle samt eventuelle ændringer i fødegrundlaget for de vigtigste fuglearter. Endvidere sker der kortlægning af flagermus, der trækker ud over havet med henblik på vurdering af risiko for kollision med møllerne.

Havpattedyr

Havpattedyr kan blive påvirket af støj under etablering af havmølleparken samt støj fra turbinerne under driften. De eksisterende forhold for marsvin og sæler omfatter dels en beskrivelse af dyrenes lokale sæsonmæssige variation og dels en beskrivelse af deres regionale udbredelsesmønstre. I den forbindelse vil der også blive gennemført feltundersøgelser ved udlægning af lytteudstyr. På denne baggrund vil det være muligt at vurdere de adfærdsmæssige reaktioner på undervandsstøj under anlægsfasen fx i forbindelse med ramning af fundamenter.

Flora og fauna på land

Ilandføringen på Stignæs er kompliceret, idet området er udpeget Natura 2000 område, som er internationalt beskyttede naturområder, hvilket stiller særlige krav til VVM-undersøgelsen. Der udføres feltundersøgelser med henblik på at kortlægge sårbarheden af de berørte områder for derefter at indsnævre korridoren og indarbejde passende afværgeforanstaltninger i projektet. Kabeltracéet vil således blive placeret, så det i videst mulig omfang undgår at berøre sårbar natur samt dyre- og plantearter, der er beskyttet i henhold til naturbeskyttelsesloven og habitatbekendtgørelsen. Der skal desuden tages hensyn til fredningerne for henholdsvis Borreby Gods, Østerhovedgård, Stignæs Skov og Borreby og Stignæs. I fredningskendelserne er der fokus på, at kyststrækningen fra Skælskør over Stignæs, Sevedø, Glænø og Enø til Dybsø fjord og Knudshoved Odde udgør et landskab af stor betydning, som rummer store landskabelige, videnskabelige og rekreative interesser.

Befolkning

Påvirkninger på befolkningen vurderes med fokus på bl.a. visuelle gener, påvirkning af rekreative interesser på land og på havet, støj og elektromagnetisk stråling. Transformieranlæggene på land, hvor kablerne fra havmølleparken sluttes til det eksisterende elnet, kan medføre støjgener, hvilket vil blive vurderet i forhold til Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. For elektromagnetiske felter vil miljøvurderingerne tage udgangspunkt i eksisterende viden fra både litteraturen, den seneste overvågning og erfaringer fra lignende projekter og internationale undersøgelser på området. Yderligere oplysninger om elektromagnetiske felter kan fås på Energinet.dk's hjemmeside:

www.energinet.dk/magnetfelter

Landskab og visuelle påvirkninger

Havmølleområdet er placeret mellem Sjælland, Lolland og Langeland samt de mindre øer både nord og syd for. Mod nord findes Omø og Agersø og mod øst/sydøst Vejrø, Fejø og Femø. Placeringen betyder, at den visuelle påvirkning skal vurderes fra de kystnære landskaber hele vejen rundt om havmølleparken. Arealanvendelsen og turismen knyttet til de kystnære landskaber er meget varierende. Længs Sjællands kyst findes værdifuld natur og rekreative områder samt mere teknisk prægede landskaber ved Stignæsværket og raffinaderiet, mens der på Langeland er store turistmæssige interesser og på Lolland primært landbrugsinteresser. Der er ingen større bysamfund ved kysterne omkring havmølleparken. I forbindelse med VVM-redegørelsen vil der blive udført visualiseringer af havmølleparken, som skal danne grundlag for vurderingen af den visuelle påvirkning af

landskabet. Havmøllerne er placeret ca. 4 km fra nærmeste ø, Omø, og ca. 8 km fra Sjælland. Derfor præsenteres i Figur 11 og Figur 12 visualiseringer af havmøller, der står i en afstand af 4 km fra kysten.



FIGUR 11 VISUALISERING AF 3,6 MW-MØLLER AF EN HØJDE PÅ 140 METER I EN AFSTAND AF 4 KM FRA KYSTEN. VISUALISERINGEN STAMMER IKKE FRA SMÅLANDSFARVANDET, MEN ILLUSTRERER ALENE STØRRELSFORHOLDENE VED VALG AF DENNE TYPE MØLLE VED EN KYSTNÆR PLACERING.



FIGUR 12 VISUALISERING AF 10 MW-MØLLER AF EN HØJDE PÅ 220 METER I EN AFSTAND AF 4 KM FRA KYSTEN. VISUALISERINGEN STAMMER IKKE FRA SMÅLANDSFARVANDET, MEN ILLUSTRERER ALENE STØRRELSFORHOLDENE VED VALG AF DENNE TYPE MØLLE VED EN KYSTNÆR PLACERING.

De nedgravede kabler kan efter etableringen resultere i synlige spor i landskabet på særlige strækninger, hvor der krydses skov eller levende hegn. Det skyldes, at der ikke må genplantes træer oven på kablerne, da dybtgående rødder vil kunne beskadige kabelsystemerne. I det åbne land vil area-

lerne hurtigt retableres, og der vil ikke være synlige spor af kablerne, såfremt kablerne ikke krydser levende hegn.

I VVM-redegørelsen indgår visualiseringer af den udbyggede transformerstation, hvor anlæggenes visuelle påvirkning af omgivelserne illustreres, og muligheden for anvendelse af afværgeforanstaltninger vurderes.



FIGUR 13 EKSEMPEL PÅ UDENDØRS KABELSTATION VED TRANSFORMERING MELLEM SØKABLER OG LANDKABEL



FIGUR 14 KABELSTATION BLÅBJERG. EKSEMPEL PÅ EN LUKKET KABELSTATION. BYGNINGEN VIL INDEHOLDE AFBRYDERANLÆG SAMT ØVRIGE TEKNISKE INSTALLATIONER.

Øvrige forhold

VVM'en behandler også en række øvrige miljøforhold, herunder klima, ressourcer og affald, overfladevand, grundvand, jordforurening, materialeforbrug, anvendelse af råstoffer, arkæologi, kulturhistorie, jord, radar og radiokæder, socioøkonomi mv.

2.5 Projektets miljøpåvirkninger og VVM-redegørelsen

En af forudsætningerne for at kunne opføre og etablere Smålandsfarvandet Havmøllepark med tilhørende anlæg til ilandføring er, at der udarbejdes en VVM-redegørelse. VVM-redegørelsen skal dække både den havbaserede og den landbaserede del af projektet.

VVM-redegørelsen skal, udover at indeholde en samlet beskrivelse af hele projektet også påvise, beskrive og vurdere direkte og indirekte virkninger på mennesker, fauna og flora, jord, vand, luft, klimatiske forhold, landskab, materielle goder, afledte socioøkonomiske forhold, kulturarv mv., og samspillet mellem disse faktorer. Herudover skal der også gennemføres en vurdering af projektets mulige kumulative effekter i forhold andre planlagte anlæg i området. Det gælder også i forhold til

projekter på tværs af landegrænserne, som de danske myndigheder i forhold til projektet i Smålandsfarvandet har en international forpligtelse til at belyse.

I VVM redegørelsen vil de eksisterende miljø- og planforhold blive beskrevet, og konsekvenserne ved projektet i både anlægs-, drifts- og nedtagningsfasen vil blive vurderet. Desuden vil der være forslag til afværgeforanstaltninger, der kan bringes i anvendelse for at undgå, mindske eller kompensere for eventuelle væsentlige negative konsekvenser for miljøet. Det kan for eksempel ske ved en grundig tilrettelæggelse af anlægsarbejdet og forskellige midlertidige foranstaltninger i denne periode.

Projektet skal også sammenlignes med alternativer, der som minimum omfatter en situation, hvor anlægget ikke realiseres – det såkaldte 0-alternativ. VVM-redegørelsen vil beskrive flere forslag og dermed alternativer til layout og design for selve vindmølleparken. Det endelige valg af mølletyper og opstillingsmønster afgøres imidlertid først efter, at VVM-redegørelsen er afsluttet. I VVM-redegørelsen behandles derfor typisk de scenarier, der vil medføre den største miljøpåvirkning. Ved realisering af projektet vil det derfor være sandsynligt, at miljøpåvirkningerne i forhold hertil vil blive mindre.

Kommuneplantillæg og lokalplan er omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer. Når der, som her er tale om, at der også skal udarbejdes en miljøvurdering efter VVM-reglerne, vil denne miljøvurdering udformes på en sådan måde, at den tilgodeser kravene i lov om miljøvurdering. Det vil således kun være ét samlet dokument, som både indeholder en VVM-redegørelse efter VVM-bekendtgørelsen og en miljøvurdering efter lov om miljøvurdering af planer og programmer.

2.6 Er der emner, vi mangler ?

Naturstyrelsen og Energistyrelsen vil gerne have input fra borgere, foreninger, organisationer, virksomheder og berørte myndigheder, om hvilke miljøforhold der er vigtige at undersøge i forbindelse med udarbejdelsen af VVM-redegørelsen for Smålandsfarvandet Havmøllepark.

Naturstyrelsen og Energistyrelsen håber derved at kunne få et mere dækkende billede af alle forhold, der er vigtige at få belyst og tilvejebragt i forbindelse med Energinet.dk's udarbejdelse af VVM-redegørelsen. Herunder hører vi gerne, om der skulle være andre relevante miljøforhold, som ikke allerede er nævnt i dette idéoplæg under afsnittet "miljøpåvirkninger".

Når idefasen er gennemført, vil Energistyrelsen og Naturstyrelsen fastlægge hvilke emner, der særligt eller yderligere skal undersøges og beskrives i VVM-redegørelsen fra Energinet.dk.

2.7 Myndighedsbehandling

Energianlæg på havet er i henhold til "Bekendtgørelse nr. 68 af 26. januar 2012 om vurdering af virkning på miljøet (VVM) ved projekter om etablering mv. af elproduktionsanlæg på havet" altid VVM-pligtige. Derfor skal der udarbejdes en VVM-redegørelse for havmølleparken og søkablerne.

Landkablerne og -anlæggene er omfattet af VVM-bekendtgørelsens (bek. nr. 1510 af 15/12/2010) bilag 2, pkt. 3c. Naturstyrelsen vurderer i betragtning af det samlede projekts størrelse og mulige miljøpåvirkninger, at landdelen af projektet også er VVM-pligtigt.

VVM-redegørelsen vil derfor omfatte såvel de havbaserede som de landbaserede dele af projektet.

VVM-pligten indebærer blandt andet, at projektet ikke kan realiseres, før Energistyrelsen på baggrund af godkendt forundersøgelserapport har udstedt en etableringstilladelse med nærmere vilkår for havmølleparken, og Naturstyrelsen har givet VVM-tilladelse og udstedt kommuneplanretningslinjer for landanlægget ledsaget af en redegørelse, der indeholder en vurdering af anlæggets virkning på miljøet, og der er meddelt tilladelse til projektet.

Energistyrelsen og Naturstyrelsen er VVM-myndighed for det samlede havmølleprojekt. Energistyrelsen er VVM-myndighed for havmølleparken og søkablet, og Naturstyrelsen er VVM-myndighed for landanlæggene og varetager udarbejdelse af VVM-redegørelse og kommuneplantillæg med miljøvurderinger samt VVM-processen iht. § 11, stk. 5 i VVM bekendtgørelsen.

I relevant og nødvendigt omfang udarbejder berørte Slagelse Kommune på basis af Naturstyrelsens kommuneplantillæg en lokalplan for de kommende stationsarealer. Lokalplanen fastlægger de nærmere krav til disponeringen af området.

3. Det videre forløb

Hvordan får du indflydelse?

3.1 Idéfase

Et af formålene med idéfasen er, at borgere og øvrige interessenter, der kan blive berørt af projektet, får mulighed for at stille spørgsmål og for at komme med forslag og ideer til emner, som skal have særligt fokus i miljøvurderingen.

Derfor inviterer Energistyrelsen og Naturstyrelsen alle til at komme med idéer og forslag til hvilke emner, der ønskes belyst i VVM-redegørelsen til brug for den videre planlægning for Smålandsfarvandet Havmøllepark, herunder specielt landanlæggene.

Idéfasen er første trin i det planlægningsarbejde, som indgår i VVM-processen, og der vil senere blive gennemført en anden offentlighedsfase, hvor selve VVM-redegørelsen fremlægges i offentlig høring.

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

3.2 Hvad er til debat?

Det er en fordel for alle parter, at flest mulige spørgsmål afklares så tidligt som muligt. Derfor opfordres alle til at komme med idéer og forslag, der ønskes belyst i VVM-redegørelsen. Det er herunder relevant at komme med forslag til miljøpåvirkninger, der særligt bør analyseres og belyses, eller bidrage med lokal viden om særlige miljøforhold og hensyn til anden planlægning.

Emner, der er afklaret:

- Det er politisk besluttet, at Smålandsfarvandet Havmøllepark skal undersøges for opstilling af op til 200 MW havmøller.
- Energinet.dk varetager forberedelser af tilslutningsanlæg på land og vælger de tekniske løsninger.
- I det tilfælde, at det besluttes at etablere en havmøllepark i Smålandsfarvandet, skal denne være i drift senest i starten af 2020.

Idéfasen løber over en periode på 4 uger, og når idéfasen er slut vil Energistyrelsen og Naturstyrelsen i samarbejde med kommunerne vurdere hvilke emner og miljøpåvirkninger, der skal belyses og indgå i VVM-redegørelsen og miljørapporten, som udarbejdes af Energinet.dk.

Spørgsmål til debat:

- Fordele og ulemper ved linjeføring af korridor for landkabler fra kysten ved Lille Sevedø og til Stigs-næsværket.
- Udvidelse eller ændringer på transformerstationen ved Stignæsværket.
- Fordele og ulemper ved etablering af kabelstation i området mellem kysten ved Lille Sevedø og Stignæs Landevej.
- Hvilke forhold skal Energistyrelsen og Naturstyrelsen efter din opfattelse være opmærksomme på i planlægningen?
- Hvilke særlige hensyn bør indgå i planlægningen, anlæg, drift og nedtagning med hensyn til landskab, natur, dyr, planter og mennesker?
- Er der særlige forhold omkring din ejendom eller virksomhed, som du mener, kan have betydning for fastlæggelsen af den endelige linjeføring?

3.3 Borgermøde

I tilknytning til Idéfasen vil Energinet.dk afholde et borgermøde, hvor projektet og projektets forventede miljøeffekter, myndighedsforhold og ordninger for køberet og værditab vil blive præsenteret, og hvor der vil blive lejlighed til at stille spørgsmål og give din mening til kende.

Mødet afholdes den 16. januar 2014, kl. 17 – 19:30 på Skælskør Bibliotek, Vestergade 4, 4230 Skælskør. Tilmelding til borgermødet er ikke nødvendig.

Køberets- og værditabsordning

Med lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven) blev i 2009 indført incitamentsordninger, som har til formål at sikre lokal opbakning til opstillingen af vindmøller. Værditabsordningen og køberetsordningen finder anvendelse på de kystnære havvindmøller.

Værditabsordningen?

Værditabsordningen giver mulighed for at anmelde krav om erstatning for værditab på beboelsesejendomme som følge af opstilling af vindmøller. Opstilleren af kystnære havvindmøller er forpligtet til at betale for værditab på mindst 1 pct. på beboelsesejendomme. Værditabets størrelse fastsættes af Taksationsmyndigheden på grundlag af en individuel vurdering heraf.

Køberetsordningen?

Køberetsordningen giver mulighed for at købe ejerandele i et kommende vindmølleprojekt og dermed få del i et evt. overskud. Opstilleren er forpligtet til at udbyde min. 20 % af projektet til lokale borgere.

Reglerne for køberetsordningen og værditabsordningen findes i lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven) og administreres af Energinet.dk, De Fire Vindmølleordninger.

3.4 Hvordan giver du din mening til kende

Idéer og emner der skal belyses, og forslag til alternativer kan sendes med elektronisk eller almindelig post til:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

Eller som e-mail til:

nst@nst.dk

Anfør venligst emnet:

VVM-redegørelse for Smålandsfarvandet Havmøllepark – j.nr. NST-131-00172

Materialet er offentliggjort den 6. januar 2014, og bidrag skal være Naturstyrelsen i hænde senest den 3. februar 2014.

Yderligere information kan findes på Naturstyrelsens hjemmeside www.nst.dk. – gå ind under VVM – annonceringer. Endvidere findes detaljerede oplysninger på Energistyrelsens hjemmeside www.ens.dk

3.5 Den videre proces

Forslag til VVM-redegørelse og forslag til kommuneplantillæg vil i foråret 2015 blive fremlagt til offentlig debat i mindst otte uger, jf. tidsplanen Figur 1, hvor det på ny bliver muligt at fremkomme med bemærkninger.

Først derefter og på baggrund af de indkomne bemærkninger og VVM-redegørelsens konklusioner vil Naturstyrelsen kunne udstede kommuneplantillæg og VVM-tilladelse til projektet, og Energistyrelsen vil kunne udstede etableringstilladelse til havmølleparken med tilhørende søkabler.

Ligeledes vil Slagelse Kommune herefter kunne sende lokalplanforslag i høring, hvis dele af projektet er lokalplanpligtigt. Lokalplanforslaget vil blive offentliggjort i otte uger, hvor der vil blive mulighed for at komme med bemærkninger og indsigelser.

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. De berørte myndigheder anmodes om i givet fald at fremsende supplerende ønsker til behandlede emner senest den 3. februar 2014.

VVM for Smålandsfarvandet Havmøllepark

Ideer og forslag

kan frem til 3. februar 2014 sendes til:

Naturstyrelsen

Haraldsgade 53

2100 København Ø

eller som e-mail til:

nst@nst.dk

Anfør venligst emnet:

VVM-redegørelse for Smålandsfarvandet Havmøllepark – j.nr. NST-131-00172



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Strandgade 29
DK - 1401 København K
Tlf.: (+45) 72 54 40 00

www.mst.dk