Miljøministeriet
Naturstyrelsen

ENERGI STYRELSEN

Indkaldelse af idéer og forslag

VVM for Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende ilandføringskabel og nettilslutningsanlæg fra Houstrup Strand til Revsing og ændring af Kommuneplan for Esbjerg Kommune, Varde Kommune og Vejen Kommune

April 2013

Kolofon

Titel:
VVM for Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende ilandføringskabel og nettilslutningsanlæg fra Houstrup Strand til Revsing og ændring af Kommuneplan for Esbjerg Kommune, Varde Kommune og Vejen Kommune.

Udgiver:
Naturstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Forfatter:
Naturstyrelsen
Energistyrelsen
Energinet.dk
Orbicon

Fotos:
Forside og side 5, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, diverse anlæg og landskaber, Energinet.dk ©
Side 12, Marsvin, Graeme Pegram, Orbicon ©
Side 12, Rejetrawl, Ebbe Hansen, Apollo Media ©
Side 13, Sortand, Thomas W. Johansen, Orbicon ©
Side 13, Amerikansk knivmusling, Jens Christensen, Orbicon ©
Side 13, Tobis, Thomas Warnat, Orbicon ©
Side 13, Grågæs, Graeme Pegram, Orbicon ©
Side 15, Spidssnudet frø, Per N. Grøn, Orbicon ©

År:
2013

URL:
www.nst.dk

ISBN nr. elektronisk version:
978-87-7279-626-0

Udgiverkategori:
Statslig

Må citeres med kildeangivelse.

Hvad er VVM?

Forkortelsen VVM (Vurdering af Virkninger på Miljøet) står for vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet. VVM-reglerne for elproduktionsanlæg på havet og anlæg på land fremgår af henholdsvis Klima-, Energi- og Bygningsministeriets "Bekendtgørelse nr. 68 af 26. januar 2012 om vurdering af virkning på miljøet (VVM) ved projekter om etablering mv. af elproduktionsanlæg på havet" samt Miljøministeriets "Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning". Reglerne i bekendtgørelserne skal sikre, at elproduktionsanlæg på havet samt bygge- og anlægsprojekter på land, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres med baggrund i en såkaldt VVM-redegørelse. VVM-redegørelsen skal belyse, beskrive og vurdere direkte og indirekte virkninger på miljøet, herunder virkninger på:

- Mennesker, fauna og flora
- Jord- og havbund, vand, luft, klima samt landskab og kystsikkerhed
- Transport og materielle goder, herunder den arkitektoniske og arkæologiske kulturarv
- Samspillet mellem disse faktorer og eventuelle andre kendte projekter

VVM-redegørelsen giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser. Beskrivelsen danner grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

VVM-redegørelsen offentliggøres sammen med tillæg til kommuneplanen, som fastlægger retningslinjer og/eller rammer for den fremtidige lokalplanlægning for projektet. Kommuneplantillæggene skal endvidere miljøvurderes iht. reglerne i Miljøministeriets "Bekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009 af lov om miljøvurdering af planer og programmer". Der skal også udarbejdes lokalplan(er) med evt. tilhørende miljøvurderinger for dele af projektets anlæg på land.

Indledningsvis afholdes en såkaldt forhøring, hvor der indkaldes idéer og forslag til indhold af den forestående VVM-redegørelse og det kommende kommuneplantillæg.

Læs mere om miljøvurderinger og VVM på www.nst.dk/planlægning/miljoevurdering_og_vvm/

Indholdsfortegnelse

1	**Horns Rev 3 Havmøllepark**	
1.1	Indledning	5
2	**Hvad går projektet ud på?**	
2.1	Havmølleparken	6
2.2	Transformerplatform og søkabelforbindelse	7
2.3	Landanlæg	7
2.3.1	Hovedforslag og alternativer	8
2.3.2	Kabellægning og anlægsarbejder	9
2.3.3	Ændringer på transformerstationer	9
2.3.4	Ændringer på luftledninger	10
2.4	Miljøpåvirkninger	10
2.4.1	Mølleparken	11
2.4.2	Søkablet og transformerplatform	13
2.4.3	Landanlæg	13
2.5	VVM-redegørelsen	16
2.6	Er der emner, vi mangler	16
2.7	Kommuneplantillæg og miljøvurdering	17
2.8	Projektets tidsplan	17
2.9	Myndighedsbehandling	18
3	**Det videre forløb**	
3.1	Idéfase	20
3.2	Hvad er til debat?	20
3.3	Borgermøder	21
3.4	Hvordan giver du din mening til kende?	21
3.5	Den videre proces	21

OCEAN ADY
SEA

1 Horns Rev 3 Havmøllepark

1.1 Indledning

Den 22. marts 2012 vedtog et bredt politisk flertal i Folketinget en energipolitisk aftale for perioden 2012 - 2020. Aftalen betyder bl.a., at der inden 2020 ønskes opført to nye storskala havmølleparker med en samlet effekt på 1.000 MW. Den ene er placeret ved Horns Rev, som ligger nordvest for Blåvands Huk, og den anden er placeret ved Kriegers Flak, som ligger i Østersøen mellem Bornholm og Fakse. Horns Rev 3 Havmøllepark etableres med en effekt på 400 MW. I dag er der 13 havmølleparker i drift, heraf fem storskala vindmølleparker, og to af dem er beliggende på Horns Rev (Horns Rev 1 og Horns Rev 2).

Dette forhøringsmateriale omfatter Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende ilandføringsanlæg inklusiv anlæg på land på strækningen fra Houstrup Strand syd for Ringkøbing Fjord til station Revsing mellem Esbjerg og Vejen.

Energiaftalen er en afgørende forudsætning for at kunne dække stadig større dele af energiforbruget i Danmark med vedvarende energi. Målet er at omstille hele Danmarks energiforsyning (el, varme, industri og transport) til vedvarende energi i 2050. Energiaftalen vil sikre, at vindenergi i 2020 vil udgøre 50% af elforbruget.

Energistyrelsen er myndighed for planlægning og opstilling af vindmøller på havet. Energistyrelsen er dermed ansvarlig for at godkende en forundersøgelsesrapport, hvor VVM-redegørelsen indgår, og skal på baggrund af denne rapport give tilladelse til selve etableringen af havmølleparken og forsyningsnettet offshore.

Naturstyrelsen er også VVM-myndighed og skal give VVM-tilladelse og dermed udstede kommuneplantillæg med tilhørende miljøvurderinger for de landbaserede anlæg.

De berørte kommuner er ansvarlige for at udarbejde nødvendige lokalplaner for dele af landanlæggene med evt. tilhørende miljøvurderinger. Projektet berører Varde Kommune, Esbjerg Kommune og Vejen Kommune.

Havmølleparker i Danmark

For at mindske den økonomiske risiko for tilbudsgiverne ved udbud af parken og mindske omkostningerne for el-forbrugerne er Energinet.dk blevet pålagt at igangsætte forundersøgelser for begge parkerne, så de er tilendebragt, før udbuddet afsluttes, og koncessionshaver er kendt. Samtidig med disse forundersøgelser vurderes det samlede projekts virkninger på miljøet i form af udarbejdelse af en VVM-redegørelse. VVM-redegørelsen skal derfor omfatte såvel anlæg på havet som anlæg på land.

Udover at igangsætte forundersøgelser skal Energinet.dk tilvejebringe oplysninger om vind-, bølge- og strømforhold, iværksætte geofysiske og geotekniske undersøgelser og etablere ilandføringsanlæg (transformerplatform, søkabel og anlæg på land). Myndighederne kan bede Energinet.dk om at tilvejebringe yderligere materiale til vurdering af virkningerne på miljøet.

Ilandføringsanlægget skal ifølge pålægget være sat i drift senest den 31. december 2016, mens selve havmølleparken skal være i fuld produktion senest i begyndelsen af 2020.

2 Hvad går projektet ud på?

2.1 Havmølleparken

Horns Rev 3 Havmøllepark vil blive placeret indenfor et ca. 190 m² stort forundersøgelsesområde, som ligger mellem 10 og 40 km fra kysten og ca. 20 km nordvest for Blåvands Huk. Det forventede areal, som den kommende havmøllepark vil beslaglægge af forundersøgelsesområdet, vil være på ca. 70-90 km².

Forundersøgelsesområdet er afgrænset af olie- og gasledninger fra de danske oliefelter i Nordsøen mod nord. Mod sydøst ligger eltransmissionskablet fra Horns Rev 2 Havmøllepark, der ligger sydvest for forundersøgelsesområdet. Af hensyn til vindenergiudnyttelsen i denne park skal Horns Rev 3 placeres i en afstand af ca. 4 kilometer herfra. Endelig er dybdeforholdene afgørende for omkostningerne i forbindelse med etableringen af de enkelte fundamenter og dermed for hele møllepark-ken. Møllerne skal helst placeres på vanddybder mindre end 20 m, hvilket afgrænser forundersøgelsesområdet mod vest.

Det endelige areal, inden for hvilket havmøllepark-ken bliver placeret, vil i høj grad blive bestemt af de planlægningsmæssige bindinger, der i dag kendes, og af de forhold, der vil blive belyst i forbindelse med offentlighedsfaserne i VVM-processen og i VVM-redegørelsen. I forbindelse med placering af selve mølleparken tages også hensyn til områdets sejladsforhold, militære skydeområder og risikoen for at støde på miner nedkastet langs den jyske vestkyst under tidligere verdenskrige.

Parken skal kunne levere en produktion på 400 MW svarende til elforbruget hos ca. 400.000 husstande.

Valget af mølletype ligger hos den kommende koncessionshaver, som først bliver udpeget i slutningen af 2014. Det er derfor uvist på nuværende tidspunkt, hvilken mølletype og -størrelse, der vil blive opstillet. Der kan blive tale om mange mindre møller (3 MW), færre større møller (8 MW) eller møllestørrelser derimellem. Det vurderes ikke, at møllestørrelsen vil overstige 8 MW, da møller over denne størrelse ikke forventes at være færdigudviklede på dette tidspunkt.

Med nye typer af havmøller, der hver vil kunne levere op til 8 MW, vil der skulle opstilles ca. 50 møller i området. Hvis der opstilles 3 MW-møller, vil antallet være 133 møller. Uanset møllestørrelse vil det areal, som mølleparken beslaglægger, være omtrent det samme.

Energistyrelsen har ved en såkaldt vejledende forhåndsmeddelelse i februar 2013 igangsat udbudsprocessen med koncession af havmøllerne. Udbudsmodellen vil være en forudgående teknisk dialog og udbud med forhandling med prækvalifikation. Selve tildelingen af koncessionskontrakten forventes at ske i starten af 2015.

Tilladelse til etablering af anlæg til havs (havmølleparken, transformerplatform og søkabel) udstedes af Energistyrelsen, og VVM-tilladelsen for landdelen af projektet udstedes af Naturstyrelsen. Alle tilladelser forventes udstedt i efteråret 2014.

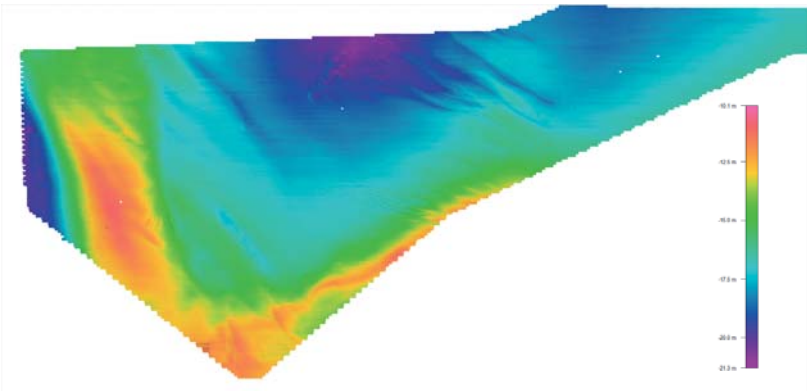
2.2 Transformerplatform og søkabelforbindelse

De enkelte møller i mølleparken vil indbyrdes blive forbundet ved et net af kabler. Kablerne vil blive forbundet til en transformerplatform, hvorfra den producerede strøm vil blive transporteret til land via et søkabel, der nedspules i havbunden. Placeringen af havmølleparken vil derfor også blive bestemt af, hvor transformerplatformen kan placeres. Transformerplatformen kan placeres indtil 40 km fra kysten. Transformerplatformen vil blive ejet og serviceret af Energinet.dk, og designet og placeringen af denne vil indgå i den endelige beskrivelse af projektet. Transformerplatformen vil transformere den strøm, der produceres af møllerne, til højspænding på 220 kV vekselstrøm, som transporteres til land via et søkabel. Kablet vil blive ført i land ved Houstrup Strand ud for Blåbjerg Klitplantage parallelt med og nord for søkablet fra Horns Rev 2. Det ca. 30 cm tykke søkabel vil blive nedgravet eller spulet ca. 1 m ned i havbunden af et kabellægningsfartøj. Tæt under kysten, hvor der er stor sandtransport, nedspules kablet til større dybde, hvilket også forventes at gælde i selve strandprofilet.

2.3 Landanlæg

De landbaserede dele af anlægget vil strække sig over kommunerne Varde, Esbjerg og Vejen, se side 8. Anlæggene vil omfatte:

- Etablering af et 220 kV jordkabel mellem



Top: Topografien får betydning for placering af de nye havmøller, som skal placeres på havdybder mindre end 20 m. Kortet viser havdybder inden for Horns Rev 3

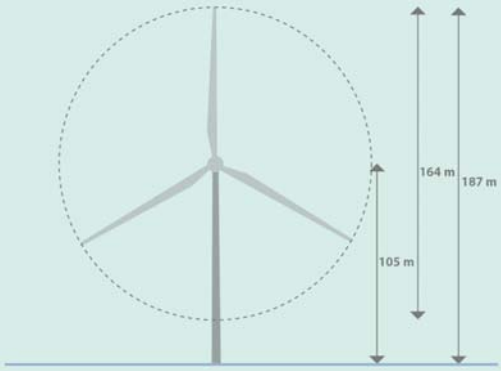
Bund: Muligt udseende af den 4 dæk store transformerplatform, som vil være ca. 40 m lang og 30 m bred, hævet ca. 13 m over havoverfladen med helikopterlandingsplads

FAKTABOKS

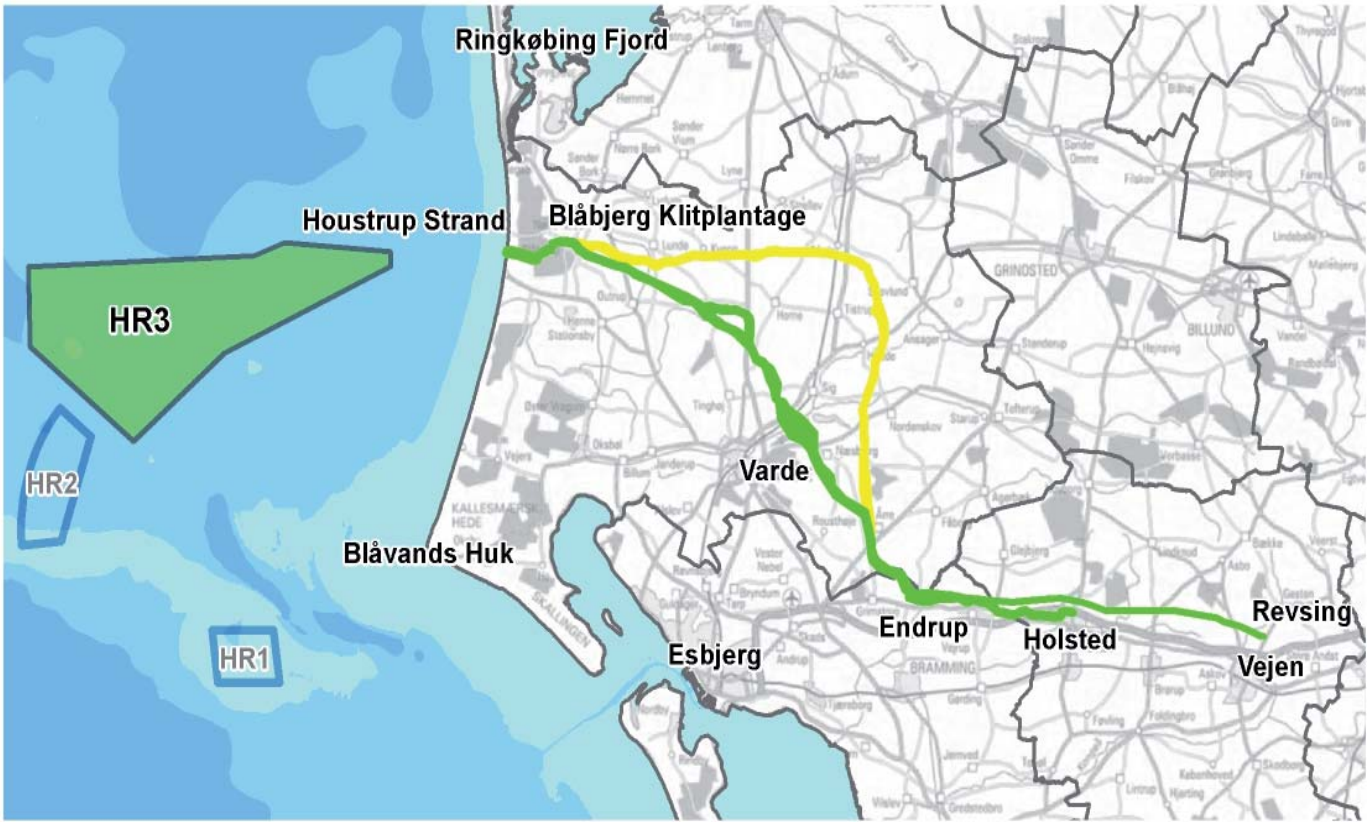
Typiske mølledimensioner (de kan være tilpasset den enkelte lokalitet):

En 8 MW-mølle har en højde til rotorcenter (navhøjde) på 105 m og en diameter fra vingespids til vingespids på 164 m. Totalhøjden er 187 m.

En 3 MW-mølle har en navhøjde på 79 m og rotordiameter på 112 m, dvs. en totalhøjde til vingespids på 135 m.



Ilandføring af søkabel



Hovedforslag
Alternativt forslag
Horns Rev 3 - forundersøgelsesområde
Horns Rev 1 og 2
Kommunegrænse

Houstrup Strand og station Endrup i Varde og Esbjerg Kommune,
- Etablering af et 150 kV jordkabel mellem station Endrup og station Holsted i Esbjerg og Vejen Kommune,
- Opgradering af et eksisterende luftledningstracé, som forløber mellem station Endrup i Esbjerg Kommune og station Revsing i Vejen Kommune,
- Ændringer på station Blåbjerg, station Endrup, station Holsted og station Revsing.

2.3.1 Hovedforslag og alternativer

Hovedforslaget omfatter en 220 kV kabelforbindelse på ca. 50 km, som føres i så direkte en linie mellem Houstrup Strand og station Endrup som muligt. Alternativet omfatter også en 220 kV kabelforbindelse mellem Houstrup Strand og station Endrup, men i dette forslag placeres det nye kabel indenfor det eksisterende planlægningsbælte, som er udlagt omkring transmissionskablet fra Horns Rev 2.

Den alternative rute er ca. 60 km lang, og enkelte steder på strækningen langs det eksisterende planlægningsbælte kan det komme på tale at justere omfanget af planlægningsbæltet. Selv om det eksisterende planlægningsbælte rummer plads til yderligere to kabelsystemer, ønsker Energinet.dk at undersøge, om det er muligt at finde en kortere rute for landkablet, så udgifterne til projektet mindskes.

De øvrige dele af anlægget, det vil sige det nedgravede 150 kV kabel, opgradering af det eksisterende luftledningstracé og ændringer på de eksisterende stationer vil blive etableret/ændret på samme måde, uanset om hovedforslaget eller alternativet vælges.

150 kV jordkablet etableres syd for det eksisterende luftledningstracé på strækningen mellem station Endrup og station Holsted. Der vil ikke ske ændring af luftledningstracéet ud over ophængning af nye luftledningsledninger på de eksisterende master, som er forberedt til opgraderingen.

Der udlægges et projektområde i form af en ca. 300 m bred korridor omkring både 220 kV og 150 kV jordkablerne. Enkelte steder, hvor der er særlige udfordringer i forhold til naturområder eller andre arealinteresser, vil korridoren dog være bredere end 300 m. Når anlægget er færdigetab-leret, vil projektområdet blive indsnævret til et deklarationsbælte til beskyttelse af selve kabeltracéerne. Omkring det eksisterende luftledningstracé mellem Endrup og Revsing indsnævres projektområdet

Station Endrup

dog til 100 m, fordi anlægsarbejderne i forbindelse med opgraderingen ikke vil kræve så meget plads.

2.3.2 Kabellægning - anlægsarbejder

Det fysiske arealbehov til selve jordkablet udgøres af en kabelgrav med en bredde på op til 2 m. I anlægsfasen vil der blive behov for et arbejdsareal med en bredde på ca. 15 meter til gravearbejde, kørespor og opbevaring af muld- og råjord. Enkelte steder vil arbejdsbæltet dog være op til 20 m.

For hver kabellængde (mellem 800 m og 1.300 m) vil kablerne blive samlet ved hjælp af en samlemuffe, der i anlægsfasen vil omfatte et areal på ca. 11 x 15 meter. I driftsfasen vil muffesamlingerne ikke være synlige.

Derudover vil der i anlægsfasen blive behov for et antal midlertidige depotpladser på op til 2.000 – 2.500 m².

Om nødvendigt vil der blive etableret midlertidige køreveje fra offentlig vej til kabeltracéet til brug for transport af materialer, maskiner mv. Hvis jordbundsforhold eller andre forhold kræver det, vil der blive udlagt køreplader.

Jordkablerne vil blive nedgravet til en gennemsnitsdybde på ca. 1,2 m til overkant af kabel. Når anlægsarbejdet er færdigt, vil kabelforbindelsen være omfattet af et deklarationsbælte på ca. 7 m, som ikke må bebygges eller beplantes med træer med dybdegående rødder. Arealet vil dog kunne benyttes til almindelig landbrugsdrift.

Styret underboring
Såfremt kabeltracéet ikke kan lægges uden om områder med særlig følsom natur eller skal krydse veje, sten- og jorddiger eller vandløb, vil kabellægningen ske ved styret underboring. Ved en styret underboring indsnævres arbejdsarealet omkring kablerne.

Der vil herudover i anlægsfasen være behov for et arbejdsareal på ca. 100 m² i den ene ende af underboringen samt en plads til samling af rørene i den anden ende af underboringen. Størrelsen heraf afhænger af boringens længde.

2.3.3 Ændringer på transformerstationer

På strækningen mellem Houstrup Strand og Revsing er der en eksisterende kabelstation (Blåbjerg) og tre eksisterende transformerstationer (Endrup, Holsted og Revsing). Disse stationer vil blive ændret/udbygget.

Ved kabelstation Blåbjerg i Blåbjerg Klitplantage vil søkablet blive forbundet til et landkabel. Denne kabelstation benyttes i dag til eltransmission fra Horns Rev 2, og der er i den gældende lokalplan reserveret et areal til etablering af yderligere en kabelstation til modtagelse af kabelforbindelsen fra Horns Rev 3.

På transformerstationen ved Endrup kobles jordkablet til det eksisterende luftledningsanlæg. På station Endrup skal der ske ændringer på såvel 150 kV og 400 kV anlæggene, og der skal etableres yderligere et 220 kV-anlæg. Stationen skal derfor udvides i østlig retning, og der skal udarbejdes en ny lokalplan og kommuneplantillæg for stationen.

På både station Holsted og Revsing skal der også ske ændringer på de eksisterende stationer, hvilket forventes at kunne ske indenfor den eksisterende lokalplan for station Revsing og som en landzonetilladelse eller en ny lokalplan for station Holsted.

FAKTABOKS
- Hvad er en kabelstation:
Når forskellige kabeltyper skal forbindes med hinanden, skal dette ske i en kabelstation. Der skal også etableres kabelstationer i projekter med meget lange kabler, hvor der er behov for kompensering med spoler. En kompenseringsspole kompenserer kablernes kondensatoreffekt. Uden kompenseringsspolen ville denne kondensator-effekt betyde, at kablernes evne til at overføre energi ville være stærkt begrænset.

Kabelstationer udføres som indendørs anlæg, og huse til kabelstationer uden kompenseringsspoler er ca. 8 meter høje og 100 m² i grundplan. Kabelstationer med kompenseringsspoler er lidt mere end 500 m² i grundplan og gerne ca. 10 meter høje.

I kabelstationen ved Blåbjerg Klitplantage skal der etableres et hus på ca. 530 m² i grundplan og maksimum 8,5 meter i højden.

FAKTABOKS
- Hvad er en transformerstation:
Transformerstationer er store stationsanlæg. I en transformerstation forbindes den elektriske spænding mellem de forskellige spændingsniveauer i elnettet, og dette sker ved hjælp af en eller flere transformere. For hvert spændingsniveau er der én eller flere kabler/luftledninger, som er tilsluttet stationen via et koblingsanlæg. For Horns Rev 3 vil der i station Endrup ske en transformering fra 220 kV til 400 kV.

I en transformerstation findes foruden transformere også koblingsapparater, overvågningsapparater, samleskinner, stålkonstruktioner, eventuelt kompenseringsspoler etc.

Stålkonstruktionerne har en højde på op til ca. 28 meter. Typisk vil koblingsapparater monteres, så de har en højde på 6-8 meter over terræn. Samleskinner monteres i ca. 11 meters højde.

Transformerstationer i det åbne land har hidtil normalt været udført som friluftsstationer, mens de i byområder normalt bliver udført som indendørsanlæg.

Kabelgrav

Pladebelagt midlertidig kørevej under anlægsarbejdet

Kabeltromle

2.3.4 Ændringer på luftledninger

Det eksisterende luftledningstracé mellem Endrup og Revsing skal opgraderes. Dette sker dels ved ophængning af yderligere luftledningsledninger mellem station Endrup og station Holsted (opgradering fra 150 kV-system til 400 kV-system), og dels ved ophængning af et nyt 400 kV system på strækningen mellem station Holsted og station Revsing. De eksisterende master bibeholdes, og der skal ikke opføres nye.

De nye ledere (luftledningsledninger) transporteres til stedet oprullet på kabeltromler og trækkes med et særligt spil sat op på en arbejdsvogn. Det særlige spil gør, at lederne kan trækkes direkte fra tromlen og op på plads i masten. Trækningen af ledere vil foregå fra arbejdspladser, som etableres ved hver mast, og som er ca. 3.000 m². Arbejdspladsen vil blive etableret på dyrkede arealer eller lignende, hvor der ikke er risiko for at skade naturen, og om nødvendigt udlægges køreplader på arealet. En kabeltromle kan normalt rumme ca. 6 km leder.

2.4 Miljøpåvirkninger

Etableringen af Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende transmissionsforbindelser vil have en række påvirkninger på miljøet. VVM-redegørelsen vil beskrive de miljømæssige påvirkninger, som projektet kan medføre. Nedenfor nævnes nogle af de væsentligste miljøfaktorer, som projektet kan få indflydelse på i både anlægsfasen og driftsfasen. Effekter under nedtagningsfasen vil ligeledes blive beskrevet i VVM-redegørelsen.

Internationale beskyttelsesområder og beskyttede marine dyrearter
Den påvirkning, som anlæggene på havet kan medføre på internationale beskyttelsesområder og beskyttede marine dyrearter, skal beskrives og vurderes som en del af VVM-redegørelsen. Der vil desuden blive udarbejdet en konsekvensvurdering jf. "Bekendtgørelse om konsekvensvurdering vedrørende internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter ved projekter om etablering mv. af elproduktionsanlæg og elforsyningsanlæg på havet" (Bek. nr. 1476 af 13/12/2010).

Station Holsted

Station Revsing

FAKTABOKS
- Spændingsbetegnelser for kabler:
Det spændingsniveau, som kabler er designet til, angives som 'nominel spænding' og vil typisk blive anvendt, når man beskriver hvilken kabeltype, der er tale om. Alle kabler er dog designet til at kunne klare en 'maksimal spænding', som er højere end den nominelle spænding (se tabellen nedenfor).

I perioder, hvor det eksempelvis blæser meget, og møllerne på Horns Rev 3 derfor også producerer meget strøm, kan spændingen i kablerne derfor godt være højere end de angivne 220 kV.

Nominel spænding	Maksimal spænding
132 kV	145 kV
220 kV	245 kV
380 kV	420 kV

2.4.1 Mølleparken

Sejladsforhold, fiskeri og ESPOO-høring
Arealbeslaglæggelsen og selve placeringen af havmølleparken og opstillingsmønsteret kan få indflydelse på sejladsforholdene og dermed også på fiskerierhvervet. Det gælder både i anlægsfasen, driftsfasen og nedtagningsfasen. Møllerne skal opstilles, så den nord-sydgående trafik af handelsskibe langs Jyllands vestkyst tilgodeses, og der vil ikke være forbud mod gennemsejling for eksempelvis fiskefartøjer. I anlægsfasen vil der dog forekomme så meget anlægsrelateret trafik og arbejde i mølleparkområdet, at det ikke vil være muligt at gennemsejle området.

Udenlandske fartøjer kan også blive påvirket af etableringen af den nye havmøllepark, ligesom øvrige miljøpåvirkninger kan tænkes at påvirke forholdene i tilstødende lande, det vil sige Tyskland. Derfor har Naturstyrelsen i overensstemmelse med gældende EU-regler gennemført en såkaldt ESPOO-høring, således at myndighederne i Tyskland kan tilkendegive deres synpunkter på forhold, som skal tages i betragtning i forbindelse med miljøundersøgelser og planlægning af den kommende havmøllepark. Dette er også af hensyn til sikring af internationale sejlruter, beskyttede dyrearter mv. Der vil også af hensyn til sejladssikkerheden blive foretaget en analyse af kollisionsrisici med havmøllerne, således at havmølleparken kan placeres med størst mulig sikkerhedsmargen til eksisterende skibstrafik og sejladskorridorer for fiskefartøjer mv.

Af hensyn til det interne kabelnetværk udstedes der trawlingforbud inde i havmølleparken. Eksisterende trawlingsområder og trawlingskorridorer kan derfor blive påvirket af projektet. Det vil især kunne påvirke fiskeriet efter tobis og hesterejer. Nogle områder af Nordsøen, hvor havbunden består af rent sand, er særligt gunstige for tobisbestande. Fiskeriet efter industrifisk som tobis er betydningsfuldt for vestkystfiskeriet og den beslægtede industri. Ligeledes er fiskeriet af hesterejer betydningsfuldt, idet det er det 3. største fiskeri af den art i Europa.

Flora og fauna
I et område som Nordsøen, hvor havbunden består af sand, vil etableringen af havmølleparker øge den fysiske variation ved at skabe et miljø, der kan sammenlignes med et kunstigt rev. Dette skyldes, at møllefundamenterne og det beskyttelseslag, der omgiver fundamenterne, består af hårde strukturer som stål, beton og sten, der er væsentligt forskellige fra den naturlige havbund.

Top: Rejetrawl

Bund: Marsvin

En øget fysisk variation vil også kunne øge den biologiske mangfoldighed, da de dyr og planter, der lever på hårde overflader, vil være meget forskellige fra dem, der kan findes på den rene sandbund. Den struktur, som møllefundamenterne skaber, vil have stor lighed med små stenrev og skabe skjulesteder for blandt andet fisk og større skaldyr, som kan være af kommerciel fiskerimæssig interesse. Også mindre fisk, som er byttedyr for større fisk som eksempelvis torsk, vil kunne tiltrækkes af det nye kunstige rev på grund af de fødemuligheder, der opstår her. Tilstedeværelsen af møllerne og møllefundamenterne kan derved skabe et bedre fødegrundlag for både fisk, fugle og havpattedyr i området.

Støj – havpattedyr og fisk
Støj under etableringen af havmølleparken og støj fra turbinerne under driften kan forårsage, at fisk og havpattedyr kan blive skræmt eller direkte skadet. Anvendelsen af fundamenter af monopiletypen, hvor man rammer et stålrør ned i havbunden, vil under anlægsfasen forårsage den største støjpåvirkning og dermed den største risiko for påvirkning af områdets bestand af marsvin og sæler.

Havfugle – føde

I områder med havmølleparker kan havfugle i teorien blive begunstiget af et øget fødeudbud. Dog søger de fleste havfugle i reglen at undgå vindmølleområder. Dette gælder både suler og havænder, som begge er meget almindelige trækgæster i farvandet langs den jyske vestkyst. Mens suler især lever af stimefisk som bl.a. tobis, er muslinger det foretrukne fødevalg for havænder.

Sortanden er langt den hyppigste havand, der forekommer i området, og en meget stor del af den europæiske bestand tilbringer vinteren i Horns Rev-området. Disse dykænder søger fortrinsvis føde på vanddybder mindre end 20 m. Når der etableres havmøller, kan havænderne således blive udelukket fra områder, hvor de ellers ville have søgt føde. Senest har det dog vist sig, at sortænderne kan vænne sig til havmøller. På Horns Rev ses sortænder nu i stigende antal indenfor selve mølleparkerne.

De muslinger, som havænderne foretrækker som føde, er ikke jævnt fordelt på havbunden, men kan være meget spredt forekommende, idet hver art er knyttet til helt specielle bundforhold. Langs den jyske vestkyst lever ænderne især af trug- og knivmuslinger.

Fugle - kollisionsrisiko

Tilstedeværelsen af havmølleparkerne kan udgøre en barriere eller kollisionsrisiko ikke blot for de trækkende og overvintrende havfugle, men også for trækkende vade- og landfugle. Langs den jyske vestkyst foregår der hvert forår og efterår store fugletræk af mange forskellige fuglearter, og Blåvands Huk udgør et meget vigtigt knudepunkt for disse fugle. Under normale forhold vil langt hovedparten af trækkene foregå tæt under land. Under særlige vindforhold eller ved nedsat sigtbarhed kan fugletrækket dog blive ført ud over havet i nærheden af vindmøllerne.

Tobis

Tobis lever en stor del af sit liv nedgravet i havbunden og er knyttet til helt specifikke bundforhold. De enkelte tobisarter kan derfor blive påvirket, såfremt sedimentet ændres som følge af etableringen af havmølleparken. Som for bunddyrene har de undersøgelser, der er blevet udført efter etableringen af havmølleparken Horns Rev 2, ikke påvist nogen negative påvirkninger på antallet eller bestandsstrukturen af de fem tobisarter, der er registreret i Horns Rev-området. En udelukkelse af trawlfiskeriet kan derimod vise sig at begunstige bestanden af enkelte tobis-arter, der med stor sikkerhed har vist sig at yngle i området.

Øvrige forhold

Mølleparken vil – alt efter parkens placering – i større eller mindre grad kunne ses fra land og dermed påvirke det visuelle indtryk i kystlandskabet. Mølleparken kan også påvirke radio- og radarsignaler i området. Herudover vil der kunne være andre forhold, som i mindre grad vil blive påvirket af projektet, herunder bl.a. kystsikkerhed, luftkva-

Top: Sortand

Midte:
Amerikansk knivmusling

Bund:
Grågæs over Horns Rev 1

Tobis

litet og klima, marinarkæologi, socioøkonomi og turisme. Påvirkningen af disse forhold vil ligeledes blive belyst i VVM-redegørelsen.

2.4.2 Søkablet og transformerplatform

Den største påvirkning fra søkablet forekommer i tilknytning til selve anlægsarbejdet, hvor kablet enten nedgraves eller nedspules i havbunden. En lignende påvirkning kan også forekomme i mølleparkområdet ved etableringen af kabelforbindelsen mellem de enkelte møller og transformerplatformen.

Foruden at havbunden og dermed levesteder for dyr og planter langs kabelkorridoren forstyrres eller ødelægges, medfører kabelnedlæggelsen, at der sker en spredning af en del af havbundsedimentet til vandmasserne. Denne sedimentspredning vil have kortvarige konsekvenser, men kan påvirke fisk og bundlevende dyr og planter. En nedsat sigtbarhed som følge af sedimentspredningen kan også påvirke fugles fødesøgning.

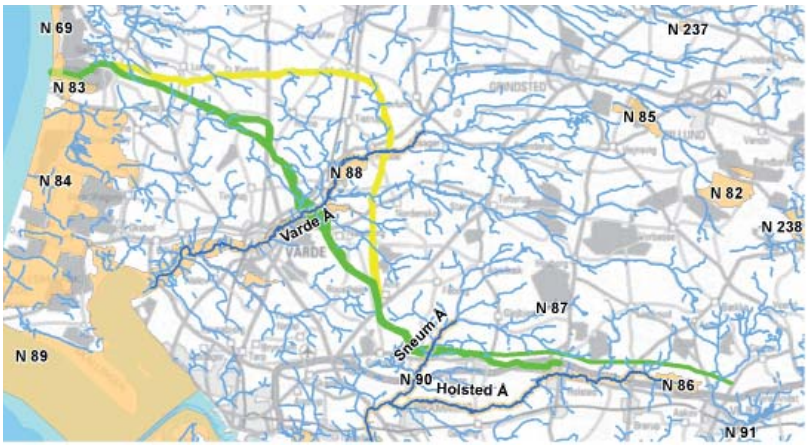
Omkring alle strømførende kabler vil der være et magnetfelt. Ved søkabler kan man desuden registrere et elektrisk felt i vandet over kablet. Dette felt er ganske lille og opstår, når vandet strømmer gennem det magnetiske felt. Både elektriske og magnetiske felter aftager kraftigt med afstanden.

Visse fisk kan registrere de elektriske og magnetiske felter. Felterne kan derfor muligvis have indflydelse på deres adfærd. Der er foretaget undersøgelser af, om fiskene påvirkes negativt af felter omkring søkabler. Der er ikke fundet dokumentation for, at dette skulle ske i betydende omfang (for dokumentation henvises til nedenstående link).

http://www.ens.dk/da-dk/undergrundogforsyning/vedvarendeenergi/vindkraft/havvindmoeller/miljoepaavirkninger/sider/forside.aspx

http://www.ens.dk/da-dk/undergrundogforsyning/vedvarendeenergi/vindkraft/havvindmoeller/miljoepaavirkninger/documents/havvindmøllebog_web[1].pdf

Forslag til afværgeforanstaltninger
VVM-redegørelsen vil beskrive forslag til initiativer, der kan afværge eller afbøde de miljømæssige påvirkninger, der kan forekomme ved anlæg og drift af mølleparken, transformerplatform og søkabel. For eksempel kan hensynet til sejlads- og



Hovedforslag
Alternativt forslag
Beskyttet vandløb
Natura 2000-område

fiskeriforhold, refleksion mv. medføre justeringer eller ændringer af parkens udformning eller anlægsmetoder. Der vil også kunne iværksættes ekstraordinære foranstaltninger for at afbøde en given miljøbelastning. Det kunne bl.a. være brug af sælskræmmere under anlægsarbejdet. Dette vil forhindre skader på støjfølsomme dyr som sæler og marsvin, idet de derved vil blive advaret og skræmt bort fra områder med stor støjpåvirkning. Endelig kan der, for at beskytte disse dyr, benyttes en speciel ramningsteknik, hvor styrken og dermed støjudsendelsen gradvis øges.

2.4.3 Landanlæg

Nedenfor beskrives de væsentligste miljøpåvirkninger, som landanlægget kan medføre.

Internationale naturbeskyttelsesområder
Området ved Houstrup Strand, hvor ilandføringskablet etableres, omfatter bl.a. de beskyttede klitfredningsarealer vest for Blåbjerg Klitplantage. Området er en del af Natura 2000-område N83. Landanlægget berører også andre Natura 2000-områder (blandt andet N88 Varde Å og N90 Sneum Å).

Houstrup Strand

Endvidere er området en del af et såkaldt Ramsarområde, som er af international betydning som rasteområde for en lang række fuglearter.

Hele området ved Blåbjerg Klitplantage er derfor følsomt både over for fysiske påvirkninger i form af anlægsarbejder og trafik.

Kabeltracéet vil krydse Varde Å, som er en del af Natura 2000-område N88. Selve ådalen og vandløbet er beskyttet på grund af den særlige fauna og flora, der findes i åen, herunder bl.a. Danmarks eneste forekomst af den meget sjældne flodperle-

musling samt den meget sjældne fisk snæblen, der er beskyttet.

Ved kabellægning og krydsning af vandløb vil eventuelle gravearbejder kunne forårsage, at jordspild opslemmes i vandet. Gravearbejdet kan også medføre, at jernholdige jordlag blotlægges, hvorved der kan ske en okkerudvaskning til vandløbet. Disse påvirkninger vil kunne forringe levevilkårene for vandløbenes dyr og planter, herunder også de sjældne arter. Derfor forventes sådanne områder underboret (se afsnit om afværgeforanstaltninger).

Flere større og mindre vandløb i både Varde Å- og Sneum Å-systemet krydses af kabeltracéet, herunder også Sneum Å, der er en del af Natura 2000-område N90.

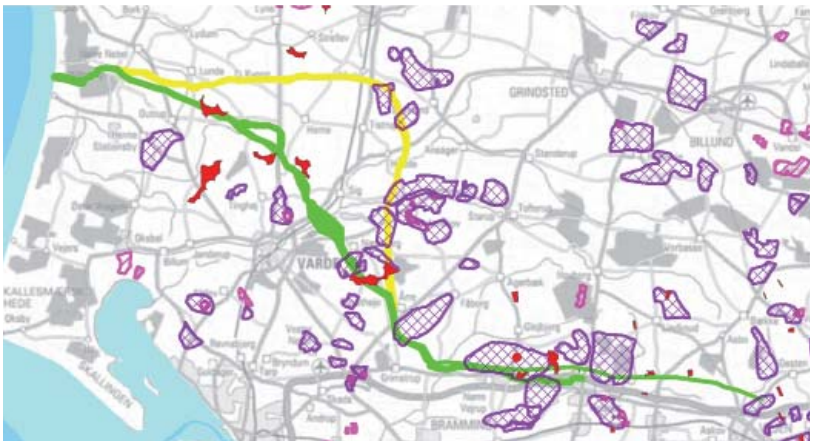
Nationalt beskyttede naturtyper
Foruden beskyttede vandløb vil kabeltracéet krydse flere områder, som er beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens §3. Det drejer sig om enge, heder og moseområder. Påvirkninger af disse områder vil være midlertidige.

Arbejdsområdet vil påvirke et ca. 15 m bredt bælte, der også vil omfatte naturområder. Naturområderne kan rumme særlige arter, såkaldte bilag IV-arter, som har en særlig beskyttelse under EU-habitatdirektivet, og som kan blive påvirket af anlægsarbejdet.

Kulturmiljøer mv.
Indenfor projektområdet ligger der flere kultur- og forhistoriske mindesmærker, som der skal tages hensyn til i detailprojekteringen, således at disse ikke berøres af projektet.

Befolkning - magnetfelter og sundhed
Befolkningen kan også berøres af projektet. Foruden de direkte berørte lodsejere, hvis arealer kabeltracéet skal krydse, kan tilstedeværelsen af kablet og transformerstationer samt luftledninger give anledning til bekymring vedrørende magnetfelters indvirkning på menneskers helbredstilstand (se også faktaboksen side 15 om magnetfelter og sundhed).

Øvrige miljøfaktorer
Støj fra stationer og luftledningsledninger samt visuelle påvirkninger kan også være faktorer til gene for befolkningen (se også faktaboks side 15 om støj).



Herudover vil projektområdet også berøre arealer udlagt til råstofinteresser, vindmølleområder mv.

Hovedforslag
Alternativt forslag
Vindmølleområde
Råstofgraveområde
Råstofinteresse-område

Forslag til at afbøde miljøpåvirkninger
Projektområdet søges etableret således, at der tages størst mulig hensyn til mennesker, natur og miljø.

Alle vandløb, veje og jernbaner, beskyttede diger, visse læhegn og særlige naturområder forudsættes krydset ved underboringer.

Ved planlægning af Horns Rev 3 følges Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip for magnetfelter, se faktaboks.

Spidssnudet frø – Bilag IV-art

Blåbjerg Klitplantage

FAKTABOKS
- om støj

Luftledningsanlæg - både luftledninger, kabelovergangsstationer og transformerstationer - udsender akustisk støj under almindelig drift. Støjen fra luftledningsanlæg er kraftigst lige ved anlægget og aftager med afstanden til anlægget. Støjen fra et luftledningsanlæg er ikke konstant, men varierer meget afhængig af de meteorologiske forhold. Perioder med kraftig støj fra luftledninger og lav baggrundsstøj forekommer kun i begrænsede perioder af året (ved rimfrost eller meget tåget vejr). Ved kraftig regn vil støjen fra anlægget også være kraftig; men her er baggrundsstøjen endnu kraftigere, ligesom de fleste mennesker vil opholde sig indendørs. I tørt vejr vil støjen være meget lav og i praksis ikke hørbar.

Ved kabelovergangsstationer og transformerstationer installeres teknisk udstyr, som afgiver støj herunder også lavfrekvent støj. Dette viser sig ved en lavfrekvent brummende lyd. Jordkabler i sig selv vil ikke udsende hørbar akustisk støj.

Støj fra tekniske anlæg reguleres efter Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5/1985. I vejledningen er angivet, at støjgrænserne for det åbne land fastsættes ved en konkret lokal vurdering. For boligområder er de vejledende støjgrænser i dag-, aften- og natperioder på hhv. 45, 40 og 35 dB(A). Støjforhold, herunder støjkilder og afværgeforanstaltninger, vil blive behandlet uddybende i VVM-redegørelsen.

FAKTABOKS
- om magnetfelter og sundhed

Man er dagligt i berøring med magnetfelter ved brug af forskellige elektriske apparater i hjemmet samt fra mange forskellige elforsyningsanlæg, der findes i et moderne samfund. Også ved kabler, som ligger i jorden, er der magnetfelter. Lige over et kabel kan magnetfeltet være væsentligt større end under en tilsvarende luftledning, men magnetfeltet ved kablet aftager til gengæld væsentligt hurtigere med afstanden end ved luftledninger.

Gennem mere end 30 år er der såvel i udlandet som i Danmark forsket i en eventuel sammenhæng mellem magnetfelter og forskellige sygdomme, herunder forskellige kræftformer. Resultaterne fra den hidtidige forskning er, at der ikke kan dokumenteres nogen sundhedsskadelig virkning af magnetfelter i den størrelse, som offentligheden kan blive udsat for ved elforsyningsanlæg. Forskerne kan dog ikke afvise, at der kan være en sundhedsrisiko for børn, som bor meget tæt på luftledningsanlæg.

Fordi forskningen ikke kan påvise eller afvise en årsagssammenhæng eller finde et sundhedsfagligt grundlag for at fastlægge en bestemt minimumsafstand fra luftledningsanlæg til bebyggelse, anbefaler Sundhedsstyrelsen et forsigtighedsprincip, som siger, at nye luftledningsanlæg ikke bør placeres tæt på boliger og institutioner for børn, samt at nye boliger og institutioner for børn ikke bør placeres "tæt på" luftledningsanlæg. "Tæt på" kan ikke defineres nærmere, men skal bero på en konkret vurdering i de aktuelle projekter. Det danske forsigtighedsprincip er i øvrigt næsten identisk med det, som anvendes i Norge og minder meget om det, som svenske myndigheder anbefaler. Hverken WHO eller EU har anbefalet grænseværdier eller minimumsafstande mellem boliger og luftledningsanlæg.

Ved planlægning af Horns Rev 3 følges Sundhedsstyrelsens forsigtighedsprincip for magnetfelter. I forvaltningen af forsigtighedsprincippet anvender Energinet.dk: "Magnetfelter og luftledningsanlæg. Vejledning. Forvaltning af forsigtighedsprincip ved miljøscreening, planlægning og byggesagsbehandling", som er udarbejdet i et samarbejde mellem Elbranchens Magnetfeltudvalg og KL (Kommunernes Landsforening). Vejledningen siger blandt andet, at hvis magnetfeltet fra et nyt luftledningsanlæg kan ventes at blive større end 0,4 mikrotesla (i gennemsnit) nær boliger og børneinstitutioner, så skal man undersøge mulighederne for at mindske feltet. Det er ikke en eksakt grænseværdi, for det er der ikke videnskabelig baggrund for. Værdien kan i stedet ses som et pejlemærke, som elbranchen og kommuner har aftalt at anvende, der angiver, hvornår man skal undersøge forholdene nærmere.

Du kan læse mere om magnetfelter på Energinet.dk's hjemmeside: www.energinet.dk/magnetfelter

2.5 VVM-redegørelsen

En af forudsætningerne for at kunne etablere Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende anlæg til søs og på land 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 projektets direkte og indirekte virkninger på mennesker, fauna og flora, jord, vand, luft, klimatiske forhold, transport, materielle goder, arkitektonisk kulturarv, arkæologisk kulturarv, landskab, offentlighedens adgang til landskabet, afledte samfundsøkonomiske forhold, påvirkning af radar- og radiotransmissionsforhold, sejladsforhold, flytrafik mv. og samspillet mellem disse faktorer. De i afsnit 2.4 anførte miljøpåvirkninger vil indgå i denne VVM-redegørelse.

VVM-redegørelsen vil også omfatte vurderinger af de miljøpåvirkninger, som følger ved, at udskibningen af materiel og servicering af havmølleparken kan ske fra både Esbjerg Havn og Hvide Sande Havn.

Endvidere skal VVM-redegørelsen belyse såkaldte kumulative forhold, som Horns Rev 3 projektet kan have indflydelse på. Den kumulative påvirkning er den samlede effekt af eksisterende samt planlagte projekter, som måske hver for sig kun har en mindre indflydelse på miljøet, men som samlet kan forårsage en væsentlig påvirkning. Dette gælder også i forhold til projekter på tværs af landegrænserne, som de danske myndigheder i forhold til Horns Rev 3-projektet har en international forpligtelse til at belyse.

I VVM-redegørelsen vil de eksisterende miljø- og planforhold også blive beskrevet. Samtidig beskrives og vurderes eventuelle lang- og kortsigtede konsekvenser ved projektet både i anlægs-, drifts- og nedtagningsfasen mere omfattende. I VVM-redegørelsen 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 etablering af forskellige midlertidige foranstaltninger i denne periode.

Projektet skal også sammenlignes med alternativer. Det indebærer som minimum en belysning af situationen, hvis projektet ikke realiseres – det såkaldte 0-alternativ.

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 høringen af VVM-redegørelsen er afsluttet. I VVM-redegørelsen behandles derfor typisk de scenarier, der vil medføre den største miljøpåvirkning. Ved realiseringen af projektet vil det derfor være sandsynligt, at miljøpåvirkningerne i forhold hertil bliver mindre.

Såfremt det teknisk ikke er muligt at etablere kabelkorridoren i hovedforslaget på grund af anlægstekniske forhold eller for store afledte miljømæssige påvirkninger, kan kabelkorridoren udlægges indenfor det eksisterende planlægningsbælte for kabelforbindelsen fra Horns Rev 2 Havmøllepark. Dette planlægningsbælte er forberedt for at kunne rumme yderligere to kabelforbindelser fra havmølleparker langs den jyske vestkyst. Det vil dog muligvis blive nødvendigt enkelte steder på strækningen at justere afgrænsningen af planlægningsbæltet.

2.6 Er der emner, som vi mangler at vurdere?

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 Horns Rev 3-projektet. Naturstyrelsen og Energistyrelsen håber herved 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 idéfasen 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 Kommuneplantillæg og miljøvurdering

Sideløbende med VVM-redegørelsen udarbejder Naturstyrelsen tillæg til kommuneplanerne for Varde, Esbjerg og Vejen Kommune. Tillæggene skal fastlægge de planlægningsmæssige rammer og retningslinjer for kabeltracéet.

Kommuneplantillæggene skal ligeledes miljøvurderes i henhold til "Bekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009 af lov om miljøvurdering af planer og programmer". Da reglerne for indhold af VVM-redegørelse og miljøvurdering i høj grad er sammenfaldende, forventes det, at VVM-redegørelsen og miljøvurdering af kommuneplantillæg bliver udformet som en samlet rapport.

Kabeltracéet fra Houstrup Strand til station Endrup berører Kommuneplan 2010-2022 for Varde Kommune og Kommuneplan 2010-2022 for Esbjerg Kommune. 400 kV-luftledningstracéet, som etableres på eksisterende masteanlæg mellem station Endrup til station Revsing, og det nye 150 kV jord-kabel berører Kommuneplan 2010-2022 for Esbjerg Kommune og Kommuneplan 2009-2021 for Vejen Kommune.

Som tidligere beskrevet er der to mulige linieføringer for 220 kV-kabeltracéet. Den alternative linieføring og de tilhørende stationer er omfattet af gældende kommuneplaner. Det kan dog blive aktuelt at justere planlægningsbæltet enkelte steder.

Hovedforslagets linieføring er ikke omfattet af gældende kommuneplaner.

Forslagene til kommuneplantillæg vil fastlægge et planlægningsbælte for hovedforslagets linieføring fra Houstrup Strand til station Revsing, en opgradering af det eksisterende luftledningstracé mellem station Endrup og station Revsing samt et 150 kV jordkabel mellem station Endrup og station Holsted, som etableres syd for det eksisterende luftledningstracé. Forslagene til kommuneplantillæg vil også omfatte det eksisterende planlægningsbælte, idet der vil være behov for at justere det nuværende planlægningsområde. I forbindelse med den endelige vedtagelse af kommuneplantillæggene vil tillægget alene omfatte planlægningsbæltet for den valgte linieføring.

Den eksisterende kabelstation ved Blåbjerg og de eksisterende transformerstationer Endrup, Holsted og Revsing skal ændres. For station Endrup betyder det, at der skal udarbejdes en ny lokalplan med evt. tilhørende miljøvurdering. Kommuneplantillægget vil også omfatte en udvidelse af rammeområdet for station Endrup. De øvrige ændringer af stationerne Blåbjerg og Revsing forventes at kunne etableres indenfor gældende lokalplaner, mens det skal vurderes, hvorvidt ændringer på station Holsted kan rummes indenfor en landzonetilladelse, eller der skal udarbejdes en lokalplan med tilhørende miljøvurdering for området.

Kabeltracéet og luftledningsanlægget samt transformerstationerne berører en lang række planlagte områder, bl.a.:

- Vindmølleområder
- Råstofgraveområder og råstofinteresseområder
- Olietransmissionsledning
- Veje og stier
- Jernbane
- Internationale naturbeskyttelsesområder
- Naturbeskyttelsesområder
- Lavbundsarealer
- Værdifulde geologiske områder, landskabsområder og kystlandskaber
- Naturområder
- Værdifulde landbrugsområder
- Skove og skovrejsningsområder
- Områder med drikkevandsinteresser og særlige drikkevandsinteresser
- Vandindvindingsområder og –oplande
- Beskyttelseslinier om sø, å, skov, diger, strandbeskyttelseslinier, klitfredning og fredskov mv.
- Kystnærhedszonen
- Fredede arealer
- Fortidsminder
- Jordforurenede arealer
- Eksisterende lokalplanlagte områder

2.8 Projektets tidsplan

Projektets foreløbige tidsplan er vist i tabellen på side 18.

Det er et krav fra Energistyrelsen, at ilandføringsanlægget, herunder transformerplatformen, skal stå klar til nettilslutning af møllerne ved udgangen af 2016. Selve mølleparken skal være i fuld drift fra starten af 2020.

Forslag til kommuneplantillæg, miljøvurdering og VVM-redegørelse vil blive udsendt i offentlig høring i mindst otte uger. Her får borgere, myndigheder og organisationer mv. igen mulighed for at

give deres mening til kende. Det forventes at ske i forsommeren 2014.

Samtidig vil Tyskland igen blive hørt i forbindelse med en supplerende ESPOO-høring, idet udenlandske fartøjer kan blive påvirket af etableringen af den nye havmøllepark, ligesom øvrige miljøpåvirkninger kan tænkes at påvirke forholdene i Tyskland.

2.9 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-pligtigt. Derfor skal der udarbejdes en VVM-redegørelse for havmølleparken og søkablet. Klima-, Energi- og Bygningsministeriet har pålagt Energinet.dk at forestå iværksættelsen af etablering af et ilandføringsanlæg og vurdering af virkninger på miljøet (VVM) for Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende ilandføringsanlæg. VVM-redegørelsen skal omfatte såvel de havbaserede som de landbaserede dele af projektet.

Naturstyrelsen har i overensstemmelse med pålægget og "Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning" afgjort, at det anmeldte projekt, der omfatter etablering af kabelanlæg med tilhørende stationsanlæg samt ændring af eksisterende luftledningsforbindelse, er VVM-pligtigt.

Projektet ved landanlægget er opført på VVM-bekendtgørelsens bilag 2 under følgende punkter:

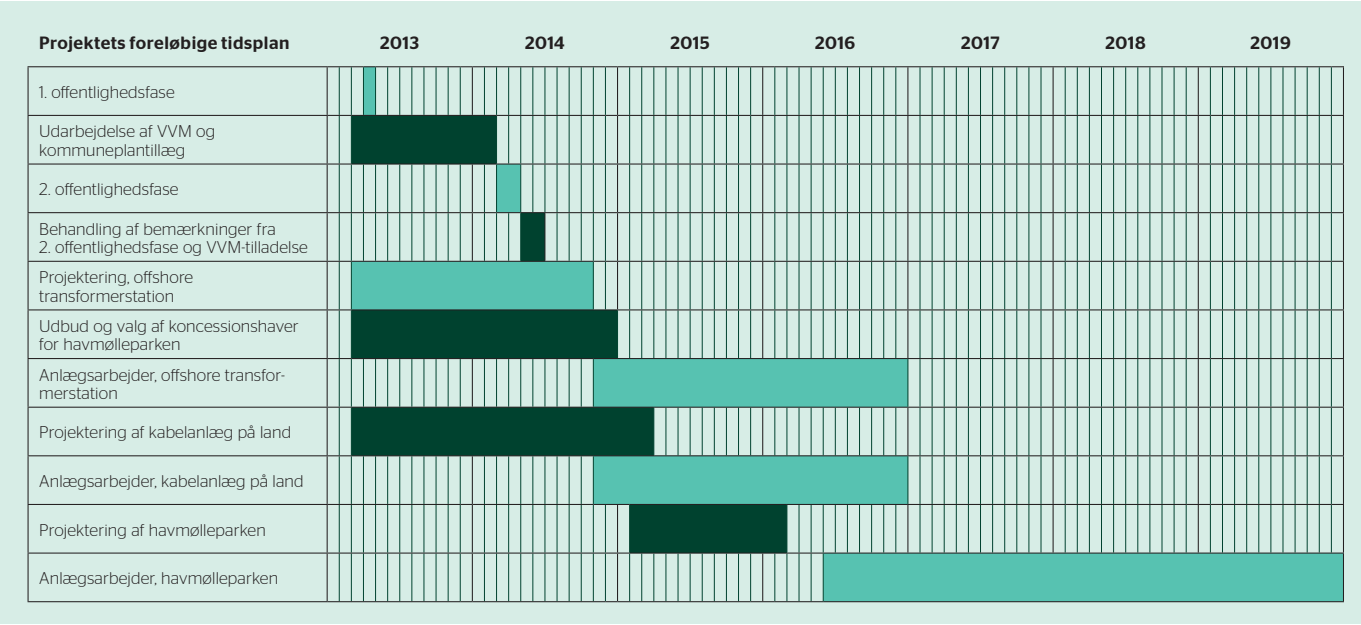
- Punkt 3c: Transport af elektricitet gennem luftledninger, jordkabler dimensioneret til spændinger over 100 kV samt tilhørende stationsanlæg dog undtaget elkabler på søterritoriet.

- Punkt 14: Ændringer eller udvidelser af anlæg i bilag 1 eller 2, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan være til skade for miljøet (ændring eller udvidelse som ikke er omfattet af bilag 1).

Når et anlæg optræder på bilag 2, skal det screenes for at afklare, om projektet er VVM-pligtigt. Naturstyrelsen har screenet landdelen af projektet og afgjort, at landanlægget er uløseligt forbundet med hovedprojektet om etablering af vindmøller på havet, og at projektet i sin helhed på det foreliggende grundlag ikke kan udelukkes at kunne udgøre en væsentlig indvirkning på miljøet.

VVM-pligten indebærer blandt andet, at projektet ikke kan realiseres, før Energistyrelsen på baggrund af godkendt forundersøgelsesrapport har udstedt en etableringstilladelse med nærmere vilkår for havmølleparken, og Naturstyrelsen har givet VVM-tilladelse og udstedt kommuneplanret-

Projektets tidsplan



ningslinjer 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 på Horns Rev 3. 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.

Esbjerg Kommune er ansvarlig for at udarbejde en lokalplan for udvidelsen af transformerstationen ved Endrup. Det antages, at ændringer af kabelstationen ved Blåbjerg i Varde Kommune og station Revsing i Vejen Kommune kan rummes inden for de gældende lokalplaner for områderne, men dette vil blive afklaret i løbet af planprocessen. For station Holsted vil det blive undersøgt, om den planlagte udbygning kan etableres via en landzonetilladelse, eller der skal udarbejdes en lokalplan evt. med tilhørende miljøvurdering.

3 Det videre forløb

Hvordan får du indflydelse?

3.1 Idéfase

Energistyrelsen og Naturstyrelsen inviterer alle til at komme med idéer og forslag til hvilke emner, der ønskes særligt undersøgt og belyst i VVM-redegørelsen til brug for den videre planlægning for havmølleparken og de tilhørende landanlæg. Idéfasen er første trin i det planlægningsarbejde, som indgår i VVM-processen og i processen med at udarbejde kommuneplantillæg, som kører parallelt.

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 i denne første offentlighedsfase til at komme med idéer og forslag til emner, der ønskes belyst i VVM-redegørelsen.

Emner, der er afklaret:

- Det er en politisk beslutning, at Horns Rev 3 Havmøllepark skal etableres.
- Forundersøgelsesområdet er et planlægningsområde, som er fastlagt ud fra de i materialet beskrevne hensyn. Området vil ikke kunne udvides, men der kan ske reduktioner af området ud fra oplysninger, som fremkommer under arbejdet med forundersøgelserne.
- Der skal ske en udbygning af station Endrup.
- Opgraderingen af det eksisterende 400 kV luftledningstracé skal foretages på det eksisterende anlæg og kan ikke erstattes af kabellægning, da dette vil være uforholdsmæssigt omkostningstungt, og da det kun teknisk er muligt på kortere strækninger.
- Planlægningen for havmølleparken og de tilhørende landanlæg skal være tilendebragt i 2014, således at parken kan tages i brug i 2017 og være fuldt udbygget inden 2020.

Idéfasen løber over en periode på 4 uger og giver borgere, interesseorganisationer, foreninger, myndigheder og andre interesserede mulighed for at fremsætte forslag og idéer til den forestående planlægning. Endvidere er der mulighed for at pege på forskellige forhold, der bør undersøges i forbindelse med VVM-redegørelsen og miljørapporten.

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.

Endelig er det relevant at komme med idéer og forslag til bestemmelser for arealerne omfattet af de nye kommuneplantillæg for Varde, Esbjerg og Vejen Kommuner vedrørende kabelforbindelser og kabel- og transformerstationer samt luftledningstracé for Horns Rev 3 Havmøllepark.

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:

- 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.
- Idéer og forslag til bestemmelser for arealerne omfattet af de nye kommuneplantillæg for Varde, Esbjerg og Vejen Kommuner vedrørende kabelforbindelser, transformerstation, luftledninger og kabelstationer for nettilslutningen for Horns Rev 3 Havmøllepark.

Send bidrag med elektronisk eller almindelig post til:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53,
2100 København Ø

e-post: nst@nst.dk

Anfør venligt emnet:
VVM for Horns Rev 3
Sags nr. NST-131-00141

Materialet er offentliggjort den 15. april 2013, og bidrag skal være Naturstyrelsen i hænde senest den 20. maj 2013.

Der skal endvidere udarbejdes et forslag til lokalplan for placering og udvidelse af transformerstationen ved Endrup, og i forbindelse med lokalplanen skal der om nødvendigt foretages en miljøvurdering efter lov om miljøvurdering af planer og programmer.

3.3 Borgermøder

I tilknytning til idéfasen vil Energinet.dk afholde borgermøder, hvor projektet og projektets forventede miljøeffekter vil blive præsenteret, og hvor der vil blive lejlighed til at stille spørgsmål og give sin mening til kende.

Der bliver afholdt møde:
Den 23. april 2013 kl. 19.00 - 21.00 i Grimstrup Forsamlingshus, Egedalvej 1, Grimstrup, 6818 Årre.

Den 24. april 2013 kl. 19.00 - 21.00 i Nørre Nebel Idrætscenter, Klintingevej 21, 6830 Nørre Nebel.

3.4 Hvordan giver du din mening til kende?

Idéer og forslag, der ønskes behandlet i det videre arbejde, skal være skriftlige.

Send bidrag med elektronisk eller almindelig post til:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53,
2100 København Ø

e-post: nst@nst.dk

Anfør venligst emnet:
VVM for Horns Rev 3
Sags nr. NST-131-00141

Materialet er offentliggjort den 15. april 2013, og bidrag skal være Naturstyrelsen i hænde senest den 20. maj 2013.

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

3.5 Den videre proces

Forslag til VVM-redegørelse og forslag til kommuneplantillæg vil i forsommeren 2014 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 VVM-redegørelsens konklusioner vil Naturstyrelsen kunne udstede kommuneplantillæg og VVM-tilladelse til projektet og Energistyrelsen kunne godkende forundersøgelsesrapporten med henblik på udstedelse af en etableringstilladelse til havmølleparken, transformerplatform og søkabel.

Ligeledes vil Esbjerg Kommunes forslag til lokalplan for udvidelsen af transformerstationen ved Endrup med evt. tilhørende miljøvurdering blive offentliggjort i 8 uger, hvor der vil blive mulighed for at komme med bemærkninger og indsigelser, inden den kan rettes til og vedtages endeligt.

VVM for Horns Rev 3 Havmøllepark med tilhørende ilandføringskabel og nettilslutningsanlæg fra Houstrup Strand til Revsing og ændring af Kommuneplan for Esbjerg Kommune, Varde Kommune og Vejen Kommune

Idéer og forslag kan frem til 20. maj 2013 sendes til:

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53,
2100 København Ø
Telefon 7254 3000

eller som e-mail til:

e-post: nst@nst.dk
Anfør venligst emnet
VVM Horns Rev 3, Sags nr. NST-131-00141

Naturstyrelsen
Haraldsgade 53,
2100 København Ø
www.nst.dk