

April 2015

VESTERHAV SYD HAVMØLLEPARK

VVM-redegørelse - baggrundsrapport
Socioøkonomi

PROJEKT

Vesterhav Syd Havmøllepark
VVM -redegørelse - baggrundsrapport
Energinet.dk

Projekt nr. 215170
Version Endelig udkast
Dokument nr. 1215239305
Udarbejdet af
MASK/JDR/CKD
Kontrolleret af HKD
Godkendt af CKD

NIRAS A/S

Åboulevarden 80
Postboks 615
8000 Aarhus C

CVR-nr. 37295728
Tilsluttet FRI
www.niras.dk

T: +45 8732 3232
F: +45 8732 3200
E: niras@niras.dk

INDHOLD

1	Sammenfatning	3
1.1	Fiskeri	3
1.2	Råstofindvinding	3
1.3	Ejendomsværdier	4
1.4	Turisme og rekreative værdier	4
1.5	Sejlads	4
1.6	Beskæftigelseseffekt	5
2	Indledning	6
2.1	Formål	6
3	Projektbeskrivelse	7
3.1	Anlæg på havet	7
3.2	Anlæg på land	8
4	Baggrund	11
4.1	Metode	11
4.2	Regelgrundlag/lovgivning	11
4.3	Afgrænsning af emner	12
4.4	Opsummering	14
4.5	Worst case- forudsætninger	15
4.6	0-alternativet	16
5	Fiskeri	17
5.1	Eksisterende forhold	17
5.2	Vurdering af påvirkningerne i anlægsfasen	18
5.3	Vurdering af påvirkningerne i driftsfasen	19
5.4	Vurdering af påvirkningerne i afviklingsfasen	20
6	Råstofindvinding	21
6.1	Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen	21
6.2	Vurdering af påvirkningen under driftsfasen	21
6.3	Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen	21
7	Ejendomsværdier	23
7.1	Eksisterende forhold	23
7.2	Vurdering af påvirkningerne i anlægsfasen	23
7.3	Vurdering af påvirkningerne i driftsfasen	24
7.4	Vurdering af påvirkningerne i afviklingsfasen	25
8	Turisme og rekreative værdier	26

8.1	Eksisterende forhold	26
8.2	Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen	27
8.3	Vurdering af påvirkningen under driftsfasen	28
8.4	Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen	30
9	Sejlads	31
9.1	Eksisterende forhold	31
9.2	Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen	32
9.3	Vurdering af påvirkningen under driftsfasen	32
9.4	Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen	32
10	Beskæftigelseseffekt	33
10.1	Eksisterende forhold	33
10.2	Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen	33
10.3	Vurdering af påvirkningen under driftsfasen	34
10.4	Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen	35
11	Kumulative effekter	36
12	Afværgeforanstaltninger	36
13	Overvågning	36
14	Eventuelle manglende oplysninger eller viden, der kan få betydning for vurderingerne	36
15	Konklusion (af samlet påvirkning)	37
16	Referencer	39

1 SAMMENFATNING

Denne rapport belyser de væsentligste socioøkonomiske effekter, der forventes at kunne opstå ved etablering af Vesterhav Syd Havmøllepark. Nærværende rapport indgår som en af adskillige faglige rapporter, som samlet danner grundlag for en VVM vurdering af Vesterhav Syd Havmøllepark. Rapporten analyserer følgende emner:

- Fiskeri
- Råstofindvinding
- Ejendomsværdier
- Turisme og rekreative værdier
- Sejlads
- Beskæftigelseseffekter

Generelt kan det konkluderes, at de socioøkonomiske effekter af projektet er mindre negative eller ubetydelige.

1.1 Fiskeri

Anlæg, drift og afvikling af havmølleparker med tilhørende søkabler vil kunne påvirke fiskeriet i det pågældende område. Påvirkningen består dels i de ændringer i fiskebestandene som projektet afstedkommer og dels i indskrænkninger af fiskeriets muligheder for at operere i området.

I forbindelse med etablering af Vesterhav Syd Havmøllepark, vurderes projektet dog at have en ubetydelig effekt på fiskebestandene i anlægsfasen. Effekten på trawl- og bomtrawlfiskeri, vil være moderat negativ i anlægsfasen. Effekten på garnfiskeriet vurderes som mindre negativ. Det er vanskeligt, at værdiansætte det økonomiske tab i anlægsfasen grundet manglende datagranularitet.

I driftsfasen samt afviklingsfasen vurderes påvirkningen af fiskerbestandene at være ubetydelig. Det forventes, at det i driftsfasen vil være tilladt at fiske med garn og andre passive redskaber i både mølleparken og kabelkorridorerne, hvorfor der ikke forventes et økonomisk tab for denne fiskeriform. Fiskeri med bundslæbende redskaber forventes ikke at blive tilladt i mølleparken og heller ikke hen over kabelkorridorerne. I driftsfasen vurderes den socioøkonomiske påvirkning af trawlfiskeriet som moderat negativ og af bomtrawlfiskeriet som mindre negativ, da det foregår i mindre omfang. Samlet set vil påvirkningen i driftsfasen have en mindre negativ socioøkonomisk effekt.

1.2 Råstofindvinding

Mens materialet i baggrundsrapporten, arealinteresser (NIRAS, 2015g) ikke finder grundlag for nogen socioøkonomisk påvirkning af den onshore råstofind-

vinding i nogen af projektets faser, forventer Kystdirektoratet, som nævnt i bemærkning til den første offentlige høringsfase, at projektet kan have en negativ påvirkning på udgiftsniveauet ved kystfodring i området, da det kan forårsage længere sejldistancer for kystfodringsfartøjerne.

Samlet set vurderes påvirkningen som værende mindre negativ.

1.3 Ejendomsværdier

I anlægsfasen vil påvirkning af befolkningen langs med kysten være knyttet til selve anlægsarbejdet i form af øget trafik og støj fra arbejdskøretøjer, gravearbejde samt støjende aktiviteter fra udskibningshavnen. Det vurderes dog at denne påvirkning er meget lokal og kortvarig og denne effekt vil ikke slå igennem på hverken prisen på helårshuse eller sommerhuse.

I driftsfasen vurderes det, at etablering af havmølleparken ikke vil have en betydelig effekt på huspriserne. På baggrund af et interview med en lokal ejendomsmægler vurderes der, at Vesterhav Syd Havmøllepark kun vil have en ubetydelig negativ priseffekt i forhold til områdets ejendomme, og at det kun er ejendomme nærmest kysten, som vil være udsat. Såfremt priseffekten overstiger 1 % af ejendommens værdi kan ejere dog modtage erstatning igennem Værditabsordningen, som giver naboer til kommende vindmøller mulighed for at få erstatning for værditab på deres ejendom (Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, 2013).

Påvirkningen af afviklingsfasen vurderes at være kortvarig og vil ikke have nogen påvirkning på ejendomsværdierne.

1.4 Turisme og rekreative værdier

Mens akademiske studier antyder at anlæggelsen af kystnære havmøller kan have en negativ påvirkning på turismen samt områdets rekreative værdier (J. Ladenburg, A. Dubgaard, 2009; J. Ladenburg, S. Lutzky, 2012), er denne påvirkning svær at kvantificere. Først og fremmest afhænger påvirkningen af, hvor kystnært havmøllerne anlægges, ligesom disse akademiske studier også peger på, at den opfattede påvirkning er meget forskellig blandt forskellige befolkningsgrupper. Det fremgår bl.a. at der særligt blandt unge mennesker er en gruppe, som faktisk ser positivt på anlæggelsen af havmøller.

Erfaringerne fra Horns Rev 1 Havmøllepark viser, at det er muligt at gøre vindmølleparken til en attraktion, så samlet set vurderes det, at den forventede påvirkning er neutral og måske endda positiv, hvis det lykkes at gøre Vesterhav Syd Havmøllepark til en turistattraktion. Denne holdning deles af flere lokale turistforeninger.

1.5 Sejllads

Det er den generelle vurdering, at Vesterhav Syd Havmøllepark kun vil have en meget begrænset socioøkonomisk betydning for sejlladsen i det berørte område under såvel anlægs-, drifts- som afviklingsfasen.

Mens landanlæggene ikke forventes at have nogen socioøkonomisk påvirkning på sejladsen, må det forventes at de havbaserede anlæg kan have en meget begrænset negativ effekt. Påvirkningen fra de havbaserede anlæg forventes at skyldes påtvungne ændringer i sejlruiter samt sandsynligheden for kollision med møllerne. Det er dog kun en meget begrænset del af den nuværende trafik som på nuværende tidspunkt gennemsejler havmølleparkens placering, hvorfor påvirkningen fra ændringer i sejlruiter vil være meget begrænset. Ligeledes er sandsynligheden for påsejlinger også meget begrænset, da det er beregnet, at der vil ske en påsejling for hver 62 til 94 år. Dette svarer statistisk set til mindre end 0,5 kollision i mølleparkens levetid. Det vil desuden særligt være mindre fiskerifartøjer som vil gennemsejle havmølleparken i driftsfasen, hvorfor en potentiel kollision ikke vil medføre nogen betydelig påvirkning på miljøet eller områdets rekreative værdi. Set i lyset af ovenstående vurderes den samlede påvirkning fra Vesterhav Syd Havmøllepark på sejladsforholdene at være ubetydelig negativ.

1.6 Beskæftigelseseffekt

Vurderingen af de potentielle beskæftigelseseffekter tager udgangspunkt i rapporten "Erhvervspotentialer i Region Sjælland ved en Havmøllepark på Kriegers Flak" (NIRAS, 2013), som i stort omfang baseres på tilgængelige data fra Anholt Havmøllepark.

Såfremt det antages at resultaterne fra Anholt Havmøllepark kan overføres proportionelt på Vesterhav Syd Havmøllepark vil havmølleparken kunne bidrage med 100 mandårs direkte beskæftigelse samt yderligere 100 mandårs afledt beskæftigelse i anlægsfasen, hvilket svarer til omtrent 67 ekstra årsværk for hvert år af anlæggelsesfasens ca. 3 årige varighed. I driftsfasen er der potentielt basis for 35 permanente årsværk under hele projektets levetid i direkte beskæftigelse samt et tilsvarende antal årsværk i afledt beskæftigelse. Potentialet for beskæftigelse i afviklingsfasen er uvist.

Hvorvidt det vil være muligt at realisere beskæftigelsespotentialet er dog afhængig af en række faktorer så som valget af udskibnings- og supporhavn i anlægsfasen samt valget af servicehavn i driftsfasen. Derudover er det selvfølgelig også nødvendigt at der er tilstrækkelig ledig arbejdskraft tilgængelig.

2 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 6 områder for kystnære havmølleparker, hvor der skal gennemføres undersøgelser og udbud for i alt 450 MW produktionsmøller samt planlægning for ilandføringsanlæg. De seks områder er Bornholm, Smålandsfarvandet, Sejerø Bugt, Sæby, Vesterhav Syd og Vesterhav Syd. Energistyrelsen står for udbuddet af de 450 MW på de seks kystnære havmølleområder.

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 de seks udpegede områder. Arbejdet vil omfatte vurderinger af anlæg og installationer såvel på søterritoriet som på land.

Den nærværende rapport beskriver og vurderer de potentielle og sandsynlige socioøkonomiske effekter ved etablering af Vesterhav Syd Havmøllepark som både omfatter påvirkninger fra anlægget på havet, men også kabel- og stationsanlæg på land.

2.1 Formål

Formålet med denne baggrundsrapport er at vurdere, hvilke socioøkonomiske effekter de direkte miljøafledte konsekvenser af etablering af Vesterhav Syd Havmøllepark har. I rapporten vurderes de socioøkonomiske effekter af både havmølleparkens og landanlæggenes mulige påvirkninger under anlægs-, drift- og afviklingsfasen.

3 PROJEKTBESKRIVELSE

Vesterhav Syd Havmøllepark omfatter etablering af en havmøllepark med tilhørende ilandføringsanlæg inklusiv anlæg for nettilslutning på land. Den samlede anlægsperiode forventes at strække sig over en periode på ca. 3½ år fra medio 2016 til ultimo 2019, og havmølleparken forventes idriftsat i 2020 med en forventet levetid på ca. 30 år.

Det samlede undersøgelsesområde fremgår af Figur 1.



Figur 1: Undersøgelsesområdet for Vesterhav Syd Havmøllepark.

3.1 Anlæg på havet

Vesterhav Syd Havmøllepark skal placeres inden for et ca. 60 km² stort undersøgelsesområde, der dækker et område ca. 4 – 10 km fra kysten nordvest for Hvide Sande. Vanddybderne i området varierer mellem 15 – 25 m. Havmøllepar-

ken kan etableres med en kapacitet på op til 200 MW og kan fylde op til 44 km² af undersøgelsesområdet.

Fakta om projektet på havet

Kapacitet

Max. 200 MW

Møllestørrelser

Møllestørrelsen kan variere fra 3 til 10 MW. Miljøvurderingerne udføres på den møllestørrelse som er mest kritisk i forhold til den enkelte miljøparameter.

Turbinekapacitet	Rotordiameter	Totalhøjde	Navhøjde	Maks. antal
3 MW	112 m	137 m	81 m	66 stk.
10 MW	190 m	220 m	125 m	20 stk.

Søkablerne fra havmølleparken til land kan føres ind til kysten i to ca. 500 m brede korridorer, der går fra havmølleparkens nordlige del til kysten ved Klegod og Tyvmose nord for Hvide Sande.

Projekt- og anlægsbeskrivelse for offshore anlæg er beskrevet i en særskilt rapport (Energinet.dk, 2015a).

3.2 Anlæg på land

Ilandføring af søkabler vil kunne ske ved hhv. Klegod og Tyvmose. Nær begge ilandføringspunkter skal der kunne etableres en ny kabelstation for at samle søkablerne i et mindre antal landkabler. Kabelanlægget føres videre til Station Søndervig eller Station Lem Kær og videre til Station Stoustrup.

Fakta om projektet på land

Kabler

Hovedforslag, kabelanlæg: ca. 50 km

Stationsanlæg

Omfatter både udvidelse af eksisterende stationer samt etablering af nye stationsanlæg. Følgende stationsanlæg kan blive omfattet af projektet:

- En kabelstation nær ilandføringspunkterne ved kysten (nye stationer).
- Station Søndervig (udvidelse).
- Station Lem Kær (udbygning inden for det eksisterende stationsområde).
- Station Stoustrup (udbygning inden for det eksisterende stationsområde).

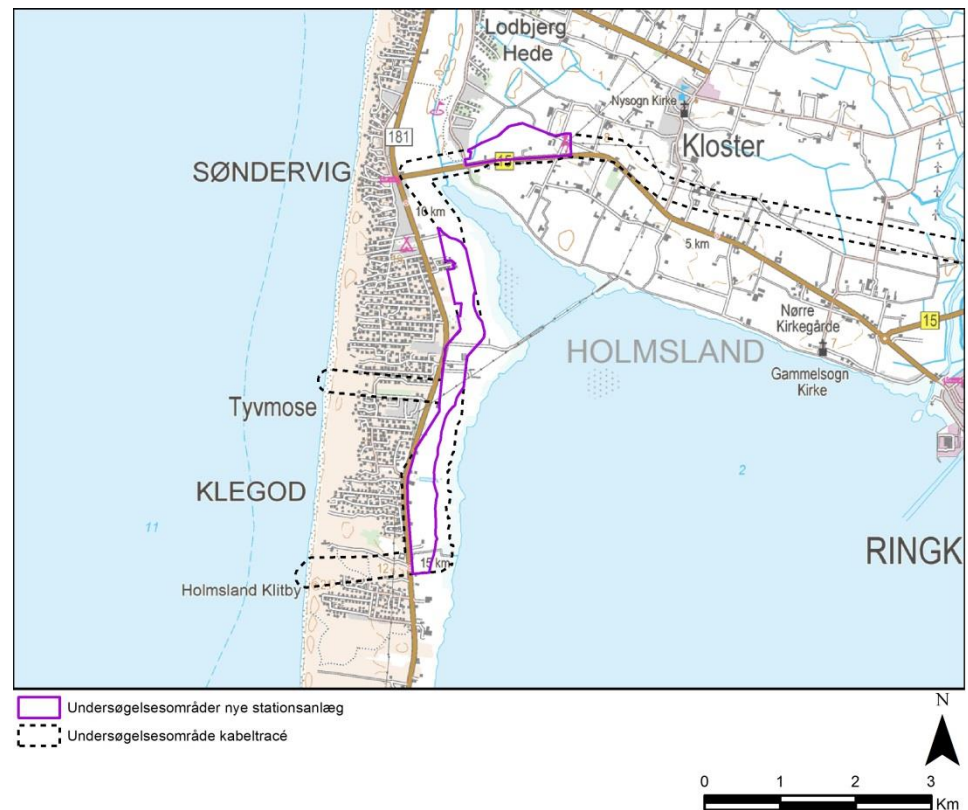
På landjorden beskrives alle de relevante muligheder for landanlæg, fordi landanlæggene afhænger af valg, der først tages senere i processen afhængig af

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 havmølleparkens størrelse.

3.2.1 Stationsanlæg

Udvidelsen af Station Lem Kær og Station Stoustrup sker indenfor det eksisterende stationsområde, mens de resterende anlæg vil kræve optag af nye arealer, se Figur 2 og Figur 3. (Energinet.dk, 2015b).



Figur 2: Undersøgelsesområde til nye kabelstationer ved ilandføringspunkterne og en ny koblingsstation nær Lomborg.



Figur 3: Station Søndervig. Den sorte streg markerer det område syd og øst for stationen, der er behov for ved udvidelsen.

Detailinformationer om det tekniske projekt fremgår af den tekniske projektbeskrivelse (Energinet.dk, 2015b).

4 BAGGRUND

Baggrundsrapporten er udarbejdet som et bidrag til VVM-redegørelsen for Vesterhav Syd Havmøllepark. Rapporten er i høj grad en opsamling på viden genereret i andre baggrundsrapporter og der vil være en tæt forbindelse til baggrundsrapporten Befolkning og Sundhed, som ligeledes omhandler påvirkningerne af befolkningen. I nærværende baggrundsrapport vil påvirkningerne af befolkningen vurderes ud fra en socioøkonomisk vinkel.

4.1 Metode

Analysen af de socioøkonomiske effekter vil i stor udstrækning bygge på de miljøkonsekvenser, der er identificeret i de andre baggrundsrapporter under projektet. Endvidere vil relevante emner, der kan have en socioøkonomisk betydning fra idefasehøringen blive inddraget i analysen samt forhold beskrevet i socioøkonomiske analyser i forbindelse med tidligere VVM'er af danske havmølleparker.

De identificerede påvirkninger vil hvis muligt blive kvantificeret og eventuelt værdisat. I de tilfælde hvor det ikke er muligt beskrives påvirkningen kvalitativt, baseret på litteraturstudier og interviews med relevante videnspersoner.

Kommentarer indsamlet gennem interview med tredjeparter så som ejendoms-mæglere og andre videnspersoner er baseret på eksisterende offentligt tilgængeligt materiale, herunder det eksisterende visualiseringsmateriale. Der tages derfor forbehold for, at disse kommentarer er baseret på et begrænset vidensgrundlag, hvorfor der er en hvis grad af usikkerhed forbundet med disse udtalelser.

Der foretages vurderinger for såvel anlægs-, drifts som afviklingsfasen.

4.2 Regelgrundlag/lovgivning

Bestemmelserne om krav til VVM-redegørelse og miljøvurdering er med til at sikre, at beslutningstager og befolkningen er opmærksomme på de potentielle påvirkninger, som et projekt kan påføre den berørte befolkning. Derved har befolkningen mulighed for at komme med indsigelser eller bemærkninger til projektet. Der eksisterer ingen særlige regler eller lovgivning, omhandlende hvilke elementer der specifikt skal indgå i den socioøkonomiske vurdering, men i VVM-vejledningen (12. marts 2009 om VVM i Planloven) er de af miljøpåvirkningerne afledte socioøkonomiske forhold beskrevet således: "Ved socioøkonomiske påvirkninger forstås først og fremmest samfundsmæssige eller lokalsamfundsmæssige påvirkninger. Det vil sige grundlaget for et områdes sociale struktur og erhvervsliv, herunder påvirkningen på indtægtsgrundlaget for tredjemand som følge af de forventede miljøpåvirkninger". I de enkelte baggrundsrapporter er der taget højde for den relevante gældende lovgivning, som bl.a. indbefatter de to erstatningsordninger: Landsaftalen (Dansk Energi, 2014) og Værditabsordningen (Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, 2013).

Landsaftalen sikrer erstatning til lodsejere for elanlæg der placeres på landbrugsjord mens Værditabsordningen sikrer naboer til kommende vindmøller mulighed for at få erstatning for værditab på deres ejendom. Yderligere information vedrørende de to erstatningsordninger kan findes på www.energinet.dk

4.3 Afgrænsning af emner

Ved etablering af Vesterhav Syd Havmøllepark kan der potentielt være en påvirkning indenfor flere miljøparametre, som vil kunne have en socioøkonomisk betydning. I nedenstående tabel belyses de relevante miljøparametre, som vurderes at kunne have en socioøkonomisk betydning. Identificering af de parametre, der kan have en socioøkonomisk betydning er baseret på vurderingerne i de øvrige tekniske baggrundsrapporter samt på resultater fra tidligere VVM'er af danske havmølleparker.

Påvirknings-parametre	Havanlæg	Landanlæg
Luftforurening eller emissioner	Socioøkonomiske effekter af klima- og emissionseffekter, som følge af omstilling af energiproduktion til vind vil ikke blive vurderet i nærværende rapport. Det vurderes, at disse effekter ikke er relevante i en VVM- redegørelse, da de ikke angår det konkrete anlæg, men er effekter, der må formodes at have indgået i en forudgående beslutning om valget mellem forskellige energiproduktionsalternativer. Luftforureningen i forbindelse med anlægs- og driftsfasen vurderes ikke at have en socioøkonomisk effekt.	
Støj	Baggrundsrapporten om støj konkluderer, at der ikke er en moderat eller væsentlig negativ miljømæssig påvirkning og det vurderes derfor, at der ingen socioøkonomisk effekt er.	
Trafikuheld	Ikke relevant	Den øgede trafikbelastning er minimal og vurderes ikke at have en væsentlig socioøkonomisk effekt.
Terræn-ændringer	Ikke relevant	
Ændringer i det marine liv	De relevante baggrundsrapporter konkluderer, at der ikke er moderate eller væsentlige negative miljømæssige påvirkninger og det vurderes derfor, at der ingen socioøkonomisk effekt er.	Ikke relevant
Landbrug	Ikke relevant.	Stationsanlægget og kabelanlægget placeres primært på landbrugsjord i det åbne land. Ved etablering af et kabelanlæg vil generne for driften være begrænset til dyrkningsdybden, som ikke giver problemer ved almindelig landbrugsdrift, men dog ikke tillader dyrkning af piletræer. Det vurderes derfor at den socioøkonomiske effekt under driftsfasen er ubetydelig, mens afgrødetab i anlægsfasen vil blive kompenseret efter reglerne i Landsaftalen (Dansk Energi, 2014), som herved vil tage form af en afværgeforanstaltning.
Fiskeri, både erhverv og fritid	Fiskeriets økonomi kan påvirkes af reduceret fangstmuligheder især i anlægs- og afviklingsfasen. Den økonomiske vurdering vil tage udgangspunkt i baggrundsrapporten Fiskeri.	Lystfiskeriet i åer og vandløb kan potentielt blive påvirket ved kabelføringen, men da åer og vandløb vil blive underboret vurderes det at være en minimal påvirkning og derfor uden en socioøkonomisk effekt.
Råstofindvinding	Der kan være en påvirkning for Kystdirektoratet i form af længere sejlruiter til kystfodring. Disse vil kort blive vurderet baseret på vurderinger fra Kystdirektoratet.	Baggrundsrapporterne om Arealinteresser analyserer om ledningsanlæg føres igennem råstofområder. Hvis dette er tilfældet kan der være en socioøkonomisk effekt. Der tages endvidere højde for indsigelser fra den offentlige høringsrunde, som peger på potentielle påvirkninger af råstofindvindingen
Ejendomsværdier	Havmølleparken kan have indvirkning på huspriserne, både på helårshuse	Stationsanlæg og ledningsanlæg (anlæg og drift). Der forventes ikke en

Påvirknings-parametre	Havanlæg	Landanlæg
	og sommerhuse. Den økonomiske vurdering baseres på værdisætningsstudier, interview med ejendomsmæglere og baggrundsrapporten Befolkning og sundhed. Det skal pointeres at der ikke er tale om analyser, der danner grundlag for udbetaling af erstatning, men derimod skøn for den samlede socioøkonomiske effekt.	påvirkning, da der er tale om mindre anlæg.
Turisme og rekreative værdier	Den økonomiske effekt på turismen vurderes på baggrund af eksisterende værdisætningsstudier og interviews med relevante turistforeninger samt sommerhusudlejningsbureauer. Indledningsvis vil omfanget af turismen kortlægges, herunder antal feriehuse, campingpladser m.m. Vindmølleparken kan have betydning for de rekreative værdier i området udover påvirkning af turismen, fx for de lokale. Dette vurderes på baggrund af eksisterende værdisætningsstudier.	Selvom der er tale om mindre anlæg, kan der tænkes at komme en effekt på områdets rekreative værdier. Ligeledes kan støj fra disse anlæg potentielt have en socioøkonomisk effekt.
Sejlads	Havmølleparken kan resultere i socioøkonomiske effekter i forhold til sejltrafikken. Vurderingen baseres på de effekter, der identificeres i baggrundsrapporten.	Ikke relevant
Flytrafik	Baggrundsrapporten om flytrafik konkluderer, at der ikke er en moderat eller væsentlige negative miljømæssige påvirkninger og det vurderes at det ikke giver en socioøkonomisk effekt	Ikke relevant
Beskæftigelseseffekter	Baseret på viden fra tidligere opførte havmøllepark står det klart, at såvel anlægsfasen som driftsfasen af denne type projekter kan bidrage til den lokale beskæftigelse, hvorfor denne beskæftigelse vurderes i indeværende rapport.	Ikke vurderet i indestående rapport

Tabel 1 Afgrænsning af emner

4.4 Opsummering

På baggrund af afgrænsningen i afsnit 4.3 vil den socioøkonomiske effekt af følgende emner vurderes nærmere for Vesterhav Syd Havmøllepark.

- Fiskeri
- Råstofindvinding
- Ejendomsværdier

-
- Turisme og rekreative værdier
 - Sejlads
 - Beskæftigelseseffekt

4.5 Worst case- forudsætninger

Forudsætningerne for worst case vurderinger er forskellige alt efter hvilken påvirkning der er tale om.

4.5.1 Fiskeri

Worst case i forhold til havmølleparken og påvirkningen på fiskeriet er såfremt hele forundersøgelsesområdet anvendes til opsætning af møller og hvor også de to kabelkorridorer vil være lukket for fiskeriet i hele anlægsperioden (1½-2 år). Det antages at et forbud mod anvendelse af bundslæbende redskaber henover kabler, uanset om de er nedspulet i havbunden eller ej vil blive opretholdt i driftsperioden. I selve havmølleparken forventes det at fiskeri med garn vil være tilladt i driftsperioden, hvorimod fiskeri med trawl og bomtrawl ikke vil blive tilladt (NIRAS, 2015f).

4.5.2 Råstofindvinding

Påvirkningen på råstofudvindingen forventes størst, hvis valget falder på benyttelsen af 66 stk. 3 MW møller, da dette vil betyde sværere vilkår for kystfodringsindsatsen i området. Ligeledes vil påvirkningen være størst, hvis forundersøgelsesområdet benyttes i det omfang, at det vil kunne have en begrænsende effekt på Kystdirektoratets mulighed for at udnytte det udpegede indvindingsområde 578-AA Husby Klit.

4.5.3 Ejendomsværdier

Worst case i forhold til havmølleparken og påvirkningen på ejendomsværdier beskriver det forhold, hvor havmølleparkens kapacitet udnyttes til 200 MW. Der beskrives to scenarier, hvor området udnyttes med hhv. 66 stk. 3 MW eller 20 stk. 10 MW møller. I forhold til ejendomsværdier vil worst case være den situation, hvor den visuelle påvirkning fra havmøllerne påvirker flest mulige (10 MW) og/eller den situation, hvor havmøllerne skaber mest visuel uro (3 MW).

4.5.4 Turisme og rekreative værdier

Worst case scenariet for de havbaserede anlæg for turisme og rekreative værdier vurderes at være tilsvarende det som er nævnt om ejendomsværdier ovenfor.

Worst case i forhold til placeringen af stationsanlæggene vil være den situation, hvor anlægget visuelt forstyrrer flest mulige og/eller påvirker oplevelsesrige og velbesøgte landskaber. Worst case vil dermed være placering i eller omkring oplevelsesrige landskaber eller meget tæt på beboelser.

4.5.5 *Sejlads*

Worst case-scenariet vil være forbundet med anlæggelsen af 66 stk. 3 MW møller, da dette scenarie vil resultere i den største sandsynlighed for kollisioner. Det er noteret at layoutet med 10 MW møller vil fylde det samme areal, men det lavere antal af turbiner vil medføre færre forhindringer for skibstrafikken, hvilket dermed vil føre til en reduceret sandsynlighed for skibskollisioner og dermed en samlet mindre risiko for afledte økonomiske tab.

4.5.6 *Beskæftigelseseffekt*

Worst case-scenariet i forhold til de potentielle beskæftigelseseffekter vil indtræffe hvis valget af såvel udskibnings-, support- og servicehavn falder på havne, som ikke er placeret indenfor Vesterhav Syd Havmølleparks nærområde. I dette tilfælde vil beskæftigelsen således tilkomme andre områder.

4.6 **0-alternativet**

For at kunne lave en vurdering er det nødvendigt med et sammenligningsgrundlag. I vurderingerne sammenlignes med 0-alternativet, der defineres som den situation, hvor havmølleparken ikke etableres.

Såfremt projektet ikke gennemføres vil der ikke påføres havmiljøet eller miljøet på land miljøpåvirkninger, som følge af projektet og derfor er der ingen socio-økonomiske effekter. Området på havet vil stå uberørt hen, og på land vil de eksisterende landsanlæg blive drevet videre med den nuværende miljøpåvirkning.

5 FISKERI

Anlæg, drift og afvikling af en havmøllepark med tilhørende søkabler vil påvirke fiskeriet i det pågældende område. Påvirkningen består dels i de ændringer i fiskebestandene som projektet afstedkommer og dels i indskrænkninger af fiskeriets muligheder for at operere i området. Dette kapitel er baseret på resultaterne fundet i baggrundsrapporten "Fiskeri" (NIRAS, 2015f).

Forundersøgelsesområdet berører 2 fiskeristatistiske områder: ICES-rektanglerne 41F7 og 41F8. Eftersom forundersøgelsesområdet kun udgør 1,4 % af disse rektanglers samlede vandareal kan de officielle fiskeridata kun anvendes til at give et indblik i fiskeriets omfang og karakter i et farvandsområde, der er langt større end havmølleparkens areal. Beskrivelsen af fiskeriet i selve forundersøgelsesområdet må således overvejende baseres på interviews af fiskere og på de såkaldte VMS-data (satellitovervågning). Fartøjer med en længde under 12 meter er imidlertid ikke omfattet af kravet om elektronisk overvågning og beskrivelsen af de mindre fartøjers fiskeriaktivitet er derfor særligt udfordrende.

5.1 Eksisterende forhold

Nord for Hvide Sande, mellem kysten og forundersøgelsesområdet, foregår der et intensivt fiskeri med både trawl, hestereje-bomtrawl og garn. I området med kabelkorridorerne fiskes der særligt intensivt - og i lidt større afstand fra kysten end syd og nord herfor. De primære målarter for fiskeriet i området er fladfisker (tunge, rødspætte) og hesterejer – hovedsæsonen for disse fiskerier er 2. kvartal. Der er desuden et betydeligt trawlfiskeri efter især tobis i et bælte strækkende sig fra kabelområdet og mod nordvest gennem forundersøgelsesområdets nordøstlige del og ind i sandindvindingsområdet. Hovedsæsonen for dette fiskeri er maj-juni.

I selve forundersøgelsesområdet, især i den sydlige og vestlige del, fiskes der med trawl og garn, men kun i begrænset omfang med bomtrawl. Området er særligt vigtigt for de mindre trawl- og garnfartøjer. Målarterne for fiskeriet er torsk, som overvejende fanges i vinterperioden, og fladfiskearter, som overvejende fiskes i foråret (marts-juni).

Som på landsplan har antallet af fiskefartøjer i havnene på den jyske vestkyst vist en nedadgående tendens igennem de sidste 10 år. I de 3 centrale fiskerihavne i Hvide Sande, Thorsminde og Thyborøn er antallet reduceret fra 360 fartøjer midt i 2000-tallet til det nuværende niveau på ca. 280. Udover egentlige erhvervsfiskefartøjer er der også et antal bierhvervsfiskefartøjer, hvis antal har udvist en svag stigning i samme periode. Denne gruppe består af små fartøjer med relativ ringe aktivitet, hvorfor deres andel af de samlede landinger kun udgør få procent.

De logbogspligtige fiskefartøjer (fartøjer ≥ 10 m) har igennem perioden 2003-2013 årligt i gennemsnit landet fisk fra de 2 berørte ICES-rektangler til en samlet værdi af knap 34 mio. kr., hvoraf de lokale fartøjer har stået for omkring 85 %. Knap to tredjedele af landingernes samlede værdi hidrører fra garnfiskeriet. Den økonomisk vigtigste fiskeart er rødspætten, der i gennemsnit har stået for 42 % af den samlede landingsværdi.

5.2 Vurdering af påvirkningerne i anlægsfasen

5.2.1 Effekten på fiskeriets muligheder

En forventet udelukkelse fra forundersøgelsesområdet og fra de to kabelkorridorer i den 2-årige anlægsperiode vil have en negativ effekt på fiskeriet. Påvirkningen af garnfiskeriet som følge af udlægningen af kablerne vil være begrænset til anlægsperioden, mens effekten på trawl- og bomtrawlfiskeriet vil være af permanent karakter.

Udelukkelsen fra fiskeriområder og blokeringen af trawlruter som følge af anlægsaktiviteter vil betyde en reduceret fiskerieffektivitet og en mindre fangst. Effekten vil være moderat negativ for trawlfiskeriet i både kabel- og mølleområdet, og ligeledes moderat negativ for bomtrawlfiskeriet i kabelområdet, men dog kun mindre negativt i forundersøgelsesområdet.

Garnfiskeriet i kabelkorridorerne er intensivt og en udelukkelse fra området vil have væsentlige negative konsekvenser, men da garnfiskeriet har gode muligheder for at placere garn uden om forhindringer sammenlignet med trawlfiskeri vurderes den socioøkonomiske effekt på garnfiskeriet at være moderat negativ. Fiskeriet med garn i forundersøgelsesområdet vurderes som mindre negativ.

Den mistede indtjening for fiskeriet under et vil kun i et vist omfang kunne kompenseres ved at flytte fiskeplads, hvilket imidlertid vil medføre øgede udgifter i form af tid og brændstof. Endvidere bemærkes det, at fiskeriet i anlægsfasen indirekte vil kunne påvirkes negativt i form af en længere sejltid til fiskepladserne som følge af, at havmølleparken blokerer en af de foretrukne sejlruter mod nord-vest fra havnen i Hvide Sande.

Det er ikke muligt at fastsætte det økonomiske tab af det mistede fiskeri i anlægsperioden, da der ikke findes tilstrækkeligt detaljerede fangstdata fra området. Den gennemsnitlige, årlige værdi af fangsterne fra de berørte ICES-rektangler kan opgøres til ca. 34 mio. kr., men idet havmølleparkens andel af vandarealet i de berørte ICES-rektangler kun udgør 1,4 %, og da fiskeriets betingelser ikke er homogene i hele området, er det ikke muligt at præcisere værdien af fiskeriet i dette meget begrænsede område. Ud over det fiskerimæssige tab i selve mølleparken vil der desuden være et tab for fiskeriet med trawl og bomtrawl i farvandet mellem mølleparken og land som følge af kabelkorridorerne.

På baggrund af vurderingerne i baggrundsrapporten "Fiskeri" vurderes det, at påvirkningen af fiskeriet, under et, i anlægsperioden vil have en moderat negativ socioøkonomisk effekt.

5.2.2 Effekten på fiskebestandene

Etablering af havmølleparker herunder udlægning af søkabler vil medføre sedimentation/ habitatændringer, forøgede mængder af suspenderet materiale, støj og elektromagnetisme. Effekten på fiskebestandene af støjen og forøgelsen af suspenderet materiale i anlægsperioden vil være relativ kortvarig og med en begrænset geografisk udbredelse. Det er således vurderingen, at den socioøkonomiske effekt vil være ubetydelig negativ.

5.3 Vurdering af påvirkningerne i driftsfasen

5.3.1 Effekten på fiskeriets muligheder

Det forventes, at det i driftsfasen vil være tilladt at fiske med garn og andre passive redskaber i både mølleparken og kabelkorridorerne, hvorfor der ikke forventes et økonomisk tab for denne fiskeriform. Fiskeri med bundsløbende redskaber forventes ikke at blive tilladt hverken i mølleparken eller igennem kabelkorridorerne.

I forundersøgelsesområdet forgår der trawlfiskeri af en vis betydning - dels efter tobis igennem den nordøstlige del og dels efter konsumfisk i den sydlige og vestlige del. Betydningen for trawlfiskeriet vurderes som moderat negativ. Fiskeri med bomtrawl foregår kun i mindre omfang i forundersøgelsesområdet, hvorfor den socioøkonomiske effekt vurderes som mindre negativ.

Der foregår et intensivt nord-syd-gående fiskeri med både bomtrawl (hesterejer) og trawl (fladfisk, tobis og brisling) langs med kysten øst for forundersøgelsesområdet. Forbuddet mod at fiske med bundsløbende redskaber henover kablerne vil reducere fiskerieffektiviteten og udbyttet i området. Den socioøkonomiske betydning af et forbud mod at trawle hen over kablerne vurderes som moderat negativ for begge trawlfiskerier.

Påvirkningen på garnfiskeriet forventes at være ubetydelig for såvel kabelkorridorerne som i selve havmølleparken.

5.3.2 Effekten på fiskebestandene

I driftsfasen kan havmølleparken, herunder søkablerne, potentielt påvirke fisk gennemstøj/vibrationer fra mølletårnene, elektromagnetiske felter omkring kablerne og ved introduktion af ny habitat. I baggrundsrapporten Fiskeri vurderes effekten på fiskebestanden i driftsperioden at være meget beskeden, og der vil derfor kun være en ubetydelig negativ socioøkonomisk effekt.

5.4 Vurdering af påvirkningerne i afviklingsfasen

5.4.1 Effekten på fiskeriets muligheder

Mølleparken forventes at ville have en levealder på 30 år, hvorefter den afvikles og kablerne fjernes. Arbejdsprocessen vil være kortvarig sammenlignet med etableringsperioden. Der vil være øget skibstrafik samt etablering af midlertidige arbejdszoner, som kan påføre fiskeriet kortvarige og begrænsede gener. Overordnet set forventes den socioøkonomiske effekt at være af en mindre negativ karakter.

5.4.2 Effekten på fiskebestandene

Påvirkningen i afviklingsfasen vil være af kort varighed og effekten på fiskebestandene vurderes derfor som ubetydelig.

6 RÅSTOFINDVINDING

Dette kapitel baseres i vid udstrækning på resultaterne af de tilgrundliggende konfliktsøgninger bag baggrundsrapporten "Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse - baggrundsrapport, Arealinteresser" (NIRAS, 2015g).

Denne baggrundsrapport funderes dog primært på potentielle konflikter onshore - enten som resultat af elkabler eller etablering eller udvidelse af stationsanlæg - hvorfor der også inddrages yderligere materiale på påvirkninger af råstofindvindingen offshore, som er blevet frembragt under projektets offentlige høringsfase.

6.1 Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen

Det er den generelle vurdering i baggrundsrapporten (NIRAS, 2015g), at hverken kabelføringen onshore eller anlægningen samt udvidelsen af kabelstationer vil medføre nogen påvirkning på råstofindvindingen i undersøgelsesområdet.

Mens der ikke forventes nogen påvirkning på råstofindvindingen som et resultat af landanlæggene, fremgår det af Kystdirektoratets bemærkning fra den første offentlige høringsfase, at selve havmølleparken kan have en påvirkning af udgiftsniveauet ved kystfodringen under anlægsfasen.

Parkens placering vil påføre en øget sejldistance for kystfodringsfartøjerne, som, grundet den planlagte sikkerhedszone, ikke vil være i stand til at gennemsejle havmølleparken under anlægsfasen. Kystdirektoratets egne estimater peger på en forventet ekstra millionudgift årligt under anlægsfasen. Endvidere noterer Kystdirektoratet, at havmøllernes placering kan have en hæmmende effekt på evnen til at indvinde sand fra Kystdirektoratets indvindingsområder. Det er dog ikke muligt at kvantificere den potentielle effekt, som dette kan have.

Samlet set vurderes påvirkningen at være mindre negativ.

6.2 Vurdering af påvirkningen under driftsfasen

Ligesom det er tilfældet for anlægsfasen, forventes der ifølge baggrundsrapporten (NIRAS, 2015g) ingen påvirkning på den onshore råstofindvinding i driftsfasen.

Også under driftsfasen forventer Kystdirektoratet, at havmøllerne kan have en effekt på udgiftsniveauet ved fremtidig kystfodring. Hvordan denne påvirkning vil være i sammenligning med påvirkningen under anlægsfasen er usikker. Der vil dog under driftsfasen, i modsætning til under anlægsfasen, være øget mulighed for at gennemsejle havmølleparkens areal, hvilket vil mindske påvirkningen.

Påvirkningen vurderes at være mindre negativ.

6.3 Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen

Der er ikke screenet for eventuelle påvirkninger i afviklingsfasen i baggrundsrapporten. Det må dog forventes, at eventuelle påvirkninger vil være af lignende

omfang som påvirkningerne under anlægsfasen, altså forventes der ingen påvirkninger på den onshore råstofindvinding i denne fase.

Det fremgår ligeledes ikke af Kystdirektoratets bemærkning, hvordan de forventer at kystfodringen vil blive påvirket i afviklingsfasen. Den faktiske påvirkning vil være afhængig af såvel omfanget af kystfodringen under afviklingsfasen, ligesom den vil være afhængig af den valgte afviklingsmetode. Da det må forventes at afviklingsfasen vil være af kortere varighed end anlægsfasen, vurderes påvirkningen at være ubetydelig negativ.

7 EJENDOMSVÆRDIER

Dette kapitel er baseret på indholdet i baggrundsrapporten Befolkning og Sundhed (NIRAS, 2015h), Baggrundsrapporten Landskabelige forhold (NIRAS, 2015d), samt på værdisætningsstudier af visuelle effekter af havmølleparker og interviews med ejendomsmæglere i nærheden af området og i nærheden af den eksisterende Nysted Havmøllepark.

Den berørte del af befolkningen defineres ud fra de områder, hvor landskabet bliver påvirket moderat eller væsentligt af havmølleparken. I baggrundsrapporten Landskabelige forhold (NIRAS, 2015d) vurderes det at anvendelse af 10 MW møllerne vil kunne ses længst ind i landet men at det er 3 MW møllerne som vil skabe den største påvirkning af landskabet med en større visuel uro.

7.1 Eksisterende forhold

I baggrundsrapporten Befolkning og Sundhed beskrives den befolkning, der bor eller færdes i kystområdet i nærheden af Vesterhav Syd. Hvide Sande er med 3.046 indbyggere per 1. januar 2014 (Danmarks Statistik, 2014a) den eneste større by lokaliseret langs kysten i det påvirkede område. Herudover forventes også beboere i mindre byer og bebyggelser så som Vester Husby og Søndervig at blive påvirket. Disse byer er dog af en mindre størrelse, for eksempel huser Søndervig mindre end 200 indbyggere. Ringkøbing-Skjern Kommune er dog en stor turistdestination, og kommunen huser 9.404 sommerhusgrunde, hvoraf størstedelen er lokaliseret langs kysten (VisitDenmark, Viden & Analyse, 2014), hvorfor de kan blive påvirket visuelt af Vesterhav Syd Havmøllepark. Det specifikke antal af påvirkede sommerhuse afhænger af det endelige møllevalg.

Foruden bebyggelserne langs kysten forventes også byer længere inde i landet at blive påvirket af havmølleparken. Af disse byer er Ringkøbing, som befinder sig i udkanten af det område som vil blive moderat påvirket, med sine 9.717 indbyggere per 1. januar 2014 (Danmarks Statistik, 2014a) den største. Omfanget af påvirkede boliger længere inde i landet er dog i særlig grad afhængig af, hvorvidt valget falder på 3 MW eller 10 MW turbiner, da sidstnævnte vil have en betragteligt højere totalhøjde.

7.2 Vurdering af påvirkningerne i anlægsfasen

Påvirkning af befolkningen langs med kysten vil i anlægsfasen være knyttet til selve anlægsarbejdet i form af øget trafik og støj fra arbejdskøretøjer, gravearbejde samt støjende aktiviteter fra udskibningshavnen. Det vurderes dog at den påvirkning er meget lokal og kortvarig og denne effekt vil ikke slå igennem på hverken prisen på helårshuse eller sommerhuse.

I nogle tilfælde kan forventningen om et projekt have indflydelse på huspriserne allerede inden projektet sættes i gang. Givet projektets karakter vurderes det dog ikke at der vil være en socioøkonomisk effekt i tiden inden anlægsfasen.

7.3 Vurdering af påvirkningerne i driftsfasen

Beboere langs kysten og ca. 5 km ind i landet vil blive påvirket visuelt af havmølleparken i væsentlig eller moderat omfang, og denne effekt kan have betydning for ejendomspriserne. Påvirkningen vil være afhængig af antallet af havmøller og deres størrelse.

Som tidligere nævnt er det særligt beboelsesområder i byerne Hvide Sande, Vester Husby, Søndervig og i noget omfang Ringkøbing by samt mindre landsbyer og spredte beboelser, der vil opleve en visuel påvirkning fra havmølleparken. Hvorvidt denne påvirkning vil have en effekt på ejendomsværdierne er usikkert.

Henrik Gade fra Nybolig Ringkøbing udtaler at han forventer, at betydningen på huspriserne vil være af en meget begrænset karakter, og at han samtidig forventer, at det kun vil være boliger placeret nærmest kysten, som vil risikere at blive berørt. Han fremhæver at påvirkningen ved havmøller er mindre end påvirkningen ved landmøller grundet afstanden, og at Vesterhav Syd Havmøllepark, på trods af den relativt korte afstand til kysten i forhold til andre havmølleparker, stadig er placeret langt fra beboelser i sammenligning med landmøller. Slutteligt nævner han også, at han forventer en mindre påvirkning såfremt valget falder på det mindre antal 10 MW møller, da bevægelserne fra disse fremstår roligere og derfor mindre forstyrrende (Henrik Gade, 2014).

På baggrund af et interview med en ejendomsmægler i Nysted området er erfaringerne, at Nysted Havmøllepark, som blev etableret i 2003 med 10 km afstand til kysten ikke har haft en effekt på ejendomspriserne i området (EDC Michael Pedersen, 2014).

Det forventes derfor at Vesterhav Syd Havmøllepark vil have en ubetydelig negativ påvirkning på ejendomspriserne i det berørte område. Der er dog gennem Værditabsordningen (Klima-, Energi- og Bygningsministeriet, 2013) mulighed for, at naboer til kommende vindmøller kan få erstatning for værditab på deres ejendom via Værditabsordningen. Værditabsordningen er VE-ordning vedtaget ved lov om fremme af vedvarende energi (VE-loven), hvor naboerne har mulighed for at få erstatning for et eventuelt værditab af deres bolig, grundet støjgener, skyggekast eller visuel påvirkning. Det er vindmølleopstilleren som skal orientere om ordningen og betale et eventuelt værditab. Det er Energinet.dk som administrerer ordningen, men det er taksationsmyndigheden¹ som træffer afgørelse om tildeling af værditab. Der kan læses mere end værditabsordningen på Energinet.dk's hjemmeside² For at kunne gøre krav på værditabsersatning er det dog nødvendigt at anmelde krav til Taksationsmyndigheden senest 8 uger efter det

¹ Taksationsmyndigheden består af seks formænd (jurister, der alle opfylder betingelserne for at kunne udnævnes som dommer) samt en række sagkyndige i vurdering af værdien af fast ejendom (statsautoriserede ejendomsmæglere).

² <http://www.energinet.dk/vaerditab>

offentlige møde. Et eventuelt værditab fastsættes herefter af Taksationsmyndigheden, som er en uafhængig offentlig myndighed nedsat af Klima-, Energi- og Bygningsministeren. Taksationsmyndigheden behandler krav gennem en individuel vurdering af ejendommen og i forhold til en eventuel erstatning vurderes følgende parametre:

- Støjgener, herunder gener fra lavfrekvent støj
- Gener som følge af skyggekast
- Visuel påvirkning

Såfremt værditabet udgør 1 % eller mindre af beboelsesejendommens værdi, vil der dog ikke betales erstatning (Energinet.dk, 2014).

7.4 Vurdering af påvirkningerne i afviklingsfasen

Påvirkningen af afviklingsfasen vurderes at være kortvarig og vil have ingen påvirkning på ejendomsværdierne.

8 TURISME OG REKREATIVE VÆRDIER

Nedenstående kapitel er baseret på indholdet i baggrundsrapporten *Befolkning og Sundhed* (NIRAS, 2015h), materiale frembragt i forbindelse med vurderingen af påvirkningen på turismen af Horns Rev 2 havmøllepark samt yderligere relevante rapporter og interviews med relevante lokale aktører.

8.1 Eksisterende forhold

Undersøgelser viser, at påvirkningerne forbundet med anlæggelsen af kystnære havmøller er størst i områder med stor rekreativ aktivitet (J. Ladenburg, S.Lutzyer, 2012), det er derfor vigtigt at kortlægge den nuværende brug af det område, som vil blive påvirket af Vesterhav Syd Havmøllepark.

Vesterhav Syd Havmøllepark projekteres opført ved den danske vestkyst ud for Ringkøbing-Skjern Kommune. Ringkøbing-Skjern Kommune havde pr. 1. juli 2014 57.215 indbyggere (Danmarks Statistik, 2014a). Grundet Vesterhav Syd Havmølleparks placering ventes den største påvirkning at tilkomme indbyggerne i byerne Hvide Sande, Vester Husby, Søndervig, Stadil, Vedersø og Klosterby ligesom at indbyggerne i Ringkøbing også kan opleve en påvirkning fra Vesterhav Syd Havmøllepark på trods af byens placering godt 5 km fra Vestkysten.

Hvide Sande er med sine 3.046 indbyggere (1. jan. 2014) den eneste større by langs den kyststrækning som vil blive berørt af Vesterhav Syd Havmøllepark (Danmarks Statistik, 2014a). Byen er traditionelt et fiskersamfund, og fiskeri er stadigvæk byens hovederhverv i dag, dog er der gennem de senere år kommet et stigende fokus på turismens betydning i byen.

Ringkøbing by er den største by i området, som i baggrundsrapporten vedrørende landskabelige forhold udpeges som værende i risikoområdet for at blive moderat påvirket af havmølleparken (NIRAS, 2015d). Ringkøbing by er samtidig også den største by i Ringkøbing-Skjern Kommune med 9.717 indbyggere per 1. januar 2014 (Danmarks Statistik, 2014a). Som tidligere nævnt er Ringkøbing dog placeret godt 5 km inde i landet, hvorfor det også er placeret i udkanten af det område, som vurderes til at blive moderat påvirket af havmølleparken.

Ringkøbing-Skjern Kommune oplever generelt en stor grad af turisme og er i 2012 af Videncenter for Kystturisme udpeget som en af Danmarks 20 største kystturismedestinationer (Center for Regional- og Turismeforskning, 2012). Ringkøbing-Skjern Kommune er Danmarks fjerde største overnatningskapacitet med ca. 3,2 mio. overnatninger om året og ca. 80 % af dem er i sommerhuse, hvilket også medfører at Ringkøbing-Skjern kommune i 2011 husede 17 % af alle danske feriehusovernatninger, hvilket er mere end nogen anden kommune (Center for Regional- og Turismeforskning, 2012). Der er ca. 9.404 sommerhusgrunde og størstedelen er lokaliseret langs kysten. Derudover er der flere campingpladser, feriecentre og hoteller. Over halvdelen af de overnattende er fra Tyskland, men derudover er der også en del danske overnattende (VisitDenmark, Viden & Analyse, 2014).

I monetære termer var værdien af turismeforbruget i Ringkøbing-Skjern Kommune i 2010, ifølge Center for Regional- og Turismeforsknings beregninger (2012), 1.439,94 mio. kr. hvilket omregnet svarer til 2602 årsværk.

8.2 Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen

Under anlægsfasen vil projektets påvirkninger stamme fra tre forskellige kilder:

- Visuelle påvirkninger fra anlægsarbejdet så som arbejdsfartøjer, kraner og gravemaskiner.
- Støj fra anlægsarbejdet.
- Arealoptag grundet afspærringer og restriktioner indenfor undersøgelsesområdet.

Da oplevelsen af disse påvirkninger forventes at være meget forskellige for henholdsvis de havbaserede anlæg og de landbaserede anlæg, behandles de to selvstændigt.

8.2.1 Vurdering af påvirkninger fra det havbaserede anlæg under anlægsfasen

Den primære påvirkning fra de havbaserede anlæg under anlægsfasen vil stamme fra de visuelle påvirkninger. Disse påvirkninger vil i anlægsfasens indledning skyldes tilstedeværelsen af arbejdsfartøjer og kraner, men vil, i takt med at havmøllerne opstilles, i højere grad skyldes møllerne. Påvirkningen vil altså i løbet af anlægsfasen svare mere og mere til påvirkningen i driftsfasen (NIRAS, 2015h).

Støj fra de havbaserede anlæg under anlægsfasen afhænger af det endelige valg af havmølle. Støjbelastningen forventes at ligge under de vejledende grænseværdier for ekstern støj i dagperioden (NIRAS, 2015c). Hvis der etableres 10 MW vindmøller vil der dog i natperioden kunne forekomme enkelte tilfælde hvor den vejledende grænseværdi ved nærmeste bolig overskrides et par dB grundet ramningen af de 2 til 3 nærmeste vindmøller ved Søndervig Kyst (NIRAS, 2015c). Påvirkningerne i anlægsfasen vil være kortvarige og kun påvirke nærområdet og samlet set vil dette give anledning til en mindre påvirkning.

Af hensyn til sikkerheden forventes der under anlægsfasen anlagt en sikkerhedszone omkring de havbaserede anlæg (NIRAS, 2015b). Grundet afstanden til kysten forventes denne dog at have en ubetydelig negativ effekt på turismen og de rekreative værdier i området.

8.2.2 Vurdering af påvirkninger fra de landbaserede anlæg under anlægsfasen

De landbaserede anlæg vil bestå af nedgravede kabler samt anlæggelsen af nye og udvidelsen af eksisterende kabelstationer. Det vil være naturligt at forvente en hvis grad af støj i forbindelse med et sådant anlægsarbejde, og baggrundsrap-

porten vedrørende onshore støj (NIRAS, 2015a) beskriver at omfanget af denne støj vil bevirke en mindre påvirkning.

Under anlægsfasen vil de landbaserede anlæg også medføre visuelle påvirkninger grundet nedgravningen af kabler samt anlægsarbejdet med kabelstationer. Det forventes at anlægsarbejdet med kabelstationer vil medføre en ubetydelig negativ påvirkning på befolkningen generelt. Nedgravningen af kablet forventes ligeledes at medføre en ubetydelig negativ påvirkning, da der kun vil være tale om få ugers gravearbejde per kilometer strækning (NIRAS, 2015h).

Påvirkninger forekommende som et resultat af arealoptag vil relatere til nedgravningen af elkabler. Arealoptaget vil spænde et 15-25 m bredt arbejdsbælte omkring nedgravningen på hele den 50 km lange strækning. Nedgravningen vil dog kun tage sammenlagt 12 måneder, hvorfor der, som tidligere nævnt, kun vil være tale om få ugers gravearbejde per kilometer kabelstrækning. Af denne årsag betegnes påvirkningen ved arealoptaget som værende kortvarig og forbigående (NIRAS, 2015h).

8.3 Vurdering af påvirkningen under driftsfasen

Under driftsfasen vil projektets påvirkninger stamme fra to kilder:

- Visuelle påvirkninger fra selve havmølleparken samt visuelle påvirkninger fra kabelstationer.
- Arealoptag grundet restriktioner på brugen af arealet omkring de nedgravede kabler - det såkaldte deklarationsareal.

Ligesom det er tilfældet for anlægsfasen vil påvirkninger blive vurderet selvstændigt for henholdsvis de hav- og de landbaserede anlæg.

8.3.1 Vurdering af påvirkninger fra det havbaserede anlæg under driftsfasen

Under driftsfasen forventes hverken støj eller brugsrestriktioner fra de havbaserede anlæg at have nogen betydende påvirkning på turismen eller de rekreative værdier i området. Den primære påvirkning fra havmøllerne tænkes i stedet at afstedkomme fra det visuelle indtryk af parken.

Hvilken karakter den faktiske påvirkning på turismen og de rekreative værdier vil have er der delte meninger om. Ladenburg og Lutzyer (2012) beskriver, hvorledes holdningen til havmøller kan være meget forskellig på tværs af forskellige segmenter. Rapporten finder således, at mens en stor gruppe af respondenter ser negativt på tilstedeværelsen af havmøller, er der samtidig en gruppe som ingen holdning har, ligesom en gruppe på omkring 20 % af respondenterne ser positivt på opførelsen af havmøller. Det observeres samtidigt, at der særligt blandt de ældre respondenter er en negativ holdning, mens det omvendte er tilfældet for yngre respondenter.

Erfaringer fra Horns Rev 1 (Vattenfall, 2005) viser, at mens der var stor lokal modstand mod projektet inden opførelsen grundet en frygt for, at projektet ville få antallet af turister til at falde, ændredes meningen hurtigt blandt lokalbefolkningen, da dette viste sig ikke at være tilfældet. Sidenhen er det endda lykkedes lokalområdet omkring Horn Rev 1, at gøre havmøllerne til en turistattraktion. Der arrangeres således flere årlige møllecruise (DFDS Seaways, 2014), hvor møllerne kan opleves på helt nært hold. Desuden har Museet for Varde og Omegn oprettet det såkaldte Horn Rev Wind Farm Visitors Centre i Blåvand Fyr, hvor turister fra både ind- og udland kan se en udstilling om de to havmølleparker (Museet for Varde By og Omegn, 2014).

Det latente turistpotentiale ved havmøller fremgår også af de offentlige høringsvar til Vesterhav Syd Havmøllepark, hvor Holmsland Klit Turistforening i deres høringssvar skriver, at de ser med positive øjne på anlæggelsen af kystnære havmøller. Holmsland Klit Turistforening fremhæver i høringssvaret at anskueligheden af, hvad der er æstetisk er subjektivt, og at de oplever en interesse i havmøller fra turister. Dette høringssvar kan altså ses i direkte forlængelse af de erfaringer, som man har gjort sig med havmølleparken Horn Rev 1.

At Vesterhav Syd Havmøllepark faktisk kan have en positiv påvirkning på turismen er også holdningen hos Lykke Høj, turistdirektør hos Ringkøbing Fjord Turisme (Poul Osmundsen, 2014). I en avisartikel i Ringkøbing-Skjern Dagblad henviser hun bl.a. til, at de tre kæmpevindmøller, der står på Hvide Sande Nordstrand, er blevet en stor turistattraktion. Herudover fremhæver hun muligheden for at sejle turister ud til havmølleparken, ligesom man i forvejen gør ved Anholt Havmøllepark. Vesterhav Syd Havmøllepark projekteres endda opført tættere på land, hvilket vil gøre transporttiden ud til møllerne væsentligt kortere end det er tilfældet for Anholt Havmøllepark (Poul Osmundsen, 2014).

Et interview med Michael Neumann, som er projektkoordinator for Søndervig Feriepark afslører også at folkene bag Søndervig Feriepark er positivt stemt omkring Vesterhav Syd Havmøllepark-projektet. Søndervig Feriepark inkluderer oprettelsen af op mod 300 ferieboliger samt et centerbyggeri, som bl.a. skal indeholde et af nordens største badelande (Søndervig Feriepark, 2014). Som navnet angiver opføres ferieparken i Søndervig, og i høringssvarene er der derfor rejst tvivl om, hvorvidt Vesterhav Syd Havmøllepark vil have en negativ påvirkning på ferieparken. Som det fremgår af interviewet med Michael Neumann har folkene bag Søndervig Feriepark imidlertid et udelukkende positivt syn på udsigten til de kystnære havmøller (Michael Neumann, 2014).

Baseret på ovenstående er det således vurderingen, at de havbaserede anlæg i værste fald vil have en neutral påvirkning i driftsfasen. Det kan endda tænkes at påvirkningen vil være af en positiv karakter.

8.3.2 *Vurdering af påvirkninger fra de landbaserede anlæg under driftsfasen*

Den primære påvirkning fra de landbaserede anlæg under driftsfasen vil stamme fra de visuelle effekter af kabelstationerne. Grundet nedgravning af kablerne vil disse ikke påføre nogen visuel påvirkning, men klimaet langs den jyske vestkyst vil betyde, at det vil være svært at gro skærmende bevoksning omkring kabelstationer. De landbaserede anlæg vurderes derfor at have en moderat negativ påvirkning på de nærmeste naboer samt en mindre negativ påvirkning på den generelle befolkning i området (NIRAS, 2015h).

Arealoptaget fra de landbaserede anlæg vil under driftsfasen begrænse sig til deklaraionsbæltet omkring kabelstrækningen. Deklaraionsbæltet vil være 7 meter bredt og medfører bl.a. begrænsninger for arealanvendelse så som restriktioner mod beplantning med dybe rødder eller bebyggelse. Det forventes dog ikke, at deklaraionsbæltet vil medføre nogen større påvirkning på hverken beboelser, offentlige og rekreative formål eller erhverv. Derudover vil anvendelsen af forsigtighedsprincippet og muligheden for økonomisk erstatning gennem Landsaftalen, som sikrer lodsejere erstatning for elanlæg der placeres på landbrugsjord (Dansk Energi, 2014), bevirke, at den samlede påvirkning fra de landbaserede anlægs arealoptag i driftsperioden vurderes som værende mindre negativ (NIRAS, 2015h).

8.4 **Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen**

Påvirkningerne under afviklingsfasen er afhængige af en række faktorer, som endnu ikke kendes. Disse faktorer inkluderer metoden, hvormed havmøllerne tænkes afviklet ligesom muligheden for fremadrettet at benytte de nye stationsanlæg spiller en rolle i forhold til en eventuel afvikling af disse. Et worst-case scenarie vil betyde en påvirkning sammenlignelig med den, som finder sted under anlæggelsesfasen.

9 SEJLADS

Nedenstående beskrivelse af de socioøkonomiske påvirkninger af Vesterhav Syd Havmøllepark på sejladsen i det berørte område er i stort omfang baseret på indholdet i rapporten baggrundsrapporten omhandlende sejlads (NIRAS, 2015b).

Da det af indlysende årsager ikke kan forventes at landanlæggene, som vil skulle opføres som en del af Vesterhav Syd Havmøllepark, vil have nogen socioøkonomisk indflydelse på sejlads i området, behandles disse landanlæg ikke videre i baggrundsrapporten.

9.1 Eksisterende forhold

Grundet Vesterhav Syd Havmølleparks placering ved den danske vestkyst, nær Hvide Sande, forekommer der en del sejlads i de tilstødende farvande fra både fragtskibe men ikke mindst også fra fiskerfartøjer fra Ringkøbing Fjord.

Som det fremgår af baggrundsrapporten omhandlende sejladsforhold går to af de mere brugte sejladsruter gennem området, hvor parken projekteres. Det er dog kun en meget begrænset del af sejladsen i det berørte område, som på nuværende tidspunkt benytter disse ruter, hvoraf størstedelen er fiskerifartøjer. Ydermere forventes en del af den berørte trafik at kunne ændre ruten, således at denne ikke længere skærer havmølleparkens areal, uden nogen betydelig negativ påvirkning (NIRAS, 2015b). Det forventes derfor kun at være en mindre del af den fiskerirelaterede sejlads, som vil skulle gennemsejle Vesterhav Syd Havmøllepark efter anlæggelsen.

De socioøkonomiske påvirkninger, som kan tiltænkes at fremkomme ved anlæggelsen, driften samt afviklingen af Vesterhav Syd Havmøllepark stammer primært fra to kilder:

- Ændringer i sejlruiter som resultat af, at de ikke længere vil kunne gennemsejle det område som havmølleparken optager.
- Sandsynligheden for påsejlinger af møllerne, hvilket vil kunne forekomme i situationer, hvor skibe ikke har styr på deres placering, eller hvor de grundet tekniske problemer vil drive ind i området. Sandsynligheden vil særligt være stor hos handelsskibe samt fiskefartøjer da det i særlig grad er disse, som vil gennemsejle havmølleparken under driftsfasen.

Som allerede beskrevet forventes der ikke at forekomme nogen betydelige socioøkonomiske effekter af ændringer i sejlruiterne under hverken anlægs- eller driftsfasen. Der vil derfor udelukkende blive fokuseret på sandsynligheden for kollision og konsekvenser af et uheld der samlet vil pege i retning af afledte konsekvenser af socioøkonomisk karakter fx påvirkning af rekreative muligheder på nærliggende strande (olieudslip), begrænsninger af fiskeri, etc.

9.2 Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen

Da baggrundsrapporten (NIRAS, 2015b) baseres på påvirkninger i driftsfasen, er der ikke foretaget en individuel vurdering af sandsynligheden for kollisioner mellem skibe og møller under anlægsfasen. For at gennemføre en sådan analyse kræves der information vedrørende parametre såsom installationsmetode, hvilke typer installationsfartøjer som benyttes, hvorvidt den valgte turbine størrelse vil være 3 MW eller 10 MW samt information om brugte transportruter. Da visse valg vedrørende disse parametre endnu ikke er truffet, er det ikke muligt at foretage en detaljeret analyse af sandsynligheden for skibskollisioner under anlægsfasen. Det forventes dog, at der vil blive anlagt en sikkerhedszone omkring området under denne fase, hvorfor det ikke forventes at sandsynligheden i denne fase vil adskille sig synderligt fra sandsynligheden under driftsfasen.

9.3 Vurdering af påvirkningen under driftsfasen

I driftsfasen beregnes det, at der i "worst case"-scenariet vil forekomme en kollision gennemsnitligt hvert 31. år, hvoraf sandsynligheden er størst for en direkte påsejling mens sandsynligheden for en kollision med et drivende skib er minimal. Denne beregning er dog baseret på en konservativ modellering af ruterne, hvor det antages at en del af trafikken vil passere direkte gennem havmølleparken. En mere realistisk modellering af ruterne viser at den kombinerede returperiode mellem kollisioner vil være mellem 62 og 94 år, hvoraf sandsynligheden igen er størst for en direkte påsejling (NIRAS, 2015b). Baseret på denne mere realistiske modellering er der altså under 50 % sandsynlighed for, at der vil forekomme en kollision i Vesterhav Syd Havmølleparks levetid. Denne begrænsede sandsynlighed for en kollision medfører, at den socioøkonomiske effekt af Vesterhav Syd Havmøllepark på sejladsikkerheden vurderes som værende ubetydeligt negativ. Denne betragtning skal ses i lyset af, at sandsynligheden for en kollision er størst for direkte påsejlinger, og at det hovedsageligt vil være fiskerifartøjer, som vil gennemsejle havmølleparken under driftsfasen. Det forventes derfor ikke, at en eventuel kollision vil medføre en betydelig negativ indflydelse på områdets rekreative værdier gennem udslip af olie eller lignende.

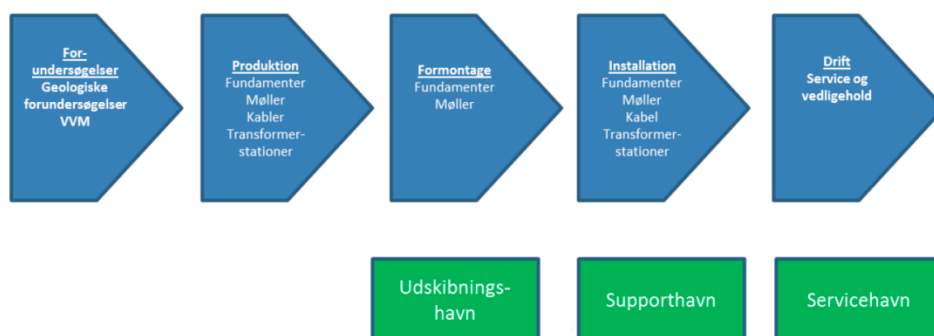
9.4 Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen

Ligesom det er tilfældet for anlægsfasen, er der i baggrundsrapporten (NIRAS, 2015b) ikke foretaget en analyse af mulige påvirkninger i afviklingsfasen.

De potentielle påvirkninger under afviklingsfasen vil bl.a. være afhængige af den valgte fundamenttype, ligesom potentielle teknologiske fremskridt indenfor afviklingen af havmøller frem mod 2050, hvor afviklingen forventes at finde sted, vil have en indflydelse på eventuelle påvirkninger.

10 BESKÆFTIGELSESEFFEKT

Beskrivelsen af den forventede beskæftigelseseffekt af Vesterhav Syd Havmøllepark er i vid udstrækning baseret på rapporten "Erhvervspotentialer i Region Sjælland ved en Havmøllepark på Kriegers Flak" (NIRAS, 2013). Som rapporttitlen antyder, undersøger rapporten den potentielle beskæftigelseseffekt i Region Sjælland, som vil kunne resultere af havmølleprojektet på Kriegers Flak. Potentialet vurderes på baggrund af data indsamlet i forbindelse med den 400 MW store Anholt Havmøllepark, og potentialet vurderes for de følgende 5 faser:



Da kun lokale beskæftigelseseffekter tages i betragtning i nedenstående kapitel vil der, ligesom det er tilfældet for rapporten "Erhvervspotentialer i Region Sjælland ved en Havmøllepark på Kriegers Flak" (NIRAS, 2013), kun blive fokuseret på de sidste 3 af de ovenstående faser, da de to øvrige faser ikke forventes at have nogen betydelig effekt på den lokale beskæftigelse.

10.1 Eksisterende forhold

Vesterhav Syd Havmøllepark projekteres opført i Ringkøbing-Skjern Kommune, som er placeret i Region Midtjylland. Ledigheden i Region Midtjylland er per 1. april 2014 den laveste af alle 5 danske regioner med blot 5,7 %, mens ledigheden i hele Danmark er på 6,4 % (Danmarks Statistik, 2014b).

Specifikt i Ringkøbing-Skjern Kommune var der per 1. januar 2013 1099 arbejdsløse i alderen 15 til 69 år, hvoraf 459 havde en erhvervsuddannelse som deres højeste fuldførte uddannelse. Såfremt den eksisterende ledighedssituation vedbliver frem mod Vesterhav Syd Havmølleparks anlægsfase, vil der altså være tilgængelig arbejdskraft i lokalområdet.

10.2 Vurdering af påvirkningen under anlægsfasen

Under anlægsfasen er det særligt formontagen samt installationen af fundamenter, møller og kabler, som forventes at kunne bidrage til den lokale beskæftigelse. Det egentlige omfang af den potentielle beskæftigelse er særligt afhængig af valget af udskebningshavn og supporthavn, ligesom det også afhænger af ansættelsespraksis hos virksomheden, som vinder udbuddet på anlæggelsen af parken.

Hvis man antager, at man proportionelt vil kunne overføre beskæftigelseseffekterne fra Anholt Havmøllepark på 400 MW til Vesterhav Syd Havmøllepark på omtrent 200 MW, vil det kunne forventes, at der skabes omtrent 50 mandår direkte beskæftigelse gennem formontagen samt omtrent yderligere 50 mandår direkte beskæftigelse i installationsfasen. Disse to faser besidder altså potentialet til at bidrage med samlet 100 årsværk i direkte beskæftigelse fordelt over hele anlægsfasens udstrækning.

Herudover vil denne direkte beskæftigelse også medføre yderligere afledt beskæftigelse i lokalområdet. I økonomiske modelberegninger af afledte beskæftigelseseffekter indenfor bygge- og anlægsbranchen ses typisk, at den afledte beskæftigelse er af samme størrelsesorden som den direkte beskæftigelse (NIRAS, 2013). Baseret på denne forudsætning kan anlægsfasen for Vesterhav Syd Havmøllepark altså potentielt bidrage med en direkte lokal beskæftigelse på 100 mandår, samt yderligere 100 mandår i afledte beskæftigelseseffekter. Baseret på en forventning om at anlægsfasen vil strække sig over ca. 3 år, vil dette altså svare til rundt regnet 67 ekstra årsværk om året.

For at kunne realisere beskæftigelsespotentialer er det nødvendigt, at der er tilstrækkelig ledighed blandt særligt faglærte, da det i høj grad er hos denne gruppe, at der eksisterer et potentiale for direkte beskæftigelse. Under anlægsfasen vil der være brug for riggere, kranførere, smede, elektrikere, mekanikere og generelt folk med erfaring inden for industrimontage. Da den afledte beskæftigelse vil være inden for en bred vifte af forskellige brancher, er der ikke nogen specifikke krav til tilstedeværelse af kompetencer for at kunne realisere dette beskæftigelsespotentiale.

10.3 Vurdering af påvirkningen under driftsfasen

Under driftsfasen er det særligt valget af servicehavn som påvirker havmølleparkens indflydelse på den lokale beskæftigelse. Da der er præcedens fra tidligere havmølleparker for at vælge en af de mest nærtliggende havne som servicehavn (NIRAS, 2013), er der større sikkerhed omkring, at disse jobs vil have en positiv effekt på den lokale beskæftigelse.

Hvis man igen antager, at beskæftigelseseffekterne fra Anholt Havmøllepark vil kunne overføres proportionelt til Vesterhav Syd Havmøllepark, kan havmølleparken potentielt bidrage med ca. 35 årsværk i hvert år af projektets driftsfase i direkte beskæftigelse. Herudover er der et tilsvarende potentiale for afledt beskæftigelse, som naturligvis er afhængig af størrelsen på den direkte beskæftigelse.

Ligesom det er tilfældet for anlægsfasen, vil potentialer for den direkte beskæftigelse være afhængig af tilstedeværelsen af nødvendige kompetencer, i særlig grad faglærte, mens den afledte beskæftigelse vil kræve et bredt spektrum af kompetencer, da den afledte beskæftigelse vil være spredt over mange forskellige dele af økonomien.

10.4 Vurdering af påvirkningen under afviklingsfasen

I rapporten "Erhvervspotentialer i Region Sjælland ved en Havmøllepark på Kriegers Flak" (NIRAS, 2013) forsøges det ikke at kvantificere den potentielle beskæftigelse i afviklingsfasen, og da alle større danske havmølleprojekter stadig er i drift, er det ikke muligt at indsamle viden fra disse projekter. Derudover er der også usikkerhed omkring, hvordan Vesterhav Syd Havmøllepark vil skulle afvikles, da tidshorizonten for denne fase er lang, samt at teknologien indenfor dette felt stadig er i et tidligt stadie.

Af disse årsager findes der ikke belæg for, at estimere omfanget af beskæftigelsespotentialer under afviklingsfasen.

11 KUMULATIVE EFFEKTER

Der er ikke kendskab til andre projekter, der potentielt kan give en kumulativ effekt af socioøkonomiske forhold.

12 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Da der ikke er væsentlige eller moderate påvirkninger i forbindelse med de ovenfor beskrevet socioøkonomiske påvirkninger vil afværgeforanstaltninger ikke blive behandlet nærmere.

13 OVERVÅGNING

Der vurderes ikke behov for overvågning af hvorledes Vesterhav Syd Havmøllepark påvirker de ovennævnte socioøkonomiske parametre.

14 EVENTUELLE MANGLENDE OPLYSNINGER ELLER VIDEN, DER KAN FÅ BETYDNING FOR VURDERINGERNE

Den socioøkonomiske vurdering er baseret på eksisterende viden. Der vurderes, at der ikke er behov for yderligere oplysninger eller viden, som kan have betydning for vurderingerne.

15 KONKLUSION (AF SAMLET PÅVIRKNING)

I nedenstående tabel er de samlede socioøkonomiske effekter for Vesterhav Syd Havmøllepark opsummeret.

Det kan konkluderes, at de socioøkonomiske effekter af at etablere Vesterhav Syd Havmøllepark kun vil være mindre negativ eller ubetydelig negativ.

		Socioøkonomisk konsekvens - Væsentlig negativ - Moderat negativ - Mindre negativ - Ubetydelig negativ - Ingen påvirkning - Positiv	
Emne	Fase	Havbaserede anlæg	Landbaserede anlæg
Fiskeri	Anlæg	Garnfiskeri: mindre negativ Trawlfiskeri: moderat negativ	Udenfor scope
	Drift	Garnfiskeri: ubetydelig negativ Trawlfiskeri: moderat negativ	
	Afvikling	Garnfiskeri: ubetydelig negativ Trawlfiskeri: mindre negativ	
Råstofindvin- ding	Anlæg	Mindre negativ	Ingen påvirkning
	Drift	Mindre negativ	Ingen påvirkning
	Afvikling	Ubetydelig negativ	Ingen påvirkning
Ejendomsvær- dier	Anlæg	Ingen påvirkning	Udenfor scope
	Drift	Ubetydelig negativ	
	Afvikling	Ingen påvirkning	
Turisme og rekreative vær- dier	Anlæg	Ingen påvirkning	Ubetydelig negativ
	Drift	Ingen påvirkning / poten- tielt positiv	Ubetydelig negativ
	Afvikling	Ingen påvirkning	Ubetydelig negativ
Sejlads	Anlæg	Ubetydelig negativ	Udenfor scope
	Drift	Ubetydelig negativ	
	Afvikling	Ubetydelig negativ	
Beskæftigel- seseffekt	Anlæg	Positiv	Positiv
	Drift	Positiv	Positiv
	Afvikling	Uvis/ potentielt positiv	Uvis/ potentielt positiv

Tabel 2: Samlet påvirkning – socioøkonomiske forhold

16 REFERENCER

- Center for Regional- og Turismeforskning. (2012). *Kystturismen i Danmark*. Videncenter for Kystturisme.
- Danmarks Statistik. (2014a). *BEF44 Folketal 1. januar efter byområde*.
- Danmarks Statistik. (2014b). *AKU122: Arbejdsmarkedstilknytning (procent) efter beskæftigelsesstatus og område*. Hentede 5. September 2014 fra Statistikbanken:
<http://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/saveselections.asp>
- Dansk Energi. (2014). *El- og fiberanlæg på landbrugsjord - Landsaftale for el og fibernet på landbrugsjord 2014*.
- DFDS Seaways. (2014). *Møllecruise Horns Rev*. Hentede 29. August 2014 fra <http://www.dfdsseaways.dk/minicruise/dagscruise/mollecruise/>
- EDC Michael Pedersen, N. F. (August 2014).
- Energinet.dk. (2014). *Værditabsordningen*. Hentet fra Energinet.dk:
<http://www.energinet.dk/DA/El/Vindmoeller/De-fire-VE-ordninger/Vaerditabsordningen/Nabo/Sider/Vaerditabsordningen.aspx>
- Energinet.dk. (2015a). *Technical Project Description For Offshore Wind Farms (200 MW). Offshore Wind Farms at Vesterhav Nord, Vesterhav Syd, Sæby, Sejerø Bugt, Smålandsfarvandet and Bornholm. Appendix 1: Vesterhav Syd Offshore Wind Farm - Technical description, Offshore*.
- Energinet.dk. (2015b). *Vesterhav Syd Havmøllepark. Projekt- og anlægsbeskrivelse, anlæg på land*.
- Henrik Gade, N. R. (17. September 2014). (personal communication).
- J. Ladenburg, A. Dubgaard. (februar 2009). Review Preferences of coastal zone user groups regarding the siting of offshore wind farms. *Ocean & Coastal Management*, 233-242.
- J. Ladenburg, S.Lutzyer. (2012). The economics of visual disamenity reductions of offshore wind farms - review and suggestions from an emerging field. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* , 6793-6802.
- Klima-, Energi- og Bygningsministeriet. (25. November 2013). *LBK nr 1330 af 25/11/2013 Gældende*. Hentede 12. September 2014 fra retsinformation.dk:
<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=159159>
- Michael Neumann, P. f. (16. September 2014).
- Museet for Varde By og Omegn. (2014). *Horns Rev Vindmøllepark i Blåvand - museet bag besøgscenter*. Hentede 28. August 2014 fra http://vardemuseum.dk/dk.php/museetsarb/projekter/museet_bag_besogscenter_om_horns_rev_vindmøllepark_i_blavand
- NIRAS. (2013). *Erhvervspotentialer i Region Sjælland ved en Havmøllepark på Kriegers Flak*.
- NIRAS. (2015a). *Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse - baggrundsrapport, Støj onshore*. Energinet.dk.

-
- NIRAS. (2015b). *Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse - baggrundsrapport, Sejladsforhold*. Energinet.dk.
- NIRAS. (2015c). *Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse - baggrundsrapport, Støj offshore*. Energinet.dk.
- NIRAS. (2015d). *Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse - baggrundsrapport, Landskabelige forhold*. Energinet.dk.
- NIRAS. (2015f). *Vesterhav Syd Havvindmøllepark, VVM- redegørelse- baggrundsrapport, Fiskeri*. Energinet.dk.
- NIRAS. (2015g). *Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse - baggrundsrapport, Arealinteresser*. Energinet.dk.
- NIRAS. (2015h). *Vesterhav Syd Havmøllepark, VVM-redegørelse- baggrundsrapport, Befolkning og Sundhed*.
- Poul Osmundsen. (2014). Vindmøller har turistpotentiale. *Ringkøbing-Skjern Dagblad*, 4.
- Søndervig Feriepark. (2014). *Projektet Søndervig Feriepark*. Hentede 17. September 2014 fra <http://sondervig-feriepark.dk/om-projektet.asp>
- Vattenfall. (2005). *Horns Rev Offshore Wind Farm Annual Status Report For The Environmental Monitoring Programme*.
- VisitDenmark, Viden & Analyse. (2014). *Turismens økonomiske betydning i Ringkøbing-Skjern Kommune*.