



Slagelse Kommune

Miljøvurdering:

Kommuneplantillæg nr. 19

TIL SLAGELSE KOMMUNEPLAN 2017

LANDANLÆGGENE TIL OMØ SYD HAVMØLLEPARK

Slagelse Kommune
Miljørapport

Kommuneplantillæg nr. 19

TIL SLAGELSE KOMMUNEPLAN 2017

LANDANLÆGGENE TIL OMØ SYD HAVMØLLEPARK

Rekvirent Slagelse Kommune
Center for Miljø, Plan og Teknik
Rådhuspladsen 11
4200 Slagelse

Rådgiver Orbicon A/S
Linnés Alle 2
2630 Taastrup

Projektnummer 3621400123

Projektleder Kristian Nehring Madsen

Kvalitetssikring Birgitte Nielsen

Revisions nr. 02

Godkendt af Kristian Nehring Madsen

Udgivet 26-09-2018

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. IKKE-TEKNISK RESUMÉ	5
2. INDLEDNING.....	7
2.1. Høring af berørte myndigheder	7
3. PROJEKTBEKRIVELSE	9
4. MILJØVURDERING	12
4.1. Landskab og kulturinteresser	12
4.1.1 Eksisterende forhold	12
4.1.2 Miljøpåvirkninger	15
4.2. Naturinteresser	15
4.2.1 Eksisterende forhold	15
4.2.2 Miljøpåvirkninger	16
4.3. Overfladevand	17
4.3.1 Eksisterende forhold	17
4.3.2 Miljøpåvirkninger	17
4.4. Grundvand	18
4.4.1 Eksisterende forhold	18
4.4.2 Miljøpåvirkninger	19
4.5. Jord.....	19
4.5.1 Eksisterende forhold	19
4.5.2 Miljøpåvirkninger	20
4.6. Socioøkonomi, befolkning og sundhed	21
4.6.1 Eksisterende forhold	21
4.6.2 Miljøpåvirkninger	21
4.7. Støj	22
4.7.1 Eksisterende forhold	22
4.7.2 Miljøpåvirkninger	22
4.8. Øvrige miljøforhold	22
4.8.1 Eksisterende forhold	23

4.8.2	Miljøpåvirkninger	23
4.9.	Natura 2000	23
4.9.1	Eksisterende forhold	23
4.9.2	Miljøpåvirkning	24
4.10.	Forslag til overvågning	24
5.	KUMULATIVE EFFEKTER	24
6.	AFVÆRGEFORANSTALTNINGER.....	24
7.	ALTERNATIVER	25
8.	SAMMENTFATTENDE VURDERING.....	25
9.	REFERENCER	26

1. IKKE-TEKNISK RESUMÉ

Miljøvurderingen

Denne miljøvurdering omhandler Kommuneplantillæg nr. 19 til Slagelse Kommuneplan 2017 vedrørende landanlæggene til Omø Syd Kystnær Havmøllepark. Formålet med miljøvurderingen er at integrere miljøhensyn i planen og at fremme en bæredygtig udvikling og et højt miljøbeskyttelsesniveau.

Projektet

Det overordnede projekt, Kystnær Havmøllepark Omø Syd, består af en kystnær havmøllepark med tilhørende landanlæg for tilslutning til det eksisterende el-transmissionsnet. Kommuneplantillægget, som behandles i miljøvurderingen, omfatter alene landanlægget, dvs. landkabler og koblinger til eksisterende stationer i eltransmissionsnettet ved Stignæs. Der er planlagt to mulige ilandføringspunkter for kablerne, henholdsvis et vestligt og et østligt punkt (Figur 1). Kablerne på land placeres minimum 1 m nede i jorden. Anlægsarbejdet for det samlede kabeltracé forventes højst at vare 6 måneder, og arbejdet på de enkelte matrikler på Stignæs vil maksimalt strække sig over 3-5 uger.

Landskabs- og kulturinteresser

Undersøgelseskorridoren på land er landskabeligt præget af nærheden til Stignæsværket og de tekniske anlæg omkring dette. Kabellægningen på land vil, i anlægsfasen, rent fysisk i en periode påvirke de områder, hvor der graves, samt de områder, hvor der udlægges arealer til oplagspladser, køreveje og arbejdsarealer. Anlægsarbejderne på land vil ikke påvirke kulturmiljøer, oplevelsen af det fredede areal eller det bevaringsværdige landskab nord for forundersøgesområdet. I driftsfasen forventes ingen påvirkninger af landskab og kulturarv. Den samlede påvirkning af landskab og kulturinteresser som følge af landanlæggene vurderes på den baggrund som værende lav.

Naturinteresser

Området for de to mulige kabelføringer består hovedsageligt af dyrket agerjord, læhegn m.m. Kun de mest kystnære dele af kabeltracéerne er med egentlige naturarealer. Kun i forbindelse med entreprenørarbejderne i anlægsfasen og demonteringsfasen vil der kunne forekomme påvirkninger af flora og fauna i kabeltracéerne. I kabeltracé 1 vil anlæggelse af en kabelgrav midlertidigt og i begrænset omfang påvirke strandeng og mose, såfremt der ikke underbores. Det forventes, at hele strækningen med strandeng i kabeltracé 2 underbores. Samlet set vil påvirkningen af naturinteresserne på land være kortvarig, midlertidig og af meget begrænset betydning.

Overfladevand

Passage af Maderenden og andre vådområder i tilknytning til kabellægningen i anlægsfasen forventes at ske ved underboring, og der vil ikke ske midlertidige omlægninger, der kan påvirke den fysiske udformning af vådområder eller medføre forringelser af vandkvalitet m.m. Sandsynligheden for, at boremudder eller korrosionshindrende materiale finder vej til vandmiljøet er lille, og behovet for midlertidige grundvandssænkninger

og risikoen for udvaskning af okker er meget begrænset. Samlet set forventes der i relation til overfladevand ingen eller kun kortvarige effekter.

Grundvand

Korridoren for landanlægget ligger i et område uden drikkevandsinteresser og i et område med regionale drikkevandsforekomster. Den mængde vand, som under anlægsarbejderne i givet fald oppumpes i forbindelse med en eventuel grundvandssænkning, vil være ubetydelig i forhold til den samlede grundvandsressource og vil kun kunne påvirke grundvandsstanden helt lokalt. Grundvandssænkninger vil derfor ikke kunne påvirke vandindvindingerne i området. Projektet vurderes samlet set ikke at kunne påvirke grundvand eller vandindvindingsinteresser, hverken midlertidigt eller permanent.

Jord

Inden for korridoren for landanlæggene er kortlagt to lokaliteter med potentiel risiko for kontakt med og spredning af forurenede jord. Desuden er hele området områdeklassificeret. Gravearbejderne kan føre til, at stoffer udvaskes og forurenede jord blotlægges. Samlet set vurderes det dog, at der er ingen eller lav risiko for spredning af forurenede jord.

Socioøkonomi, befolkning og sundhed

Der er kun få påvirkninger af socioøkonomi, befolkning og sundhed som følge af etablering af landanlæggene ved Stignæs. Korridoren for kabler på land berører kun i meget begrænset omfang arealer, der anvendes til landbrugs- eller skovbrugsdrift. I anlægsfasen kan der i en periode være tale om kortvarige begrænsninger i landbrugsdriften.

Støj og øvrige miljøforhold

Støjbelastningen i anlægs- og demonteringsfaserne vil være meget begrænset og langt fra de fastsatte grænseværdier for påvirkning af beboelser. Når det endelige lednings-tracé er udpeget, skal en detaljeret opgørelse af råstofforbrug, affaldsmængder og behov for bortskaffelse udarbejdes. Belastningen og påvirkningen som følge af belysning m.m. i forbindelse med anlægsarbejderne vil være lav.

Natura 2000

Den ene foreslåede kabelføring (tracé 2) passerer et internationalt beskyttet Natura 2000-område. Beskyttede naturtyper i området for ilandføringen ved Stignæs forventes underboret ved en eventuel østlig løsning og påvirkes dermed ikke af projektet. Ved den nordlige løsning vil der ikke være påvirkninger af Natura 2000-området, uagtet hvilken arbejds metode, der vælges. Strengt beskyttede arter påvirkes ikke af landanlæggene.

Kumulative effekter og afværgeforanstaltninger

Den tidligere planlagte Smålandsfarvandet Havmøllepark realiseres ikke, og der vil derfor ikke forekomme kumulative effekter på naturinteresser eller andre af de behandlede miljøforhold i området for ilandføringen ved Stignæs. Underboring af vådområder, brug af køreplader på strandengene og arbejde uden for følsomme perioder vil sikre, at der ikke sker skade på naturinteresserne i de berørte områder.

2. INDLEDNING

Denne miljøvurdering omfatter Kommuneplantillæg nr. 19 til Slagelse Kommuneplan 2017, vedrørende landanlæggene til Omø Syd Kystnær Havmøllepark.

Baggrunden for kommuneplantillægget er, at Slagelse Kommune er VVM-myndighed for den del af anlægget, der foregår på land. Desuden står kommunen for VVM-procesen for landanlæg. Slagelse Kommune kan på baggrund af miljøvurderingen stille krav om afværgeforanstaltninger, der skal mindske eller kompensere for mulige negative konsekvenser af anlæggene på land.

I henhold til Miljøvurderingsloven skal kommuneplantillæg, som udarbejdes i forbindelse med en VVM-sag, også miljøvurderes, hvis kommuneplantillægget ændrer den eksisterende kommuneplans rammer eller retningslinjer, når disse fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser.

Reglerne fremgår af Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), bekendtgørelse nr.448 af 10. maj 2017.

Emnerne, der behandles i miljøvurderingen, er belyst i større detalje i VVM-redegørelsen for landdelen, kapitel 9.

VVM-redegørelsen påviser, beskriver og vurderer anlæggets direkte og indirekte virkninger på bl.a.:

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

Formålet med miljøvurderingen af kommuneplantillægget er at sikre, at miljøhensyn i videst muligt omfang integreres i planen, og at planen hermed er med til at fremme en bæredygtig udvikling og sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau.

2.1. Høring af berørte myndigheder

Der er i forbindelse med Kystnær Havmøllepark Omø Syd udarbejdet en VVM-redegørelse med tilhørende tekniske baggrundsrapporter, som har været i offentlig høring fra den 10. februar 2017 til den 22. april 2017 sammen med Forslag til Kommuneplantillæg nr. 22 til Kommuneplan 2013.

VVM-redegørelse med tilhørende tekniske baggrundsrapporter kan findes på Slagelse Kommunes hjemmeside www.slagelse.dk under emnet VVM-redegørelser. Kommuneplantillæg nr. 22 til Slagelse Kommuneplan 2013 er bortfaldet i forbindelse med vedtagelsen af Slagelse Kommuneplan 2017. Derfor har det været nødvendigt at

genfremsende et nyt Forslag til kommuneplantillæg nr. 19 til Kommuneplan 2017. Der er dog udelukkende foretaget redaktionelle justeringer i forhold til det tidligere offentliggjorte forslag til kommuneplantillæg.

I forbindelse med afgrænsningen af miljøvurderingen af Forslag til Kommuneplantillæg nr. 19 er der foretaget en høring af berørte myndigheder i perioden fra den 1. – 14. september 2018.

Der indkom i forbindelse med høringen i alt 5 høringssvar fra berørte myndigheder: Søfartsstyrelsen, Museum Vestsjælland, Miljøstyrelsen, Forsvarsministeriets Ejendomsstyrelse, Nyborg Kommune.

Høringssvarene vedrører forslag til kommuneplantillægget og er indarbejdet i dette. Høringssvarene fra berørte myndigheder indeholdt således ikke bemærkninger til afgrænsningen af miljøvurderingen.

Miljøvurderingen fremsendes i 8 ugers offentlig høring sammen med Forslag til Kommuneplantillæg nr. 19. Høringen af kommuneplantillægget og den tilhørende miljørapport omfatter alene projektets landanlæg, idet Energistyrelsen er myndighed for den del af projektet, som ligger på søterritoriet.

3. PROJEKTBEKRIVELSE

Kommuneplantillægget, der miljøvurderes i denne rapport, omhandler landanlæggene til det kystnære havmølleprojekt i Smålandsfarvandet syd for Omø.

Det overordnede projekt, Kystnær Havmøllepark Omø Syd, består af en kystnær havmøllepark med tilhørende landanlæg for tilslutning til det eksisterende el-transmissionsnet. Forundersøgelsesområdet for den kystnære havmøllepark er placeret ca. 6 km fra kysten syd for Omø (se Figur 3.2.1 i Kommuneplantillæg 19).

Forundersøgelsestilladelsen giver mulighed for oprettelse af et energianlæg på mellem 250 og 320 MW. Møletype, fundamenttype og opstillingsmønster er ikke kendt endnu og vil først blive endeligt fastlagt i forbindelse med detailprojekteringen.

Kommuneplantillægget, som behandles i miljøvurderingen, omfatter alene landanlægget, dvs. landkabler og koblinger til eksisterende stationer i eltransmissionsnettet ved Stignæs. Kommuneplantillægget udpeger et anlægsområde i form af en undersøgelseskorridor med tilhørende retningslinjer.

Fra det kystnære havmølleområde nedgraves et kabel i havbunden inden for en korridor nordpå til kysten ved Stignæsværket. Den samlede kabelstrækning bliver ca. 16 km lang og mellem 250-500 m bred, idet korridoren er bredest længst fra kysten. Strømmen føres til land via 33-66 kV kabler, og det forventes, at der ilandføres op til 6 kabler.

Der er planlagt to mulige ilandføringspunkter for kablerne, henholdsvis et vestligt og et østligt punkt. Korridorene strækker sig fra kysten ud for Østerhoved i en bue henholdsvis igennem og øst om et erhvervsområde og videre nord om olieanlæggene på Stignæs og Tjørnehøj frem til transformerstationen ved Stignæsværket (Figur 1).

Løsningsmulighed to vil gå igennem det internationalt beskyttede Natura 2000-område nr. 162 Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø, der i det berørte område hovedsageligt består af dyrket jord og strandeng.

Naturstyrelsen har i forbindelse med projektet udstedt en såkaldt planlægningstilladelse, der indebærer, at en løsning gennem Natura-2000 området som udgangspunkt kan godkendes, under forudsætning af, at kablet underbores indenfor Natura 2000 området.

Anlægsaktiviteter

Kablerne på land placeres minimum 1 m nede i jorden. I etableringsfasen vil der blive behov for plads til opgravningsjord og kørevej til entreprenørmaskiner og udlægning af kabler. Der vil derfor skulle udlægges køreplader i forbindelse med anlægsarbejdet i en kortere periode.

Anlægsarbejdet for det samlede kabeltracé forventes højst at vare 6 måneder, mens arbejdet maksimalt vil strække sig over 3-5 uger på de enkelte matrikler ved Stignæs.



Figur 1: Oversigtskort med kabelundersøgelseskorridorerne i relation til Omø Syd Kystnær Havmøllepark. De to ilandføringsmuligheder er markeret med 1 og 2.

På steder, hvor det er u hensigtsmæssigt at forstyrre overfladejorden ved at grave en åben kabelgrav, som f.eks. i Natura 2000-området, kan der i stedet benyttes en styret underboring. Herved vil det bl.a. være muligt at undgå at påvirke strandengene ved ilandføringspunkterne.

Det forventes, at der vil ansøges om dispensation for strandbeskyttelseslinjen i forbindelse med ilandførings aktiviteterne.

4. MILJØVURDERING

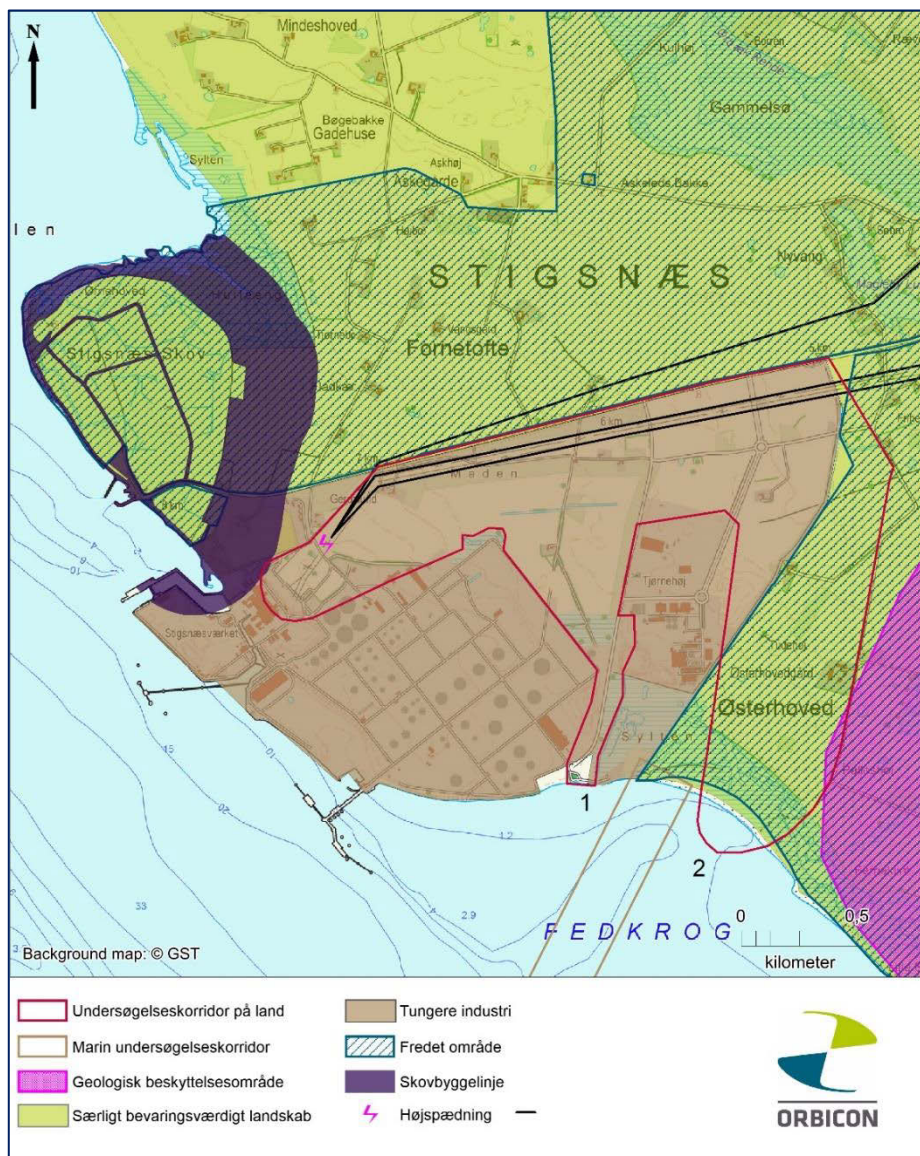
I det følgende kapitel beskrives, analyseres og vurderes de eksisterende miljøforhold i området, samt de potentielle miljøpåvirkninger, der kan opstå ved de aktiviteter, som plangrundlaget giver mulighed for.

Kapitlet er opdelt i afsnit for de forskellige miljøforhold, der ønskes belyst. Vurderingen af de forskellige miljøforhold forholder sig også til de for planen relevante miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på internationalt plan, fællesskabsplan herunder EU-plan og medlemsstatsplan / nationalt her i Danmark (jf. miljøvurderingslovens bilag 4 e - LBK nr. 448 af 10/05/2017). Der redegøres desuden for lokalplanens hensyn til miljømålene, og om planen kan være i væsentlig konflikt dem.

4.1. Landskab og kulturinteresser

4.1.1 Eksisterende forhold

Undersøgelseskorridoren på land er landskabeligt præget af nærheden til Stignæsværket og de tekniske anlæg omkring dette. Desuden findes flere omgivende jordvolde, spredte bevoksninger af træer og buske samt slåede græsarealer. Terrænet er generelt fladt, jævnt faldende ned mod kysten og fremstår delvist åbent. Desuden udgør et industriområde omkring Tjørnehøj og skydebanen en stor del af arealet i kabelkorridorerne.



Figur 2: Oversigtskort over de landskabelige udpegninger ved landanlægget.

Der findes desuden enkelte kortlagte eller udpegede kulturhistoriske interesser i undersøgelseskorridoren ved Stignæsværket, disse er vist på Figur 3. Som det fremgår, findes der flere fredede fortidsminder og enkeltfund, beskyttede sten- og jorddiger samt en enkelt bevaringsværdig bygning i området for kabelføringen.

Området ved Stignæs er omgivet af en lang række udpegninger, både kommunale og nationale, der har til formål at beskytte landskabet, herunder geologiske beskyttelsesområder, særligt bevaringsværdige landskaber, større uforstyrrede landskaber, kystnærhedszonen samt en række fredninger, der har til formål at beskytte dyr og planter, deres levesteder og/eller landskabelige og kulturhistoriske værdier (Figur 2).



Figur 3: Oversigtskort over de kulturhistoriske interesser ved landanlægget

4.1.2 Miljøpåvirkninger

Kabellægningen på land vil, i anlægsfasen, rent fysisk påvirke de områder, hvor der graves, samt de områder, hvor der udlægges arealer til oplagspladser, køreveje og arbejdsarealer. Her kan der f.eks. være tale om påvirkning af udpegede landskabs- og kulturinteresser, beskyttede diger, fredede fortidsminder som følge af effekten af fældninger af træer, gravearbejder, ændringer af landskabets udtryk mv.

Ved anlægsarbejdet vil der også kunne forekomme lokal støj, som kan påvirke landskabsoplevelsen for områdets besøgende.

Anlægsarbejderne på land vil ikke påvirke kulturmiljøer, oplevelsen af det fredede areal eller det bevaringsværdige landskab nord for forundersøgelsesområdet. Skovbyggelinjen vest for forundersøgelsesområdet bliver ikke berørt. Der planlægges ikke opførelse af bygninger, der kan påvirke landskab eller kulturarv.

I driftsfasen forventes ingen påvirkninger af landskab og kulturarv, da kablet er nedgravet og transformestationen ligger i forbindelse med de eksisterende industrianlæg ved Stignæsværket. Påvirkningen af landskab og kulturarv i demonteringsfasen er sammenlignelig med anlægsfasen og er af midlertidig karakter.

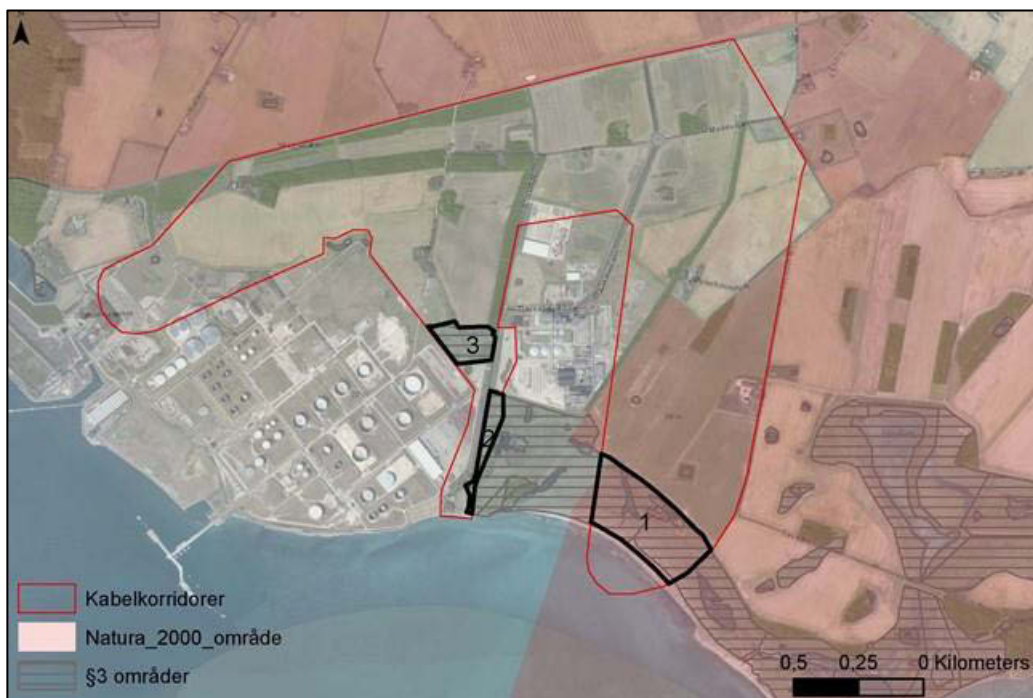
Den samlede påvirkning af landskab og kulturinteresser som følge af landanlæggene vurderes på den baggrund som værende lav.

4.2. Naturinteresser

4.2.1 Eksisterende forhold

Området for de to mulige kabelføringer består hovedsageligt af dyrket agerjord, afvekslende med enkelte levende læhegn, mindre løvtræsbeplantninger omkring bygninger samt industriområdet omkring Tjørnehøj og Stignæsværket. Kun de mest kystnære dele af kabeltracéerne er med egentlige naturarealer, herunder arealer omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 med de beskyttede naturtyper strandeng og mose (Figur 4).

Paddearterne spidssnudet frø og stor vandsalamander yngler muligvis i de små vandhuller på strandengen i kabeltracé 2. Begge paddearter er opført på habitatdirektivets bilag IV og den danske artsfredningsbekendtgørelse og er dermed strengt beskyttede.



Figur 4: De 2 kabeltracéer, beskyttede naturområder samt Natura 2000-området ved Stignæs. Tallene refererer til lokaliteter, der er besøgt forbindelse med udarbejdelse af VVM-redegørelse for projektet.

4.2.2 Miljøpåvirkninger

De to forskellige ilandføringssteder, der overvejes for havmølleparkens ilandføringskabel, vil begge passere igennem områder med beskyttet natur (Figur 4). Kun i forbindelse med entreprenørarbejderne i anlægsfasen og demonteringsfasen vil der kunne forekomme påvirkninger af flora og fauna i kabeltracéerne.

I kabeltracé 1 vil anlæggelse af en kabelgrav gennem et strandengsområde øst for Klintevej og gennem moseområdet mellem Tjørnehøj og Stignæsværket betyde, at der skal graves i beskyttede naturtyper, såfremt der ikke foretages underboringer på disse strækninger.

Både strandengen og den vanddækkede rørsump her er domineret af tagrør, og rørsumpen vil være reetableret få år efter afslutningen af gravearbejderne. Påvirkningen vil derfor være begrænset og midlertidig. Hvis det vælges at underbore områderne med beskyttet natur, vil der ikke ske påvirkninger.

Det forventes, at hele strækningen med strandeng i kabeltracé 2 underbores. Den direkte påvirkning af strandengen vil derfor være begrænset til kørsel med entreprenørmaskiner i forbindelse med etablering af arbejdsplads til de maskiner, der anvendes til underboring. Arbejdspladsen for disse tænkes placeret i strand- og klitzonen, det vil sige mellem havet og området med strandeng.

Kørsel med tunge entreprenørmaskiner på strandens bløde bund kan give anledning til varige strukturskader og dybe kørespor. Kørsel med maskiner på strandens områderne i kabeltracé 2 vil derfor foregå på udlagte køreplader for at undgå strukturskader og kørespor på stranden.

Både selve stranden, men også klitzonen, er uden blød bund, og vegetationen i disse områder er væsentlig mere robust over for slid, da naturtypen i sig selv er karakteriseret ved en høj grad af dynamik forårsaget af den varige bølge- og vindpåvirkning, der flytter rundt på sandet.

Kørsel med entreprenørmaskiner i anlægsfasen vil kunne medføre, at padde slås ihjel, herunder også padde omfattet af habitatdirektivets bilag IV og den danske artsfredningsbekendtgørelse. Særligt forår og sensommer kan padde falde ned i kabelgraven og eventuelt begraves ved reetablering efter nedlægning af kablerne.

Antallet af individer, der i givet fald vil omkomme, vurderes dog at være af en størrelsesorden, der ikke har betydning for de lokale bestande.

Eventuel fældning af yngre og mindre træer uden hulrum vil ikke have betydning for flagermus. Vildt i og omkring forundersøgelsesområdet vil kortvarigt kunne forstyrres af anlægsarbejderne men vil hurtigt genindvandre til området.

Samlet set vil påvirkningen af naturinteresserne på land være kortvarig, midlertidig og af meget begrænset betydning.

4.3. **Overfladevand**

Vandløb og andre vandområder kan potentielt blive påvirket af bl.a. gravearbejder, jordspild, midlertidige dræninger eller vedvarende sænkning af grundvandsstanden.

4.3.1 **Eksisterende forhold**

Kanten af korridoren for landanlægget ved landgang nr. 1 følger "Maderenden", som er et offentligt vandløb uden et fastsat miljømål for faunaklasse og uden fastsat økologisk potentiale i Statens vandplaner. Korridoren for landlæggende ved både landgang nr. 1 og 2 krydser desuden enkelte lavbundsarealer og et vådområde med flere mindre søer og vandhuller.

4.3.2 **Miljøpåvirkninger**

Passage af Maderenden og vådområder i tilknytning til kabellægningen i anlægsfasen forventes at ske ved underboring, og der vil derfor ikke ske påvirkning af vådområder. Der vil derfor heller ikke ske midlertidige omlægninger, der kan påvirke den fysiske udformning af vådområder eller medføre forringelser af vandkvalitet m.m.

Sandsynligheden for, at boremudder i forbindelse med en underboring finder vej til vandmiljøet er lille, og påvirkningen vil i så fald være sammenlignelig med påvirkningen af meget finkornet jordmateriale i forbindelse med kraftig nedbør og efterfølgende stor afstrømning fra vegetationsløse arealer.

I tilknytning til jordarbejder kan der være risiko for, at der skylles jord ud i vådområder. På grund af arbejdets begrænsede omfang vil effekten af dette i vådområdet generelt være ubetydelig. Behovet for midlertidige grundvandssænkninger og risikoen for udvaskning af okker er meget begrænset.

I driftsfasen vil strømkablet være omgivet af en korrosionshindrende materiale, og der vil kun være et begrænset antal jordledere i tilknytning til kabelsystemet, hvorfra der kan udledes miljøfremmede korrosionsprodukter til vandmiljøet. Udvasning af korrosionsprodukter fra de nedgravede kabler vurderes ikke at udgøre en risiko for forurening af Maderenden og andre vådområder i driftsfasen, og det elektriske felt omkring kablet forventes ikke at udgøre en væsentlig påvirkning af eventuelle fisk i Maderenden.

Efter demonteringsfasen vil tilstedeværelsen af jordkabler ikke kunne udgøre en risiko for vandløb og andre vådområder.

Samlet set forventes der i relation til overfladevand ingen eller kun kortvarige effekter.

4.4. Grundvand

Vandressource- og dermed drikkevandsressourcerne er som udgangspunkt beskyttet under vandforsyningsloven. I forbindelse med projektet er der, på baggrund af eksisterende oplysninger, foretaget en kortlægning af grundvandsforhold og drikkevandsinteresser inden for korridoren for landanlæggene og i et område med en radius på 1.000 m omkring dette.

4.4.1 Eksisterende forhold

Korridoren for landanlægget ligger i et område uden drikkevandsinteresser. Området nordfor og rundt om korridoren er udlagt som område med drikkevandsinteresser. Området ligger ikke inden for et nitratfølsomt område eller indsatsområde for nitrat.

Korridoren ligger i et område med regionale drikkevandsforekomster, med en samlet ringe tilstand og med en nuværende ringe kvantitativ og kemisk tilstand. Der er ingen terrænnære eller dybe drikkevandsforekomster.

Nærmeste vandforsyningsanlæg (ikke drikkevand) er Stignæs Vandindvinding I/S, som ligger umiddelbart vest for korridoren. Nord for korridoren findes desuden to vandforsyningsanlæg, Harbo Bryggerierne og blomstergartneriet Marianne Rosten, hvoraf ingen har aktive vandindvindingstilladelser. Harbo Bryggerierne oppumpede i

perioden 2010-2013 39.952 til 76.056 m³ vand årligt og blomstergartneriet Marianne Rosten 1.048 til 1.655 m³ vand årligt.

4.4.2 Miljøpåvirkninger

Den mængde vand, som i givet fald oppumpes i forbindelse med en eventuel grundvandssænkning, vil være ubetydelig i forhold til den samlede grundvandsressource og vil kun kunne påvirke grundvandsstanden helt lokalt. Grundvandssænkninger vil derfor ikke kunne påvirke vandindvindingerne i området.

Spild af miljøfremmede stoffer som f.eks. brændstof under anlægsarbejderne vurderes at være af et så begrænset omfang, at der med de rette forholdsregler og afværgeforanstaltninger ikke vil ske en forurening af grundvandet.

Projektets drifts- og demonteringsfaser vil ikke kunne påvirke grundvand eller vandindvindingsinteresser.

Projektet vurderes derfor ikke at kunne påvirke grundvand eller vandindvindingsinteresser, hverken midlertidigt eller permanent.

4.5. Jord

Korridoren for landanlægget er undersøgt for tilstedeværelsen af lokaliteter, der enten er konstateret forurenede (kortlagt på vidensniveau V2) eller kortlagte som potentielt forurenede (kortlagt på vidensniveau V1). Derudover er der inden for korridoren søgt oplysninger om områdeklassificerede arealer.

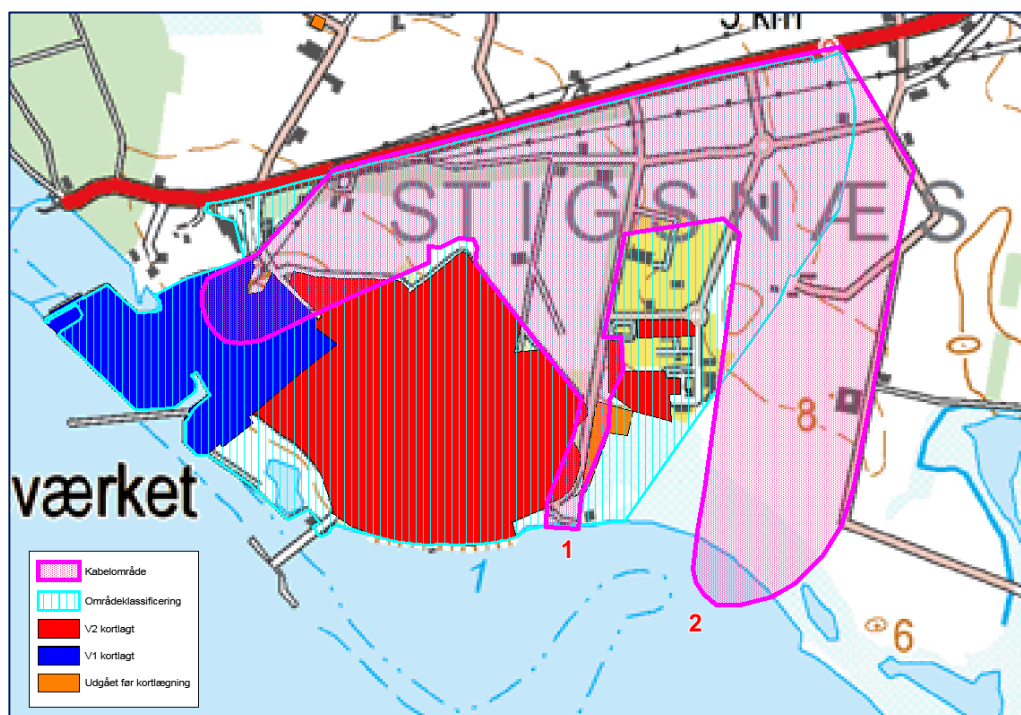
Ifølge jordforureningsloven kortlægger regionen arealer på vidensniveau V1, hvis der er tilvejebragt en viden om, at der på arealet har været aktiviteter, der kan have givet anledning til jordforurening. Tilsvarende kortlægges arealer, hvor der er en faktisk viden om jordforurening, som kan have en skadelig virkning på mennesker og miljø, på vidensniveau V2.

Udpegningen af områdeklassificerede arealer foretages, i henhold til jordforureningsloven, af kommunerne.

4.5.1 Eksisterende forhold

Inden for korridoren for landanlægget, er der kortlagt to lokaliteter, hvor der vil være risiko for kontakt med og spredning af forurenede jord. Derudover er hele området områdeklassificeret.

Begge de nævnte lokaliteter berøres direkte i forbindelse med anlægsarbejderne (Figur 5). Gravearbejder inden for de kortlagte ejendomme bør begrænses mest muligt i forbindelse med anlægsarbejderne.



Figur 5: Oversigtskort med angivelse af kabelkorridor.

4.5.2 Miljøpåvirkninger

I forbindelse med anlægsarbejderne vil der være en risiko for, at gravearbejder kan føre til spredning af forurenede jord. Gravearbejderne kan også føre til, at jord forurenede med forskellige stoffer blotlægges, og at stofferne udvaskes til vandløb og søer eller til grundvandet.

Krydsningen af Natura 2000 områder, diger samt tekniske anlæg som veje vil ikke berøres af eventuelt forurenede jord, da passagen overvejende sker ved styret underboring af kabelanlægget.

I det omfang det er muligt, vil overskudsjord blive genanvendt til retablering af udgravningerne. Ikke anvendt overskudsjorden skal bortskaffes til godkendt modtager, der fastlægges, når jordens forureningsgrad er kendt. Det forventes dog, at jord egnet til genanvendelse skal anvendes samme sted, som det er gravet op.

I driftsfasen forventes der ikke inden for anlæggets levetid at være et bidrag til jordforureningen fra korrosion af jordkablerne.

Såfremt jordkablerne graves op i forbindelse med demonteringsfasen, vil påvirkningerne kunne sammenlignes med påvirkningerne beskrevet under anlægsfasen. Såfremt kablerne efterlades i jorden, vurderes der ikke at være et væsentligt bidrag til jordforurening fra korrosion af jordkablerne.

Samlet set er der ingen eller lav risiko for, at omgivelserne påvirkes ved spredning af forurenede jord.

4.6. **Socioøkonomi, befolkning og sundhed**

Der er gennemført en vurdering af de forhold omkring projektet, der kan påvirke socioøkonomiske forhold samt befolkning og sundhed, herunder råstofindvinding, landbrug og skovbrug, befolkning og sundhed (støj, emissioner samt påvirkning fra materialer/forurening).

4.6.1 **Eksisterende forhold**

Det landbaserede anlæg består af kabelføring i en relativt smal korridor. Den nuværende anvendelse af korridoren og omgivelserne til denne er i begrænset omfang landbrug og skovbrug, idet hovedparten af korridoren udgøres af forskellige typer af natur. Der er kun spredt bebyggelse i hovedparten af tracéet uanset hvilken af de to alternative løsninger, der vælges. Der er ligeledes meget lidt jagt i området.

De socioøkonomiske interesser er specielt relateret til de relativt begrænsede landbrugsarealer, der eventuelt vil blive påvirket i anlægsfasen for kabellægningen. Disse områder ligger hovedsageligt i området omkring det østlige kabeltracé (Tracé 2).

4.6.2 **Miljøpåvirkninger**

Der er kun få påvirkninger af socioøkonomi, befolkning og sundhed som følge af etablering af landanlæggene ved Stigsnæs.

Der er ikke i tracéet for kabelkorridoren på land kendskab til råstofforekomster, udlagte råstofindvindingsområder eller aktiv råstofindvinding.

Korridoren for kabler på land berører kun i meget begrænset omfang arealer, der anvendes til landbrugs- eller skovbrugsdrift. I anlægsfasen kan der i en periode være tale om kortvarige begrænsninger i landbrugsdriften under nedlægningen af kablet.

I forhold til rekreative interesser, landskabelige oplevelser og råstofinteresser medfører etableringen af kabelkorridoren i driftsfasen generelt ikke nogen ændringer i de nuværende muligheder.

Der vil kunne være en mindre påvirkning af mulighederne for jagt inden for tracéet i anlægsperioden, men den vil være begrænset og kortvarig og kan kun opfattes som en stærkt begrænset miljøpåvirkning. Der er heller ikke kendskab til særlige jagtinteresser i relation til kabelkorridoren.

Kabeltracéet på land vil, uanset hvilken af løsningerne for placering, der vælges, ikke påvirke lystfiskeri eller i øvrigt anden fritidsrelateret aktivitet i tilknytning til vådområder.

I anlægsfasen vil der være en begrænset og midlertidig støjbelastning fra arbejdsmaskiner, gravning m.m. i forbindelse med etablering af landkabel. Støjbelastningen vil være langt fra de fastsatte grænseværdier, og der er meget få beboelser i området, der reelt vil kunne blive berørt af støjpåvirkninger.

Anlægsfasen vil kun medføre meget begrænsede og næppe målbare emissioner af forurenende stoffer, CO₂ og støv. Der vil ikke i anlægsfasen blive anvendt materialer, der potentielt ved udslip kan påvirke befolkningen eller befolkningens sundhed.

Kablerne nedlægges i et område med spredt bebyggelse og ingen boliger vil være i umiddelbar nærhed af kabeltracéet. En påvirkning i driftsfasen fra magnetfelter vil derfor ikke forekomme. Påvirkningen i demonteringsfasen vil svare til beskrivelsen for anlægsfasen.

Sammenfattende vil der ikke som følge af opførelsen af den kystnære havmølleparks landanlæg være væsentlige negative effekter på socioøkonomi, befolkning og sundhed.

4.7. **Støj**

I forbindelse med anlægsarbejderne kan der forekomme en begrænset støjpåvirkning ved Stignæs fra arbejdsmaskiner, gravning m.m. under etablering af landkabelet.

4.7.1 Eksisterende forhold

Der er meget få beboelser i området, der reelt vil kunne blive berørt af støjpåvirkninger.

4.7.2 Miljøpåvirkninger

Der kan kun i meget begrænset omfang forekomme støj i anlægsfasen i forbindelse med etablering af landanlæggene. I anlægsfasen vil støjpåvirkningen ved Stignæs komme fra arbejdsmaskiner, gravning m.m. i forbindelse med etablering af landkabel. Støjbelastningen vil dog være meget begrænset og langt fra de fastsatte grænseværdier for påvirkning af beboelser.

I driftsfasen kan der kun forekomme eventuel støj fra eventuelt vedligehold m.m. Bortset fra denne ubetydelige påvirkning vil der ikke være støjpåvirkning fra den landbase-rede del i driftsfasen. I demonteringsfasen vil støjpåvirkningen være sammenlignelig med eller mindre end i anlægsfasen.

4.8. **Øvrige miljøforhold**

Øvrige miljøforhold omfatter mulige påvirkninger fra lys, råstoffer og affald som følge af etablering, drift og demontering af landanlæggene.

4.8.1 Eksisterende forhold

Der foreligger på nuværende tidspunkt ikke en detaljeret opgørelse over jordbalancen i projektet, materialeforbrug, råstofforbrug m.m. Når det endelige ledningstracé er udpeget, og havmølletype og opsætning er fastlagt, vil en mere detaljeret opgørelse af råstofforbrug og affaldsmængder og behov for bortskaffelse kunne udarbejdes.

4.8.2 Miljøpåvirkninger

Anlægsarbejderne på land vil finde sted i en forholdsvis kort periode (mindre end 2 år), og eventuelle påvirkninger vil primært finde sted i dagtimerne.

Belastningen og påvirkningen som følge af belysning af anlæg og lysafmærkning af tekniske installationer samt lysgener som følge af trafik og eventuel belysning af midlertidige arbejdsområder i forbindelse med anlægsarbejderne vil være lav.

I driftsfasen vil belastning og påvirkning, som følge af belysning, være uden betydning, idet landanlæggene ikke lyssættes efter etablering.

Der vil, i forbindelse med projektet, blive gjort en stor indsats for at optimere udnyttelsen af råstoffressourcen og genanvende materialer i stor udstrækning, for at minimere spild og mængden af affald.

Det producerede affald vil blive kildesorteret og afsat til genanvendelse, forbrænding eller deponi.

4.9. Natura 2000

Da den ene foreslåede kabelføring (tracé 2) på land passerer igennem det internationalt beskyttede Natura 2000-område nr. 162 Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø, skal det vurderes, hvorvidt der sker skade på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag.

Desuden er foretaget en vurdering af, hvorvidt der sker negative påvirkninger af strengt beskyttede padder, krybdyr og flagermus omfattet af habitatdirektivet og den danske artsfredningsbekendtgørelse.

4.9.1 Eksisterende forhold

Natura 2000-området er udpeget for at beskytte 8 arter af ynglende fugle og 12 arter af trækfugle. Der foreligger ikke oplysninger, der tyder på, at landområderne ved Stignæs er af væsentlig betydning for hverken ynglende eller rastende fugle på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag.

Ingen landlevende udpegningsarter er fundet i området for ilandføringen, men padderarterne spidssnudet frø og stor vandsalamander yngler muligvis i de små vandhuller på strandengen i kabeltracé 2. Begge padderarter er opført på habitatdirektivets bilag IV og den danske artsfredningsbekendtgørelse og er dermed strengt beskyttede.

I området for ilandføringen ved Stignæs findes desuden enkelte mindre arealer med beskyttede naturtyper.

4.9.2 Miljøpåvirkning

Beskyttede naturtyper i området for ilandføringen ved Stignæs forventes underboret ved en eventuel østlig løsning og påvirkes dermed ikke af projektet. Ved den nordlige løsning vil der ikke være påvirkninger af Natura 2000-området, uagtet hvilken arbejds-metode, der vælges.

Under forudsætning af, at kablet på den underborede strækning ved Sylten (østlig lø-sning for ilandføring) ikke graves op, vil der heller ikke i demonteringsfasen være ne-gative påvirkninger af beskyttede terrestriske Natura 2000-naturtyper eller påvirkninger af arter.

Eventuel fældning af træer i læhegn og småbeplantninger i forbindelse med etablering af landanlæggene vil ikke have betydning for arter af flagermus, da træerne her for-trinsvis er yngre og mindre træer, der endnu ikke har udviklet hulheder

4.10. Forslag til overvågning

Kabeltracéet på land løber gennem et Natura 2000 område med beskyttede naturty-per, og det kan være relevant, at overvåge underboringen af strandengen for at sikre, at denne ikke påvirkes, og at der iværksættes aktiviteter, hvis de opstillede afværge-foranstaltninger ikke har den ønskede virkning.

Der vil ikke for de øvrige behandlede miljøforhold være behov for overvågning.

5. KUMULATIVE EFFEKTER

Kumulative effekter omfatter påvirkninger fra det aktuelle projekt, vurderet i sammen-hæng med påvirkninger fra andre aktiviteter, projekter og planer. Formålet med at ind-drage de kumulative effekter er at få en helhedsvurdering set i forhold til områdets samlede miljømæssige bæreevne.

Den tidligere planlagte Smålandsfarvandet Havmøllepark realiseres ikke, og der vil derfor ikke forekomme kumulative effekter på naturinteresser eller andre af de be-handlede miljøforhold i området for ilandføringen ved Stignæs.

6. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Afværgeforanstaltninger er de tiltag og aktiviteter, der er nødvendige for at afværge el-ler afbøde de miljøpåvirkninger, der er en følge af etableringen af landanlæggene for Omø Syd kystnær Havmøllepark.

Underboring af vådområde m.m. vil sikre, at der ikke sker negative påvirkninger af be-skyttet natur og levesteder for arter. Køreplader på strandengsområderne i kabeltracé 2 vil mindske risikoen for strukturskader og kørespor på strandengen.

For anlægsarbejderne på land gælder, at effekter på ynglende fugle kan afværges ved, at arbejde i tilknytning til områdets strandenge foretages uden for fuglenes yngle-tid, dvs. i perioden 16. juli – 31. marts.

For at minimere risikoen for trafikdrab på arter af padder samt risikoen for, at padder fanges i kabelgraven, bør anlægsarbejderne om muligt planlægges udført uden for paddernes vandringsperiode. Padderne vandrer typisk til og fra deres ynglevandhuller i perioden marts til maj og igen fra juli til ultimo august.

For de øvrige forhold behandlet i miljøvurderingen, vil der ikke være behov for særlige afværgeforanstaltninger i forbindelse med etablering af landanlæggene ved Stignæs.

Bortset fra underboring af beskyttet natur, vurderes der ikke at være behov for specifikke afværgeforanstaltninger i forhold til Natura 2000-interesserne.

7. ALTERNATIVER

Bortset fra 0-alternativet, hvor projektet ikke gennemføres, er der ikke alternativer til placeringen af den kystnære havmøllepark uden for forundersøgelsesområdet. For landanlæggene findes to mulige alternativer for ilandføringen, der begge er omfattet af nærværende miljøvurdering.

0-alternativet vil ikke give den ønskede reduktion i brugen af fossile brændstoffer, og dermed heller ikke en reduktion i udledningen af drivhusgasser. Til gengæld vil de på-virkninger, som projektet vil medføre på såvel havmiljøet og de landarealer, der be-handles i miljøvurderingen, ikke finde sted.

8. SAMMENTFATTENDE VURDERING

Nedenfor er foretaget en samlet vurdering af væsentligheden af de miljøpåvirkninger, der følger af Kommuneplantillæg nr. 19 (Tabel 1). Det fremgår, at for de to undersøgte muligheder for kabelforbindelsen (mulighed 1 og 2) til Stignæsværket, vil der ikke være nogen væsentlig forskel i miljøpåvirkningen.

Tabel 1: Sammenfatning af væsentligheden af påvirkningen fra landanlæg i den værst tænkelige situation. Kabeltracé henviser til de to alternativer: vestlig kabeltracé = 1, østlig kabeltracé = 2.

Receptor	Kabeltracé	Belastning	Fase	Påvirkningens væsentlighed
Landskab og kulturinteresser	2 ¹	Meget stor ¹	Anlæg ¹	Lav ¹
Naturinteresser	2	Stor	Anlæg	Stor ²
Overfladevand	2	Lav	Anlæg	Lav, uden påvirkning
Grundvand	1 / 2	Lav	Anlæg	Lav, uden påvirkning
Jord	2	Lav	Anlæg	Lav
Socioøkonomi, befolkning og sundhed	1 / 2 ¹	Middel ¹	Anlæg	Middel ¹
Støj	1 / 2 ¹	Middel ¹	Anlæg	Middel ¹
Øvrige miljøforhold	1 / 2	Lav	Anlæg	Lav
Natura 2000	2 ¹	Middel ¹	Anlæg	Lav (ingen skade) ^{1, 3}

¹ Vurderingen omfatter alene kablerne på land, ikke den visuelle påvirkning fra havmøllerne.

² Belastning og væsentlighed er dog lav, hvis de nævnte afværgeforanstaltninger gennemføres.

³ Under forudsætning af underboring.

9. REFERENCER

Orbicon 2016: Omø syd kystnær havmøllepark. VVM - vurdering af virkninger på miljøet og miljørapport.

Slagelse Kommune 2018: Forslag til Kommuneplantillæg nr. 19. Tillæg til Slagelse Kommuneplan 2017.