

Siemens Windpower A/S
Att.: Henning Thomsen

post.dk@siemens.com;

Kontor/afdeling
Center for Energiressourcer

Dato
4. juli 2016

J nr. 2016-6904

Tilladelse til forundersøgelser for opstilling af testmøller i Nissum Bredning

Siemens Windpower A/S har på vegne af I/S Nissum Bredning Vind søgt om tilladelse til at gennemføre supplerende forundersøgelser for opførelse af 4 testmøller på havet i et område af Nissum Bredning umiddelbart S/Ø for Thyborøn. Energistyrelsen meddelte i 2010 tilladelse til at gennemføre forundersøgelser i området. Idet den oprindelige tilladelse er udløbet og der er behov for at gennemføre supplerende forundersøgelser meddeles hermed fornyet tilladelse.

Opstillingen vil ske inden for et område, som er udpeget af Energistyrelsen til brug for opstilling af testmøller og omfatter opstilling og test af 4 havvindmøller (7 MW). De forventede mølleplaceringer er vist på nedenstående figur. Møllerne får en maksimal totalhøjde på ca. 180 m. Den endelige placering af møllerne og møllernes højde fastlægges i forbindelse med forundersøgelserne.



Figur 1: Kort visende forventede mølleplaceringer.

Yderligere materiale om projektet, herunder tidligere dokumenter i sagen, kan findes på Energistyrelsens hjemmeside: [link](#)

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Tlf. 33 92 67 00
Fax 33 11 47 43
E-mail: ens@ens.dk
www.ens.dk

Ekspeditionstid:
Mandag-torsdag 8.30-16
Fredag 8.30-15.30
CVR-nr. 59 77 87 14
EAN-nr. 5798000020009

Martin Pedersen
mape@ens.dk

Beskrivelse af undersøgelserne og Energistyrelsens vurdering her af

Energistyrelsen gav i 2010 tilladelse til forundersøgelser for projektet, og der blev i den forbindelse udarbejdet en VVM-redegørelse og en habitatkonsekvensvurdering for projektet. VVM-redegørelsen var i offentlig høring i 2011 og der blev på baggrund af høringssvarene udarbejdet supplerende VVM-materiale og herefter gennemført en supplerende høring i 2012. Materiale om projektet kan findes på Energistyrelsens hjemmeside.

Forundersøgelserne er beskrevet i vedlagte Surveyplan fra juni 2016 og består af nogle geotekniske undersøgelser. Energistyrelsen har vurderet, at forundersøgelserne ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke VVM-pligtigt. Det er samtidig vurderet, at undersøgelserne ikke vil kunne påvirke udpegningsgrundlaget for de nærliggende Natura-2000 områder.

Foruden de geotekniske undersøgelser, vil der blive gennemført nogle supplerende miljøundersøgelser over sommeren 2016. Undersøgelserne omhandler udbredelsen af marsvin og fugle i området for havmøller. Der forventes at blive gennemført en supplerende høring af projektet og det supplerende materiale i efteråret 2016.

Energistyrelsens afgørelse

Energistyrelsen giver hermed tilladelse til at gennemføre forundersøgelser med henblik på at opstille ovennævnte havvindmøller ud for Thyborøn. Tilladelsen er givet med hjemmel i lov-bekendtgørelse nr. 122 af 6. februar 2015 (VE-loven) § 22 og 23, stk. 4. Vurderingen er foretaget på baggrund af den fremsendte ansøgning og svar fra centrale myndigheder, der har været hørt om projektet. Relevante høringssvar er bilagt denne afgørelse. Tilladelsen er gældende for perioden 1. juli 2016 til 1. oktober 2016.

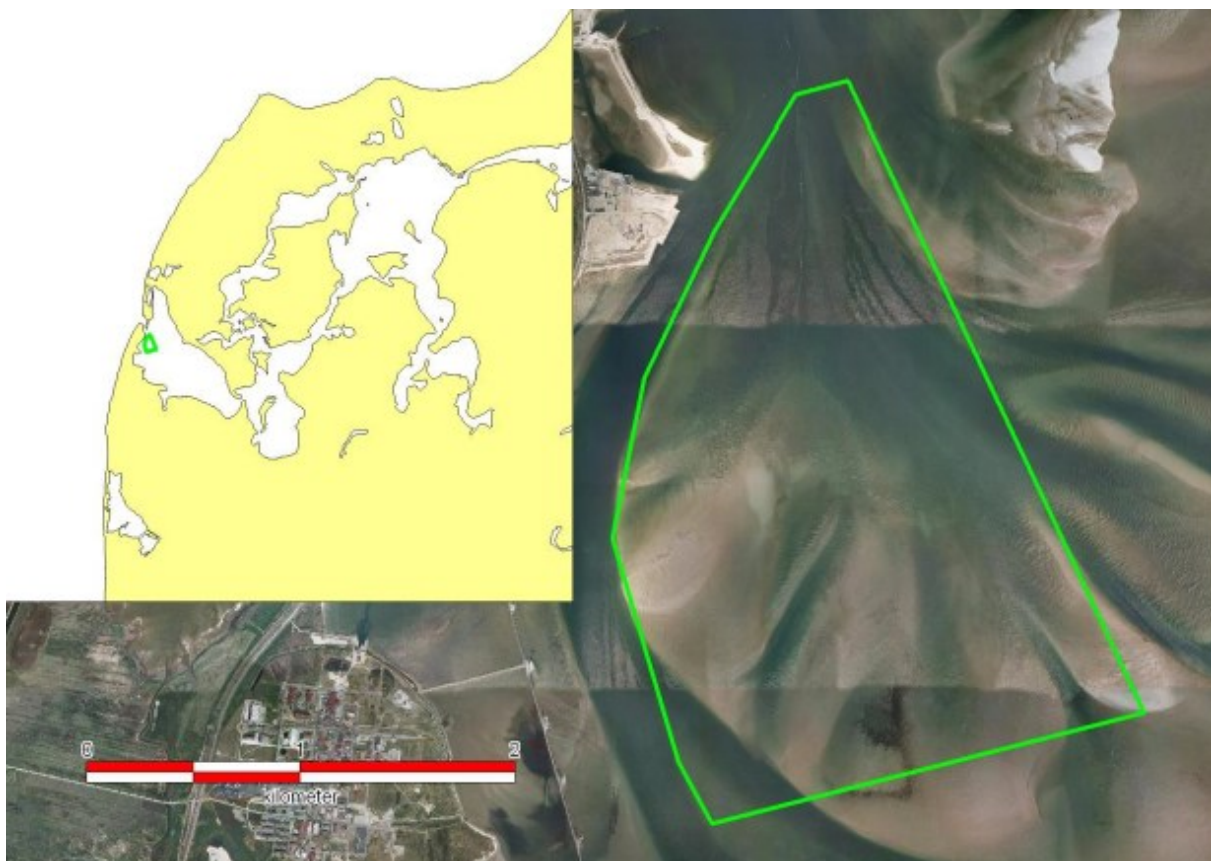
Forundersøgelserne skal gennemføres i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 1476 af 13. december 2010 om konsekvensvurdering vedrørende internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter ved projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg og elforsyningsnet på havet, bekendtgørelse nr. 68 af 26. januar 2012 om vurdering af virkningerne på miljøet (VVM) ved projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg på havet (VVM-bekendtgørelsen) og i overensstemmelse med indholdet af denne tilladelse.

Undersøgelser kan udføres i området, der er defineret nedenfor. Tilladelsen til forundersøgelserne udløber den 1. oktober 2016, hvilket er sidste dato for indsendelse af forundersøgelsesrapporten til Energistyrelsen. Fristen kan kun afviges efter godkendelse af Energistyrelsen.

Forundersøgelsesområdet

Forundersøgelserne gennemføres inden for området, som af afgrænset af nedstående nedenstående koordinater og vist på nedenstående figur:

X (Easting)	Y (Northing)
UTM zone 32 EUREF89	
453457	6282804
453702	6282868
455091	6279919
453066	6279399
452598	6280735
452747	6281488



Figur 2: Kort visende forundersøgelsesområdet.

Vilkår for tilladelsen

Tilladelsen er givet med nedenstående vilkår:

Indledende vilkår:

1. Tilladelsen er gældende for perioden 1. juli 2016 til 1. oktober 2016.
2. Gennemførelsen af forundersøgelserne skal ske i overensstemmelse med *BEK nr. 68 af 26. januar 2012 om vurdering af virkningerne på miljøet (VVM) ved projekter om etablering m.v. af elproduktionsanlæg på havet* (VVM-bekendtgørelsen), og i overensstemmelse med vilkårene i denne tilladelse.
3. I tilladelsen er der ikke taget endeligt stilling til den endelige placering af møllerne. Det forudsættes derfor, at indehaveren af tilladelsen fastlægger dette som led i forundersøgelserne.
4. Indehaveren af tilladelsen skal udføre undersøgelserne på en forsvarlig måde, og således at virksomhed, der udføres af rettighedshavere i henhold til undergrundsloven, fiskeriaktiviteter og anden næringsvirksomhed, ikke urimeligt vanskeliggøres.
5. Indehaveren af tilladelsen skal tegne forsikring til dækning af de skader, som indehaveren af tilladelsen – eller andre personer, på vegne af indehaveren af tilladelsen – forvolder i henhold til den i tilladelsen udøvede virksomhed. Dokumentation herfor forelægges Energistyrelsen, inden forundersøgelsestilladelsen udnyttes, dog senest 1. juli 2016.
6. Indehaveren af tilladelsen skal fremsende en screeningsrapport, der nærmere redegør for, at det eksisterende VVM-materiale og de supplerende undersøgelser er dækkende for projektet. Der skal således i screeningsrapporten redegøres for, at projektet gennemføres inden for rammerne af allerede udarbejdet VVM- materiale.
7. Bekendtgørelse nr. 1351 af 29. november 2013 og skema til vurdering af sejladsikkerheden ved arbejder til søs skal efterleves og Søfartsstyrelsen skal underrettes i behørigt omfang.
8. De geotekniske undersøgelser der udføres i forbindelse med forundersøgelserne skal foretages indenfor rammerne af det ansøgte forundersøgelsesområde inklusive kabelundersøgelsesområdet jf. de ovenfor oplyste koordinater. Desuden skal de geotekniske undersøgelser udføres i overensstemmelse med fremsendte Surveyplan (bilag1) .
9. Indehaveren af tilladelsen skal selv indhente tilladelser i henhold til anden lovgivning, såfremt at det er nødvendigt, f.eks. eventuel dispensation fra strandbeskyttelseslinjen mm.
10. Det påhviler desuden indehaveren af tilladelsen at koordinere færdsel og evt. farvandsafspærring med andre myndigheder.
11. Indehaveren af tilladelsen skal tage kontakt til Søfartsstyrelsen med henblik på at aftale indhold og omfang af de nærmere undersøgelser af vindmøllernes betydning for sejladsen

i området. Indehaveren af tilladelsen skal tillige tage kontakt til kystdirektoratet med henblik på en drøftelse af deres høringssvar om den endelige placering af møllerne.

12. Indehaveren af tilladelsen skal sende kontaktoplysninger på det skib, som benyttes til forundersøgelserne til Forsvarets Operationscenter Aarhus sammen. Eventuelle opdateringer skal af tilladelsesindehaveren sendes direkte til Forsvarets Operationscenter.
13. Det påhviler indehaveren af denne tilladelse at overholde Søfartsstyrelsens standardvilkår i forbindelse med arbejde på søterritoriet.
14. Indehaveren af tilladelsen skal, jf. § 28 stk. 1, i Museumsloven, kontakte Kulturstyrelsen, hvis der bliver gjort fund ved forundersøgelserne af beskyttede kulturlevn. (Kulturstyrelsen, Fortidsminder, H.C. Andersens Boulevard 2, 1553 København V, telefon: 33 74 52 11.)
15. I takt med, at forundersøgelserne udføres, og de pågældende resultater og data foreligger, skal disse indsendes vederlagsfrit til Energistyrelsen. Energistyrelsen forbeholder sig ret til at offentliggøre rådata, som er indsamlet ved forundersøgelserne.

Generelle vilkår

16. Energistyrelsens tilladelse fritager ikke indehaveren af tilladelsen for at varsle relevante myndigheder, f.eks. Søfartsstyrelsen og NaturErhvervstyrelsen mm. om de konkrete undersøgelser på havet. Myndighederne skal desuden have mulighed for at få adgang til at være til stede ved alle undersøgelser, der foretages i henhold til denne tilladelse. Alle udgifter i forbindelse med rejse og ophold for disse repræsentanter skal afholdes af indehaveren af denne tilladelse.
17. Indehaveren af tilladelsen skal følge den til enhver tid gældende regulering, herunder EU-regler. Denne tilladelse fritager ikke indehaveren af tilladelsen for at indhente eventuelle tilladelser i henhold til anden lovgivning.
18. Tilladelsen medfører ikke indskrænkninger i statens højhedsret over søterritoriet eller statens eneret over den eksklusive økonomiske zone. Tilladelsen er således ikke til hinder for, at der inden for det af tilladelsen omfattende område kan tillades andre end indehaveren af tilladelsen at gennemføre andre former for aktiviteter, end de i denne tilladelse omfattende.
19. Indehaveren af tilladelsen afholder alle omkostninger i forbindelse med forundersøgelserne.
20. Inden for området hvortil der efter ovenstående koordinater er givet en forundersøgelsestilladelse kan der gives tilladelse til at gennemføre andre former for aktiviteter.
21. Eventuel overdragelse af tilladelsen kan kun ske efter godkendelse fra Energistyrelsen. En eventuel ny indehaver af tilladelsen skal overholde alle vilkår stillet i denne tilladelse.

22. Tilladelsen kan tilbagekaldes, såfremt nogen af de for tilladelsen fastsatte vilkår ikke opfyldes. Afgivelse af urigtige eller vildledende oplysninger kan straffes med bøde, jf. VE-lovens § 72.

Etablering og drift af møllerne

23. Hvis indehaveren af denne tilladelse efter en godkendelse af forundersøgelserapporten ønsker at etablere vindmøllerne, skal denne inden for 3 måneder herefter meddele dette til Energistyrelsen. Herefter fastsættes en frist for fremsendelse af ansøgning om etablerings-tilladelse og tilladelse til at udnytte energi fra søterritoriet, som beskrevet i det følgende:

- I henhold til § 25 i VE-loven kræver etablering af elproduktionsanlæg, der udnytter vand og vind med tilhørende ledningsanlæg på søterritoriet og i den eksklusive økonomiske zone, forudgående tilladelse fra Energi-, Forsynings- og Klimaministeren. Ingen del af anlægsprojektet må iværksættes før en sådan tilladelse foreligger.
- En eventuel ansøgning om tilladelse til etablering af havvindmøller skal vedlægges en VVM-redegørelse inklusive en eventuel konsekvensvurdering, som Energistyrelsen vil sende i offentlig høring. Resultatet af denne høring vil sammen med redegørelsen og det fremlagte projekt ligge til grund for Energistyrelsens behandling af ansøgningen.
- Energistyrelsen har med denne tilladelse til forundersøgelser ikke taget endelig stilling til ansøgningens forslag til den konkrete udformning af projektet, herunder forslag til udformning og placering af vindmøllerne, nettilslutninger og tidsplan. Resultatet af VVM-høringen kan nødvendiggøre, at projektet helt eller delvist må ændres i forhold til det ansøgte, eller at projektet ikke kan gennemføres.

Klageadgang

Klager over denne tilladelse kan i henhold til § 66 i VE-loven af klageberettigede indbringes for Energiklagenævnet, Frederiksborggade 15, 1360 København K. Klagen skal være indgivet skriftligt inden 4 uger efter, at nærværende tilladelse er meddelt.

Venlig hilsen

Søren Keller

Bilag:

Surveyplan, juni 2016.

Høringsvar fra Forsvarsministeriet, Kystdirektoratet og Trafik- og Byggestyrelsen.

JUNE 2016
SIEMENS WIND POWER

Surveyplan for Nissum Bredning Test Windfarm

REPORT

JUNE 2016
SIEMENS WIND POWER

Surveyplan for Nissum Bredning Test Windfarm

REPORT

PROJECT NO.

A081604

DOCUMENT NO.

G01

VERSION

1.0

DATE OF ISSUE

8. juni 2016

DESCRIPTION

Report

PREPARED

BES, LOKL

CHECKED

SPN

APPROVED

PEVL

CONTENTS

1	Introduction	7
2	Drilling work	8
3	Geophysical Investigation	9
4	Sub-sea-noise	11
5	Seel/purpoise pinger	12
6	Time schedule	13
Surveyplan	Appendix A	14
Drillingrig	Appendix B	15
Floating pontoon	Appendix C	16

1 Introduction

The objective of the survey investigations is to collect geotechnical and geophysical data for the construction of 4 wind turbines, inter-array cables and export cable at Nissum Bredning, which is located southwest of Thyborøn Harbour, see Surveyplan appendix A.

On the basis of our knowledge of the geotechnical investigations in the area, it is planned that the investigation consists of 4 boreholes to at least elevation level of -50 m for each wind turbine.

For the inter-array cables it is planned that the investigation consists of 3 boreholes to at least elevation level -6 m.

For the export cable and related planned HDD solution the investigation will consist of 5-6 nos. boreholes to elevation level -30 to -40 m.

A geophysical survey is planned to acquire between 13 and 40 km of Subbottom Profiler Data for export and inter-array cable investigations.

2 Drilling work

The drilling program for the geotechnical investigations is described below.

Due to the difficult conditions regarding low water depth, waves and windy conditions, it is planned to use a floating pontoon with a draught of approximately 0.5 – 1.0 m, ref Appendix C. However the pontoon is relatively sensitive to waves and thus weather related delays should be expected.

As an alternative, a jack up pontoon with a draught of approximately 2 m could be used. However, there is a significant risk that the water depth in the area is less than 1 m and thus the jack up pontoon, based on the assumed water depths is not a viable option.

The floating pontoon will be moved from investigation point to investigation point by using a small boat in order to sail in the shallow water.

Fieldwork and laboratory work

- > Locations of the geotechnical boreholes will be found on the basis of the national coordinates and taking appropriate consideration to utilities.
- > The investigation points will be surveyed in national coordinates and relative to system U32EUREF89.
- > The boreholes will be drilled in accordance with the guidelines in the Danish Geotechnical Society's Bulletin 14 using a drilling rig with auger equipment, se appendix B. The floating pontoon is shown in appendix C.

3 Geophysical Investigation

The planned geophysical work is described below.

The purpose of the geophysical investigations is to provide geological and geophysical input to the export cable and HDD solution and for inter-array cables. Due to the very shallow water depths, it is not possible to conduct survey along all cable routes. Therefore, marine geophysical investigations will focus on increasing the 3D understanding of the subsurface and thereby lower the risk of unexpected hard or soft layers in the HDD and cable traces.

A minimum of 13 km and up to 40 km of Sub-bottom Profiler Data (SBP) will be acquired. Focus will be on the fair-way from the harbour and deep channels on the mud-flats.

Data will be acquired using a SES-2000 compact Subbottom profiler or similar type of SBP. The investigation will collect bathymetry data simultaneously (SBES or MBES) in order to control the equipment positioning and for vessel safety purposes.

Limiting factor for the acquisition will be the water depths which may have a detrimental effect on depth penetration of the SBP and vessel accessibility. The line plan is seen in figure 1. Yellow lines are with highest priority.

The survey is estimated to be completed in two (2) days and is planned in June.

The subsequent processing, interpretation and reporting will be performed by in the office. One report will be issued describing the acquisition, data processing and interpretation. Integrated interpretation with boreholes and geotechnical positions will be made.

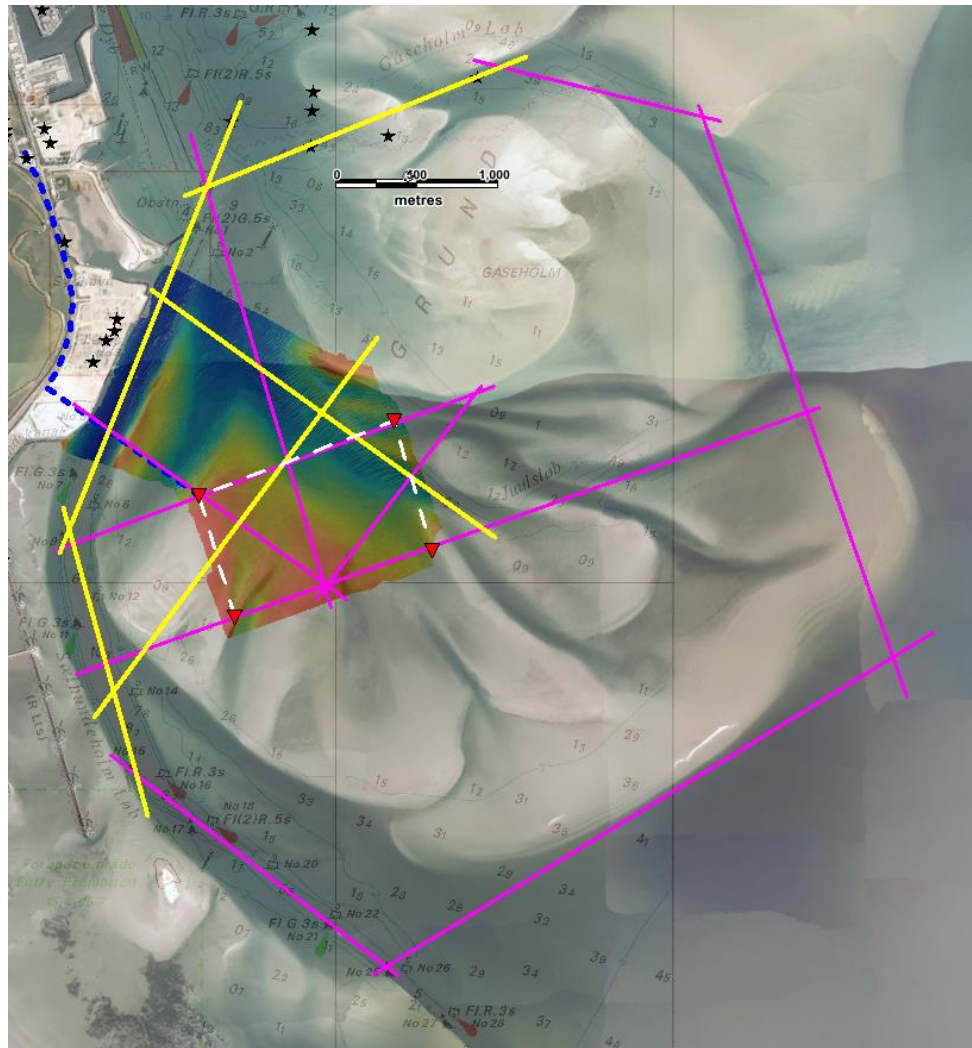


Figure 1. Initial geophysical line plan. SWP bathymetric survey, nautical map (copyright: Geodatastyrelsen) are show in background along with air-photo from 2014 (DDOland2014, copyright: COWI). Yellow lines: Priority 1, Purple lines: Priority 2. Selected borehole from official databases at GEUS.

4 Sub-sea-noise

Small vessels will be used to pull the barge around in the area for providing drilling works for which the allowed noise levels will not be challenged.

During the drilling works a small engine will be working at the barge for which the allowed noise levels will not be challenged.

During survey campaigns seismic equipment and small vessel engine will be used that have low sound level, and for which noise levels will be acceptable.

5 Seel/purpoise pinger

Purpoises are unlikely to be met in the area. No preventive means need to be implemented to protect the purpoises.

Seals are likely to be met in the area.

During soil investigation, noise from engine of the used vessels is the primary source of noise in sea and in air. It is assessed not to be feasible to use seal pinger to scare seals away, as the noise level from such pinger will be considerably higher than from the vessel engine and equipment on board.

For the geophysical survey SBP and small vessel engine is the primary source of noise in the sea and in air. Use of seal pinger to scare seals away is not feasible, as the noise level from such pinger will be similar in frequency and source level to the noise from the SBP itself.

No seal pinger's will be used during investigations.

6 Time schedule

The drillingwork for survey investigations for 4 nos. wind turbines, inter-array cables and export-cables is estimated to last 15 weeks from 15 Juni 2016.

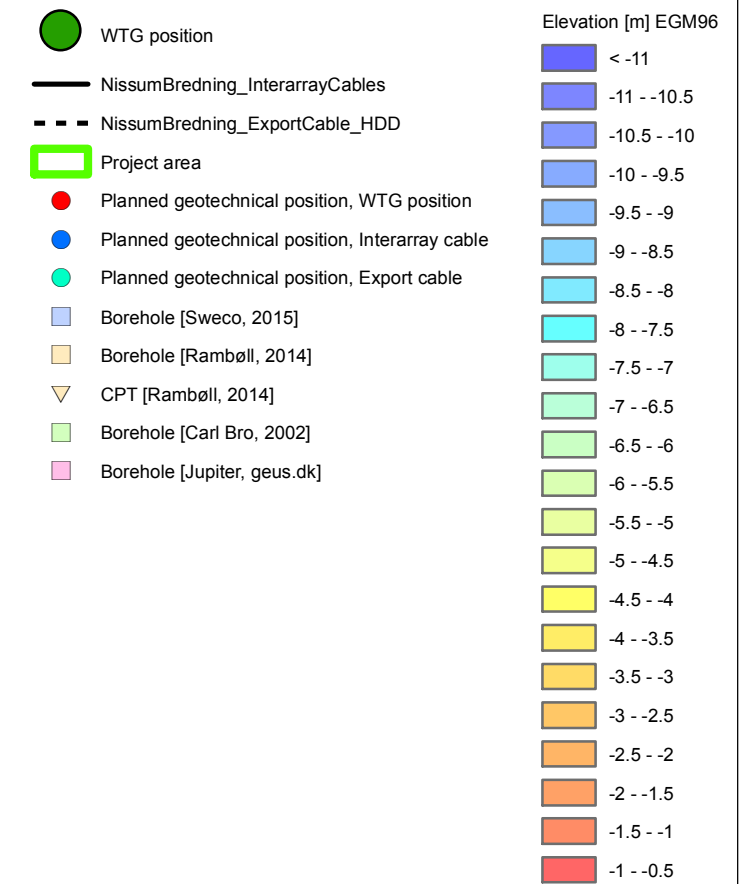
The geophysical survey is estimated to last two (2) days and to take place in June 2016.

Surveyplan

Appendix A

Nissum Bredning, Seabed Mobility Data overview map

Legend



Data source

- Siemens
- Geophysical SBES survey [DEEP, 2016]
- Geotechnical investigations [Carl Bro, 2002], [Rambøll, 2014], [Sweco, 2015]
- Jupiter DB [geus.dk]



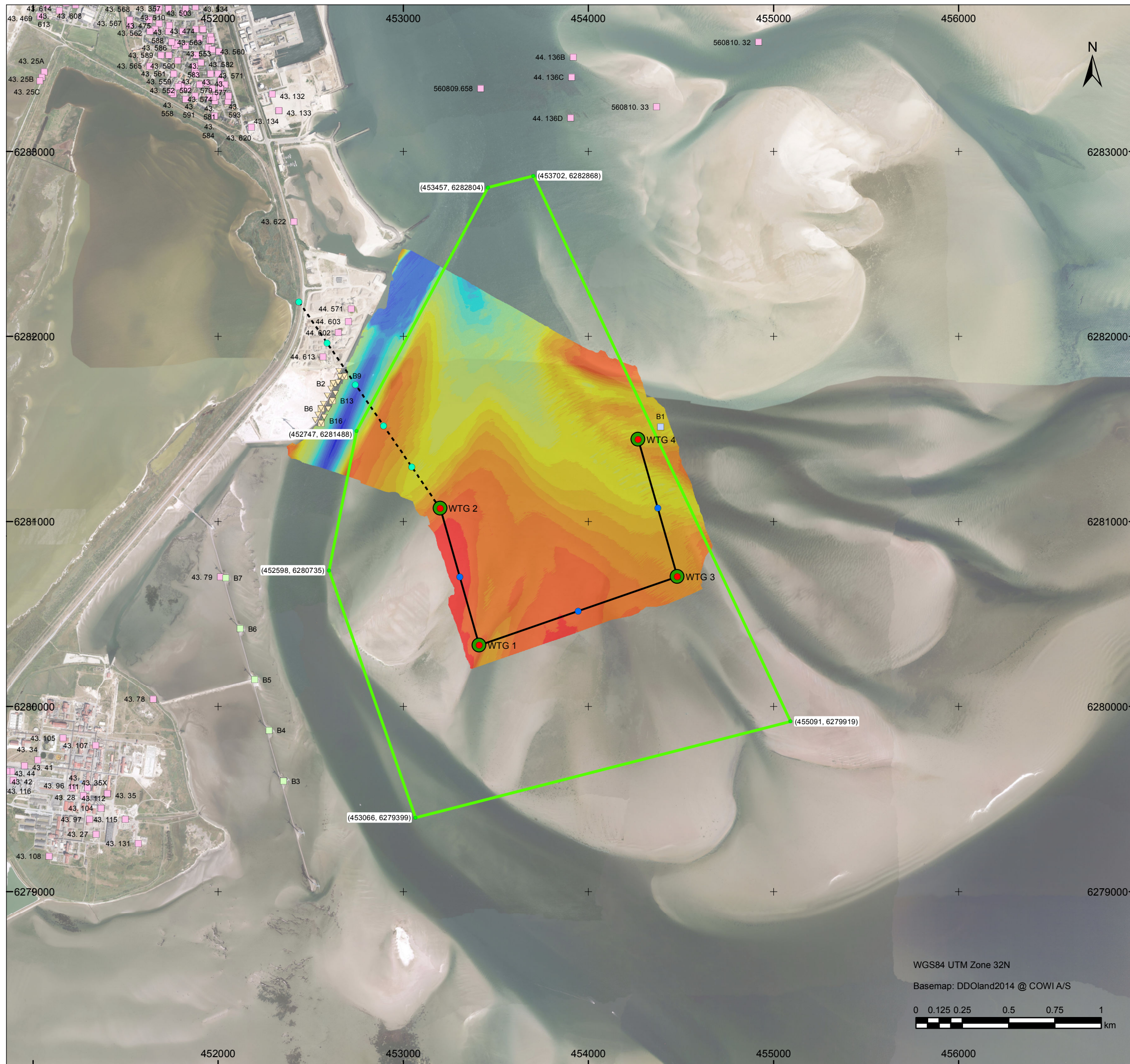
Siemens Wind Power A/S Nissum Bredning, Seabed Mobility

ATR:	A081604
Prepared:	MYG
Checked:	LOKL
Approved:	LOKL
Scale:	1:20,000 (A3)
Date:	2016.06.10

Chart_1_1_Data_Overview.pdf

COWI A/S Parallevej 2 DK-2800 Kgs. Lyngby www.cowi.com	Phone +45 5640 0000 Fax +45 5640 9999 www.cowi.com	Enclosure no.: 1.1 Rev.: DRAFT
---	--	-----------------------------------

Path: O:\A08000\A081604\GIS\NissumBredning.mxd



Drillingrig Appendix B

Med COWI's mobile, hydrauliske boreværk kan der udføres geotekniske borerer med registrering af laggrænser, optagning af jordprøver og udførelse af in-situ forsøg.

Dybde:	Max. 50 m
Foringsrør:	6" og 8"
Boremethode:	a: Rotationsboring med hydraulisk drejhoved b: Boring med wire-ophængt grej
Proveoptagning:	a: Omvorte prøver ("poseprøver") b: Intakte prøver, d 42 og 70 mm ("rorprøver")
In-situ forsøg:	a: Vingeforsøg med 4-, 5-, og 7,5 cm vinger b: CPT-forsøg (se datablad E-4) Riggeren Ella
Supplerende udstyr:	a: Rør- og kabelsøger b: Beskyttelsesudstyr mv. for arbejde med forurenede jord. c: GPS-udstyr til afsætning af borerer. d: PC'er e: Betonhammer. f: MP1-pumpe til udtagning af vandprøver

<u>Boreværk</u>	<u>Ella</u>	<u>Freja</u>
Fabrikat	FRASTE	FRASTE
Type	XL	XL
<u>Borebil</u>		
Fabrikat	MAN	MAN
Type	LE 18.280	LE 18.280
Motor	EURO III + Miljøfilter	EURO III
<u>Boreværk og borebil</u>		
Vægt, brutto	17500 kg	17500 kg
Bredde i kørestilling	2,5 m	2,5 m
Højde i kørestilling	3,7 m	3,7 m
Højde med rejst tårn	9,0 m	9,0 m



Dato/init.	28. nov. 2006	28. nov. 2006	28. nov. 2006	Side 1 / 1
	Udarb. FSN	Kontr. BES	Godk. BES	
COWI	MOBILT BOREVÆRK		DATABLAD D-7	

Floating pontoon

Appendix C





Energistyrelsen
(open-door@ens.dk)

Bilag: Ingen
Sagsbehandler: KMM
Sagsnummer.: 2016/004263 - 543634
27. juni 2016

Svar på myndighedshøring af forundersøgelsestilladelse for opstilling af testmøller i Nissum Bredning

Energistyrelsen har den 15. juni 2016 fremsendt udkast til forundersøgelsestilladelse i myndighedshøring vedrørende opstilling af fire testmøller i Nissum Bredning.

Forsvarsministeriet har i den forbindelse modtaget følgende bemærkninger fra Den Værnsfælles Forsvarskommando.

Den Værnsfælles Forsvarskommando har gjort opmærksom på, at ansøger skal efterleve Bekendtgørelse 1351 af 29/11/2013 om sejladsikkerhed ved entreprenørarbejde og andre aktiviteter mv. i danske farvande – i forbindelse med det arbejde, der planlægges gennemført i/på havbunden. Af bekendtgørelsen fremgår blandt andet, at arbejdet midlertidigt skal indstilles, hvis der konstateres rester af ammunition eller uidentificerede genstande, der kan være farlige. Værnsfælles Forsvarskommando skal dernæst kontaktes via Forsvarets Operationscenter Aarhus.

Den myndighed, der udsteder forundersøgelsestilladelsen, skal sende den endelige tilladelse til Forsvarets Operationscenter Aarhus sammen med kontaktoplysninger på det skib, der skal udføre arbejdet. Eventuelle opdateringer skal af tilladelsesindehaveren sendes direkte til Forsvarets Operationscenter.

Kontaktoplysninger til Forsvarets Operationscenter Aarhus (JOC ARH):

	<u>Telefon</u>	<u>E-mail</u>
Vagthavende officer:	+45 7285 0380	Opscent@sok.dk
Maritimt assistancecenter:	+45 7285 0371	Mas@sok.dk
Vagtholdsleder JOC ARH:	+45 7285 0332	
Omstilling:	+45 7285 0000	

Med venlig hilsen

Klavs Mundt
Kontorchef

Ekstern kopi
Værnsfælles Forsvarskommando

ENS Åben-dør postkasse

Fra: Jesper Dahlfelt <jeda@tbst.dk>
Sendt: 28. juni 2016 11:55
Til: ENS Åben-dør postkasse
Emne: Myndighedshøring af forundersøgelsestilladelse for opstilling af tesmøller i Nissum Bredning - TBST svar
Vedhæftede filer: Forundersøgelsestilladelse Nissum Bredning forsøgsmøller (juni 2016).docx; Bilag 1) Forslag til Marsvin_Fugle_undersøgelser 2016.pdf; Bilag 2) VVM redegørelse forundersøgelse Nissum Bredning.pdf; Bilag 3) Supplerende hoeringsnotat.pdf; Bilag 4) Surveyplan_Nissum_Bredning_Test_Windfarm juni 2016.pdf

Trafik- og Byggestyrelsen har følgende bemærkninger:

Uddrag fra bilag 2:

7.12 Luftfart og telekommunikation

7.12.1 Flyvesikkerhed

Flytrafikken i området er især militær i forbindelse med øvelser i området, hvor der traditionelt bliver fløjet lavt. Der er ikke offentlige flyvepladser i nærheden af det foreslåede mølleområde, og parken vil ikke blive beliggende i et indflyvningsområde til en flyveplads.

Når møllerne er 100-150 meter høje, kræves en individuel vurdering af behovet for hindringsafmærkning foretaget af Statens luftfartsvæsen. Møllerne kan i dette projekt blive op til 200 m høje.

Eventuelle krav til afmærkning af møllerne vil blive fastsat af Statens Luftfartsvæsen. Den civile flytrafik er omfattet af et generelt forbud mod flyvninger i under 150 m højde, hvorfor eventuel afmærkning primært sker af hensyn til forsvarets flytrafik i området.

Trafikstyrelsen stiller krav til afmærkning af møllerne som vil blive efterlevet. Derfor vil flyvesikkerheden blive tilgodeset."

TBST: Alle vindmølleprojekter bliver vurderet individuelt. Afmærkningskravene til et vindmølleprojekter, hvis totalhøjde er mellem 100-150 meter er fastsat i Bestemmelser af luftfartsafmærkning af vindmøller, BL 3-11. Afmærkningskravene af vindmølleprojekter, hvis højde er over 150 meter, findes i vejledningen til BL 3-11.

Uddrag fra bilag 3:

2.6 Trafikstyrelsen

Vindmøllerne skal udføres i farven hvis, fx RAL7035. Det øverste punkt af vindmøllerne skal markeres. **Det gøres i praksis ved at opstille master.**

Høringssvaret tages til efterretning, idet det noteres, at bygherren i samråd med de relevante myndigheder er forpligtiget til at overholde gældende regler vedrørende afmærkning, farvevalg m.m.

TBST: Sidestående master er ikke længere et krav. Se BL 3-11 og tilhørende vejledning.

Generelt:

I henhold til luftfartsloven §§67 og 67a skal projektet anmeldes til Trafik- og Byggestyrelsen og attest skal udstedes førend at opførelse kan påbegyndes.

Lov om luftfart:

§ 67. Hindringer, som ligger uden for de for flyvepladser godkendte planers område, men som ved deres højde skønnes at frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed, kan af transportministeren efter forhandling med forsvarsministeren forlanges fjernet eller afmærket af Trafikstyrelsen.

Stk. 2. Udgiften - herunder eventuel erstatning til ejeren eller brugeren - afholdes af statskassen.

§ 67 a. Projekter til anlæg, der uden for de for flyvepladser godkendte planers område agtes opført i en højde af 100 m eller mere over terræn, skal anmeldes til Trafikstyrelsen. Opførelsen af anlægget må ikke påbegyndes, før der af Trafikstyrelsen er udstedt attest om, at hindringen ikke skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed.

Stk. 2. Såfremt anlægget skønnes at ville frembyde fare for lufttrafikkens sikkerhed, skal sagen af Trafikstyrelsen forelægges for transportministeren, der træffer afgørelse om, hvorvidt attesten kan udstedes. Attesten kan betinges af, at hindringen afmærkes eller dens højde nedsættes, og at udgiften herved afholdes af ejeren eller brugeren.

Venlig hilsen

Jesper Klose Dahlfelt
Luftfartsinspektør

Trafik- og Byggestyrelsen
Danish Transport and Construction Agency
Edvard Thomsens vej 14
DK-2300 København S.

Tlf +45 7221 8800
jeda@tbst.dk
www.tbst.dk

Fra: Søren Keller [<mailto:ske@ens.dk>]

Sendt: 15. juni 2016 15:10

Til: 'lemvig@lemvig.dk'; 'thistedkommune@thisted.dk'; Arbejdstilsynet; MB-CU2518 SLKS hovedpostkasse; Torben Malm; \$Kystdirektoratet (kdi); Anne Villadsgaard (avi); Laura Storm Henriksen (lsh); Signe Marie Ingvarsdén (smi); Frank Adler Gottlieb; MST Miljøstyrelsens hovedpostkasse; Jesper Mogensen; 'mail@naturerhverv.dk'; 'fiskeri@naturerhverv.dk'; 'lsk@naturerhverv.dk'; NST - Naturstyrelsens hovedpostkasse; Sikkerhedsstyrelsen Hovedpostkasse (SIK); Søfartsstyrelsen Hovedpostkasse (SFS); ts Info; Jesper Dahlfelt; Nikolas Jørgensen; 'trm@trm.dk'; 'VFK@mil.dk'; 'njmyg@mil.dk'

Cc: 'Mathilde Krogh - Forsvarsministeriet'; Sten Moeslund; Flemming Sparre Sørensen; 'kimrae@naturerhverv.dk'; 'teknisk@thisted.dk'; 'teknik@lemvig.dk'; Lars Dinesen; Gülsüm Koc

Emne: Myndighedshøring af forundersøgelsestilladelse for opstilling af tesmøller i Nissum Bredning

Til rette vedkommende,

Energistyrelsen fremsender hermed udkast til forundersøgelsestilladelse for opstilling af testmøller i Nissum Bredning i myndighedshøring.

Bemærkninger til materialet bedes **senest d. 29. juni 2016** fremsendt til open-door@ens.dk.

Eventuelle spørgsmål kan rettes til undertegnede eller Gülsüm Koc på tlf. nr. 33 92 49 47.

Baggrund:

Energistyrelsen meddelte i 2010 tilladelse til at gennemføre forundersøgelser i området, og der blev i den forbindelse udarbejdet en VVM-redegørelse for projektet. VVM-redegørelsen var i offentlig høring i 2011 og der blev på baggrund af høringssvarene udarbejdet supplerende VVM-materiale og herefter gennemført en supplerende høring i 2012. Der vil i sommeren 2016 blive gennemført supplerende forundersøgelser (jf. vedhæftede tilladelse), herunder også marsvin og fugleundersøgelser. Det forventes, at der vil blive gennemført en supplerende høring af projektet i efteråret 2016.

Med venlig hilsen / Best regards

Søren Keller

Fuldmægtig / Advisor

Center for Energiressourcer / Centre for Energy Resources

Mobil / Cell

+45 3392 6690

E-mail

ske@ens.dk



Danish Energy Agency - www.ens.dk

- part of the Danish Ministry of Energy, Utilities and Climate

ENS Åben-dør postkasse

Fra: Anne Villadsgaard (avi)
Sendt: 29. juni 2016 14:48
Til: ENS Åben-dør postkasse
Cc: Signe Marie Ingvarsdén (smi)
Emne: Bemærkninger til forundersøgelsestilladelse for opstilling af tesmøller i Nissum Bredning (KDI: 11/01368)
Vedhæftede filer: 11-01368-5 Bemærkninger til høring om nye vindmøller-forsøgsmøller ved R....pdf

AppServerName: kdiapp01
DocumentID: 11/01368-19
DocumentIsArchived: 0
FileUpdateStatus: 1

Til Energistyrelsen

Kystdirektoratet bemærker, at havnene omkring Limfjorden arbejder aktivt på at få uddybet havnen til 5 m. Hvis dette gennemføres, vil det, sammen med det meget dynamiske Sælhundeholm løb bevirke, at sejlrenden forbi deltaet kan komme tættere på møllerne i fremtiden, hvilket kan være u hensigtsmæssigt både for besejlingen gennem Limfjorden og for møllerne. Kystdirektoratet vil derfor opfordre til, at forundersøgelserne tager højde for dette.

Kystdirektoratet vil endvidere gerne gøre opmærksom på tidligere høringssvar til VVM-redegørelsen (vedhæftet) af 12. juli 2011.

Kystdirektoratet skal desuden anmode om, at fremtidige høringer fra Energistyrelsen kun sendes til vores hovedpostkasse, kdi@kyst.dk. Tak.

Med venlig hilsen

Anne Villadsgaard

AC - fuldmægtig | Søterritoret
+45 91 33 84 25 | avi@kyst.dk

Miljø- og Fødevarerministeriet

Kystdirektoratet | Højbovej 1 | 7620 Lemvig | Tlf. +45 99 63 63 63 | kdi@kyst.dk | www.kyst.dk

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Dato:
12-07-2011

Dokumentnr.
11/01368-5

Sagsbehandler:
Signe Marie
Ingvardsen
Direkte tlf.nr.:
+45 99 63 63 14

Deres reference:

Bemærkninger til høring om nye vindmøller/forsøgsmøller ved Rønland - Nissum Bredning

Kystdirektoratets bemærkninger til "VVM redegørelse for opstilling af forsøgs-vindmøller i Nissum Bredning 2011" samt bilag.

Kursiv skrift angiver citater fra VVM eller bilag. Kystdirektoratets bemærkninger er angivet med almindelig skrift enten under det aktuelle citat eller i slutningen af et emne.

Kystdirektoratet har i forbindelse med høring om vindmøller ved Rønland – Nissum Bredning ønsket følgende belyst: Påvirkningen af Sælhundeholm Løbet, påvirkningen af klappladsen på Gåseholm, samt de generelle morfologiske ændringer som følge af projektet.

Bemærkninger angående Kystdirektoratets opmåling af Sælhundeholm Løb og Fjordgrundene.

På side 17:

"2.5.9 Strøm- og sedimentationsforhold

.....

Modelleringens formål har været at belyse de miljømæssige forhold, og det må forventes at resultaterne i denne sammenhæng er repræsentative for udviklingen de første 10-20 år. Hvilken udvikling der herefter vil ske kan ikke forudses på grundlag af herværende undersøgelse. Imidlertid vurderes, at Kystdirektoratets overvågning med hyppig opmåling af Sælhundeholm Løb og en samlet opmåling af Fjordgrundene hvert 5. år vil være tilstrækkelig til i tide, at kunne identificere og afværge en uheldig morfologisk udvikling."

På side 23:

"2.5.17 Afværgeforanstaltninger

....

"Kystdirektoratets nuværende overvågning med hyppig opmåling af Sælhundeholm Løb og en samlet opmåling af Fjordgrundene hvert 5. år bør

fortsætte for i tilstrækkelig god tid at kunne identificere og afværge en uheldig morfologisk udvikling.”

På side 90:

”7.10 Strøm- og sedimentationsforhold

.....

Modelleringens formål har været at belyse de miljømæssige forhold, og det må forventes at resultaterne i denne sammenhæng er repræsentative for udviklingen de første 10 - 20 år. Hvilken udvikling der herefter vil ske kan ikke forudses på grundlag af herværende undersøgelse. Imidlertid vurderes, at Kystdirektoratets nuværende overvågning med hyppig opmåling af Sælhundeholm Løb og en samlet opmåling af Fjordgrundene hvert 5. år vil være tilstrækkelig til i tide, at kunne identificere en uheldig morfologisk udvikling. Skulle en sådan udvikling vise sig, vil man med forholdsvis begrænset indsats kunne afværge, at sådanne ændringer vil være til skade for miljøet samt sejlløb og vindmøllefundamenter. Det er således vigtigt at området fortsat opmåles og overvåges.”

På side 111:

”7.14.3.2 Ændrede sedimentations- og bundforhold

....

”Kystdirektoratets nuværende overvågning med hyppig opmåling af Sælhundeholm Løb og en samlet opmåling af Fjordgrundene hvert 5. år bør derfor fortsættes for i tilstrækkelig god tid at kunne identificere og afværge en uheldig morfologisk udvikling”

Kystdirektoratets bemærkning:

At Kystdirektoratet i en længere årrække har foretaget en opmåling af Fjordgrundene, ca. hvert 5 år, medfører ikke, at Kystdirektoratet har en overvågningsforpligtigelse mht. at identificere og afværge en uheldig morfologisk udvikling der skyldes opstillede vindmøller.

Kystdirektoratet foretager endvidere opmåling af Sælhundeholms Løbets sydøstlige del for at sikre at Kystdirektoratet kan overholde forpligtigelsen af besejlingsforholdene i løbet.

Kystdirektoratet finder dog, at det er et rimeligt krav, at der finder en overvågning sted, men at det er en forpligtelse som må følge en evt. tilladelse til opstilling af møllerne.

De opmålinger Kystdirektoratet foretager i området stilles som regel til rådighed for et mindre vederlag hvilket også vil være tilfældet i fremtiden så længe opmålingen finder sted. Der er ingen planer om at ændre opmålingsfrekvensen, men Kystdirektoratet kan dog ikke garantere, at opmålingerne fortsætter fremover.

Bemærkninger angående Sælhundeholm Løbet

Side 17:

"2.5.8 Risiko for møllehavari"

.....

"Vindmølleprojektet (nærmeste mølle) er beliggende i en mindste afstand af ca. 1000 meter til nærmeste offentlige vej og ca. 200 m fra sejlrenden Sælhundeholm Løb alt efter hvilket scenario der vælges. Også i forhold til Cheminova, er afstanden til mølleområdet så stor, at der ingen risiko vil være for udslip el.lign. i forbindelse med et møllehavari."

....

"2.5.9 Strøm- og sedimentationsforhold"

....

"For de 2 løsninger med møllerne placeret på dæmninger viser beregningerne dog, at der i begge tilfælde på det nordvestlige hjørne sker en vis aflejring (>1 meter) tæt ved landings-pladsen samtidig med, at der sker en mindre forskydning af Sælhundeholm Løb mod nordvest. Der er udarbejdet ekstra analyser, hvor der vælges en mindre dæmningshøjde (+ 0,3 m DVR 90) og tværfæmningen placeret mere mod sydøst. Disse viser, at i så fald bliver påvirkningen endnu mindre.

Der er intet der tyder på, at dæmningerne vil medvirke til, at der skulle dannes et nyt løb øst for dæmningerne."

Side 87-88:

"Andre forhold"

...

"Vindmølleprojektet (nærmeste mølle) er beliggende i en mindste afstand af ca. 1000 meter til nærmeste offentlige vej og ca. 200 m fra sejlrenden Sælhundeholm Løb.

Det vurderes derfor, at dette er en rimelig sikkerhedsafstand og at der ikke være nogen sikkerhedsmæssig risiko forbundet med projektet i forhold til offentlighedens færdsel i disse områder."

Side 96:

"For de 2 løsninger med møllerne placeret på dæmninger viser beregningerne dog, at der i begge tilfælde på det nordvestlige hjørne sker en vis aflejring (> 1 meter) tæt ved landingspladsen samtidigt med, at der sker en mindre forskydning af Sælhundeholm Løb mod nordvest. (skal redigeres ift. sedimentundersøgelse (Ny))"

Side 111:

"Kystdirektoratets nuværende overvågning med hyppig opmåling af Sælhundeholm Løb og en samlet opmåling af Fjordgrundene hvert 5. år bør

derfor fortsættes for i tilstrækkelig god tid at kunne identificere og afværge en uheldig morfologisk udvikling.”

Side 114:

”Risikoen for, at et af de små skibe eller joller kolliderer med møllerne, vil selvsagt være til stede, men det vurderes, at den er meget lille. Eventuel tungere skibstrafik i nærområdet sker i sejlrenden mod øst og vil derfor ikke generes af vindmølleparken.

I alle scenarier overholdes den af Søfartsstyrelsens krævede sikkerhedsafstand på 100 meter til sejlrenden.

For de 2 løsninger med møllerne placeret på dæmninger viser beregningerne, at der i begge tilfælde på det nordvestlige hjørne sker en vis aflejring (> 1 meter) tæt ved landingspladsen samtidigt med, at der sker en mindre forskydning af Sælhundeholm Løb mod nordvest, dvs. bort fra mølleområdet.”

Kystdirektoratets bemærkning:

I dag er indsejlingen til Thyborøn Havn 8 meter dyb og længere ind gennem Limfjorden er sejlrenden 4 meter.

Det undersøges for øjeblikket om der kan uddybes til 10 meter ind til Thyborøn Havn. Der er ingen planer om, at denne uddybning fortsættes ind i Limfjorden, men Kystdirektoratet kan ikke garantere at der ikke vil komme ønsker om en dybere dybde i fremtiden. Det vil derfor være meget beklageligt hvis forsøgsmøllerne placeres således, at sejlrenden ikke kan uddybes i fremtiden. Kystdirektoratet foreslå derfor at møllerne placeres i mere end 200 meter fra sejlrendens centerlinje og således at sejlløbet bliver 200 meter i bunden og 1:8 i siderne.

Bemærkninger angående morfologisk udvikling

Bemærkninger til ”Havvindmøller i Nissum Bredning, Modellering af strømningsforhold, sedimenttransport og kystmorfologi”

Side 20-22:

Vedrørende Scenarie 1 – Morfologisk udvikling af detailområdet over ét år (i forhold til scenarie 0) ses, at der sker erosion på klapplassen. Da det ikke fremgår af rapporten, at klappning af sediment er medtaget, kan aflejring omkring klapplassen ikke umiddelbart bedømmes!

Side 22:

Vedrørende Scenarie 2a – 11 møller i forbindelse med kørevej:

”Det ændrede strømningsmønster i den nordlige del af Sælhundeholm Løb medfører, at der i området omkring landingspladsen vil aflejres betydelige mængder sand her, mens der sideløbende vil eroderes betydelige mængder bort længere vest på. Løbets vandføringsevne samt vanddybder vil som helhed ikke ændres, dog vil løbet flyttes længere mod vest i den nordlige del, grundet de ændrede strømforhold pga. kørevejen.”

Side 24:

Bundændringerne i figur 13 og 14 er meget vanskelige at tolke. I den første figur (figur 13) der viser hele områder vises bundændringer op til +2,4 meter og -2,4 meter. Mens der i figur 14 kun er en skala fra +13 cm til -15 cm.

Side 26:

Vedrørende Scenarie 2b – 11 møller i forbindelse med kørevej:

”Det ændrede strømningsmønster i den nordlige del medfører, at der i området omkring landingspladsen samt det nordvestlige ”ben” af dæmningen vil optræde en markant erosion, hvoraf en del af dette materiale vil aflejres i Sælhundeholm Løb. Sælhundeholm Løbets vandføringsevne samt vanddybder vil som helhed ikke ændres, dog vil løbet flyttes længere mod vest i den nordlige del, grundet de ændrede strømforhold pga. kørevejen men i mindre grad en scenarie 2a.”

Side 31:

Vedrørende Scenarie 4 – 12 møller i forbindelse med kørevej

”Det ændrede strømningsmønster i den nordlige del af Sælhundeholm Løbet medfører, at der i området omkring landingspladsen vil aflejres betydelige mængder sand her, mens der sideløbende vil eroderes betydelige mængder bort længere vest på. Løbets vandføringsevne samt vanddybder vil som helhed ikke ændres, dog vil løbet flyttes længere mod vest i den nordlige del, grundet de ændrede strømforhold pga. kørevejen.”

Side 33:

Bundændringerne i figur 26 og 27 er meget vanskelige at tolke. I den første figur (figur 26) der viser hele områder vises bundændringer op til +2,4 meter og -2,4 meter. Mens der i figur 27 kun er en skala fra +13 cm til -15 cm.

Side 38:

”Undersøgelsen har ikke omfattet de designmæssige forhold omkring anlæggene, og undersøgelsen udelukker ikke at der helt lokalt omkring dæmninger og monopiles kan ske enten erosion og aflejring, som eventuel vil kræve mere eller mindre regelmæssig vedligeholdelse.”

Kystdirektoratets bemærkning:

Kystdirektoratet finder det uheldigt, at vindmøllerne ser ud til at forsage yderligere opgrunding i Sælhundeholm Løbet, især i et område hvor Kystdirektoratet ikke sædvanligvis foretager oprensninger.

Kystdirektoratet finder det endvidere bekymrende, at der i området omkring Thyborøn Sydhavn vises meget store morfologiske ændringer – op over 1 meter om året.

Beregningsnettet ved og omkring Sælhundeholm Løbet viser ikke den seneste udbygning af Thyborøn Havn. Dette medfører at modellen ikke

medtager de ændringer der er sket i forbindelse med udvidelsen af Thyborøn Havn mod syd. Da især scenarie 2a, 2b og 4 giver ændringer tæt på den nye strømkaj.

I det tilfælde at vindmøllerne medfører øgede omkostninger til oprensning af Sælhundeholm Løbet forventer Kystdirektoratet at blive holdt skadesløs.

Bemærkninger angående klapplassen på Gåseholm

Bemærkninger til "VVM redegørelse for opstilling af forsøgs-vindmøller i Nisum Bredning 2011".

På side 22:

"2.5.16 Luftfart, telekommunikation og færdsel"

.....

"Ej heller vil mølleprojektet, uagtet hvilket scenarie, der vælges, være til hinder eller til fare for den begrænsede sejlads, der foregår til og fra klapplassen i området."

På side 88:

"7.9 Risiko for møllehavari"

.....

Heller ikke i forhold til meget begrænsede sejlads, der finder sted til og fra klapplassen, vurderes der at være nogen sikkerhedsmæssig risiko."

På side 108:

"7.13.5 Kabelføring"

.....

Kablerne bores under sejlrenden og kommer ikke til at gå igennem Natura 2000 områder. Det vurderes ikke, at de har nogen betydning for de nærliggende Natura 2000 områder eller for brugen af den klappads, der ligger i mølleområdet."

På side 114:

"Klapplassen"

Der eksisterer en klappads centralt placeret i mølleområdet, herunder særligt de to løsningsforslag, der indebærer fritstående møller.

Pladsen benyttes af Kystdirektoratet, Thyborøn Havn, Thyborøn Sydhavn/industrihavn og færgeleskabet Thyborøn-Agger, og en eventuel lukning af klapplassen vil få store konsekvenser for pladsens brugere.

De ret begrænsede ændringer i bundmorfologien, der forudses ved de to dæmningsløsninger, vil næppe have nogen betydning for brugen af klapplassen.

Uagtet hvilket scenarie, der vælges, vurderes det, at anlæggelsen af mølleparken ikke får nogen betydning for den fremtidige brug af klappladsen.

I anlægsfasen skal det sikres, at de relevante myndigheder og andre brugere i nødvendigt omfang kan gøre brug af pladsen."

Kystdirektoratets bemærkning:

Kystdirektoratet finder det uheldigt, at klappladsen ikke er medtaget i modelberegningerne, da en ret betydelige mængde klappes på klappladsen årligt. Aktiviteten bidrager med ca. 25.000 m³ havnesediment årligt samt mellem 50.000 til 100.000 m³ sand årligt og vil muligvis ændre i aflejring/akkumulations mønstret i modelrapporten eller konklusionerne i VVM-redegørelsen.

Hvorfor Kystdirektoratet ikke kan se hvordan Orbicon kan konkludere, at anlæggelsen af mølleparken ikke får nogen betydning for den fremtidige brug af klappladsen. Afsnittet bør udvides således at der er dokumentation for udtalelsen.

Med venlig hilsen

Signe Marie Ingvarsdén