

Myndigheder



Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

21. august 2012

12/05299-4

/lo-dep

Høringsvar: Offentlig høring af placering af kystnære vindmøller

Erhvervs- og Vækstministeriet har modtaget ovenstående høring fra Energistyrelsen. Erhvervs- og Vækstministeriet har sendt materialet i høring hos Erhvervsstyrelsen og har på den baggrund ingen bemærkninger.

Med venlig hilsen



Irene Løvschall

**ERHVERVS- OG
VÆKSTMINISTERIET**
Slotsholmsgade 10-12
1216 København K

Tlf. 33 92 33 50
Fax 33 12 37 78
CVR-nr. 10 09 24 85
evm@evm.dk
www.evm.dk



FBE	FBE-HES	U
08.02.05		
2008/003138 - 286732		2012-08-27
(Bedes anført ved henvendelser)		

Til:
Energistyrelsen mcb@ens.dk
Amaliegade 44
1256 København K

Eft.:
Forsvarsministeriet
Forsvarskommandoen
Forsvarets Efterretningstjeneste
Søværnets Operative Kommando
Hærens Operative Kommando
Flyvertaktisk Kommando

Emne:
Høring af kystnære placeringer af havmølleparker

Ref.:
Energistyrelsens mail af 15. maj 2012.

1. Forsvarets Bygnings- og Etablisementstjeneste (FBE) har ved ref. modtaget høring vedr. kystnære placeringer af havmølleparker.
2. Høringen vedrører 21 arealer der er udpeget af Havmølleudvalget. Arealerne er identificerede som egnede arealer til udbygning af havvind set i forhold til eksisterende arealinteresser og viden. Arealerne er beliggende ud til 20 km fra kysten.
3. Efter intern høring i forsvaret har FBE modtaget følgende bemærkninger:

Postadresse Arsenalvej 55 9800 Hjørring EAN: 5798000201286	Besøgsadresse Arsenalvej 55 9800 Hjørring CVR: 16 28 71 80	Telefon 99 24 11 11 Gennemvalg 9924 1516	Telefax 33 32 10 29	E-mail og Internet fbe@mil.dk www.forsvaret.dk/fbe
---	---	---	------------------------	--

Flyvertaktisk Kommando (FTK) bemærkninger

Forstyrrelser på radarer forårsaget af vindmøller skyldes at de enkelte hoveddele af en vindmølle (rotor, maskinhus og tårn) reflekterer radarsignaler. Dette resulterer i to fænomener. De enkelte møller kan ses som diskrete ekkoer på radarbilledet, og større samlinger af vindmøller (vindmølleparker) vil danne områder, hvor det vil være vanskeligere at detektere mål (skibe og fly). Disse områder kan strække sig betydeligt ud over det areal, som vindmølleparken dækker.

Særligt i forbindelse med detektion af fly gør det forhold sig gældende at de områder, hvor der er dårligere detektion kan strække sig fra jordoverfladen og op i ubegrænset højde. Man får så at sige et cylinderformet rum, hvor der er dårligere detektion.

Generelt gør det forhold sig gældende at jo flere vindmøller der er samlet og jo større de er, jo flere uønskede ekkoer fra møllerne kan erkendes på radarerne, og det bliver også med stigende antal møller og stigende størrelse på dem sværere at detektere fly i rummet over møllerne. Der er imidlertid ikke en umiddelbar sammenhæng mellem at der optræder uønskede ekkoer og ringere detektion og den operative brug af radaren. Om de uønskede ekkoer etc. virker som en forstyrrelse for den operative brug afhænger af vindmøllernes/vindmølleparkens placering i forhold til skibs- og flyruter, havne og lufthavne, særlige havområder/luftrum (eksempelvis omkring broer, Forsvarets skydeområder, maritime sikkerhedsområder etc.) og ikke mindst af hvilke radarer der dækker det pågældende vindmølleområde, idet nogle radartyper er bedre til at "se" gennem forstyrrelser end andre.

Endvidere findes der forskellige tekniske løsninger der kan mindske vindmøllernes påvirkning af radarbilledet. Der kan være tale om teknisk opgardering af radarerne, udskiftning af ældre typer eller opsætning af ekstra mindre radarer (gapfillers) for at kunne dække særligt vigtige hav- og luftområder.

Det er endeligt Forsvarets Materieltjenestes forståelse, at der er ved at blive udviklet vindmøller hvor der er taget særligt hensyn til at de ikke reflekterer radarsignaler. Anvendelsen af denne type møller vil sammen med de ovenfor nævnte tiltag kunne medvirke til at mindske generne.

Det kan således ikke generelt antages at opsætning af flere vindmøller i de kystnære farvande vil have en negativ virkning på Forsvarets radarers evne til at detektere skibe og fly, men at det må bero på en konkret vurdering i det enkelte tilfælde.

Søværnets Operative Kommando (SOK) bemærkninger

*"Nyrup Bugt" området er beliggende inden for det område som søværnet anvender som testområde for afprøvning af våben og våbensystemer, hvor det er nødvendigt at gennemføre flyvninger med både fly og/eller måldroner. **Opstilling af vindmøller i dette område kan ikke accepteres.***

SOK anbefaler i relation til overvejelserne om egnede arealer til etablering af kystnære havmølleparker, at der i forbindelse med konkrete projekter foretages screening i forhold til mulig indflydelse på Forsvarets kystradaranlæg.

4. FBE sagsbehandler er kontorfuldmægtig Karen Saksager tlf. 99 24 15 16, hvortil eventuelle spørgsmål kan rettes.

Med venlig hilsen

JENS HENRIK SØRENSEN
kontorchef
Chef for Ejendomssektionen

KUAS 2012-7.26.01-0040

Til Energistyrelsen

Kulturstyrelsen har den 25. juni 2012 modtaget nedenstående rapport i høring.

Kulturstyrelsen skal herved udtale, at man intet har at bemærke til den fremsendte rapport.

Med venlig hilsen

Torben Malm

Høring: Fremtidens havvindmølleparker

Der gennemføres jævnligt analyse til gavn for udbygningen med havvindmøller.

Placering af kystnære havvindmøller:

Havmølleudvalget har peget på 16 kystnære områder, som er egnede til opstilling af havvindmøller. Screeningsrapporten kortlægger arealinteresserne på havet i området ud til 20 km fra kysten med det formål at finde placeringer til havmølleparker. Ingen af de udpegede områder ligger tættere end 2 km på kysten, og fjorde og lukkede farvande er udelukkede af hensyn til den visuelle påvirkning af kystlandskabet.

Der er endvidere udarbejdet en visualiseringsrapport og en strategisk miljøvurdering.

Høringsfrist d. 26. august 2012
til Energistyrelsen på ens@ens.dk.

Kulturstyrelsen kan godkende formuleringen som nedenstående; afsnittet er uændret sakset fra rapporten.

03-07-2012, Torben Malm

Side 29,

Kystnære havmøller

i Danmark

Screening af havmølleplaceringer indenfor 20 km fra kysten

Juni 2012

UDKAST til offentlig høring

6.6 Kulturarv generelt

Stort set over alt på det danske søterritorium er der mulighed for at påtræffe fortidsminder og skibsvrag. For alle kulturlevn og skibsvrag ældre end 100 år på den danske havbund gælder, at de umiddelbart er beskyttet, også selv om de ikke er registreret i Kulturstyrelsens database "Fund og Fortidsminder": www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder

Beskyttelsesbestemmelser for kulturhistoriske interesser på søterritoriet er som følger:

Kulturhistoriske interesser i form af stenalderbopladser, større oldsagskoncentrationer, kultur- og udsmidslag, vrag af skibe ældre end 100 år samt disses laster og ballastbunker, havne og ladepladser, sejlspærringer og andre bundfaste forsvarsanlæg er beskyttet i medfør af § 29 g, stk. 1 og 2 i museumsloven, og må hverken fjernes eller beskadiges uden Kulturstyrelsens tilladelse.

Kystdirektoratets j.nr. 11/01156

Kystdirektoratet har fra Energistyrelsen modtaget høringsbrev vedrørende screening af kystnære områder til havmøller, som er sendt i offentlig høring. Kystdirektoratet har tidligere haft projektet i forhøring. Kystdirektoratet har med stor tilfredshed konstateret, at vores tidligere fremsendte bemærkninger er indarbejdet i det seneste udkast.

Kystdirektoratet har fundet Rapport udkastet, se kommentarer under Rapport 1, samt en visualiseringsrapport (rapport 2) og en strategisk miljøvurdering (rapport 3) på Energistyrelsens hjemmeside. <http://www.ens.dk/da-DK/UndergrundOgForsyning/VedvarendeEnergi/Vindkraft/Havvindmoeller/Fremtidens%20havmoelleparke/Sider/Forside.aspx>. Kystdirektoratet lægger til grund for vores høringssvar, at det er disse rapporter, der er udarbejdet og indgår i høringen i forbindelse med Offentlig høring af rapport vedr. screening af kystnære områder til havmøller. Kystdirektoratet skal venligst anmode om, at Energistyrelsen, i fremtiden, sender en mere direkte sti til høringsdokumenter da de kan være vanskelige at finde på hjemmesiden.

Bemærkninger til selve rapporten:

Rapport 1: Kystnære havmøller i Danmark, Screening af havmølleplaceringer indenfor 20 km fra kysten, Juni 2012, UDKAST til offentlig høring

Side 14: "Den teknologiske og økonomiske udvikling i forhold til havdybder

I de seneste år er der i Danmark opstillet vindmøller på havdybder på op til 15-20 meter. Flere udenlandske projekter i Nordsøen er opstillet eller planlagt på havdybder på 30-40 m. I forhold til opstilling i kystnære danske farvande forventes det, at der typisk bliver tale om havdybder på mellem 5 og 10 meter og næppe over 20 m."

Der forventes ikke kysttekniske problemer, men sandressourcer, fiskeri og sejlads kan blive påvirket. Kystdirektoratet forventer at dette vil blive behandlet i de konkrete ansøgninger til opstilling af havvindmøller.

Side 22: I afsnittet om Råstoffer:

”Arealer, hvor der er givet koncession til indvinding af råstoffer, friholdes indtil koncessionen udløber, med mindre andet kan aftales med koncessionshaver.

Arealer, udpeget af Naturstyrelsen, der er reserveret til indvinding af råstoffer, bør friholdes med mindre andet aftales. Disse arealer er i princippet friholdt indtil ressourcen er opbrugt. Der skal ikke friholdes en sikkerhedszone omkring disse.”

Side 24:

Udnyttelsen af pladsen på havet er en dynamisk proces, og da arealerne ikke er reserverede udelukkende til udbygning af havmøller, kan der siden gennemførelsen af screeningen være givet tilladelser til andre aktiviteter, som ikke nødvendigvis er forenelig med udbygning med havmøller. Dette og anden ny viden, kan medføre behov for revurderinger af de udpegede områder.

Som anført i tidligere høringssvar forventer Kystdirektoratet at kystbeskyttelse i Danmark fremover fortrinsvis bliver sandfodring og derfor fordrer indvindingsområder spredt rundt omkring i Danmark. Det skal der derfor tages hensyn til, at havvindmøller ikke placeres på de sandforekomster som anvendes til sandfodring/råstofindvinding. Kystdirektoratet er i gang med at undersøge de indre kysters mulighed for at blive forsynet med sand. Projektet er ikke færdigt, og det er derfor for tidligt at sige noget om, hvor der kunne opstå konflikter. Kystdirektoratet har konstateret at områderne til havvindmøller, kan ændres eller der vil kunne meddeles tilladelse til anden form for udnyttelse og planlægning så som råstofindvinding jf.

side 27 hvor der står: ”Der kan blive behov for, at indvindingen skal foregå indenfor de udpegede områder og derfor vil behovet skulle koordineres med placeringen af havmøller.”

Side 22: I afsnittet om 5.2 Principper: Sejladssikkerhed:

”Som udgangspunkt skal havvindmøller placeres i sikker afstand til sejladskritiske områder, som sikrer skibe tilstrækkelig vigemulighed, manøvreplads og reaktionstid ved styre- eller fremdriftssvigt. Dette kan afhængig af farvandets beskaffenhed, skibenes størrelse og type samt trafikintensitet mv. kunne være op til 3 sømil (5,5 km).

Sikkerhedsafstand og nødvendige risikoreducerende tiltag vil fremgå af en risikovurdering, som normalt vil være indeholdt i VVM redegørelsen.

Sejladskritiske steder omfatter steder som:

- Brofag hvor der kan ske gennemsejling,

- snævre løb og sejlrender
- skibstrafikruter (indtegnede i søkort og de facto ruter),
- Skibstrafiksystemer, herunder trafiksepareringssystemer, dybvandsruter mv.,
- havneløb,
- fyrlinjer og fyrvinkler,
- ankringsområder,
- lodsmødesteder.

Ved et ønske om at placere havvindmøller i sejladskritiske områder, vil accept bero på en konkret vurdering af mulighederne for omlægning af skibstrafik afmærkning mv. i hvert enkelt tilfælde.”

Kystdirektoratet skal i relation hertil gøre opmærksom på tidligere fremsendt høringssvar, hvori følgende er anført :

Helt generelt vil Kystdirektoratet gøre opmærksom på, at der hentes sand fra flere indvindingsområder langs den jyske Vestkyst. Transporten af sand sker årligt, og der kystfodredes med ca. 2,3 mio. m³ om året. Et typisk indvindings-skib kan ca. have 1.000 m³ pr. last, hvilket medfører, at der på et gennemsnits år sejles ca. 2.300 gange til og fra de 4 indvindingsområder (Kystdirektoratet har på nuværende tidspunkt) og Vestkysten. I fremtiden er det vurderet, at Vestkysten skal fodres med endnu mere sand og derfor vil trafikken til og fra indvindingsområderne blive endnu større.

Hvis havvindmøller placeres uheldigt i forhold til de strækninger af kysten der modtager større mængder sand og indvindingsområdet, vil det medføre en øget risiko for kollision, påsejling, grundstødning og fare i øvrigt i både anlægs- og driftsfasen. Endvidere vil en omvej rundt om en havvindmøllepark forøge omkostningen betydeligt. Typisk regnes med 2 kr./ m³ pr ekstra km., hvilket vil betyde, at et typisk indvindings-skib koster ca. 2000 kr. pr. ekstra km. Dette betyder, at en omvej på en km. hver vej, giver 4.000 kr. pr. skibslast. Hvis sejlafstanden øges med blot 1 km for alle sejladsere i gennemsnit, vil det betyde en øget omkostning på over 9 mio. kr. pr. år. Hertil kommer øget brændstofforbrug, med de uheldige følger dette må have for miljøet.

Med de forventede klimaforandringer i mente, vil fodringsbehovet stige i de kommende år. Dette vil medføre et øget behov for beskyttelse af de sårbare områder.

Det er uheldigt, hvis en havmøllepark placeres således, at skibstrafikken besværliggøres og dermed hindres. Som eksempel kan nævnes Århus havn, der kan blive lukket helt inde af havmølleparker og således ikke fortsætte sin aktivitet som erhvervshavn. Kystdirektoratet finder, at der bør tages mere hensyn til den blå motorvej. Kystdirektoratet skal gøre opmærksom på, at ved at placere havmøller tæt på sejlruiter og indsejlinger, kan dybden og bredden af sejlrenden evt. ikke udvides på et senere tidspunkt. Endvidere bør der ikke placeres havmøller mellem oprensingsområde og klappads, da det vil medføre en øget risiko for kollision, påsejling, grundstødning og fare i øvrigt i både anlægs- og driftsfasen. Endvidere vil en omvej rundt om en havmøllepark forøge omkostningen betydeligt.

På vestkysten er der ligeledes en række havne, der vil blive berørt af havvindmølleparker der placeres umiddelbart uden for havnen. Kystdirektoratet har konstateret, at der er flere danske erhvervshavne, der kan blive berørt af forslaget i hele Danmark og ikke kun på den jyske vestkyst.

Kystdirektoratet finder det derfor uheldigt at der er udpeget et større sammenhængende område langs den Jyske Vestkyst og udfor Hvide Sande Havn. Kystdirektoratet finder det derfor meget vigtig, at nedenstående er blevet tilføjet rapporten:

Side 27: "Endvidere bør havmøller ikke hindre sejladsen mellem klapplads og oprensningområde, samt mellem indvindingsområder til sandfodring og de områder som forsynes."

Kystdirektoratet endvidere finder at der bør tages hensyn til lystbådernes mest benyttede sejlruiter. Det anbefales at kontakte Dansk Sejlunion hvis dette ikke er sket.

Side 31-47: Det er generelt meget svært at se, hvad der er vist på de kortene over områderne på trods af signaturforklaringen på side 31.

Side 39:

"Klapplassen i området skal helst friholdes." Der kan evt. tilføjes " eller klappladsen erstattes med en tilsvarende klapplads"

Side 43 og 45: I Lillegrund og n. Halsnæs– der er vist et lille område midt i havvindmølleområdet – hvad er dette for et område?

Rapport 2:

Kystnære Havvindmølleplaceringer - en vurdering af de visuelle forhold ved opstilling af store vindmøller nær kystområder Juni 2012

Kystdirektoratet har ikke bemærkninger til denne rapport.

Rapport 3:

JUNI 2012, HAVMØLLEUDVALGET, ENERGISTYRELSEN, UDPEGNING AF OMRÅDER, TIL KYSTNÆRE HAVMØLLER, MILJØVURDERINGSRAPPORT

Side 13: I afsnit 3.2.1 Testmøller står der:

”I forhold til opstilling i kystnære danske farvande forventes det, at der typisk bliver tale om havdybder på mellem 5 og 10 meter og næppe mere end 20 meters havdybde.”

Der forventes ikke kysttekniske problemer, men sandressourcer, fiskeri og sejlads kan blive påvirket. Kystdirektoratet forventer at dette vil blive behandlet i konkrete ansøgninger til opstilling af havvindmøller.

Side 29: I afsnit 6.2.8 Kumulative effekter står der:

”Kumulative effekter fra udpegningen af områder til havmøller vil især kunne forekomme i de tilfælde, hvor en kystnær havmøllepark eksempelvis kommer til at ligge tæt på en anden havmøllepark eller et andet dominerende teknisk anlæg. I sådanne tilfælde kan indvirkningen på oplevelsen af kystlandskabet blive forstærket af en barriereoplevelseseffekt der så at sige blokerer for det frie udsyn fra bestemte positioner.”

Der vil i disse tilfælde ikke kun være tale om en barriere”oplevelses”effekt, men en reel effekt, såfremt den kystnære havmøllepark spærrer for indsejling til kysten i forbindelse med kystfodringsprojekter eller andre kystbeskyttelseprojekter, hvor materialer sejles til området.

Evt. spørgsmål for så vidt angår selve de tekniske aspekter ved Kystdirektoratets hørings svar bedes rettes til Signe Ingvarsdén smi@kyst.dk

Med venlig hilsen

Laura Storm Henriksen

AC-fuldmægtig

Direkte tlf. 99 63 63 39

Lsh@kyst.dk

Højbovej 1 • DK 7620 Lemvig  **Kystdirektoratet**
(45) 9963 6363 • www.kyst.dk Danish Coastal Authority



Consider the environment before you print this email.



LODSTILSYNET

2. juli 2012.

Emne: Høringssvar fra Lodstilsynet.

Havvindmølleudvalgets rapport om opførelse af havvindmøller

Lodstilsynet takker for den fremsendte høring af Havvindmølleudvalgets rapport om opførelse af havvindmøller i 16 kystnære områder.

Lodstilsynet kan oplyse, at man på nuværende tidspunkt ikke har nogen kommentarer til rapporten.

Lodstilsynet ønsker dog at pointere, at hvis det i forbindelse med etableringen af en havvindmøllepark vurderes, at der behov for at indføre lodspligt, så har Søfartsstyrelsen (Lodstilsynet) mulighed herfor jf. lodslovens (lov nr. 567 af 9/6 2006) § 5, stk. 1.

Med venlig hilsen

Jesper Jarl Fanø-Fredeløkke
Jurist
Lodstilsynet

Til Energistyrelsen

Energistyrelsen sendte den 25. juni en rapport om screening af kystnære områder til opstilling af havvindmøller til kommentering.

Miljøstyrelsen bemærker, at det i oversigten på side 10 – 11 anføres, at støjen er et bindingsområde. Styrelsen skal hertil bemærke, at det ikke kun er støjen fra den enkelte havvindmølle eller møllepark, der skal overholde støjgrænserne i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1284 af 15. december 2011, men den samlede støj fra vindmøller.

I de tilfælde, hvor der ligger boliger eller anden støjfølsom anvendelse i nærheden af kysten, og der her forekommer støj fra eksisterende vindmøller på land, kan støjen herfra udgøre en begrænsning for, hvor mange vindmøller, der kan opstilles på havet i nærheden. Hvis de eksisterende vindmøller belaster boliger eller anden støjfølsom anvendelse med støj helt op til grænseværdierne, er der ikke støjmæssigt plads til flere vindmøller inden for en forholdsvis stor afstand.

Dette vil dog som udgangspunkt blive belyst konkret i forbindelse med miljøvurdering af de enkelte projekter.

Med venlig hilsen

Jørgen Jakobsen
AC-Specialkonsulent
Miljøteknologi
Dir tlf.: (+45) 72 54 43 41
jojak@mst.dk

Miljøministeriet
Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K
Tlf.: (+45) 72 54 40 00
www.mst.dk