

DONG Energy  
Teglholmen  
A. C. Meyers Vænge 9  
2450 København SV

18. november 2008  
J.nr. 022531/78033-0027  
Ref. lin

Side 1/12

## **Tilladelse til etablering af elproduktionsanlæg på havet ud for Avedøre Holme**

DONG Energy fremsendte den 30. maj 2008 en ansøgning til Energistyrelsen om etablering af et elproduktionsanlæg ud for Avedøre Holme. Ansøgningen var bilagt en VVM-redegørelse (Redegørelse for vurdering af virkning på miljøet). Projektet omfatter 3 store demonstrationsvindmøller på 3-6 MW i havet umiddelbart syd for diget på den sydlige del af Avedøre Holme. Samtidig med opstilling nedtages 13 mindre landvindmøller på Holmen.

2 ud af de 3 nye vindmøller planlægges opstillet i løbet af 2009, således at de blandt andet kan tjene som udstillingsvindue for dansk vindmølleteknologi i forbindelse med FN's Klimakonference, der afholdes i København samme år. Den tredje mølle planlægges opstillet i 2010.

Forundersøgelsestilladelsen blev givet med hjemmel i elforsyningslovens § 14 stk. 2 vedr. anlæg til forskning udvikling og demonstration (lovbekendtgørelse nr. 1115 af 8. november 2006 om elforsyning). I det vedlagte bilag A har DONG redegjort for demonstrationsaspekterne vedr. projektet.

Energistyrelsen sendte den 4. juni 2008 ansøgningen og VVM-redegørelsen (vurdering af virkning på miljøet) i offentlig høring med frist 1. september 2008.

### **Energistyrelsens afgørelse**

Energistyrelsen har i henhold til § 16 i lov 503 af 17. juni 2008 om ændring af lov om elforsyning m.m. truffet afgørelse om, at meddele DONG Energy tilladelse til etablering af 3 store demonstrationsvindmøller på de nedenfor nævnte vilkår. Til grund for afgørelsen ligger ansøgningen, VVM materialet samt de indkomne høringssvar.

Det skal understreges, at der i en række af vilkårene for tilladelsen henvises til lovgivning og regler, som er udstedt af andre myndigheder end Klima- og Energiministeriet. Energistyrelsen tager forbehold for, at ikke alle relevante regler mv., som indehaveren af tilladelsen er forpligtet til at følge, er nævnt i nærværende tilladelse. Det bemærkes i den sammenhæng, at der til alle tider kan forekomme ændringer i lovgivningen, og indehaveren af tilladelsen skal derfor være opmærksom på, at den til enhver tid gældende lovgivning skal følges.

Omkostninger, som måtte følge af vilkår, der måtte blive stillet på baggrund af gældende lovgivning, er Energistyrelsen uvedkommende.

Godkendelsen omfatter tilladelse til opstilling af produktionsanlæg samt det interne ledningsnet mellem møllerne.

Tilladelsen efter § 16 i elforsyningsloven gives på følgende vilkår:

#### **Tilladelsens område**

1. Tilladelse til etablering af elproduktionsanlæg, med tilhørende internt ledningsanlæg, jf. § 16, stk. 1 i elforsyningsloven, gives til indehaveren af tilladelsen.
2. Et detailprojekt, herunder en detaljeret projektbeskrivelse og en opdateret, detaljeret tidsplan, skal forelægges Energistyrelsen senest en måned forud for anlægsarbejdets påbegyndelse. Projektbeskrivelsen skal indeholde oplysninger om valg af leverandører, valg af mølletyper, fundamenter, interne ledningsnet, mv. Endvidere skal den endelig placering og udformning af møllerne fremgå. Detailprojektet skal endvidere dokumentere, at vilkårene i denne tilladelse vil blive opfyldt. Ligeledes skal detailprojektet indeholde de oplysninger, som ifølge denne tilladelse skal fremsendes til Energistyrelsens godkendelse eller oplysning.
3. Der skal ansøges om tilladelse til udnyttelse af vindenergien efter § 13 i elforsyningsloven, tidligst når anlægsarbejdet er påbegyndt, og senest to måneder før nettilslutningen af den første mølle. Produktion af el til det kollektive elforsyningsnet må ikke foregå, før end tilladelsen efter § 13 foreligger. Det er en forudsætning for at opnå tilladelse til at udnytte vindenergien, at bygherren kan dokumentere i en redegørelse, at alle vilkår i tilladelsen til at etablere elproduktionsanlægget efter § 16 (nærværende tilladelse) er opfyldt, eller vil blive det. Redegørelsen skal forelægges Energistyrelsen.
4. Energistyrelsens tilladelse fritager ikke for eventuelle tilladelser i henhold til anden lovgivning.
5. Indehaveren af tilladelsen skal følge den til enhver tid gældende regulering, herunder EU-regler.
6. Eventuelle produktionstab grundet skyggevirksomheder fra kommende eller nuværende møller i området er Energistyrelsen uvedkommende.
7. Energistyrelsen forbeholder sig ret til at kræve sikkerhedsmæssigt rimeligt begrundede ændringer af anlæggene, forud for anlægsarbejdets påbegyndelse.
8. Der må ikke, uden Energistyrelsens tilladelse, foretages væsentlige ændringer eller udvidelse af anlægget.
9. 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 anlægsarbejdet igangsættes.

### **Koordinater og fysisk udformning**

10. Der gives tilladelse til at opstille op til 3 møller med en total højde på højst 165 m.
11. Møllerne placeres på følgende koordinater.  
Mølle 1 X = 339595.8753 Y = 6164808.3369  
Mølle 2 X = 340050.1293 Y = 6164735.8571  
Mølle 3 X = 340504.3833 Y = 6164663.3772
12. (angivet i UTM33 EUREF89)
13. Den endelige placering af den vestligste og midterste mølle afventer dog afklaring af de af spildevandscenteret rejste forhold vedr. spildevandscenterets udløb. Den endelige placering skal bekræftes i detailprojektet.
14. Møllerne skal fremstå i marinegrå farve, have omløbsretning med uret set fra luv, ligesom alle tekniske installationer skal være placeret f.eks. i mølletårnet, således at vindmøllen fremstår som en homogen konstruktion. Med homogen konstruktion skal forstås, at konstruktionens visuelle udtryk set fra land fremstår homogent. Møllerne skal stå på en ret linje.
15. Vindmølleparken skal, når den tilsluttes nettet opfylde kravene i Energistyrelsens godkendelsesordning. Dette medfører, at der skal foreligge dokumentation for at vindmølleanlægget er type- og projektgodkendt, jfr. Energistyrelsens bekendtgørelse nr. 651 af 26. juni 2008 om teknisk godkendelsesordning for konstruktion, fremstilling, opstilling, vedligeholdelse og service af vindmøller.
16. Der anvendes oliefrat kabel til interne ledningsanlæg for at forebygge risiko for efterfølgende forurening, og anlægget indrettes med anordninger til opsamling af eventuelle olielækager.
17. Indehaveren af tilladelsen skal overholde reglerne i kemikalieloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1755 af 22. december 2006, og være opmærksom på Miljøstyrelsens lister over skadelige stoffer, som det anbefales ikke at anvende, herunder Tributyltinholdige antifouling maling og begroningshæmmende midler (biocider).

### **Sikkerhedsstillelse og afviklingsplan**

18. Indehaveren af tilladelsen er forpligtet til for egen regning at genetablere den tidligere tilstand i området samt afvikle anlægget efter en af Energistyrelsen godkendt afviklingsplan, såfremt
  - elproduktionstilladelsen udløber,
  - anlægget ikke vedligeholdes eller ødelægges,
  - anlægget ikke længere anvendes som vindmøllepark, eller
  - vilkår for tilladelsen ikke opfyldes eller overholdes.
19. Energistyrelsen kan fastsætte tidsfrister for opfyldelse af forpligtelserne i det ovenstående vilkår.

20. DONG Energy skal stille en tilstrækkelig og af Energistyrelsen godkendt sikkerhed for opfyldelse af vilkår vedr. fjernelse af anlæg og genetablering af området. Forslag til sikkerhedsstillelsen indgår i detailprojektet.
21. Indehaveren af tilladelsen skal indsende en plan for afviklingen af vindmøllerne samt kabelforbindelserne mellem møllerne (afviklingsplan) til Energistyrelsens godkendelse,
- senest 2 år inden udløb af tilladelsen til elproduktion, eller
  - 2 år før det tidspunkt, hvor et eller flere anlæg mv. forventes at ville have udtjent deres formål, eller
  - hvis anlægget ikke vedligeholdes eller ødelægges, eller
  - vilkårene i denne tilladelse ikke opfyldes eller overholdes.
22. Afviklingsplanen skal indeholde en redegørelse for fjernelsen af anlæggene. Afviklingsplanen skal endvidere indeholde en redegørelse for og vurdering af planens miljø- og sikkerhedsmæssige konsekvenser samt en tidsplan for gennemførelsen. Energistyrelsen kan fastsætte nærmere retningslinjer for planens indhold. Energistyrelsen kan pålægge indehaveren af tilladelsen i henhold til en af Energistyrelsen fastsat tidsplan helt eller delvis at fjerne alle anlæg. Såfremt kun en delvis fjernelse af anlægget til den tid vil være påkrævet, vil der formentligt blive stillet krav om, at tilbageblivende dele af fundamentene ikke vil kunne blive blotlagt i forbindelse med naturlige, dynamiske ændringer i sedimentet. Det kan endvidere forventes, at der vil blive stillet krav om, at der skal anvendes den bedst tilgængelige teknik og den bedste miljømæssige praksis i forbindelse med fjernelse af anlægget.
23. For tilladelsen gælder i øvrigt, at denne ikke fritager indehaveren af tilladelsen for et eventuelt opstået civilretligt ansvar i forbindelse med anlæggets tilstedeværelse. Tilladelsen indeholder ej heller garanti for de foreslåede konstruktioners sikkerhed eller stabilitet.

#### **Ved ejerskifte**

24. Indehaveren af tilladelsen kan ikke uden Energistyrelsens skriftlige samtykke overdrage sine rettigheder og forpligtelser ifølge nærværende koncession til tredjemand. Energistyrelsen kan kun nægte samtykke til en overdragelse, såfremt der foreligger saglig grund.
25. En eventuel ny ejer skal opfylde den til enhver tid gældende elforsyningslov samt alle vilkår stillet i denne tilladelse, herunder krav om sikkerhedsstillelse.

#### **Sikkerhed mv.**

26. Indehaveren af tilladelsen skal beskrive, hvorledes vedligeholdelsen vil blive udført, og forelægge dette for Energistyrelsen i forbindelse med detailprojektet.
27. Inden igangsættelsen af anlægsarbejderne på havet skal indehaveren af tilladelsen fremsende dokumentation til Energistyrelsen for, at der er etableret en plan for miljøledelse og kvalitetssikring af de aktuelle arbejder. Indehaveren af tilladelsen skal dokumentere, at arbejderne udføres i henhold til planen og dermed, at de i tilladelsen stillede vilkår overholdes.

28. Elproduktionsanlægget skal etableres efter relevante bestemmelser i stærkstrømslovgivningen. Hvis der ikke findes danske bestemmelser vil sikkerhedskravene blive anset for opfyldt, hvis anlægget er udført i overensstemmelse med relevante standarder, jf. Bekendtgørelse nr. 177 om administration m.v. af stærkstrømsloven af 20. marts 1995. Ved detailprojekteringen af anlægget skal der drages omsorg for, at reglerne i stærkstrømsbekendtgørelsens nr. 9745 af 1. november 2005, afsnit 5 "Drift af elforsyningsanlæg" kan overholdes. Til orientering anses standarden EN61400:2005 med referencer således for at give passende elektrisk sikkerhed for vindmøllerne.
29. Der udarbejdes en beredskabsplan for såvel anlægsperioden som driftsperioden, som i god tid inden anlægsarbejdet påbegyndelse, fremsendes til Energistyrelsen.
30. Indehaveren af tilladelsen skal følge de retningslinjer og regler, der er angivet i Beskæftigelsesministeriets bekendtgørelse nr. 268 af 18. marts 2005 om bekendtgørelse af lov om arbejdsmiljø med tilhørende bekendtgørelser, fx bekendtgørelse nr. 576 af 21. juni 2001 om indehaveren af tilladelsens pligter, bekendtgørelse nr. 574 af 21. juni 2001 om projekterendes og rådgiveres pligter m.v. efter lov om arbejdsmiljø samt bekendtgørelse nr. 589 af 22. juni 2001 om indretning af byggepladser og lignende arbejdssteder. Derudover gælder en række særbekendtgørelser fx bekendtgørelse nr. 302 af 13. maj 1993 om arbejde med kodenummererede produkter, bekendtgørelse nr. 292 af 26. april 2001 om arbejde med stoffer og materialer, bekendtgørelse nr. 561 af 24. juni 1994 om indretning af tekniske hjælpemidler, bekendtgørelse nr. 908 af 27. september 2005 om foranstaltninger til forebyggelse af kræftisikoen ved arbejde med stoffer og materialer og bekendtgørelse nr. 1109 af 15. december 1992 om anvendelse af tekniske hjælpemidler.
31. Det skal sikres at etableringen af møllerne ikke svækker digets stabilitet.

### **Miljøhensyn**

32. Indehaveren af tilladelsen skal følge regler i lov af 925 af 28. september 2005 om beskyttelse af havmiljøet, herunder bekendtgørelse nr. 1649 af 13. december 2006 om dumpning af optaget havbundsmaterialer (klapning), samt regler udstedt i medfør af miljøbeskyttelsesloven, jf. lovbekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006, herunder regler i bekendtgørelse nr. 1518 af 14. december 2006 om støj fra vindmøller.
33. I forbindelse med VVM'en er identificeret en vis risiko for områdets bestand af grønbrogede tudser. De afværgeforanstaltninger der er forelået i VVM'en skal tages i brug. Den endelige udførelse af afværgeforanstaltningerne skal aftales med By- og Landskabsstyrelsen.

### **Kulturarv**

34. Hvis der i forbindelse med forundersøgelserne påtræffes beskyttede kulturlevn – det være sig fortidsminder eller historiske skibsvrag – skal der straks rettes henvendelse til Kulturarvsstyrelsen, att.: Torben Malm, Fortidsminder, H.C. Andersens Boulevard 2, 1553 København V. telefon 33 74 51 00.

### **Hensyn til andre aktiviteter på havet**

35. Anlægsarbejderne skal koordineres med Farvandsvæsenet af hensyn til udsendelse af relevante oplysninger til skibsfarten gennem Efterretninger for Søfarende.
36. Placeringen af de enkelte vindmøller skal tilgodeses, at der skal være mindst 200 meter afstand mellem møllerne og sigtelinien i eksisterende radiokædesystemer.
37. Sejlads skal være tilladt mellem møllerne, såfremt det af Søfartsstyrelsen vurderes forsvarligt.
38. Efter Søfartsstyrelsens og Farvandsvæsenets evaluering skal relevante forebyggende tiltag iværksættes med henblik på at sikre sejladsen, ex. krav om midlertidig, såvel som permanent afmærkning.
39. Såfremt der i anlægsfasen ønskes oprettet forbudszoner til overholdelse af orden og forebyggelse af fare omkring vindmølleparken, skal der ansøges herom hos Søfartsstyrelsen senest 8 uger i forvejen.

### **Afmærkning**

40. Før og under etablering af midlertidigt arbejdsområde/afmærkning:

- Etablering af arbejdsområde forudsætter en forudgående tilladelse fra Søfartsstyrelsen
- Den midlertidige afmærkning skal bestå af et antal gule specialbøjer med krydstopbetegnelse. Afmærkningen ender i øst og vest oppe på stenkastningen ved diget med gule stolper med krydstopbetegnelse.
- Forinden specialbøjerne udlægges skal afmærkningens antal, type og størrelse m.v. være godkendt af Farvandsvæsenet, jfr. Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 229 af 4. april 1989.
- Senest 4 og gerne 6 uger før arbejdets forventede påbegyndelse skal Farvandsvæsenet underrettes om tidspunkt for afmærkningens etablering, således at der kan bringes meddelelse herom i Efterretninger for søfarende.
- Der må ikke uden Farvandsvæsenets forudgående tilladelse foretages ændringer af afmærkningen.

41. Efter etablering af midlertidigt arbejdsområde/afmærkning:

Straks efter etablering af den midlertidige afmærkning skal Farvandsvæsenet underrettes herom.

Snarest muligt herefter skal Farvandsvæsenet have tilsendt oplysninger om den nøjagtige placering af afmærkningen.

Såfremt der viser sig behov herfor forbeholder Farvandsvæsenet sig ret til for bygherres regning at kræve udlagt yderligere afmærkning, jfr. Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 229 af 4. april 1989.

Såfremt der konstateres mangler i afmærkningen, som ikke umiddelbart kan afhjælpes, skal Farvandsvæsenet underrettes herom på telefon 32 68 95 00. uden for normal kontortid skal underretningen gives til Søværnets Operative Kommando på telefon 89 43 30 99.

42. Efter arbejdets afslutning:

- Forinden arbejdsområdet kan ophæves og den midlertidige afmærkning kan inddrages, skal følgende forhold være afklaret:
  - Ved forventning om evt. opståede dybdeforringelser i området kan Farvandsvæsenet kræve forelagt søpnmåling af hele arbejdsområdet. Alternativt kan en garanti fra bygherre eventuelt accepteres.
  - Den permanente afmærkning skal være idriftsat efter nærmere aftale med Farvandsvæsenet.
- Når arbejdsområdet er ophævet og den midlertidige afmærkning er inddraget skal Farvandsvæsenet underrettes herom.
- Forslag til permanent afmærkning af møller, revvej m.m. skal forelægges Farvandsvæsenet til godkendelse i forbindelse med detailprojektet.
- Revvejen ud til den vestligste mølle skal markeres på begge sider med gule pæle med refleksbånd på ca. 8 cm. Afstanden imellem pælene skal være højst 15 m og de skal rage 1,5 til 2 m op over normal vandstand. Der skal på udvalgte pæle monteres vandstandsbræt, så det er muligt at se dybden over revvejen.
- Den permanente afmærkning idriftsættes efter nærmere godkendelse fra Farvandsvæsenet.

43. Efter etablering af den enkelte vindmølle skal Farvandsvæsenet underrettes herom med oplysninger om koordinater (center af konstruktionen) for den enkelte mølle. Ligeledes skal efter etablering af revvejen indsendes dokumentation for nøjagtig placering og vandstand over vejen.

44. Indehaveren af tilladelsen skal aftale kravene til lysafmærkningen af hensyn til lufttrafikken med Statens Luftfartsvæsen. De endelige krav til lysafmærkningen vil blive fastsat i hvert enkelt tilfælde, når møllernes endelige højde og endelige placering er fastlagt. Se de generelle afmærkningskrav Bestemmelser for Civil Luftfart (BL) 3-10, som findes på [www.slv.dk](http://www.slv.dk).

45. Indehaveren af tilladelsen afholder udgifter til afmærkning af hensyn til sejlads og luftfart.

**Transport mv. i forbindelse med udøvelse af tilsyn mv.**

46. Indehaveren af tilladelsen skal stille søværts transport til rådighed i forbindelse med, at:
- Hvidovre Kommune fører miljøtilsyn i forbindelse med etableringen og driften af møllerne.
  - Arbejdstilsynet fører tilsyn med arbejdsmiljøet før, under og efter etableringen af møllerne.
  - Farvandsvæsenet fører tilsyn med afmærkning for søfarten.
  - Energistyrelsen fører tilsyn, herunder om beredskab, efter elforsyningslovens bestemmelser.
47. Søværnets operative kommando kan stille krav om mulighed for optagelse af olieprøver, dels fra eventuelle landanlæg, men ligeledes fra de enkelte vindmøller.
48. Indehaveren af tilladelsen skal i øvrigt tåle de kontrolforanstaltninger, som politiet, toldvæsenet, søværnet, fiskerikontrollen eller anden offentlig myndighed måtte foretage for at sikre opretholdelsen af bestemmelserne for etableringen og driften af havvindmølleparken.

#### **Interne ledningsanlæg mv.**

49. Når kablerne er etableret og indtegnet i de officielle søkort, vil der i henhold til § 4 i Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 939 af 27. november 1992 om beskyttelse af søkabler og undersøiske rørledninger blive etableret en sikkerhedszone på 200 m på hver side af søkablerne. Sikkerhedszonen indebærer, at der blandt andet etableres forbud mod ankring, og enhver brug af redskaber o.a., som slæbes på bunden. Zonen etableres af Søfartsstyrelsen.
50. Indehaveren af tilladelsen skal tage kontakt til Søfartsstyrelsen, med henblik på at afklare beskyttelse af søkabler i vindmølleparken.
51. Farvandsvæsenet skal under arbejdets udførelse holdes løbende underrettet om ændringer af tidspunkter, arbejdsmetoder mv.
52. Der må efter udlægningen ikke findes dybdeforringelser i området uden forudgående aftale med Farvandsvæsenet. Såfremt der er afmærkning i området, må kablerne ikke uden særskilt tilladelse placeres nærmere end 200 m fra afmærkning.
53. Såfremt der forekommer større sten langs kabeltraceet bør disse genudlægges efter aftale med By- og Landskabstyrelsen.
54. Samtidig med arbejdets afslutning underrettes Farvandsvæsenet samt Kort- og Matrikelstyrelsen herom. Snarest derefter tilsendes samme myndigheder ajourførte detailtegninger og positionsoplysninger som følger:
- Kablets placeringer angives på detailplaner i målestok 1: 10.000 eller bedre i hele traceet med positionsnøjagtighed på +/- 10 m eller bedre.
  - Kystskæringer, krydsninger af andre anlæg, grænselinjer og knækpunkter på kabeltraceet skal oplyses i relevant koordinatsystem (f.eks. UTM) med anført datum.



- På tegninger i samme målestok og med vertikal målestok 1:1000 eller bedre over tracéernes længdeprofil angives kablernes placeringer i forhold til DNN og den under arbejdets udførelse målte overflade af havbunden.
- På planer/tegninger skal tillige angives eventuelle oplysninger om bundforholdene, og vrag eller andre objekter ud over naturlige forekomster, som konstateres under arbejdets udførelse.
- Endvidere skal de nævnte koordinatoplysninger om kablernes knækpunkter leveres i digital form (f.eks. Excel eller andet format efter aftale med Farvandsvæsenet).

Ovennævnte tegninger kan leveres i digital form (f.eks. AutoCAD eller andet format efter aftale med Farvandsvæsenet).

55. Farvandsvæsenet tager forbehold for forhold, der gør det påkrævet at placere afmærkning inden for 200 meter af kablerne.
56. Ved eventuelle senere reparationer af kablerne skal Farvandsvæsenet underrettes efter gældende regler. Såfremt en reparation foranlediger ændring af et kables position eller nedgravningsdybde, skal ajourførte detailtegninger og positionsbestemmelser som ovenfor anført tilsendes Farvandsvæsenet efter arbejdets udførelse.
57. Hvis/når kabler m.v. ikke længere anvendes efter sit formål skal disse fjernes fuldstændigt fra søterritoriet, såfremt andet ikke godkendes af relevante myndigheder.

#### **Krav til nettilslutning mv.**

58. Indehaveren af tilladelsen etablerer vindmølleparken med tilhørende internt net til opsamling af effekt fra møllerne.
59. Net- og transmissionsvirksomheden (DONG Energy) har, jfr. § 2 i bekendtgørelse nr. 1365 af 15. december 2004 om nettilslutning af vindmøller og pristillæg for vindmølleproduceret elektricitet m.m., pligt til at tilslutte vindmøllerne til elnettet, såfremt betingelserne for nettilslutning er opfyldt.
60. Omkostninger til etablering af ledningsnet frem til det nærmeste punkt på land påhviler vindmølleejeren efter reglerne i ovennævnte bekendtgørelse.
61. Elektriciteten fra havvindmølleanlægget ilandføres til det danske elforsyningsnet.

#### **Overholdelse af tilladelsens vilkår**

62. Overtrædelse af vilkår i denne tilladelse samt afgivelse af urigtige eller vildledende oplysninger straffes med bøde, jf. elforsyningslovens § 87.
63. En meddelt tilladelse kan tilbagekaldes, såfremt nogen af de for tilladelsen fastsatte vilkår ikke opfyldes.
64. Indehaveren af tilladelsen er forpligtet til at meddele Energistyrelsen de oplysninger, som Energistyrelsen finder nødvendige for udøvelse af tilsynet, jf. elforsyningslovens

§ 84, stk. 1. Energistyrelsen skal bevare fortrolighed om kommercielt følsomme oplysninger.

### **Klageadgang**

65. Klager over denne tilladelse kan i henhold til § 89 og § 89 a, stk. 1, i lov om elforsyning af klageberettigede indbringes for Energiklagenævnet, Frederiksborggade 15, 1360, København K. Klagen skal være indgivet skriftligt inden 4 uger efter, at afgørelsen om at meddele denne tilladelse er offentligt bekendtgjort. Tilladelsen må ikke udnyttes, før klagefristen er udløbet. Klage over tilladelsen har ikke opsættende virkning, medmindre Energiklagenævnet bestemmer anderledes. Energiklagenavnets afgørelse kan ikke påklages til anden administrativ myndighed.

Med venlig hilsen



Lisbeth Nielsen

## Bilag A

**Emne** Demonstrationsaspekter for Avedøre Holme Vindmøller  
**Til** Energistyrelsen  
**Fra** DONG Energy

### Demonstrationsaspekter for Avedøre Holme Vindmøller

Dette notat beskriver overordnet de planlagte demonstrationsaspekter for tre nye, kystnære havvindmøller ved Avedøre Holme. Planlægningen af demonstrationsaktiviteterne er en igangværende proces, hvorfor alle detaljer og aktiviteter ikke er afklaret på dette tidspunkt.

#### Generelt

Der er tale om et demonstrationsprojekt i to faser. Fase 1, bestående af 2 x 3,6 MW vindmøller, planlægges opstillet inden FNs Klimakonference i København i december 2009. Fase 2, bestående af en tredje vindmølle med en forventet kapacitet op til 6,0 MW, planlægges opstillet i 2010.

Faseopdelingen er en direkte konsekvens af ønsket om at være klar med idriftsatte vindmøller til Klimakonferencen. Den afspejler en afbalancering af hensynet til Klimakonferencen og muligheden for at få opstillet offshore teknologi, der er under udvikling og først forventes klar efter Klimakonferencen er afholdt.

#### Demonstrationsmøllerne

Der bliver ikke tale om deciderede prototyper, men møller fra første produktionsserie, hvor der stadig er behov for at optimere og dokumentere såvel de tekniske løsninger som drifts- og sikkerhedsforhold. Det er således målet, at test og demonstration kan medvirke til den endelige produktionsmodning inden opstilling af mange enheder langt fra land.

Demonstrationsmøllerne vil være let tilgængelige fra land og give erfaring med møllernes drift og teknologi i bred forstand. Hermed kan den tekniske risiko kvantificeres langt bedre, og eventuelle problemer kan løses inden en senere opstilling offshore. Samtidig vil det være muligt, at gennemføre test og måleprogrammer med henblik på optimering af andre dele af kommende offshore projekter f. eks fundamentdesign.

#### Fase 1

I første omgang opstilles en kendt mølletype, hvilket kan gøres inden for relativt kort tid, så møllerne er klar inden Klimakonferencen. Rotorerne på de to møller opgraderes ca. et år senere til en nyudviklet større version, hvilket udgør det væsentligste demonstrationsaspekt. Herudover forventes forskellige forsøgsaktiviteter med nyudviklinger og optimering af allerede opstillede offshore vindmøller af denne type.

3,6 MW-møllen med større rotor vil kunne anvendes på offshoreprojekter med moderate vindforhold fx de indre danske farvande og her øge produktionen med ca. 10-20 % pr. mølleposition uden at omkostningerne forøges i samme grad.

### Fase 2

Typen af den tredje mølle er endnu ikke fastlagt, da det planlægges at opstille en helt ny og endnu ikke færdigudviklet 4-6 MW mølle designet specifikt til offshore brug.

Denne type mølle vil bidrage til at optimere projekter i områder med kraftig vind og vanddybder over 20 m, hvor den samme kapacitet kan opnås med markant færre møllepositioner og hermed forventes bl.a. lavere omkostning til fundering pr. installeret MW.

Samlet set mener vi, at projektet giver en god balance mellem målsætningen om at vise den nyeste havvindmølleteknologi til Klimakonferencen, skabe udvikling af eksisterende offshoreteknologi og endelig bidrage til udvikling af en helt ny og større havvindmølle.