

ENERGISTYRELSEN

8. kontor

J.nr. 6140-0003

Ref. SRN

Godkendelse af vindmøllepark på Middelgrunden

Den 13. december 1999

Københavns Belysningsvæsen (KB) og Middelgrundens Vindmøllelaug I/S (MV) ansøgte den 24. juni 1999 Energistyrelsen om godkendelse af etablering af et vindmølle anlæg på Middelgrunden i Øresund. KB og MV har tilkendegivet, at parterne vil gennemføre projektet i samarbejde og anvende SEAS Vindkraftcenter som projektleder og rådgiver.

Af sagen fremgår følgende:

KB ansøgte den 4. juni 1997 Energistyrelsen om principgodkendelse af etablering af et vindmølle anlæg på Middelgrunden i Øresund.

Energistyrelsen sendte i efteråret 1997 et projektforslag til høring hos myndigheder og interesseorganisationer. På baggrund af de indkomne høringssvar, der især gjorde indsigelse mod projektets visuelle påvirkninger, udarbejdede parterne et reduceret projekt, der i sommeren 1998 på ny har været sendt til høring hos myndigheder, organisationer mv., ligesom der har været gennemført et offentligt høringsmøde over projektet.

Energistyrelsen principgodkendte den 21. maj 1999 projektet på en række vilkår og gav i den forbindelse tilladelse til forundersøgelser. Principgodkendelsen var blandt andet betinget af, at svenske myndigheder høres i henhold til Espoo-konventionen, og at der gennemføres en VVM-procedure med tilhørende offentlighedsfase.

De svenske myndigheder blev hørt i henhold til Espoo-konventionen den 10. juni 1999. I den forbindelse ønskede de svenske myndigheder at deltage i den danske VVM-procedure.

Miljø- og Energiministeriet
Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K

Tlf. 33 92 67 00

Fax 33 11 47 43

Telex 22 450 energ dk

E-post (X.400):S=ens; P=ens;

A=dk400;C=dk;

E-post (Internet): ens@ens.dk

KB og MV har efterfølgende indsendt ansøgning om endelig godkendelse af projektforslag bilagt en VVM-redegørelse til Energistyrelsen.

Ansøgning med tilhørende VVM-redegørelse fra projektansøger blev den 24. juli 1999 offentligt annonceret og sendt til relevante høringsparter med høringsfrist den 20. september 1999. De indkomne høringssvar samt udsendelsesliste er refereret i vedlagte notat.

Resultatet af VVM-høringen har medført, at der er blevet gennemført supplerende undersøgelser. Projektet er dog ikke væsentligt ændret i forhold til det ansøgte.

Resultaterne af den offentlige høring har sammen med redegørelsen og det fremlagte projektforslag dannet grundlag for Energistyrelsens endelige vurdering af ansøgningen.

Projektet er blevet anmeldt til Københavns Kommune den 17. november 1999, jf. bekendtgørelse nr. 304 af 14. maj 1991 om støj fra vindmøller.

Projektets udformning

Det ansøgte projekt er en vindmøllepark bestående af 20 vindmøller med en samlet effekt på mellem 33 og 40 MW placeret mellem 1,4 - og 3,5 km fra Københavns kyst opstillet i en bue med et cirkelslag på ca. 3,3 km. Vindmølleparken strækker sig fra vindmølle nr. 1 placeret på 55° 42,418' nord, 12° 40,102' øst til vindmølle nr. 20 placeret på 55° 40,555' nord, 12° 40,103' øst (koordinat system UTM32/WGS84).

De enkelte møller har en navhøjde på omkring 75 meter og en rotordiameter på ca. 72 meter, således at højden fra vingetip til havoverflade bliver op til ca. 111 meter. Valg af mølletype samt valg af gravitationsfundamenter eller monopæl vil afhænge af indkomne tilbud.

Eltilslutningen er planlagt som et 30 kV 40 MVA kabel fra en 30 kV sektion på Amagerværket til et centralt punkt på Middelgrunden. Der vil til anvendelse for relæbeskyttelse og til kommunikationsformål herudover blive etableret et kommunikationskabel mellem Amagerværket og mølleområdet, enten integreret i 30 kV kablet, eller parallelt hermed.

KB og MV har oplyst, at de samlede investeringer forventes at være ca. 364 mio. kr. fordelt med ca. 334 mio. kr. på selve parken inklusive møller, fundamenter, internt netsystem og projektering og ca. 30 mio. kr. til netforbindelsen mellem land og et tilslutningspunkt på Middelgrunden.

KB og MV har aftalt en ejerskabsfordeling med 10 møller hver, men med en mulighed for at MV kan overdrage en eller flere af sine 10 møller til KB, såfremt det ikke er muligt at sælge tilstrækkelig antal andele.

Det er aftalt mellem KB og MV, at KB er ansvarlig for opførelsen af vindmølleparken. Det er endvidere aftalt, at hver af parterne hæfter økonomisk for anlægget og driften for hver deres del af projektet. Hver af parterne forestår endvidere driften af hver deres del af projektet.

Tidsplan

Projektansøger har oplyst;

- at en endelig godkendelse af projektet inden udgangen af 1999 er en forudsætning for projektets gennemførelse.
- at der blev afholdt EU-udbud primo oktober 1999 med tilbudsfrist primo november 1999.
- at kontraktunderskrivelse forventes at finde sted medio december 1999.
- at anlægsarbejdet forventes igangsat i første kvartal år 2000.
- at afprøvning og idriftsættelse forventes at finde sted sidste kvartal år 2000.

Energistyrelsens godkendelse af en vindmøllepark på Middelgrunden

Energistyrelsen godkender i henhold til § 1, stk. 6, i lov om elforsyning som affattet ved lov nr. 89 af 10. februar 1998, at KB og MV etablerer en vindmøllepark på Middelgrunden. Godkendelsen omfatter tilladelse til opstilling af produktionsanlæg og etablering af søkabel.

Energistyrelsen lægger til grund for godkendelsen, at projektansøger har oplyst, at KB etablerer, driver og ejer et 30 kV 40 MVA kabel inkl. kommunikationskabel fra en 30 KV sektion på Amagerværket til et centralt punkt på Middelgrunden.

Energistyrelsen er indforstået med, at KB's del af vindmøllerne på Middelgrunden medgår ved opfyldelsen af miljø- og energiministerens pålæg af 14. februar 1996 om etablering af landbaserede vindmøller i Elkraft området.

Energistyrelsen finder, at VVM-redegørelsen for det foreslåede projekt bestående af 20 vindmøller på Middelgrunden i Øresund kan lægges til grund for godkendelsen under forudsætning af, at der i forbindelse med supplerende undersøgelser foretaget efter offentliggørelsen af VVM-redegørelsen ikke fremkommer nye oplysninger vedrørende miljøbelastningen fra projektet, der giver anledning til væsentlige nye argumenter imod projektforslaget.

På baggrund af VVM-redegørelsen fastsættes for godkendelsen følgende vilkår:

1. at tracéændringer i forhold til det af projektansøger fremsendte materiale skal holde en afstand på mindst 100 meter fra to punkter, hvor der er fundet interessante seismiske data.
2. at bygherre skal foretage en analyse af eventuel påvirkning af sedimentspredning af naturbeskyttelsesområdet ved Saltholm Flak inden anlægsarbejdet igangsættes.
3. at bygherre skal følge Miljøkontrollens anvisninger i forbindelse med anlægsarbejdet, og at der foretages landdeponering eller anvendes anlægs- og arbejdsmetoder i områderne fra de værst forurenede positioner for møllefundamenter samt kabeltrace, der begrænser spredning af forurenede materiale til ubetydelige niveauer.
4. at bygherre forhandler med Miljøkontrollen om tidspunktet for anlægsarbejde, med henblik på at foretage arbejdet i en periode, der er gunstig i forhold til den påvirkning, sedimentspild medfører.
5. at et monitoringsprogram af ålegræssets udbredelse skal igangsættes inden anlægsarbejdet.
6. at anlægsaktiviteterne skal foregå på en måde, som ikke påvirker fiskeriet unødigt.
7. at bygherre gennemfører forhandlinger med erhvervsfiskerne om eventuelle erstatninger for mistede fiskerimuligheder under og efter anlægsarbejdet i henhold til § 17 i Saltvandsfiskeriloven.
8. at bygherre koordinerer opstilling af vindmøller på Middelgrunden med forsvarskommandoen.
9. at bygherre, hvis det findes nødvendigt, kan pålægges at afholde udgifter til etablering af en ekstra radar.
10. at bygherre, hvis det findes nødvendigt, kan pålægges at afholde udgifter til afmærkning i forbindelse med sejlads og luftfart.
11. at bygherre skal forhandle med Kystinspektoratet for at finde en tilfredsstillende løsning for sikring af kabler.
12. at bygherre i forbindelse med dette specielle kystnære anlæg anvender oliefrie kabler for at forebygge risiko for efterfølgende forurening.
13. at Miljøstyrelsens anbefalinger med hensyn til vandgennemstrømning følges.

Endvidere har Farvandsvæsenet fastsat følgende vilkår for projektets gennemførelse før, under og efter etablering:

Før etableringen:

14. Farvandsvæsenet skal anmode om snarest muligt at modtage en koordinatliste (f.eks. UTM-koordinater) over de to kablernes tracé.
15. Der må ikke uden myndighedernes forudgående accept afviges fra de godkendte kabeltracéer samt de godkendte placeringer af vindmøllerne.
16. Senest 4 og gerne 6 uger før arbejdets forventede påbegyndelse, skal Farvandsvæsenet underrettes herom vedlagt arbejdsbeskrivelse med angivelse af anvendte arbejdsfartøjer og sejladhindrings udstrækning. Desuden skal der vedlægges en tidsplan for arbejdet.
17. På baggrund af de meddelte oplysninger skal der - med udgangspunkt i forslag fra bygherre eller entreprenør - optages forhandlinger med Farvandsvæsenet om trafikens sikring og eventuel midlertidig afmærkning under arbejdets udførelse.
18. Herefter skal Farvandsvæsenet holdes løbende underrettet om ændringer af tidspunkter eller arbejdsmetoder m.m.

Under etableringen:

19. Vindmøller og kabler skal etableres med størst mulig nøjagtighed på de godkendte placeringer og i de godkendte tracéer.
20. Der må ikke uden Farvandsvæsenets forudgående tilladelse forekomme dybdeforringelser under eller efter arbejdets udførelse.

Efter etableringen

21. Samtidig med arbejdets afslutning skal Farvandsvæsenet underrettes herom.
22. Snarest muligt efter arbejdets afslutning skal Farvandsvæsenet samt Kort & Matrikelstyrelsen have tilsendt følgende:
 - Tegninger og planer i målestok 1:4.000 eller bedre, der viser vindmøllernes og kablernes nøjagtige placeringer. På planerne skal desuden angives og beskrives vrage og andre objekter ud over naturlige forekomster, der eventuelt konstateres under arbejdets udførelse.
 - Plan der viser vanddybderne omkring vindmøllerne og over/langs kabeltracéerne.
 - Tegning i samme målestok og med vertikal målestok 1:250 over kabeltracéernes længdeprofiler, der viser kablernes placering i forhold til DNN og havbund.
 - Koordinater (UTM eller GI-34) for vindmøllernes og kablernes nøjagtige placeringer.
23. Farvandsvæsenet forbeholder sig ret til for bygherres regning at kræve afmærkning eller belysning af vindmølleparken, hvis det viser sig påkrævet, jf. § 4 i Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 229 af 4. april 1989.
24. Ved eventuelle senere reparationer af anlægget, der kan berøre skibsfarten i området, skal

Farvandsvæsenet af hensyn til meddelelse i Efterretninger for Søfarende underrettes herom.

25. Såfremt en reparation foranlediger ændringer i kablernes placering eller nedgravningsdybde, skal Farvandsvæsenet have tilsendt ajourførte tegninger og koordinater.
26. Når anlægget ikke længere anvendes efter sin bestemmelse, skal det fjernes fuldstændigt, såfremt der ikke opnås godkendelse til anden anvendelse.

Energistyrelsen fastsætter følgende vilkår for godkendelsen:

27. at vindmøllerne skal være typegodkendte i henhold til gældende regler for godkendelse og certificering.
28. at der ikke uden Energistyrelsens godkendelse må foretages væsentlige ændringer af anlægget.
29. at ejeren er forpligtet til at vedligeholde anlægget, således at det er i driftsmæssig god og forsvarlig stand.
30. at ejeren er forpligtet til for egen regning at fjerne anlægget eller resterne heraf samt at reetablere den tidligere tilstand i opstillingsområdet, såfremt
 - ansøgers tilladelse udløber,
 - anlægget ikke vedligeholdes, eller ødelægges,
 - anlægget ikke længere anvendes som vindmøllepark,
 - vilkår for godkendelsen ikke opfyldes eller overholdes.
31. at Energistyrelsen kan fastsætte tidsfrister for opfyldelse af forpligtelserne i vilkår i punkterne 29 og 30.
32. at ejeren stiller tilstrækkelig sikkerhed for opfyldelse af vilkår i punkterne 29 og 30.
Energistyrelsen skal godkende sikkerhedsstillelsen.
33. at såfremt hele eller dele af anlægget skifter ejer til andre end de oprindelige parter KB og MV skal de nye ejere godkendes af Energistyrelsen.
34. at en ny ejer skal opfylde alle vilkår opstillet i godkendelsen.
35. at Energistyrelsen kan stille supplerende vilkår i forbindelse med væsentlige nye miljø- eller sikkerhedsmæssige opståede problemer.
36. at godkendelsen bortfalder, såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år fra d.d.

For godkendelsen gælder i øvrigt, at

- godkendelse ikke fritager ejeren af anlægget for i forbindelse med dettes tilstedeværelse eventuelt opståede civilretlige ansvar,
- godkendelsen ikke indeholder garanti for de foreslåede konstruktioners sikkerhed eller stabilitet.

Det bemærkes endvidere, at en meddelt godkendelse fortabes, såfremt nogen af de for godkendelsen fastsatte vilkår ikke måtte blive opfyldt.

Denne godkendelse vil ikke medføre indskrænkninger i statens højhedsret over søterritoriet eller statens eneret over den eksklusive økonomiske zone. Ejeren af vindmølleparken vil blive hørt i forbindelse med myndighedsbehandlingen af eventuelle ansøgninger vedrørende aktiviteter, som bedømmes at have indvirkning på vindmølleparken.

Det videre forløb

I henhold til §13, stk. 2, i lov nr. 375 af 2. juni 1999 kræver udnyttelse af energi fra vind på søterritoriet tilladelse fra miljø- og energiministeren. Det forventes, at en sådan tilladelse vil blive givet med en varighed af 25 år med mulighed for genforhandling af vilkårene for fortsat drift af anlæg.

Opmærksomheden henledes på, at et detailprojekt skal forelægges til Energistyrelsens godkendelse forud for anlægsarbejdets påbegyndelse.

Miljøkontrollen i Københavns Kommune og Energistyrelsen skal i god tid inden anlægsarbejdet påbegyndes have fremsendt uddybende informationer herom, jf. vilkår fremkommet ved VVM-proceduren.

Miljøkontrollen er miljøgodkendelses- og tilsynsmyndighed for projektet, jf. miljøbeskyttelsesloven §27 stk. 2 samt i forbindelse med lov om beskyttelse af havmiljøet, jf. bek. 975 af 19. december 1986 om dumpning af optaget havbundsmaterialer (klapning).

Energistyrelsen forbeholder sig ret til at kræve sikkerhedsmæssigt begrundede ændringer af anlæggene.

Opmærksomheden henledes på, at kap. 9 om miljøvenlig elproduktion i den nye elforsyningslov (lov nr. 375 af 2. juni 1999) først vil kunne træde i kraft, når der foreligger en godkendelse fra EU-kommissionen.

Miljø- og energiministeren har tilsluttet sig godkendelsen, der ikke kan indbringes for anden administrativ myndighed.

Bilag:

- Vurdering af de indkomne bemærkninger til VVM redegørelse vedrørende en vindmøllepark Middelgrunden
- Sammenfatning af høringssvar i forbindelse med VVM redegørelse vedrørende en vindmøllepark Middelgrunden
- Udsendelsesliste

Bilag I

Vurdering af de indkomne bemærkninger til VVM redegørelse vedrørende en vindmøllepark Middelgrunden

I forbindelse med Energistyrelsens behandling af ansøgning fra Københavns Belysningsvæsen og Middelgrundens Vindmøllelaug I/S om tilladelse til etablering af et vindmølleanlæg bestående af 20 vindmøller på Middelgrunden i Øresund, er der den 21. maj 1999 givet en principgodkendelse af projektet. Heraf fremgår det blandt andet, at svenske myndigheder skal høres i henhold til Espoo-konventionen og at der skal gennemføres en VVM-procedure med tilhørende offentlighedsfase.

Dette notat sammenfatter de indkomne bemærkninger til VVM-redegørelse vedrørende en vindmøllepark Middelgrunden.

Der har tidligere været gennemført 2 offentlige høringer samt afholdt offentligt møde. De visuelle konsekvenser af en placering på Middelgrunden var ved disse lejligheder hovedsageligt imod projektet. Den visuelle udformning af det nuværende reducerede projektforslag bestående af 20 vindmøller opstillet i en bue, skal ses som et resultat af den forudgående høringsproces.

De svenske myndigheder blev hørt i henhold til Espoo-konventionen den 10. juni 1999. I denne forbindelse gav de svenske myndigheder udtryk for et ønske om at deltage i den danske VVM-procedure.

Ansøgning med tilhørende VVM-redegørelse fra projektansøger blev den 23. juli 1999 sendt til relevante høringsparter med høringsfrist den 20. september 1999. Se vedlagte udsendelsesliste.

VVM-proceduren blev den 24. juli 1999 annonceret i Politiken og Berlingske Tidende, samt i de regionale udgaver i Søndagsavisen i Nordsjælland og Københavnsområdet (den 1. august).

VVM-redegørelsen kunne besigtiges på hovedbibliotekerne i København, Frederiksberg, Gentofte, Lyngby og Tårnby. Desuden kunne VVM-redegørelsen med tilhørende bilag gennemses i EnergiOplysningen og i Miljøbutikken.

Energistyrelsens vurdering

Energistyrelsen finder, at VVM-redegørelsen for det foreslåede projekt bestående af 20 vindmøller på Middelgrunden i Øresund kan lægges til grund for godkendelsen under forudsætning af, at der i forbindelse med supplerende undersøgelser foretaget efter offentliggørelsen af VVM-redegørelsen ikke fremkommer nye oplysninger vedrørende miljøbelastningen fra projektet, der giver anledning til væsentlige nye argumenter imod projektforslaget.

Følgende vilkår forventes at indgå i en eventuel endelig godkendelse;

- at tracéændringer i forhold til det af projektansøger fremsendte materiale skal holde en afstand på mindst 100 meter fra to punkter, hvor der er fundet interessante seismiske data.
- at bygherre skal foretage en analyse af eventuel påvirkning af sedimentspredning af naturbeskyttelsesområdet ved Saltholm Flak inden anlægsarbejdet igangsættes.
- at bygherre skal følge Miljøkontrollens anvisninger i forbindelse med anlægsarbejdet, og at der foretages landdeponering eller anvendes anlægs- og arbejdsmetoder i områderne fra de værst forurenede positioner for møllefundamenter samt kabeltrace, der begrænser spredning af forurenede materiale til ubetydelige niveauer.
- at bygherre forhandler med Miljøkontrollen om tidspunktet for anlægsarbejde, med henblik på at foretage arbejdet i en periode, der er gunstig i forhold til den påvirkning, sedimentspild medfører.
- at et monitoringsprogram af ålegræssets udbredelse skal igangsættes inden anlægsarbejdet.
- at anlægsaktiviteterne skal foregå på en måde, som ikke påvirker fiskeriet unødigt.
- at bygherre gennemfører forhandlinger med erhvervsfiskerne om eventuelle erstatninger for mistede fiskerimuligheder under og efter anlægsarbejdet i henhold til § 17 i Saltvandsfiskeriloven.
- at bygherre koordinerer opstilling af vindmøller på Middelgrunden med forsvarskommandoen.
- at bygherre, hvis det findes nødvendigt, kan pålægges at afholde udgifter til etablering af en ekstra radar.
- at bygherre, hvis det findes nødvendigt, kan pålægges at afholde udgifter til afmærkning i forbindelse med sejlads og luftfart.
- at bygherre skal forhandle med Kystinspektoratet for at finde en tilfredsstillende løsning for sikring af kabler.
- at bygherre i forbindelse med dette specielle kystnære anlæg anvender oliefriske kabler for at forebygge risiko for efterfølgende forurening.
- at Miljøstyrelsens anbefalinger med hensyn til vandgennemstrømning følges.
- at bygherre følger de vilkår for projektets gennemførelse før, under og efter etablering, som fremført af Farvandsvæsnet.

Det er Miljøkontrollen, der er miljøgodkendelses- og tilsynsmyndighed for projektet jf. miljøbeskyttelsesloven §27 stk. 2 samt i forbindelse med lov om beskyttelse af havmiljøet jf. bek. 975 af 19. december 1986 om dumpning af optaget havbundsmaterialer, (klapning).

Sammenfatning af bemærkninger fremsat i forbindelse med høringsvar med dertil knyttede kommentarer

De indkomne høringsvar, som beskrives i det følgende, har især omhandlet påvirkning af det visuelle miljø, forureningsforhold i forbindelse med anlægsarbejdet, påvirkning af fiskeri og andre ressourcemæssige interesser samt forhold vedrørende sejlads og kommunikation. De indkomne bemærkninger for hver af disse 4 hovedområder er kort refereret med henvisning til høringsmyndighed/organisation, hvorefter der gives en kommentering og eventuel reference til eventuelle supplerende undersøgelser samt Energistyrelsens anbefaling.

Det skal indledningsvist nævnes, at det fra både dansk og svensk side er blevet fremført, at der bør udarbejdes en fælles svensk/dansk handlingsplan eller VVM-lignende procedure for vindmølleudbygningen i hele Øresundsregionen. Dette skal ses i sammenhæng med, at der fra svensk side også er et ønske om at etablere havvindmøller i Øresund blandt andet på Lillegrunden. En fælles svensk/dansk handlingsplan har imidlertid ikke konsekvenser for projektforslaget på Middelgrunden.

Bemærkninger til påvirkning af det visuelle miljø

Det er fra Skov- og Naturstyrelsen, Københavns Amt, Gentofte Kommune, Lyngby-Taarbæk Kommune, Akadimirådet, Foreningen til Hovedstadens Forskønnelse og 2 privatpersoner blevet fremført, at projektet vil påvirke det visuelle miljø og derfor ikke bør etableres. På den anden side er det også blevet fremført af Skov- og Naturstyrelsen, at projektforslaget kan betragtes som en løsning, der i det mindste byarkitektonisk relaterer sig til både byens form og historiske udvikling. Energistyrelsen, som er godkendelsesmyndighed under Miljø- og Energiministeriet skal derfor foretage en afvejning mellem på den ene side hensynet til det nære visuelle miljø og på den anden side Danmarks energipolitiske målsætninger. Middelgrundsprojektet imødekommer i den sammenhæng de særlige lokale ønsker i København om at bidrage positivt til Danmarks energipolitiske målsætninger. Der vil endvidere kunne drages erfaringer fra etablering af projektet i forbindelse med den foranstående større udbygning med havvindmøller. Projektet forventes at medvirke til at fastholde Danmarks førende position inden for prioritering af vedvarende energi. Projektet består af 20 vindmøller placeret mellem 1,4 - og 3,5 km fra Københavns kyst opstillet i en bue med et cirkelslag på ca. 3,3 km. Som beskrevet i VVM-redegørelsen har projektet en udformning, der forsøger at begrænse den visuelle belastning. Projektforslagets begrænsede

visuelle belastning sammenholdt med det positive bidrag til Danmarks energipolitiske målsætninger ligger til grund for, at Energistyrelsens anbefaler at projektet realiseres.

Lyngby-Taarbæk Kommune ønsker at der foretages en visualisering fra Springforbi. Der er efterfølgende foretaget en visualisering fra Springforbi af projektforslaget. Projektansøger har fremsendt resultatet til Skov- og Naturstyrelsen. Skov- og Naturstyrelsen har bedømt resultaterne af den nye visualisering fra Springforbi. Det er ikke Skov- og Naturstyrelsens opfattelse, at den nuværende placering af vindmølleparken vil påvirke udsigten fra Springforbi væsentligt og derved genere intentionerne i Springforbiplanen.

Foreningen til Hovedstadens Forskønnelse foreslår, at en alternativ placering på Peberholmen inddrages i vurderingen. Peberholmen som en mulig alternativ placering er beskrevet på side 33 i VVM-redegørelsen. Det fremgår her, at en placering på Peberholmen ikke er et realistisk alternativ fordi det er en del af et internationalt naturbeskyttelsesområde nr. 142 "Saltholm og omliggende hav", at der kun vil kunne opstilles 2-4 møller samt, at Øresundsforbindelsen på nuværende tidspunkt ikke er interesseret i opstilling af vindmøller. Skov- og Naturstyrelsen har oplyst, at en alternativ placering på Peberholmen, er problematisk, i og med at der er tale om et internationalt naturbeskyttelsesområde. Energistyrelsen anbefaler derfor, at der ikke arbejdes videre med dette alternativ.

Gentofte Kommune foreslår en alternativ placering på Saltholm Flak. Saltholm Flak som en mulig alternativ placering er beskrevet på side 33-35 i VVM-redegørelsen. Det fremgår her; - at en placering på Saltholm Flak, ud over at være i tilknytning til et internationalt naturbeskyttelsesområde (nr. 142), ikke er et realistisk alternativ, fordi det ikke findes økonomisk rentabelt at opføre en mindre park, som foreslået på Middelgrunden, og at en større park vil være problematisk af blandt andet visuelle årsager. Energistyrelsen anbefaler derfor, at der ikke arbejdes videre med dette alternativ eller lignende.

En borger fremfører, at projektet bør opgives på grund af den eventuelle negative mentalhygiejniske effekt forbundet med projektet. Energistyrelsen er af den opfattelse, at projektforslaget om en vindmøllepark på Middelgrunden bestående af 20 vindmøller som beskrevet i den visuelle analyse i VVM-redegørelsen har fået en udformning, der forsøger at begrænse den visuelle belastning. Vindmøllerne er placeret så langt fra land, at det vil være vanskeligt at vurdere om møllernes tilstedeværelse vil kunne have en mental negativ påvirkning set i lyset af de øvrige tekniske anlæg der findes i Øresundsområdet. Energistyrelsen finder, at en undersøgelse af eventuelle negative mentalhygiejniske effekter ikke udarbejdes.

Bemærkninger til forureningsforhold i forbindelse med anlægsarbejdet

Skov- og Naturstyrelsen og Fiskeriværket efterlyser dokumentation for effekten af anlægsarbejdet såsom størrelsen af påvirkningsområdet for sedimentspredning og tungmetalforekomst i sediment fra hver enkelt møllefundament. Det fremhæves, at fremstillingen af forureningstilstanden på den gamle klappads er utilfredsstillende og bør præciseres, og, at især kviksølvs udvaskningens effekter på fødekæden bør vurderes ved boreprøver ved mølleplaceringerne herunder en vurdering af en påvirkning fra anlægsarbejdet af det internationale naturbeskyttelsesområde ved Saltholm Flak. Til denne bemærkning kan det oplyses, at der er foretaget prøveboringer ved de konkrete placeringer, hvilket fremgår af rapporten *Forurening af sediment på Middelgrunden, september 1999, KB/Middelgrundens Vindmøllelaug*. Det bliver opstillet som et vilkår, at bygherre skal foretage en analyse af en eventuel påvirkningen af sedimentspredning af naturbeskyttelsesområdet ved Saltholm Flak inden anlægsarbejdet igangsættes.

Miljøstyrelsen påpeger, at visse møllepositioner er forurenede med kviksølv. De samme positioner er også hyppigt forurenede med bly og kobber og i sjældnere tilfælde med krom eller zink. Blandt disse metaller er kviksølv i en fareklasse for sig selv. Derfor foreslår Miljøstyrelsen udfra af en samlet afvejning af miljørisici, at overveje muligheden for en deponering på land af det mest forurenede materiale. Det øvrige materiale bør kunne klappes på Middelgrunden efter Miljøkontrollens anvisninger. Miljøstyrelsen anbefaler endvidere, at der anvendes særlig skånsomme grave /deponeringsmetoder med anlæggelse af en eventuel vindmøllepark, og, at det bør overvejes at stille krav om at sedimentspildet lægges på de dele af året hvor naturen tåler mest snarere end at anvende en bestemt grænseværdi for spildet. Fiskeridirektoratet fremfører, at der ikke bør klappes forurenede materiale fra projektet på Middelgrunden. Det opstilles som vilkår, at bygherre følger Miljøkontrollens anvisninger i forbindelse med anlægsarbejdet, og at der foretages landdeponering eller anvendes anlægs og arbejdsmetoder i områderne fra de værst forurenede positioner for møllefundamenter samt kabeltrace, der begrænser spredning af forurenede materiale til ubetydelige niveauer. Endvidere opstilles det som vilkår, at bygherre forhandler med Miljøkontrollen om tidspunktet for anlægsarbejde, med henblik på, at foretage arbejdet i en periode der er mest gunstig, i forhold til den påvirkning sedimentspild medfører.

Miljøkontrollen fremhæver, at et monitoringsprogram af ålegræssets udbredelse skal igangsættes inden anlægsarbejdet. Undersøgelserne bør koordineres med NOVA 2003. Det opstilles som vilkår, at et monitoringsprogram af ålegræssets udbredelse skal igangsættes inden anlægsarbejdet.

Bemærkninger til påvirkning af fiskeri og andre ressourcemæssige interesser

Länstyrelsen i Skåne Län fremfører, at VVM-redegørelsen bør suppleres med en udredning, der viser om Middelgrunden er et optimalt valg m.h.t. udnyttelsen af naturressourcer ved sammenligning af andre alternative placeringer i havområdet omkring Sjælland. Eftersom en vindmøllepark på Middelgrunden er igangsat som et lokalt initiativ i København, er det Energistyrelsens opfattelse, at der ikke vil være nogle alternative placeringsmuligheder uden for Øresundsregionen. Der henvises i øvrigt til side 31-36 i VVM-redegørelsen hvor der foretages en afvejning af alternativer til et vindmølleprojekt og alternative placeringer i Øresundsområdet ud for København. Energistyrelsen finder derfor, at der ikke foretages yderligere afvejn timer i forhold til det fremførte.

Fiskeridirektoratet fremfører, at anlægsaktiviteterne bør foregå om efteråret og vinteren, hvor påvirkningen af fiskeriet er mindst. Det opstilles som vilkår, at anlægsaktiviteterne skal foregå på en måde, hvor det vil påvirke fiskeriet mindst muligt.

Fiskeridirektoratet pointerer, at der i henhold til § 17 i Saltvandsfiskeriloven skal gennemføres forhandlinger med erhvervsfiskerne om eventuelle erstatninger for mistede fiskerimuligheder under og efter anlægsarbejdet. Bygherre bør pålægges at forhandle områderne fra anlægsaktiviteterne med erhvervsfiskerne. Det opstilles som vilkår, at bygherre gennemfører forhandlinger med erhvervsfiskerne om eventuelle erstatninger for mistede fiskerimuligheder under og efter anlægsarbejdet.

Länstyrelsen i Skåne Län, Fiskeriværket og Svenske Fiskeres Rigsforbund fremfører, at eventuelle effekter på fisks vandringer gennem Øresund hvad angår støj, infralyd og vibrationer bør tages med i et kontrolprogram for at kunne drage erfaringer i andre havvindmølle projekter. Danmarks Fiskeriundersøgelser er, i forbindelse med etablering af vindmølleparker ved Læsø og Horns Rev, i øjeblikket i færd med at udarbejde en redegørelse om de forventede effekter af støj og elektromagnetisk påvirkning på fisk og havpattedyr. Redegørelsen vil alene blive baseret på litteraturstudier og vil ikke omfatte feltundersøgelser. Baseret på redegørelsen vil DFU vurdere, om der er behov for egentlige undersøgelser og herunder udarbejde forslag til evt. overvågningsprogram. Først når arbejdet med redegørelsen er færdig vil Danmarks Fiskeriundersøgelser have den fornødne viden til at kunne vurdere, om støj og vibrationer fra vindmølleparker generelt kan forventes at påvirke fisk og mere specielt om parken på Middelgrunden kan forventes at påvirke en række fiskearters, som sild, hornfisk, stenbider og ål, vandring gennem Øresund. Det er Energistyrelsens vurdering, at spørgsmålet om iværksættelse af et undersøgelsesprogram om støj, infralyd og vibrationers indvirkning på fisks vandringer bør afvente de vurderinger, som foretages i forbindelse med etablering af vindmølleparker ved Læsø og Horns Rev.

Svenske Fiskeres Rigsforbund påpeger, at miljøkonsekvensvurderingen i VVM redegørelsen burde indrage påvirkningen af de biologiske forudsætninger i området, antallet af erhvervsfiskere i området, fangstmængder, fangstværdier, samt projektets påvirkning af erhvervsfiskeriet i nærområdet, i Østersøen og i Kattégat. Danmarks Fiskeriundersøgelser finder ud fra det tilgængelige materiale ikke grund til at stille spørgsmålstejn ved konklusionerne vedr. fiskeri på side 47 for så vidt angår andre effekter end lyd og vibrationer. Danmarks Fiskeriundersøgelser mener imidlertid ikke, at der er belæg for VVM-redegørelsens konklusion på side 46, om en øget flora og fauna i området efter nogle år, da der ikke er foretaget en analyse af, om de to biotoper (Vindeby og Middelgrunden) er så ens, at der kan forventes sammenlignelige "kunstige rev" effekter. Da der ifølge Fiskeridirektoratet ikke findes nogle officielle fangststatistikker for fiskeriet specifikt på Middelgrunden er det Energistyrelsens vurdering, at det ikke vil give nogen mening, at undersøge en eventuel påvirkning af fiskeriet i området omkring Middelgrunden efter eventuel etablering af en vindmøllepark i området.

Miljøstyrelsen fremfører, at det er tilrådeligt at overveje om der bør foretages en vis afgravning, så det kan sikres at anlægget får en så neutral effekt så muligt på vandgennemstrømningen. Energistyrelsen finder, at Miljøstyrelsen anbefalinger følges.

Københavns Amt fremfører, at selvom projektet vil afhjælpe CO2 regnskabet er der tale om en relativ dyr elproduktion set i forhold til andre vindmølleprojekter. Det er Energistyrelsens vurdering, at Middelgrundsprojektet i elproduktionssammenhæng kan sammenlignes med en god landplacering, og derfor er berettiget på linje med øvrige initiativer, der prioriterer vedvarende energi.

Bemærkninger til forhold vedrørende sejlads og kommunikation m.v.

Forsvarsministeriet og Flyveteknisk Kommando opstiller som krav, at opstilling af vindmøller på Middelgrunden skal koordineres med Forsvarskommandoen. Forsvarskommandoen har oplyst, at foranstaltninger til imødegåelse af den forringede radardækning ved opstilling af de omtalte vindmøller vil være etablering af en ekstra radar, og at udgifter hertil vil blive pålagt bygherre. Det opstilles som vilkår, at bygherre koordinerer opstilling af vindmøller på Middelgrunden med Forsvarskommandoen, og at bygherre hvis det findes nødvendigt, kan pålægges at afholde udgifter til etablering af en ekstra radar.

Forsvarsministeriet, Farvandsvæsnet og Søfartsstyrelsen indstiller, at yderligere afmærkning for sejlads og flytrafik kan kræves. Det opstilles som vilkår, at bygherre, hvis det findes nødvendigt, kan pålægges at afholde udgifter til afmærkning i forbindelse med sejlads og luftfart.

Kystinspektoratet bemærker, at kabler der dækkes med betonsække ikke forekommer sikkert, hvorfor en anden løsning bør findes. Det opstilles som vilkår, at bygherre skal forhandle med Kystinspektoratet for at finde en tilfredsstillende løsning for sikring af kabler.

Länstyrelsen i Skåne Län fremfører, at VVM-redegørelsen bør suppleres med en mere detaljeret risiko- og sikkerhedsanalyse vedrørende sejlads også med en forudsætning om et øget fartøjstrafik samt en analyse af konsekvenser ved en eventuel ulykke. Länstyrelsen er af den opfattelse, at dette punkt bør udredes i et samarbejde mellem danske og svenske myndigheder, for herved at få et mere fuldstændigt billede af risiko- og sikkerhedsaspekterne i det berørte område. Søfartsstyrelsen oplyser, at området for den planlagte vindmøllepark på Middelgrunden er afmærket, og at der ikke er angivet vandybder i søkortet. Middelgrunden har gennem flere år på søkort været angivet med advarselsbetegnelse *"undervandshindringer"*. De lave vandybder udelukker at et stort skib påsejler en vindmølle. Området ligger endvidere så langt fra skibes drejepunkter, at en vindmøllepark ikke vil være udsat for risiko som følge af skibes kursændringer. Energistyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke foretages yderligere risiko- og sikkerhedsanalyse vedrørende sejlads.

Dansk Sejlunion fremfører, at VVM-redegørelsen bør suppleres med en nærmere belysning af, hvad ændringer i Drogden Vessel Traffic for radar og radioer kan betyde for usikkerhed for skibsfarten. Søfartsstyrelsen oplyser, at sejladsforholdene i Drogden er blevet forbedret efter tunnelbyggeriet, hvilket har medført, at gennemsejling af området i fremtiden vil kunne foretages uden kursændringer og således fjerne den usikkerhed i navigationen som den tidligere sejlroute kunne give. Energistyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke foretages yderligere analyse vedrørende usikkerhed for skibsfarten.

Miljøstyrelsen indstiller, at der primært bør anvendes oliefrie kabler for at forebygge risiko for efterfølgende forurening, som følge af mulige utætheder på kablerne, som måtte opstå i kablernes levetid. Det opstilles som vilkår, at bygherre anvender oliefrie kabler for at forebygge risiko for efterfølgende forurening.

Farvandsvæsnet opstiller en række vilkår for projektets gennemførelse før, under og efter etablering. Det opstilles som betingelse, at bygherre følger de vilkår for projektets gennemførelse før, under og efter etablering som fremført af Farvandsvæsnet.

Bilag II

Sammenfatning af høringsvar i forbindelsen med VVM redegørelse vedrørende en vindmøllepark Middelgrunden

Myndigheder

Skov- og Naturstyrelsen

Skov- og Naturstyrelsen vurderer, at opstilling af vindmøller på Middelgrunden vil virke forstyrrende på Københavns historiske byprofil. Opstilling af 20 vindmøller i en bue må efter Skov og Naturstyrelsens opfattelse betragtes som en løsning, der i det mindste byarkitektonisk relaterer sig til både byens form og historiske udvikling. De eksisterende møller på Lynetten, som i dag er indpasset i områdets bebyggelsesmæssige helhed, vil i sammenhæng med møllerne på Middelgrunden få et visuelt uheldigt samspil. En langsigtet saneringsplan for Lynettemøllerne bør derfor indgå i det videre arbejde.

Skov- og Naturstyrelsen bemærker, at der ikke ligger dokumentation for effekten af anlægsarbejdet såsom størrelsen af påvirkningsområdet for sedimentspredning og tungmetalforekomst i sediment fra hver enkelt møllefundament. En påvirkning af det internationale fuglebeskyttelsesområde ved Saltholm flak er dermed ikke direkte belyst eller udelukket i miljøredøgørelsen. Disse forhold bør afklares inden anlægsarbejdet begynder, hvilket miljøredøgørelsen også lægger op til.

Det kulturhistoriske kontor i Skov- og Naturstyrelsen har godkendt en afrapportering fra National museet vedrørende Marinarkæologiske forundersøgelser efter stenalder boplads på Middelgrunden. Det stille som vilkår, at skulle der blive tale om tracéændringer, skal der holdes en afstand på mindst 100 meter fra to punkter hvor der er fundet interessante seismiske data.

Miljøstyrelsen

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at det er Miljøkontrollen der er miljømyndighed for området ved Middelgrunden. Ifølge miljøbeskyttelseslovens § 27, stk. 2, er det Københavns Kommune, der giver fornøden tilladelse hvis stoffer der er aflejres i havet påvirkes så de kan forurene vandet.

Miljøstyrelsen kommenterer i detaljer VVM-redegørelsen, og foreslår nedenstående præciseringer og korrektioner. Det påpeges bl.a., at fremstillingen af forureningstilstanden på den gamle klapplads er utilfredsstillende, og at der anvendes særlig skånsomme grave /deponeringsmetoder ved anlæggelse af en eventuel vindmøllepark.

Miljøstyrelsen har følgende kommentarer til VVM-redegørelsen om vindmøller på Middelgrunden:

s. 13 - 4.6., 1. afsnit:

Opfyldningen er ca. 4,3 mio. m³ ikke 1,6 mio. m³.

s. 14 - 2. afsnit:

Fremstillingen af forureningstilstanden på den gamle klappads er utilfredsstillende. Alle analyser burde offentliggøres med tilhørende kort. Endvidere er det ikke korrekt, at det er umuligt at give et fyldestgørende billede af forureningstilstanden. Det vil antageligt bare være dyrt og måske ikke stå mål med anstrengelserne.

s. 15:

Det fremgår dog allerede af det offentliggjorte materiale i Tabel 4.1, at kviksvølvniveauerne på mindst to ud af 27 prøvetagningspositioner er stærkt forhøjede. Referencen er i øvrigt forkert! Det er Miljøprojekt 22, juni 1980 der er refereret til. Det skal foreslås følgende: Der skal anvendes særligt skånsomme grave/deponeringsmetoder i forbindelse med anlæggelse af en eventuel møllepark. Med de høje kviksvølvværdier, der er konstateret, kan der ske en ikke uvæsentlig forurening af Øresund og Københavns Havn. En indledende øvelse må være en bedre prøvetagning og dermed et bedre beslutningsgrundlag.

s. 16 - 1. afsnit:

Rettes til : På grundlag af de gennemførte undersøgelser kan det konkluderes

s. 16 - 4.7. 2 sidste afsnit:

En mere fyldig geoteknisk beskrivelse havde været ønskelig. Beskrivelsen kan ikke bære konklusionen "Generelt.. ikke... nævneværdigt forurenet."

s. 16 - afsnit 4.9:

Hydrografi og bundforhold: Beskrivelsen af hydrografien er utilfredsstillende, fordi den er for enkel og for generel.

s. 19 - 4.10, 1. afsnit:

SEMAC's datamateriale (foto m.m.) om vegetation kunne have været anvendt

s. 26 - 1. afsnit:

Hvordan er fundamenternes udformning blevet testet i hydrodynamisk henseende?

s. 30:

Der bør primært anvendes oliefrie kabler for at forebygge risiko for efterfølgende forurening som følge af mulige utætheder på kablerne, som måtte opstå i kablernes levetid.

s. 37 - 7.1.:

Der bør være opgivelse af spildet i % både ved gravearbejde + skubben til side

s. 37:

Udslippet af tungmetaller kan eventuelt være misvisende (se ovenstående bemærkning om kviksvølv).

s. 46:

Flora og fauna. Med tanke på tidligere tiders opfyldninger på Middelgrunden af forskellige materialer virker det som et svagt argument, at der skulle komme en rigere flora og fauna bare fordi der sættes

endnu flere kunstige materialer ud på Middelgrunden.

s. 47:

Formodningen om en forskydning imellem forskellige arter af fisk er der ikke argumenteret grundigt nok for. Er formodningen kun baseret på torsks indtagelse af andre fisk i nærheden af møllefundamenterne?

s. 48:

Vandgennemstrømningen 3. afsnit, første linie rettes til "I forbindelse med etableringen af Øresundsforbindelsens kyst-til-kyst anlæg foretages der kompensationsafgravning".

s. 49 2. afsnit:

Uklart hvad der egentligt menes. Afsnittet foreslås slettet.

s. 52 Afsnit 8.2:

Det bør overvejes, at stille krav om, at sedimentspildet lægges på de dele af året, hvor naturen tåler mest snarere end at anvende en bestemt grænseværdi for spildet. Der har været gode erfaringer fra Øresundsforbindelsens kyst-til-kyst anlæg ved netop at fordele spildet i tid og rum.

s. 53:

Hvorledes er formodningen om en lav artsdiversitet dokumenteret?

Miljøstyrelsen har følgende kommentarer til beskrivelse af geotekniske og hydrografiske forhold der er fremsendt af projektansøger efter høringsfristens udløb:

Rapporten "Forurening af sediment på Middelgrunden", september 1999 viser at visse dele er forurenede med kviksølv. De samme positioner er også hyppigt forurenede med bly og kobber i sjældnere tilfælde med krom eller zink.

Derfor foreslår Miljøstyrelsen ud fra af en samlet afvejning af miljørisici at overveje muligheden for en deponering på land af det mest forurenede materiale. Det øvrige materiale bør kunne klappes på Middelgrunden efter Miljøkontrollens anvisninger.

I rapporten "Vindmøller på Middelgrunden. Påvirkning af vandstrømningsforhold, revideret type vindmøllefundamenter" anføres, at såfremt der kan findes områder som er egnede til kompensationsafgravninger, kan møllefundamenternes effekt på vandføringen kompenseres ved afgravninger på i størrelsesordenen ca. 6.000 m³. Der er ifølge rapporten angiveligt en minimal effekt, som der ikke umiddelbart kan være en miljømæssigt begrundet mening i at forlange imødegået i form af kompenserende afgravninger.

Imidlertid anser Miljøstyrelsen det alligevel tilrådeligt netop at overveje om der bør foretages en vis afgravning, så det kan sikres at anlægget får en så neutral effekt så muligt på vandgennemstrømningen. Erfaringen igennem de seneste 20 år viser, at der er sket indskrænkninger

i Øresunds tværnsnitsareal igennem nyanlæg.

Fiskeridirektoratet

Fiskeridirektoratet har haft ansøgningen til høring hos Danmarks Fiskeriforening, Dansk Konsumfiskeriforening, Danmarks Sportsfiskerforbund samt Fiskeriinspektoratet Øst, Afdelingen i Roskilde. Det oplyses, at erhvervsfiskerne fortsat er modstandere af projektet. Fiskeridirektoratet anbefaler, at anlægsaktiviteterne bør foregå om efteråret og vinteren, hvor påvirkningen af fiskeriet er mindst.

Eventuelle arbejdsområder bør være så små som muligt, og bygherre bør pålægges at forhandle områderne med erhvervsfiskerne.

Det frarådes, at der klappes forurenede materiale fra projektet på Middelgrunden.

De i VVM-redegørelsen nævnte spildprocenter fra Øresundsforbindelsen stemmer ikke overens med de erfaringer, erhvervsfiskerne har oplyst overfor Fiskeridirektoratet. Sedimentfanerne har i den forbindelse været stærkt genererede for fiskeriet. Det nævnes, at fisk er skræmt væk, og at redskaber er blevet tilsmudset.

Fiskeridirektoratet anbefaler, at der i henhold til § 17 i Saltvandsfiskeriloven skal gennemføres forhandlinger med erhvervsfiskerne om eventuelle erstatninger for mistede fiskerimuligheder under og efter anlægsarbejdet.

Søfartsstyrelsen

Søfartsstyrelsen har ingen indvendinger imod projektet. Henviser i øvrigt til at etablering og drift af vindmølleparken, i henhold til lov nr. 900 af 16. december 1998 om sikkerhed til søs, skal afpasses sejllads på tværs af sejlruten. Evt. yderligere afmærkning kan kræves uden udgifter for Søfartsstyrelsen.

Søfartsstyrelsen har endvidere kommenteret synspunkter fremført af Länstyrelsen i Skåne og Dansk Sejlunion.

Søfartsstyrelsen oplyser, at området for den planlagte vindmøllepark på Middelgrunden er afmærket og, at der ikke er angivet vandybder i søkortet. Middelgrunden har gennem flere år på søkort været angivet med advarselsbetegnelse ”*undervandshindringer*”. De lave vandybder udelukker at et stort skib påsejler en vindmølle. Området ligger endvidere så langt fra skibes drejepunkter, at en vindmøllepark ikke vil være udsat for risiko som følge af skibes kursændringer.

Søfartsstyrelsen oplyser endvidere, at sejladsforholdene i Drogden er blevet forbedret efter tunnelbyggeriet, hvilket har medført, at gennemsejling af området i fremtiden vil kunne foretages uden kursændringer og således fjerne den usikkerhed i navigationen som den tidligere sejlroute kunne give.

Farvandsvæsnet

Farvandsvæsnet har ingen indvendinger til projektet, men opstiller krav til afdækning af kabler. Der vil evt. blive stillet krav om yderligere afmærkning. Betingelserne for sejlads kan evt. ændres, hvis der foretages en komplet opmåling af Middelgrunden.

Farvandsvæsnet opstiller endvidere en række vilkår ved en evt. tilladelse. Vilkårene opstilles for projektets gennemførelse før, under og efter etablering.

Før etableringen:

1. Farvandsvæsnet skal anmode om snarest muligt at modtage en koordinatliste (f.eks. UTM-koordinater) over de to kablernes tracé.
2. Der må ikke uden myndighedernes forudgående accept afviges fra de godkendte kabeltracéer samt de godkendte placeringer af vindmøllerne.
3. Senest 4 og gerne 6 uger før arbejdets forventede påbegyndelse, skal Farvandsvæsnet underrettes herom vedlagt arbejdsbeskrivelse med angivelse af anvendte arbejdsfartøjer og sejladshindrings udstrækning. Desuden skal der vedlægges en tidsplan for arbejdet.
4. På baggrund af de meddelte oplysninger skal der - med udgangspunkt i forslag fra bygherre eller entreprenør - optages forhandlinger med Farvandsvæsnet om trafikens sikring og eventuel midlertidig afmærkning under arbejdets udførelse.
5. Herefter skal Farvandsvæsnet holdes løbende underrettet om ændringer af tidspunkter eller arbejdsmetoder m.m.

Under etableringen:

1. Vindmøller og kabler skal etableres med størst mulig nøjagtighed på de godkendte placeringer og i de godkendte tracéer.
2. Der må ikke uden Farvandsvæsnet's forudgående tilladelse forekomme dybdeforringelser under eller efter arbejdets udførelse.

Efter etableringen

3. Samtidig med arbejdets afslutning skal Farvandsvæsnet underrettes herom.
4. Snarest muligt efter arbejdets afslutning skal Farvandsvæsnet samt Kort & Matrikelstyrelsen have tilsendt følgende:
 - Tegninger og planer i målestok 1:4.000 eller bedre, der viser vindmøllernes og kablernes

- nøjagtige placeringer. På planerne skal desuden angives og beskrives vrage og andre objekter ud over naturlige forekomster, der eventuelt konstateres under arbejdets udførelse.
- Plan der viser vanddybderne omkring vindmøllerne og over/langs kabeltracéerne.
 - Tegning i samme målestok og med vertikal målestok 1:250 over kabeltracéernes længdeprofiler, der viser kablernes placering i forhold til DNN og havbund.
 - Koordinater (UTM eller GI-34) for vindmøllernes og kablernes nøjagtige placeringer.
5. Farvandsvæsenet forbeholder sig ret til for bygherres regning at kræve afmærkning eller belysning af vindmølleparken, hvis det viser sig påkrævet, jf. § 4 i Søfartsstyrelsens bekendtgørelse nr. 229 af 4. april 1989.
6. Ved eventuelle senere reparationer af anlægget, der kan berøre skibsfarten i området, skal Farvandsvæsenet af hensyn til meddelelse i Efterretninger for Søfarende underrettes herom. Såfremt en reparation foranlediger ændringer i kablernes placering eller nedgravningsdybde, skal Farvandsvæsenet have tilsendt ajourførte tegninger og koordinater.
12. Når anlægget ikke længere anvendes efter sin bestemmelse, skal det fjernes fuldstændigt, såfremt der ikke opnås godkendelse til anden anvendelse.

Kystinspektoratet

Kystinspektoratet har ingen bemærkninger til projektet. Kystinspektoratet gør dog opmærksom på, at beskyttelse af kabler med betonsække ikke forekommer sikkert.

Forsvarsministeriet

Forsvarsministeriet påpeger, at der i perioden frem til 2004 forudses ændringer i forsvarets radardækning og, at en evt. opstilling af vindmøller koordineres med Forsvarskommandoen.

Der foregår drøftelser mellem Statens Luftfartsvæsen, Forsvarskommandoen og Flyvetaktisk Kommando om fastlæggelse af lysafmærkning af møller over 100 m. Energistyrelsen anmodes om at informere Flyvetaktisk Kommando om møllernes nøjagtige position og, at møllerne, hvis Flyvetaktisk Kommando finder det nødvendigt, bliver lysafmærket.

Forsvarskommandoen har i brev af 21. oktober oplyst overfor projektansøger, at foranstaltninger til imødegåelse af den forringede radardækning ved opstilling af de omtalte vindmøller vil være etablering af en ekstra radar, og at udgifter hertil vil blive pålagt bygherre.

Københavns Havn

Københavns Havn har ingen bemærkninger

Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser, Afd. for Kystzoneøkologi har ikke bemærkninger for så vidt angår

fugle og sæler i forhold til en vindmøllepark på Middelgrunden.

Københavns Kommune

Miljøforvaltningen i Københavns Kommune har anmodet Miljøkontrollen om bemærkninger. Miljøkontrollen vurderer på baggrund af VVM-redegørelsen, at projektet, under iagttagelse af visse forholdsregler, kan gennemføres uden væsentlige kort- eller langsigtede negative konsekvenser for vandmiljøet i Øresund.

Miljøkontrollen påpeger, at de i rapporten angivne kviksølvkoncentrationer er fejlagtigt refereret og i virkeligheden er lavere.

På baggrund af foreliggende resultater og de yderligere undersøgelser af sedimentets sammensætning der foretages af bygherre på de aktuelle positioner for placering af vindmøllefundamenter vil det være muligt at opstille krav til håndtering af sediment, - evt. tilladelse til klapping bortskrabning eller deponering af sediment.

Eftersom sedimentet optages på søterritoriet er det ikke omfattet af den kommunale anvisningspligt, men Miljøkontrollen vil dog gerne medvirke med vejledning omkring håndtering af sediment på land, og anbefaler at der hurtigt igangsættes arbejde med beskrivelse af forskellige løsningsmodeller.

Monitering af ålegræssets udbredelse anbefales som miljøindikator for anlægsarbejdets påvirkning af havmiljøet. Det anbefales at et monitoringsprogram igangsættes inden anlægsarbejdet og, at undersøgelserne koordineres med NOVA 2003.

Københavns Amt

(A) og (F) i amtsrådet i Københavns Amt har ingen bemærkninger, i og med den foreslåede placering ligger uden for Amtets område. (C), (V) og (O) påpeger at den samfundsmæssige værdi, herunder den samfundsøkonomiske værdi, ved etablering af projektet er tvivlsom, idet projektet vil afhjælpe CO₂ regnskabet, men resultatet opnås gennem dyr elproduktion set i forhold til andre vindmølleprojekter. Endvidere vil projektet påvirke det visuelle miljø for borgere i amtet med deraf følgende æstetiske forringelser.

Gentofte Kommune

Byplanudvalget i Gentofte Kommune fastholder at være imod placeringen af vindmølleparken. På baggrund af visualiseringsundersøgelsen har byplanudvalget tidligere anbefalet en alternativ placering på Saltholm Flak. Der gøres opmærksom på, at Gentoftelisten og Socialdemokratiet er for projektet.

Lyngby-Taarbæk Kommune

Kommunalbestyrelsen i Lyngby-Taarbæk Kommune gør indsigelse imod projektet, og anmoder om en visualisering fra Springforbi. Det oplyses endvidere, at Det Radikale Venstre støtter projektet.

Landsdækkende organisationer m.m.

Akademirådet

Akademirådet (Akademiet for de skønne kunster) fastholder sine synspunkter af 4. september 1998 og fraråder en placering på Middelgrunden.

Akademirådet peger på de generelle landskabelige problemer, der er knyttet til placeringen af tekniske anlæg i det danske landskab. Det er Akademirådets opfattelse, at en vindmøllepark på Middelgrunden vil få en alt for fremtrædende plads og vil være ødelæggende for den visuelle åbenhed i overgangen mellem byen og vandet, set i forhold til møllernes bidrag på 3 % af byens energimæssige forbrug. Akademirådet fraråder derfor en opstilling af vindmøller på flakområderne uden for havneindløbet.

Friluftsrådet

Friluftsrådet er positiv over for placeringen af en vindmøllepark i Øresund. Med cirkelbuen er der opnået større harmoni med omgivelserne. Friluftsrådet finder ikke, at der er væsentlige interessekonflikter med friluftslivet ved placering af vindmølleparker i Øresund ud for København.

Friluftsrådet påpeger imidlertid at der er behov for en samlet handlingsplan for placering af havvindmøller i Øresund, og opfordre til at der snarest tages initiativ til at iværksætte udarbejdelsen af en fælles svensk/dansk handlingsplan.

Dansk Sejlunion

Dansk Sejlunion tager afstand fra projektet på grund af den visuelle påvirkning af Øresund. Vedlagt høringsvaret er en række artikler om skibsfart i Øresund, der peger på, at ændringer i Drogden Vessel Traffic for radar og radioer kan betyde usikkerhed for skibsfarten. Dansk Sejlunion udbeder sig en nærmere belysning af emnet.

Danmarks Naturfredningsforening

Danmarks Naturfredningsforening har ingen bemærkninger til VVM-redegørelsen. Danmarks Naturfredningsforening opfordrer til, at der foretages en koordineret VVM-lignende procedure for hele Øresundsregionen således at en fragmentarisk behandling af vindmølleprojekter ikke resultere i planlægningsmæssigt kaos.

Greenpeace

Greenpeace finder, at projektet er en naturlig overgang fra landplacerede vindmølleparker til vindmølleparker placeret på det åbne hav. Projektet udfylder et vakuum, der ellers vil opstå frem til realisering af havplacerede vindmølleparker, og har stor demonstrationsmæssig betydning for dansk vindmølleindustri. Endvidere forener projektet to måder at organisere vindkraftudbygningen - elværkseje og laugseje. anbefaler at alle elforbrugere og virksomheder i København får mulighed for at investere i projektet. Vindmølleparken vil være et skridt i retning af en bæredygtig energiforsyning og en forsvarlig klimapolitik. Greenpeace anbefaler, at en endelig godkendelse sker inden COP 5 partsmødet i klimaforhandlingerne i Bonn fra den 25. oktober til den 5. november 1999.

Foreningen af Danske Ral- og Sandsugere

Foreningen af Danske Ral- og Sandsugere har ingen indvendinger imod projektet.

Lokale organisationer m.m.

Foreningen til Hovedstadens Forskønnelse

Foreningen finder formålet godt, men er tvivl om placeringen da den visuelle virkning efter foreningens opfattelse er betydelig. En alternativ placering på Peberholmen foreslås.

Privatpersoner

Erik K. Abrahamsen opfordrer til, ud fra de visuelle og æstetiske synspunkter, at nægte godkendelse af Middelgrundsprojektet.

Knud Elverskov opfordrer til, at Middelgrundsprojektet opgives på grund af den negative mentalhygiejniske effekt en vindmøllepark på Øresund måtte medføre. Knud Elverskov opfordrer til at der foretages en opgørelse af sparede omkostninger til nervemedicin, indlæggelser og sygedage.

Svenske Myndigheder

Länsstyrelsen i Skåne län

Länsstyrelsen i Skåne län er generelt positiv indstillet overfor vindkraft.

Til VVM-redegørelsen er der følgende bemærkninger:

- bør suppleres med en udredning, der viser om Middelgrunden er et optimalt valg m.h.t. udnyttelsen af naturressourcer ved sammenligning af andre alternative placeringer i havområdet omkring Sjælland.
- mangler en biologisk analyse af, hvordan lyd og vibrationer under drift af vindmølleparken vil påvirke fiskevandring.
- bør suppleres med en mere detaljeret risiko og sikkerhedsanalyse vedr. sejlads også med en forudsætning om et øget fartøjstrafik samt en analyse af eventuelle konsekvenser ved en eventuel ulykke. Dette punkt bør udredes i et samarbejde mellem danske og svenske myndigheder, for herved at få et mere fuldstændigt billede af risiko- og sikkerhedsaspekterne i det berørte område.

Länsstyrelsen i Skåne län finder, at VVM-redegørelsen er så mangelfuld at det vanskeliggør at vurdere de lokaliseringmæssige konsekvenser med andre samfundsinteresser.

Länsstyrelsen anbefaler, at de 2 landes regeringer samarbejder om at viden om Øresunds egnethed til vindkraft og, at de 2 landes planlægning for Øresund koordineres.

Malmö kommun

Kommunalbestyrelsen i Malmö kommun har ikke nogen indsigelser imod projektet.

Miljøforvaltningen i Malmö kommun finder, at en vindmøllepark på Middelgrunden bør tilskyndes.

Fiskeriverket

Fiskeriverket har ingen større indvendinger imod projektet, eftersom det er placeret i dansk farvand.

Dog mener Fiskeriverket at;

- kviksølvs udvaskningens effekter på fødekæden bør vurderes ved boreprøver ved mølleplaceringerne,
- eventuelle effekter på fisks vandring gennem Øresund, hvad angår støj og vibrationer bør tages med i kontrolprogrammet, for at kunne drage erfaringer i andre havvindmølle projekter.

Sveriges Fiskares Riksförbund

Sveriges Fiskares Riksförbund anser, at projektet bør tages af bordet med henvisning til risiko for, at projektet kommer til at forstyrre det akvariske miljø og det økologiske system for erhvervsfiskeriet.

Det påpeges, at miljøkonsekvensvurderingen i VVM redegørelsen burde indrage påvirkningen af fisks vandringer, de biologiske forudsætninger i området, antallet af erhvervsfiskere i området, fangstmængder, fangstværdier, samt projektets påvirkning af erhvervsfiskeriet i nærområdet, i Østersøen og i Kattegat.

Det påpeges også, at tidligere studier har vist, at infralyd fra havvindmølleparken påvirker visse fisks vandringer, og at denne belysning mangler i VVM-redegørelsen.

Bilag III

Udsendelsesliste

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Holbergsgade 2
1057 København K.

Fiskeridirektoratet
Stormgade 2
1470 København K.

Danmarks Fiskeriundersøgelser
Charlottenlund Slot
2920 Charlottenlund

Trafikministeriet
Frederiksholms Kanal 27
1220 København K.

Kystinspektoret
Højbovej 1,
Postbox 100
7620 Lemvig

Statens Luftfartsvæsen
Luftfartshuset
Postboks 744
Ellebjergvej 50
2450 København SV

Forsvarsministeriet
Holmens Kanal 42
1060 København K.

Farvandsvæsnet
Ovengaden o. Vandet 62 B
Postboks 1919
1023 København K.

Erhvervsministeriet
Slotsholmsgade 12
1216 København K.

Søfartsstyrelsen
Vermundsgade 38C
Postboks 2605
2100 København Ø.

Udenrigsministeriet
Asiatisk Plads 2
1448 København K.

Forskningsministeriet
Bredgade 43
1260 København K.

Telestyrelsen
Holsteinsgade 63
2100 København Ø.

Skov- og Naturstyrelsen
Haraldsgade 53,
2100 København Ø.

Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K

Miljø- og Energiministeriet
Landsplanafdelingen
Højbro Plads 4
1200 København K.

Danmarks Miljøundersøgelser
Afdelingen for Kystzoneøkologi
Grenåvej 12, Kalø
8410 Rønne

Nationalmuseets
Marinarkæologiske
Undersøgelser
Koordinationsgruppen vedr.
havbaserede vindmøller
Havnevej 7, 2.
Postboks: 304
4000 Roskilde

Amtsrådsforeningen
Dampfærgevej 22
Postboks 2593
2100 København Ø

Kommunernes Landsforening
Gyldenløvsgade 11
1600 København V

Danmarks Fiskeriforening
H.C.Andersens Boulevard 37, 1.
Postboks 403
1553 København V.

Dansk Sejlunion
Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby

Greenpeace Danmark
Bredgade 20
1260 København K

Energimiljørådet
Amaliegade 44
1256 København K

Danmarks
Naturfredningsforening
Masnedøgade 20
2100 København Ø

Dansk Ornitologisk Forening
Vesterbrogade 140
1650 København V

Danmarks Sportsfiskerforbund
Worsåesgade 1
7100 Vejle

Dansk Sportsdykker Forbund
Brøndby Stadion 20
2605 Brøndby

Foreningen af Danske Ral- og
Sandsugere

Danske Entreprenører
Egedalsvej 5
8400 Ebeltoft

OVE

Det Grønne Kontorhus
Dannbrogsgade 8 a
8000 Århus C.

Vindmølleindustrien
Vester Voldgade 106
1552 København V

Danmarks Vindmølleforening
Egensevej 24, Vaalse
4840 Nr. Alslev

Københavns Amt
Teknisk forvaltning
Stationsparken 27
2600 Glostrup

Københavns Kommune
Rådhuset
1599 København V

Københavns Kommune
Teknisk Forvaltning
Vognmagersgade 8
1120 København K

Københavns Havn
Nordre Toldbod 7
1259 København K

Tårnby Kommune
Teknisk Forvaltning
Rådhuset
2770 Tårnby

Gentofte Kommune

Teknisk Forvaltning
Rådhuset
2920 Charlottenlund

Lyngby-Taarbæk Kommune
Lyngby Rådhus
2800 Lyngby

TeleDanmark
H.P. Hanssens Gade 21
6200 Aabenraa

Foreningen til Hovedstadens
Forskønnelse
Knabostræde 9 st. tv.
1210 København K.

Lynettens Vindkraft I/S
Høgholtvej 22 2. th
2720 Vanløse

Håndværksrådet
Amaliegade 31
1256 København K.

Verdensnaturfonden
Ryesgade 3F
2200 København N.

Energibevægelsen OOA
Ryesgade 19
2200 København N

Friluftsrådet
Scandiagade 13
2450 København SV

Københavns Lufthavne A/S
Københavns Lufthavn
2770 Kastrup

Det regionale faglige
kulturmiljøråd for København og
Frederiksberg
Københavns Bymuseum
Vesterbrogade 59
1620 København V

Akademirådet
Akademiet for de skønne kunster
Kongens Nytorv 1
1050 København K

Miljøkontrollen
Flæsketorvet 68
1711 København V

Naturvårdsverket
106 48 Stockholm

Boverket
Box 534
371 23 Karlskrona

Länsstyrelsen i Skåne län
205 15 Malmö

Energimyndigheten
Box 310
631 04 Eskilstuna

Fiskeriverket
Box 432
401 26 Göteborg

Sjöfartsverket
161 78 Norrköping

KSÖ
Länsstyrelsen i Skåne län
205 15 Malmö

Malmö kommun
205 80 Malmö

Öresundskonsortiet
Box 4132
203 12 Malmö

Sveriges fiskares Riksförbund
Americasjulet Uppgång G
141 63 Göteborg