

FORUNDERSØGELSE VEDR. ETABLERING AF HAVVINDMØLLEPARK VED SAMSØ - FASE 1. -

REFERAT FRA MØDE DEN 28.OKTOBER 1998.

Til stede:

Carl Birck, NIRAS.
Hans Bjerregård, Hans Bjerregård Rådgivning (HBR), referent.
Erik Christensen, PlanEnergi.
Henning Christensen, Birk Nielsens Tegnestue.
Brian Juel Jensen, HBR.
Aage Johnsen, Samsø Energiselskab.
Frode Birk Nielsen, Birk Nielsens Tegnestue.
Ole Rathmann, Risø.
Steen Schött, Energiforsyningselskabet ARKE.
H.C.Sørensen, HBR.
Peter Sørensen, PlanEnergi.

1.Velkomst:

Velkomst ved Aage Johnsen, Samsø Energiselskab.

2.Kort præsentation:

Kort præsentation af de enkelte parter/deltagere. NNR skifter per 2.11.98 navn til NIRAS.

3.Introduktion til 1.møde:

Introduktion til 1.møde i projektgruppen. Kort gennemgang af de vigtigste punkter:

- Det er hensigten at arbejde direkte mod realisering af projektet med tidlig involvering af parterne på Samsø osv. (se pkt.6 for tidsplan).
- Der arbejdes parallelt med de tekniske undersøgelser med at finde politiske løsninger på mulighederne for at etablere et privat laug til havs.
- Det er hensigten at arbejde med forhåndstegning til havvindmøllerne allerede under forundersøgelsens fase 1, svarende til praksis for Middelgrundsprojektet.
- I tilrettelæggelsen af gennemførelsen og i afrapporteringen vil der blive fokuseret på at udarbejde ting, der kan anvendes direkte ifm beslutningstagen, VVM-redegørelse mv.
- Vedr. udvælgelse af placeringer skal der ske en etapedelt screening og udvælgelse, således der på den ene er nogle placeringer "at vælge fra", samtidig med at der er timer til at arbejde mere i dybden med 2 udvalgte lokaliteter efter screenings-processerne. Det forventes, at de enkelte rådgivere disponerer deres timeforbrug således, at de har timer til dels at medvirke i indledende beskrivelser samt har timer til mere uddybende beskrivelser.

4. Prioritering af lokaliteter:

4.1. Elnettet ved Steen Schött, Energiselskabet ARKE:

Der er 3 stk. 60kVOLT søkabler til Samsø til den nordlige del af øen. Kun den ene til Djursland er i brug (ARKE-Midtkraft). De 2 andre til Gyllingnæs. Ved etablering af 15 stk. vindmøller på land og 22,5 MW på havet er linien fra Tranebjerg til Nordby (Vadstrup-Mårup) belastet til det yderste. Der kan opstå situationer med lavt elforbrug og stor vindproduktion, hvor der vil ske overbelastning af nettet. Men rent statistisk-produktionsmæssigt vurderes dette ikke at være af betydning. Overordnet er netforholds-situationen således positiv.

Der vil være behov for at etablere en selvstændig 60 kVOLT transformerstation til havs.

Overslagspriser for 60 Kvolt elnet, nedlagt i landbrugsjord/havet:

- Landbrugsjord - 736.000 kr per km (eks.moms).
- Havbunden - 3,1 mio kr per km.

Overslagsudgifter for nedlægningsudgift for kabel ved de 3 udpegede lokaliteter:

A. 10 km jord + 4,7 km hav - 22 mio kr.

B. 8,7 km jord + 7,3 km hav - 29 mio kr

C. 5,5 km jord + 3,9 km hav - 16 mio kr.

Transformer + diverse ca. 10 mio kr for alle løsninger.

Der er således en klar differentiering mht udgifter til elnet.

ARKE fremsender notat.

4.2. Vanddybder og bundforhold ved Carl Birck:

Der findes et godt materiale fra tidligere borer. Der er et Habitat-fugleområde i et bælte vest for Samsø. Man bør overveje, om der er baggrund for at kræve vindmøller fri af grænsen til Ramsar-området.

NIRAS har udarbejdet forslag til opstilling C.1. som holder sig fri af Habitat-og Ramsarområder og er placeret på rimelige havdybder under 10 meter. (kort udleveret). Opstillingen kan ikke være en række men f.eks. 2 rækker.

De lavvandede områder er problemet ift fugle. I en anden rapport arbejdes der med at friholde et tilgrænsende område med 250-800 m. Det hedder sig, at vindmøllerne ikke må have en forstyrrende virkning ift Ramsar-området. (Erik Christensen).

Råstofafgravningen ved placering A. er stenfiskeri e.l. I den forbindelse vurderes umiddelbart, at vindmøller ikke udgør noget problem.

4.3. Visuel indflydelse ved Frode Birk Nielsen:

Visualiseringer udarbejdet for de 3 placeringer samt for opstilling svarende C.1.-placering (se 4.2.) med opstilling af 3 x 3 vindmøller syd for den nuværende C-placering.

FBN mener, at det er uheldigt med en række, der virker som en mur. En række, C-placering, dækker en stor del af synsfeltet. På placering C virker vindmøller dominerende. Landt mindre dominerende, hvis de trækkes yderligere ca. 1 km væk fra Samsø-kysten.

Visuelt ift Samsø er A god.

Buen er uheldig mht vindudnyttelse.

Med krav om transformerstation (areal ca. 100 m²) kunne man også forestille sig en opstilling i en cirkel.

Rinkebjerg Sand bør tages op igen, kan være lige så relevant som C-placeringen som en såkaldt kystnær placering.

4.4. Miljø-og planforhold ved Erik Christensen:

Vedr. Paludans Flak bør man nu undersøge, om indvindingen af grus/sten er nogen reel forhindring for opstilling af vindmøller (enighed herom). Vedr. Rinkebjerg Sand bør man vurdere, om der er forhold, der stiller sig i vejen for opstilling af vindmøller her. Amtet, Energistyrelsen m.fl. er imod denne placering (AaJ).

Ved kontakt til Søren Hermansen, Samsø Energi-og Miljøkontor, kunne han oplyse, at en lokal stenfisker, Charli Jensen/8659 2214, henter sten til Storebæltsforbindelsen. Charli Jensen oplyser, at der er megen skibstrafik i området, så det er et forhold, man bør være opmærksom på også i den indledende sonderingsrunde.

Vedr. Ramsar-områder er der udarbejdet en rapport, der taler om "randområder" på 250-800 meter. Det principelle er, at der ikke må en negativ indflydelse ind på Ramsar-området.

En række af de forhold, der nævnes i Skov-og Naturstyrelsens høringssvar, bør der følges op.

4.5. Konklusion vedr. udvælgelse af potentielle lokaliteter:

Følgende 4 lokaliteter indgår i den første screenings-proces:

A. Paludan Flak:

Med undersøgelse af muligheder for placering på selve Flakket (PlanEnergi, Samsø Energi-og Miljøkontor inddrages).

Vindmølleparken opstilles på en linie. Mere nøjagtigt orientering/opstilling af denne linie, vurderes af Risø-NIRAS-Birk Nielsens Tegnesteue.

C.1. (NIRAS's kort):

Opstillingsmønster og nøjagtig placering ift vanddybder vurderes af Birk Nielsens Tegnesteue og NIRAS. Efterfølgende vurdering (Risø) af elproduktion/skyggevirkning ift opstillingsmønstre.

C. Række vest for Samsø:

Afstanden mellem vindmøllerne i rækken reduceres. Dette vurderes af Birk Nielsens Tegnesteue i samråd med Risø.

B.Ringebjerg Sand (ny B'er):

PlanEnergi skal indledningsvist vurdere relevans. Birk Nielsens Tegnestue kommer med forslag til opstillingsmønster.

Rådgiverne går selv i gang med delundersøgelser og kontakter hinanden. Er der spørgsmål-kommentarer bedes man kontakte Aage Johnsen. Det er vigtigt ikke at bruge for mange ressourcer i denne indledende fase, og at gøre tingene i "den rigtige rækkefølge".

5.De enkelte delelementer - metodik og prioritering:

5.1.Vindressourcer ved Ole Ratmann, Risø:

OR redegjorde for den metodik Risø vil bruge ved fastlæggelse af vindressourcen, herunder anvendelse af data fra Tunø Knob og vindmøller på Samsø som korrektionsfaktor. Det blev understreget, at der i fase 1 af undersøgelsen primært er behov for overordnede vurdering af elproduktionen fra de udlagte vindmølleparker med inddragelse af skyggevirkningsgrader, skyggepåvirkninger fra land samt overordnet optimering/vurdering af opstillingsmønstre.

Det forventes, at Risø indgår i beskrivelse/vurdering af de første 4 vindmølle-placeringer (se pkt. 4) samt kan bidrage senere med mere indgående vindvurderinger af de forventede 2 placeringer, der forventes udpeget på baggrund af borgerhøring.

5.2.Bundforhold-fundamenter:

CB uddelte notat. Udgangspunktet er, at vindmøllerne placeres på maksimalt 10 meters vanddybde. CB vil vurdere give overslag på udgift til fundering/valg af fundamentstype for de 4 potentielle placeringer, eventuelt samme fundamentstype for de 4 lokaliteter.

CB bidrager til at vurdere bundforhold, vanddybder og placeringsmuligheder i den forbindelse for de 4 potentielle placeringer.

5.3.Elnet ved Steen Schött, ARKE:

SS udarbejder overslagsberegning for udgift til net med kort beskrivelse af valgte løsninger, herunder beskrivelse (notat) af eventuelle problemer og forslag til løsning heraf (lukke ned for vindmøller i korte perioder osv.).

5.4.Visuel effekt ved Birk Nielsens Tegnestue:

Som udgangspunkt for visualisering af 10 stk. vindmøller på 2-2,2 MW med navhøjde på 55 meter og med 35 meters rotor. Der skal endvidere placeres en transformerstation på 100 m² på havet.

BNT bidrager til fastlæggelse af opstillingsmønstre mv. for de 4 potentielle placeringer - samt en mere uddybende visualisering af de forventede 2 placeringer, der vil indgå i de videre planer.

5.5.Planlægningsforhold og interessekonflikter ved PlanEnergi:

Der gennemføres som beskrevet under pkt. 4 indledende screeninger/sonderinger vedr. myndighedsforhold for Rinkebjerg Sand og mht råstofudvinding for Paludans Flak.

PlanEnergi udarbejder et notat over forhold mht planlægning og interessekonflikter for de 4 potentielle placeringer. Et vigtigt emne er at indkredse forventede krav til en VVM-godkendelse.

5.6. Borgerinddragelse ved Samsø Energiselskab:

Borgerinddragelse ifm havvindmøllerne må ikke forstyrre den igangværende proces på Samsø med etablering af de 15 stk. 750 kW landvindmøller.

Forud for en offentlig høring skal forslag vedr. havvindmøller godkendes af bestyrelserne for energiselskabet og energi-og miljøkontoret.

Efterfølgende kontakt til Søren Hermansen, Samsø Energi-og Miljøkontor. Forhold vedr. ejerskab, fordeling mellem enkeltmands-og fællesejede vindmøller er på plads, og man har aftalt forslag med kommunen og amt til opstilling af vindmøller. Der skal gennemføres en høringsrunde på 2-3 måneder vedr. forslag til ændring af lokalplan, som endnu ikke er udsendt. Der er kun givet tilsagn om forhåndstegning af fællesmøller svarende til 900 andele, men det forventes, at flere vil tegne andele senere i de planlagte 3-5 fællesmøller.

Søren Hermansen mener ikke, at der vil være noget i vejen for, at man gennemførte en offentlig høringsrunde vedr. havvindmøller i februar-marts 1999. Men dette skal vurderes løbende ift udviklingen i etableringen af havvindmøllerne.

Der kan være landmænd, der ikke får opfyldt deres forventninger til ejerskab af vindmøller, der kan være interesserede i at erhverve andele i havvindmøller, forudsat at der er en god økonomi.

Samsø Energi-og Miljøkontor vil i samarbejde med energiselskabet forestå borgerinddragelsen.

5.7. Ejerskabsmodeller og finansiering ved Hans Bjerregård Rådgivning (HBR):

Steen Schött har tilkendegivet, at man på administrativt-og teknikerniveau i ARKE er positiv over for at gå ind i medejerskab af havvindmølleparken, men dette har ikke været drøftet på bestyrelsesniveau. Samsø Energiselskab vil henvende sig til ARKE herom, når der forelægger mere konkrete planer for etablering af havvindmølleparken.

Som en hovedide skal der tegnes "grønne transportbeviser" = vindmølleandele i havvindmølleparken med salgskampagne over for folk på Samsø, sommerhusejere m.fl. Ideen er, at mange er nødt til at bruge bil mv. og dermed fossil energi, men dette kan kompenseres ved køb af vindmølleandele. Der skal gøres en særlig indsats for at involvere færgeselskaberne i at købe/sælge andele. Det er vurderingen fra flere sider, at dette kan blive vanskeligt.

Der skal arbejdes med en forhåndstegningsmodel så tidligt som muligt i projektførløbet for dermed at få skabt en folkelig og bredere opbakning til projektet. Denne fremgangsmåde er brugt med held i Middelgrundsprojektet. Afhængig af forskellige forhold kan forhåndstegningen eventuelt starte i forsommeren 1999.

I første omgang skal der tegnes andele på Samsø, men det må forventes, at projektet ikke kan fuldtagnes på Samsø. Som udgangspunkt foreslås, at de resterende andele sælges i ARKE's forsyningsområde. Endvidere skal det drøftes med ARKE, i hvilket omfang selskabet kan gå ind som garant for gennemførelsen af projektet med "at tage resten af andelen". Der skal tages kontakt til Århus Amt for at få deres reaktion på interesse/muligheder for medejerskab af havvindmølleparken.

De overordnede regler for ejerskab til havvindmøller er ikke defineret. HBR vil sammen med Samsø Energiselskab gennemføre nærmere sonderinger med udgangspunkt i ovenstående og på baggrund heraf udarbejde forslag/notat herom.

HBR udarbejder beregninger på overslagsniveau for økonomien (andelspris-forrentning) for de udvalgte placeringer på baggrund af oplysninger fra projektets parter vedr. udgifter og vindproduktion.

6. Tids-og aktivitetsplan:

Følgende faseinddeling for projektet foreslåes:

A. Udpegning af potentielle placeringer, 01.10.-01.12.98:

Screeninger/sonderinger vedr. de 4 potentielle placeringer resulterende i forslag til 3-4 potentielle placeringer. HBR/Samsø Energiselskab vil udmelde en standard-disposition (efter 15.11.98) for beskrivelsen af hver lokalitet mht: Vindressourcer, bundforhold osv. Beskrivelse skal forelægges 1.1.99, hvorfor parterne bedes aflevere deres 1.bidrag senest den 1.12.98 i henhold til beskrivelse under pkt.4 i dette referat.

I perioden 1.12.98 til 1.1.99 sker en endelig udvælgelse af de 3-4 udpegede lokaliteter samt udarbejdelse af beskrivelse/visualiseringer mv., herunder beregning af overslagsøkonomi for de udvalgte placeringer, som skal præsenteres for bestyrelserne for Samsø Energiselskab og Energi-og Miljøkontoret og offentligheden på Samsø.

B. Høring hos bestyrelser og blandt borgerne (01.01.99-01.04.99):

Der skal gennem høringerne skabes et reelt mandat og opbakning til havvindmølleprojektet. Timingen skal koordineres med etableringen af landvindmøllerne. Høring i bestyrelserne forventes gennemført i januar 1999. Den offentlige høring i bedste fald i februar-marts 1999.

C. Uddybende undersøgelser (01.01.99-01.04.99):

Parallelt med borgerinddragelse sker undersøgelse af forhold, der kan få betydning for lokalisering-godkendelse af havvindmølleprojektet ("killer assumptions").

D. Uddybende beskrivelser af 2 udvalgte placeringer (15.03.99-01.05.99):

På baggrund af borgerhøring mv. forventes udvalgt 2 lokaliteter, man ønsker at gå videre med. Det er vigtigt at have gode placeringer med folkelig opbakning til at den videre indsats mht myndighedsgodkendelse. 2 placeringer vil også være til at håndtere ift forhåndstegning mv. I forhold til myndighedsgodkendelsen er det vigtigt ikke kun at have en placering. Dette ville være for sårbart og betyde, at man ikke har noget at forhandle ud fra ift myndighederne.

E. Forhåndstegning af andele (01.05.99-):

Starttidspunktet for forhåndstegning afhænger bl.a. af, hvordan det går med landvindmøllerne. I gunstigste fald kan forhåndstegningen starte 1.5.99.

F. Ansøgning om principgodkendelse (01.05.99-):

Når der er udvalgt (2) placeringer søges der principgodkendelse af disse placeringer med anmodning om, at Energistyrelsen straks iværksætter en formel stjernehøringsrunde hos myndigheder, interesseorganisationer m.fl. Da der ofte er træghed i myndighedssystemerne bør det overvejes, hvorvidt anmodning om principgodkendelse "skal varmes op" tidligere.

Der sigtes mod opnåelse af principgodkendelse i 1999.

G. Afrapportering - forberedelse af forundersøgelsens fase 2 (01.96.99-01.09.99):

Afrapporteringen vil blive tilrettelagt således (udspil fra HBR og Samsø Energiselskab), at de produkter de enkelte rådgivere afleverer sigter mod anvendelse i de konkrete sammenhænge og

processer i forbindelse med forundersøgelsen, herunder at indgå som materiale i en efterfølgende VVM-redegørelse i forundersøgelsens forventede fase 2.

Som et væsentligt element i forundersøgelsens sidste fase indgår beskrivelsen af, hvilke undersøgelser det er nødvendigt at gennemføre i forundersøgelsens fase 2 med henblik på en konkret gennemførelsen af projektet, herunder VVM-godkendelse, projektgodkendelse, fuldtægning af projektet, tilvejebringelse af finansiering, udarbejdelse af udbudsmateriale osv.

7. Generelt vedr. realisering af projektet:

Samsø Energiselskab har henvendt sig til Miljø-og Energiminister Svend Auken med anmodning om, at der bliver skabt overordnede (politiske) rammer, der gør det muligt at realisere havvindmølleprojektet. Det er håbet, at man i forbindelse med forhandlinger frem til 1.2.99 om Energireformen vil inddrage dette aspekt. Sådanne bestræbelser og initiativer vil løbende blive iværksat. I den forbindelse er det også vigtigt så hurtigt som muligt at få et reelt mandat fra Samsø at arbejde ud fra.

Samsø Energiselskab ved Aage Johnsen har efterfølgende besluttet sig for formelt at søge rettigheder "koncession" på opstilling af havvindmøller i havområdet vest og syd for Samsø. Ansøgning herom fremsendes snarest for at sikre sig, at man undgår, at en anden part "sætter sig på" havområdet.

8. Eventuelt:

Alle parter bedes fremsende deres e-mail adresser til Samsø Energiselskab i forbindelse med, at selskabet udarbejder adresseliste.

9. Næste møde:

TORS DAG KL.10.15 DEN 7. JANUAR HOS PLANENERGI I ÅRHUS.