

Marin Energi Testsenter AS
Postboks 93
4299 Avaldsnes

Deres ref.
201101285

Vår ref.
12/63

Dato
10 SEPT 2013

Marin Energi Testsenter AS - Demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner utenfor Karmøy

Innledning

Olje- og energidepartementet viser til søknad av 8. juni 2011 om konsesjon for å bygge og drive et test- og demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner med tilhørende tilknytningskabler utenfor Karmøy kommune i Rogaland fylke.

I medhold av lov 4. juni 2010 om utnytting av fornybare energiresurser til havs (havenergilova) § 3-1 treffer Olje- og energidepartementet vedtak om fornybar energiproduksjon til havs. NVE har forberedt en innstilling til Olje- og energidepartementet i saken, med et forslag til konsesjon i medhold av havenergilova. I NVEs notat av 12. oktober 2012, Bakgrunn for innstilling, gir NVE en nærmere beskrivelse av tiltaket og en helhetlig vurdering av tiltakets betydning.

NVEs innstilling

I NVEs innstilling heter det:

"1 Søknad og beskrivelse av tiltaket

Marin Energi Testsenter (MET) AS søkte 08.06.2011 i medhold av havenergilova § 3-1 om konsesjon for å bygge og drive et test- og demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner med tilhørende tilknytningskabler utenfor Karmøy kommune, Rogaland fylke. Det søkes om konsesjon for 20 år, men de enkelte enheter som skal testes vil være utplassert i tre til fem år.

Tiltakshaver ønsker å tilby plass, tjenester og andre fasiliteter til industriaktører, som har behov for å teste teknologi innenfor marin energiproduksjon. Test- og demonstrasjonsanlegget er planlagt bestående av inntil to flytende offshore vindturbiner med en samlet installert effekt på inntil 10 MW. Turbinenes navhøyde kan bli inntil 130 meter over havoverflaten. Det omsøkte test- og demonstrasjonsanlegget ønskes lokalisert nordvest for eksisterende Hywind vindkraftverk og like utenfor grunnlinjen. Avstanden mellom de to omsøkte vindturbinene vil være ca. 1500 meter. Testing av flere ulike konsepter og turbiner kan være aktuelle innenfor en eventuelt gitt konsesjonsperiode.

Overføringsspenningen til land vil være 22 kV. Installasjonene vil bli tilknyttet eksisterende sjøkabel fra Hywind vindkraftverk til Røyrvika på Karmøy, hvor kraften overføres til eksisterende 22 kV nett på land. Det vil bli installert en subsea-kobling mellom eksisterende sjøkabel og avgreiningskablene til installasjonene.

Formålet med prosjektet er å tilrettelegge for testing innenfor marin energiproduksjon, og på den måten sørge for en norsk posisjon innenfor teknologiutvikling og kommersialisering av flytende offshore vindkraft. Test- og demonstrasjonsanlegget har som formål å betjene et norsk og internasjonalt marked for fullskala testing av flytende offshore vindturbiner.

2. Saksbehandlingsprosessen

2.1 Myndighetskompetanse i medhold av havenergilova

Det omsøkte anlegget befinner seg på norsk sjøterritorium, utenfor grunnlinjen og på norsk kontinentalsokkel og er dermed konsesjonspliktig i medhold av havenergilova § 3-1. Tiltaket er omsøkt etter havenergilova. Olje- og energidepartementet treffer vedtak i saken i medhold av havenergilova. NVE har forberedt en innstilling til Olje- og energidepartementet i saken.

Havenergilova

Havenergilova trådte i kraft 01.07.2010 og gir det rettslige rammeverket for regulering av offshore vindkraft, herunder åpning av areal til slik virksomhet. Havenergilova har som formål å legge til rette for utnytting av fornybare energiresurser til havs i samsvar med samfunnsmessige målsetninger, og sikre at energianlegg blir planlagt, bygget og disponert slik at hensynet til energiforsyning, miljø, sikkerhet, næringsvirksomhet og andre interesser blir ivarettatt, jmfør havenergilova § 1-1.

Åpning av areal for fornybar energiproduksjon til havs er regulert i havenergilova § 2-2. Avgjørelsen skal basere seg på en avveining av ulike interesser innenfor det aktuelle arealet. I henhold til § 2-2 annet ledd skal det gjennomføres konsekvensutredninger av aktuelle arealer før det åpnes for konsesjonsbehandling. Disse konsekvensutredningene skal inkludere vurderinger av miljø og samfunnsvirkninger av fornybar energiproduksjon, slik som virkninger for andre næringsinteresser. Konsekvensutredningene skal sikre at saken

opplyses før vedtak fattes og at relevante interesser integreres i beslutningsgrunnlaget til avgjørelsen etter § 2-2 første ledd.

Det kan i særskilte tilfeller gjøres unntak fra regelen om åpning av areal til fornybar energiproduksjon til havs, jmfør § 2-2 fjerde ledd. Det omsøkte test- og demonstrasjonsanlegg har et begrenset omfang, og etter NVEs vurdering er vilkårene for dispensasjon til stede.

2.2 Øvrige rammer for NVEs saksbehandling

2.2.1 Kulturminneloven

Alle fysiske inngrep som kan påvirke kulturminner og kulturmiljøer skal avklares i medhold av kulturminneloven. Før bygging av vindkraftverk skal planområdet undersøkes for automatisk fredete kulturminner i henhold til kulturminneloven § 9. Eventuelle direkte virkninger mellom det planlagte tiltaket og automatisk fredete kulturminner, må avklares gjennom en dispensasjonssøknad etter kulturminneloven. Dette gjelder også for nyere tids kulturminner som er vedtaksfredet av kulturminnemyndighetene.

2.2.2 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven trådte i kraft den 01.07.2009 og skal erstatte blant annet naturvernloven. Naturmangfoldloven omfatter all natur og alle sektorer som forvalter natur eller som fattet beslutninger som har virkninger for naturen.

Lovens formål er å ta vare på naturens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser gjennom bærekraftig bruk og vern. Formålet med loven skal også gi grunnlag for menneskers virksomhet, kultur, samisk kultur, helse og trivsel, både nå og i framtiden. Loven fastsetter alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, og skal samordne forvaltningen gjennom felles mål og prinsipper.

Loven fastsetter forvaltningsmål for arter, naturtyper og økosystemer, og lovfester en rekke miljørettslige prinsipper, blant annet føre-var-prinsippet og prinsippet om økosystemforvaltning og samlet belastning. Naturmangfoldloven legger føringer for myndigheter der det gis tillatelse til anlegg som vil kunne få betydning for naturmangfoldet. Det omsøkte tiltaket skal vurderes i et helhetlig og langsiktig perspektiv, der hensynet til den samfunnsmessige gevinsten og eventuelt tap eller forringelse av naturmangfoldet på sikt avveies, jmfør naturmangfoldloven §§ 7-12.

2.2.3 Havne- og farvannsloven

Vindkraftverk i sjø med tilhørende infrastruktur i sjø, herunder kabler, krever tillatelse etter havne- og farvannsloven. Det er Kystverket som er ansvarlig myndighet.

2.2.4 Forskrift om merking av luftfartshinder

Ved eventuell meddelelse av konsesjon, forutsetter NVE at vindkraftverket merkes i henhold til gjeldende retningslinjer i forskrift av 03.12.2002 nr. 1384 om merking av luftfartshinder (BSL E 2-2). Det er Luftfartstilsynet som er ansvarlig myndighet etter denne forskriften.

2.2.5 Annet lovverk

For tilfeller der andre lover kan komme til anvendelse ved behandling av vindkraftverk, vil NVE sørge for at nødvendige avklaringer skjer i konsesjonsprosessen.

2.3 Høring av søknad

NVE mottok konsesjonssøknad for demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindkraft utenfor Karmøy fra Marin Energi Testsenter AS 08.06.2011. Søknaden ble sendt på offentlig høring 10.01.2012 med fastsatt høringsfrist til 09.03.2012. Høringen ble kunngjort i Haugesunds Avis, Karmøybladet, Karmøynytt og Norsk lysningsblad.

Følgende instanser fikk søknadene tilsendt på høring: Karmøy kommune, Rogaland fylkeskommune, Fylkesmannen i Rogaland, Fiskeridirektoratet - region sør, Kystverket Vest, Fiskarlaget Vest, Karmsund Havnevesen IKS, Fraktefartøyenes Rederiforening, Norges Rederiforbund, StatoilHydro ASA, Forsvarsbygg, Telenor, NHO Reiseliv - Vest-Norge, Meteorologisk institutt, Norges Naturvernforbund, Natur og Ungdom, Natur og Ungdom - Rogaland, Norges Miljøvernforbund, Bellona, Norsk Ornitologisk Forening, Zero, Statens vegvesen Region vest, Reiselivsbedriftenes landsforening Rogaland, Direktoratet for naturforvaltning, Norkring AS, Luftfartstilsynet, Avinor AS og Haugaland Kraft AS.

I tillegg har følgende instanser fått søknaden til orientering: Miljøverndepartementet, Olje- og energidepartementet, Norsk institutt for by- og regionforskning, Enova SF og Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap.

MØTER

I forbindelse med planlegging av prosjektet og i forkant av konsesjonssøknaden, ble det 17.03.2011 holdt et orienteringsmøte for fiskeriorganisasjonene i Fiskeridirektoratets lokaler i Kopervik. Fiskeridirektoratet, Kystverket Vest, Fiskarlaget Vest og Karmøy kommune ble invitert til møte, hvor MET AS orienterte om prosjektet og NVE orienterte om saksbehandlingen av en eventuell konsesjonssøknad.

3 Innkomne merknader

NVE har mottatt 10 høringsuttalelser til søknaden om demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner utenfor Karmøy. Disse er sammenfattet nedenfor.

3.1 Lokale og regionale myndigheter

Karmøy kommune v/ sentraladministrasjonen skriver i brev av 14.02.2012 at følgende vedtak ble enstemmig vedtatt av formannskapet 13.02.2012: *"Karmøy formannskap anbefaler at Marin Energi Testsenter AS gis konsesjon til etablering av inntil 2 flytende offshore vindturbiner i omsøkt område nordvest for Hywind".*

Rogaland fylkeskommune v/ regionalplanseksjonen skriver i brev av 01.03.2012 at følgende ble enstemmig vedtatt i fylkesutvalget 28.02.2012:

- Rogaland fylkeskommune ser positivt på at det gis konsesjon til omsøkt demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner utenfor Karmøy.
- Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i kulturminneloven.

I saksutredningen står det at satsing på fornybar energi er i samsvar med fylkeskommunens energipolitiske målsettinger, jamfør Regionalplan for energi og klima (2010) og Fylkesdelplanen for vindkraft (2007). I følge fylkesrådmannen er en av grunnene til å se positivt på uttesting av flytende offshore vindkraftteknologi, det store presset på landarealer i fylket i forbindelse med satsingen på fornybar energi, Fylkesrådmannen stiller videre spørsmål ved om kriteriene for unntak fra konsekvensutredninger i forbindelse med konsesjonssøknaden er oppfylt. Fylkesrådmannen er ikke kjent med at eksisterende Hywind testanlegg i samme området er i vesentlig konflikt med andre interesser. De er heller ikke kjent med legalfredete kulturminner i planområdet. Fylkesrådmannen minner om at eventuelle funn straks skal varsles fylkeskommunen, og alt arbeid skal stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert eller nærmere dokumentert funnet, jamfør kulturminneloven § 8, 2. ledd. Fylkesrådmannen tilrår fylkesutvalget å gå inn for at søknaden imøtekommes.

Fylkesmannen i Rogaland skriver i brev av 06.03.2012 at de er positive til at erfaring med offshore-installasjoner i Rogaland kan utnyttes i sammenheng med fornybar energi. De mener også at området kan være godt egnet. Fylkesmannen mener kunnskapsgrunnlaget er noe spinkelt framstilt i søknaden og bør suppleres i den videre behandlingen. De viser til naturmangfoldloven og mener NVE må vurdere om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig, jamfør §§ 8-12. De skriver at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold knyttet til havbunnen i Rogaland er dårlig, og marint biomangfold i området bør beskrives bedre før en eventuell konsesjon. Fylkesmannen kommenterer at Jarsteinen er et fuglefredningsområde og et viktig hekkeområde for sjøfugl. Avstanden er i følge Fylkesmannen allikevel så stor at det antageligvis ikke vil være i konflikt med fuglelivet. De skriver videre at forhold rundt avviklingen og fjerning av vindturbinene må avklares før en eventuell konsesjon blir gitt, og det økonomiske ansvaret for dette bør være klart. De gjør i den sammenheng oppmerksom på at hvis garanti skal gis av eierkommunene, vil dette trenge godkjenning etter kommunelovens § 51.

3.2 Sentrale myndigheter

Kystverket, vest skriver i brev av 07.03.2012 at de gjør oppmerksom på at kommuneplan og Fylkesdelplan for kystsonen, som det vises til i søknaden, ikke er utarbeidet for å dekke det omsøkte området. De etterlyser en minste navhøyde, rotordiameter og opplysninger av omfang for forankringssystem, som vil ha betydning for sikkerheten til de sjøfarende. Kystverket opplyser om at farvannet vest av Karmøy er en del av den ytre hovedleden som går langs kysten. De fremhever at fiskebåter har begrensede manøvringsmuligheter må bli tatt spesielt hensyn til. De mener videre at plasseringen vil komme i konflikt med hovedled og biled, og dokumenterer dette i sin uttalelse gjennom farledstreker inntil en nautisk mil utenfor grunnlinjen. Den ytre hovedleden langs kysten er for øvrig ikke registrert i oversikten. Kystverket kommenterer tidligere gitt konsesjon og etablering av Hywind sin installasjon og tre andre konsesjoner i området. De skriver at av hensyn til skipstrafikken i farvannet er det svært ugunstig at andre aktører søker om å etablere seg i området. Kystverket informerer om at fiskere i området har meldt i fra om at det er en økning i nærsituasjoner, ved at skip passerer tettere opp til fiskebåtene etter at Hywind testanlegg ble etablert. De skriver at av hensyn til trafikksituasjonen i området kan det ikke påregnes at det vil bli gitt aksept for flere installasjoner i sjøen samtidig i området vest for Jarsteinen, og de hadde helst sett at tilrettelegging av et testområde ble lokalisert til et sjøområde hvor tiltakene ikke vil komme i konflikt med sjøvertsferdsel. Eventuelle nye installasjoner bør i følge Kystverket ikke legge ytterligere begrensninger på skipstrafikken, og derfor plasseres tettest mulig eksisterende installasjon. Avslutningsvis gjør de oppmerksom på at det kreves søknad om tillatelse for både plassering av turbiner og sjøkabeltrasé i medhold av havne- og farvannsloven.

Fiskeridirektoratet region Sør skriver i brev av 05.03.2012 at de har vært i dialog med MET AS og har ingen innvendinger mot tiltaket. De skriver videre at de forutsetter at tilknytningskabler blir lagt parallelt fra tilknytningspunktet frem til vindturbinen Hywind anlegget, for så og legges i rett linje frem til de to demonstrasjonsanleggene. De forutsetter også at før fastsettelse av sikkerhetssoner og ankerline skal Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag gis anledning til å uttale seg.

3.3 Tekniske instanser

Forsvarsbygg skriver i brev av 08.03.2012 at det etter en intern gjennomgang i Forsvarets vindkraftgruppe ikke er avdekket forhold som tilsier at prosjektet vil ha innvirkning på Forsvarets installasjoner eller arealbruk. Tiltaket vurderes derfor å falle innenfor kategori A i definert problemhierarki.

Avinor skriver i brev av 09.03.2012 at vindturbinene vil være så høye at de kommer i konflikt med hinderfri sone under kontrollert luftrom rundt Stavanger Lufthavn Sola. De skriver videre at nøyaktig plassering og dato for etablering må formidles, slik at det kan utstedes informasjon til flygende personell om viktige forhold vedrørende flygning. Avinor skriver videre at vindturbinene er å betrakte som et luftfartshinder og skal merkes sådan. De viser til Luftfartstilsynet som myndighet i den sammenheng.

Statens vegvesen (SVV), region vest skriver i brev av 16.03.2012 at de ikke kan se av søknaden om det er aktuelt å transportere installasjoner langs veg. De skriver videre at dersom det skulle være aktuelt må veganlegget være dimensjonert for dette, og det må videre utredes hvilken trase som vil være mest hensiktsmessig for transport og tilkomst til landanlegget. SVV skriver videre at eventuelle utbedringstiltak må avklares med dem og eventuell skade på transport/bruk av riks- eller fylkesveg for tilkomst til tiltak under byggefasen må utbedres og betales av tiltakshaver. Avslutningsvis skriver de at det må søkes om tillatelse til transport av turbindeler etter SVVs prosedyrer for spesialtransport gitt av de årlige veglistene.

3.4 Interesseorganisasjoner

Haugaland Vekst skriver i brev av 08.03.2012 at de gir sin støtte til MET AS' søknad om konsesjon av inntil to flytende offshore vindturbiner med nødvendig tilknytningskabler. De trekker frem muligheter for næringsutvikling i regionen og offshore vind som en naturlig videreutvikling av regionens maritime kompetanse og erfaring, som sentralt i denne sammenheng.

Arena NOW skriver i brev av 24.04.2012 at de anbefaler at MET AS får innvilget sin konsesjonssøknad. De skriver at en sentral forutsetning for å lykkes i det internasjonale markedet for offshore vind, er at aktiviteten innenfor bransjen er tilstrekkelig til at norske bedrifter får etablert et hjemmemarked. Uttesting av fullskala turbiner er et vesentlig bidrag i forhold til å gi norske leverandører oppdrag knyttet til installasjon og drift, teste ut eget utstyr og å bygge allianser med internasjonale turbinleverandører. Arena NOW ser at økt aktivitet innenfor utprøving av turbiner er et viktig bidrag for å styrke norsk offshore vind.

4 Tematisk vurdering av demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner utenfor Karmøy

Fornybar energiproduksjon til havs er regulert i medhold av havenergilova. I forbindelse med åpning av arealer til slik virksomhet, arbeider NVE nå med en strategisk konsekvensutredning. Denne tar for seg 15 utvalgte områder, som vurderes åpnet for offshore vindkraft. Det omsøkte området er ikke en del av disse utredningsområdene. Havenergilova sier, jmfør § 2-2 fjerde ledd, at det i særskilte tilfeller kan gjøres unntak fra regelen om åpning av areal. For at det skal kunne gjøres et slikt unntak fra regelen er det avgjørende at fordelene overskrider ulempene tiltaket medfører for naturressurser, miljø og samfunn. I de påfølgende kapitlene vil fordelene og ulempene vurderes tematisk, før en samlet vurdering av prosjektet gjøres i kapittel 5. NVEs kunnskapsgrunnlag til innstillingen består av søknaden, innkomne merknader og NVEs fagkunnskap, og er vurdert i kapittel 4.1.

4.1 Vurdering av beslutningsgrunnlaget

Det omsøkte anlegget er begrenset i omfang, både i areal (2 vindturbiner) og produksjonskapasitet (< 10 MW). MET AS har ikke utarbeidet en konsekvensutredning

for tiltaket. Det omsøkte området er heller ikke en del av de 15 utvalgte områdene hvor det nå arbeides med en strategisk konsekvensvurdering.

I uttalelsen fra fylkeskommunen stilles det spørsmål ved om kriteriene for unntak fra konsekvensutredninger i forbindelse med konsesjonssøknaden er oppfylt. Fylkesmannen mener kunnskapsgrunnlaget er noe spinkelt framstilt i søknaden og bør suppleres i den videre behandlingen.

For anlegg under 10 MW er det ikke krav om konsekvensutredning etter plan- og bygningsloven. For anlegg mellom 5 og 10 MW skal NVE vurdere om det likevel er behov for konsekvensutredning jamfør Forskrift om konsekvensutredninger av 01.07.2009, §§ 3 og 4. NVE har vurdert tiltaket etter forskriftens § 4, og finner at tiltaket ikke er utredningspliktig. På bakgrunn av erfaringer fra eksisterende Hywind installasjon for offshore vindkraft, offshore vindkraftanlegg i Danmark og erfaringer fra olje- og gassindustrien i Norge, er miljøvirkningene for det omsøkte test- og demonstrasjonsanlegget forventet å bli ubetydelige. Etter NVEs vurdering tilsier tiltakets omfang og tidligere erfaringer at det kan gjøres særskilt unntak fra regelen om åpning av areal og utarbeidelse av konsekvensvurdering i saken, jamfør § 2-2, andre ledd. NVE understreker at ved en eventuell konsesjon kan ytterligere kartlegging av enkelttemaer bli aktuelt gjennom utarbeidelse av et forslag til miljøoppfølgingsprogram og undersøkelser etter kulturminneloven. Dette er vurdert nedenfor. På bakgrunn av ovennevnte og vurdering av søknaden og innkomne merknader, finner NVE at tiltakets mulige virkninger for miljø og samfunn er beskrevet på en tilstrekkelig måte i søknaden slik at det kan fattes vedtak i saken.

4.2 Virkninger for miljø og samfunn

4.2.1 Økonomi, vindressurs og produksjon

MET AS har ikke lagt ved oversikt over investerings-, drifts- og vedlikeholdskostnader til anlegget i søknaden. Kostnadene vil blant annet være avhengig av hvilke aktører som melder sin interesse. I følge tiltakshaver er formålet med test- og demonstrasjonsanlegget at det skal tilbys plass, tjenester og andre fasiliteter til industriaktører, som har behov for å teste teknologi innenfor marin energi produksjon.

I høringsuttalelsen fra Haugaland Vekst trekkes det frem muligheter for næringsutvikling i regionen og offshore vind som en naturlig videreutvikling av regionens maritime kompetanse og erfaring. Arena NOW skriver at en sentral forutsetning for å lykkes i det internasjonale markedet for offshore vindkraft, er at aktiviteten innenfor bransjen er tilstrekkelig til at norske bedrifter får etablert et hjemmemarked. Uttesting av fullskala turbiner er et viktig bidrag for å gi norske leverandører oppdrag knyttet til installasjon og drift, teste ut eget utstyr og å bygge allianser med internasjonale turbinleverandører. Arena NOW ser at økt aktivitet innenfor utprøving av turbiner er et viktig bidrag for å styrke norsk offshore vind.

Det omsøkte anlegget ligger i nærheten av Hywind, der det allerede er konstatert gunstige vindforhold. I følge NVEs vindatlas er middelvinden estimert til å være ca. 9 m/s. Ettersom anlegget primært skal brukes til testing, vil det måtte forventes uregelmessig drift og redusert produksjon. NVE konstaterer at formålet med test- og demonstrasjonsanlegget ikke er å konkurrere på det åpne kraftmarkedet, men å gi kunnskap og erfaring om flytende offshore vindkraftanlegg, og bidra til at Norge får en posisjon innenfor teknologiutvikling og kommersialisering av flytende offshore vindturbiner. NVE har derfor vektlagt lokasjonens egnethet for testing av installasjonene framfor kraftproduksjon. Etter NVEs vurdering er lokasjonen egnet til testing på grunn av muligheten til å koble seg på eksisterende sjøkabel og nett, gode vindforhold, og etablert infrastruktur og industri i nærområdet på land. Etter NVEs vurdering vil dette redusere kostnadene knyttet til infrastruktur og nettilknytning, og samtidig gi mulighet til teknisk å dokumentere at installasjonene tåler krevende vindforhold til havs.

4.2.2 Nettilknytning

MET AS ønsker å benytte seg av eksisterende sjøkabel fra Rørvika til Hywind vindkraftverk, hvor det vil bli lagt avgreinskabler fra eksisterende kabel til installasjonene. Det fremgår av søknaden at det er inngått en intensjonsavtale med Statoil AS om bruk av restkapasitet i den eksisterende sjøkabelen. Kabelen har en kapasitet på 15 MW, hvor kun 2,3 MW er i bruk i forbindelse med Hywind vindkraftverk. Vilkår for tilknytning vil avklares med Statoil AS. Haugaland Kraft AS er områdekonsesjonær og regionalnettseier. Tiltakshaver skriver i søknaden at det vil være sannsynlig at 22 kV nettet mellom Rørvika og Skudenes sekundærstasjon må forsterkes ved overføring av ytterligere kraftproduksjon. Det er i utgangspunktet 2-4 MW ledig kapasitet på 22 kV nettet.

Fiskeridirektoratet forutsetter at tilknytningskabler blir lagt parallelt fra tilknytningspunktet frem til Hywind vindturbin, for så å legges i rett linje frem til de to demonstrasjonsanleggene.

NVE har tidligere gitt konsesjon til Sway AS for å bygge og drive et pilotanlegg på inntil 10 MW i samme området. Denne produksjonen er tenkt matet inn på samme kabel og nett. Det vil ikke være kapasitet til begge anleggene på det samme nettet, og NVE forutsetter at MET AS avklarer med Haugaland Kraft AS og Statoil AS kapasitet og nettforhold for overføring av ny produksjon. NVE legger til grunn at det skal utarbeides en detaljplan for nettilknytning av produksjonsanlegget. Planen skal inneholde en detaljert redegjørelse for tekniske løsninger, herunder sjøkabeltraser fra nåværende sjøkabel til installasjonene, tverrsnitt på kabler og utrustning ved tilkobling på eksisterende sjøkabel. Etter NVEs vurdering vil en parallellføring av kablene fra eksisterende sjøkabel til Hywind vindkraftverk til det omsøkte anlegget kunne redusere virkningene for det marine naturmiljøet på havbunnen. Det forutsettes at plassering av anlegget i sjø, inkludert kabeltraseer, gjøres i samarbeid med relevante myndigheter slik at ulempene minimeres og de aktuelle områdene berøres i minst mulig grad.

4.2.3 Forhold til andre planer

Kystverket gjør oppmerksom på at kommuneplan og Fylkesdelplan for kystsonen, som det vises til i søknaden, ikke er utarbeidet for å dekke det omsøkte området. NVE konstaterer at området ligger utenfor grunnlinjen og dermed utenfor kommunes eller fylkeskommunens planer. Det foreligger ingen verneplaner for området.

4.2.4 Naturmangfold

Det omsøkte anlegget gjelder flytende installasjoner, og for naturmangfoldet er det i hovedsak bunnforholdene som kan bli påvirket av forankringssystemene og nye kabeltraser. Det kan også tenkes at annet marint biologisk mangfold vil bli berørt, herunder fisk og sjøpattedyr.

Fylkesmannen mener kunnskapsgrunnlaget for naturmiljøet er noe spinkelt framstilt i søknaden og bør suppleres i den videre behandlingen. De viser til naturmangfoldloven og mener NVE må vurdere om kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig, jmfør §§ 8-12. De skriver at kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold knyttet til havbunnen er dårlig i Rogaland, og marint biomangfold i området bør beskrives bedre før en eventuell konsesjon. Fylkesmannen kommenterer at Jarsteinen er et fuglefredningsområde og et viktig hekkeområde for sjøfugl. Avstanden til området er i følge Fylkesmannen allikevel så stor at det antageligvis ikke vil være i konflikt med fuglelivet.

NVE viser til tidligere studier i forbindelse med utbygging av olje- og gassfelt, som tilsier at virkningene for bunnfaunaen i forbindelse med nedgraving og legging av sjøkabeltraseen er ubetydelige og at det ikke vil ha innflytelse på bestandnivået¹. NVE slutter seg til disse vurderingene. Erfaringer fra utlandet viser at stasjonær fisk ser ut til å venne seg til lyden fra anlegget, for migrerende fisk er virkningene mer usikre. NVE konstaterer at det foreligger lite kunnskap om virkninger for fisk og sjøpattedyr fra anlegget. Når det gjelder fugl, anser NVE virkningene til å være ubetydelige, da anlegget kun vil bestå av inntil 2 vindturbiner og avstanden til land og hekkende sjøfugl vil være 10 km.

For å styrke kunnskapsgrunnlaget om hvilke virkninger tiltaket kan ha for naturmiljøet i det omsøkte området, vil NVE anbefale at det fastsettes vilkår i en eventuell konsesjon om å utarbeide og gjennomføre et miljøoppfølgingsprogram for tiltaket, jmfør naturmangfoldloven §§ 9, 11 og 12. Et slikt program bør innholde ett forslag til forundersøkelser av naturmangfoldet, som skal godkjennes av OED (NVE). Etter at forundersøkelsene er gjennomført skal OED (NVE) drøfte resultatene med Fylkesmannen i Rogaland før de kan godkjennes. Dersom resultatene fra forundersøkelsene tilsier at det er nødvendig med etterundersøkelser kan OED (NVE) fastsette krav om dette.

OED (NVE) kan på eget grunnlag be om ytterligere informasjon om mulige virkninger for naturmangfoldet. Det forutsettes at detaljplassering av anlegget gjøres i samarbeid med

¹ RKU Nordsjøen (1998), JP Kenny A/S Rogalandsforskning (2002) og RKE Norskehavet (2003).

Kystverket. Før endelig plassering av anlegget skal Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag orienteres.

Det fremgår i søknaden at det kan være aktuelt å teste flere ulike konsepter over konsesjonsperioden. NVE understreker at det ved en eventuell konsesjon bør kreves nye undersøkelser hvis de ulike konseptene medfører vesentlig endringer ved forankringssystemene og installasjonene generelt.

4.2.5 Kulturminner og kulturmiljø

Rogaland fylkeskommune forutsetter at kulturminneinteressene ivaretas i samsvar med bestemmelsene i kulturminneloven. Fylkesrådmannen er ikke kjent med at det er legalfredete kulturminner i planområdet. Fylkesrådmannen minner om at eventuelle funn straks skal varsles fylkeskommunen, og alt arbeid skal stanses inntil vedkommende myndighet har vurdert eller nærmere dokumentert funnet, jmfør kulturminneloven § 8, 2. ledd.

Anlegget er tiltenkt flytende installasjoner og forankringsanordningene vil berøre havbunnen i lite omfang. Etter NVEs vurdering må det derfor antas at anlegget ikke vil få virkninger for kulturminner og kulturmiljø. NVE vil påpeke at tiltaket skal avklares i henhold til undersøkelsesplikten, jmfør § 9 i kulturminneloven, i forbindelse med detaljplassering av forankringsanordningene.

NVE forutsetter at lovpålagte registreringer foretas før byggingen av anlegget settes i gang. Hvis tiltakshaver kommer over noe av kulturhistorisk interesse plikter tiltakshaver å melde fra om dette til rette kulturmyndighet og eventuelt stanse arbeidet.

4.2.6 Transport

I følge søknaden vil installasjonene mest sannsynlig bli bygget og montert på land, og slept ut ved hjelp av slepebåter fra nærliggende verft.

Statens Vegvesen (SVV) etterlyser en beskrivelse av transportbehovet langs veg i søknaden. De skriver videre at dersom det skulle være aktuelt må veganlegget være dimensjonert for dette, og det må videre utredes hvilken trase som vil være mest hensiktsmessig for transport og tilkomst til landanlegget. SVV skriver videre at eventuelle utbedringstiltak må avklares med dem og eventuell skade på transport/bruk av riks- eller fylkesveg for tilkomst til tiltak under byggefasen må utbedres og betales av tiltakshaver. Avslutningsvis skriver de at det må søkes om tillatelse til transport av turbindeler etter SVVs prosedyrer for spesialtransport.

NVE konstaterer at transportbehovet ikke er beskrevet tilstrekkelig i søknaden og vil ved en eventuell konsesjon anbefale om at dette inkluderes i en detaljplan. Denne planen vil da, etter NVEs vurdering, ivareta hensyn knyttet til veier og transport.

4.2.7 Fiskerinæringen i området

Tiltakshaver har drøftet plassering av testinstallasjonene med Fiskeridirektoratet og Fiskarlaget. Det omsøkte anlegget ligger i følge søknaden utenfor et felt for reketråling, og området vil ikke komme i konflikt med oppdrettsanlegg eller tareområder.

Fiskeridirektoratet forutsetter at før fastsettelse av sikkerhetssoner og ankerline skal Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag gis anledning til å uttale seg. De har ellers ingen innvendinger til lokasjonen eller prosjektet.

NVE konstaterer at Fiskeridirektoratet stiller seg positive til anlegget, og utover ovennevnte har det ikke kommet inn merknader knyttet til fiskeriinteresser. Det skal fastsette en sikkerhets- og aktsomhetssone rundt anlegget. NVE vil anbefale at det ved en eventuell konsesjon fastsette vilkår om at Kystverket og tiltakshaver fastsetter en sikkerhets- og aktsomhetssone rundt anlegget. Før fastsettelsen bør fiskeriinteressenter i området, herunder Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag orienteres.

4.2.8 Luftfart

I følge Avinor vil vindturbinene vil være så høye at de kommer i konflikt med hinderfri sone under kontrollert luftrom rundt Stavanger Lufthavn Sola. De understreker at nøyaktig plassering og dato for etablering må formidles, slik at det kan utstedes informasjon til flygende personell om viktige forhold vedrørende flygning. Avinor skriver videre at vindturbinene er å betrakte som et luftfartshinder og skal merkes sådanne. De henviser til Luftfartstilsynet i den sammenheng.

NVE forutsetter at MET AS følger gjeldende regler for luftfartshinder.

4.2.9 Skipstrafikk

I søknaden oppgis det at anlegget vil plasseres utenfor hovedskipsleden, og i begrenset grad vil berøre skipstrafikk i området.

Kystverket opplyser at farvannet vest av Karmøy er en del av den ytre hovedleden som går langs kysten. De fremhever at fiskebåter har begrensede manøvringsmuligheter og må bli tatt spesielt hensyn til. De mener videre at plasseringen vil komme i konflikt med hovedled og biled, og dokumenterer dette i sin uttalelse gjennom farledstreker inntil en nautisk mil utenfor grunnlinjen. Den ytre hovedleden langs kysten er ikke registrert i dokumentet. I sin uttalelse kommenterer Kystverket tidligere gitte konsesjoner og etablering av Hywind vindkraftverk i området. De skriver at av hensyn til skipstrafikken i farvannet er det svært ugunstig at andre aktører søker om å etablere seg i området. Kystverket informerer om at fiskere i området har meldt i fra om at det er en økning i nærsituasjoner ved at skip passerer tettere opp til fiskebåtene etter at Hywind ble etablert. De skriver at av hensyn til trafikksituasjonen i området kan det ikke påregnes at det vil bli gitt aksept for flere installasjoner i sjøen samtidig i området vest for Jarsteinen, og de hadde helst sett at tilrettelegging av et testområde ble lokalisert til et sjøområde hvor tiltakene ikke

vil komme i konflikt med sjøverts ferdsel. Nye installasjoner bør i følge Kystverket ikke legge ytterligere begrensninger på skipstrafikken, og derfor plasseres tettest mulig eksisterende installasjon. Avslutningsvis gjør de oppmerksom på at det kreves søknad om tillatelse for både plassering av turbiner og sjøkabeltrasé i medhold av havne- og farvannsloven. Kystverket etterlyser minste navhøyde, rotordiameter og opplysninger av omfang for forankringssystem, som vil ha betydning for sikkerheten til de sjøfarende.

NVE registrerer at det er uenighet i hvilken grad anlegget vil påvirke skipstrafikken i hovedskipsled og biled. Detaljplassering av anleggene bør ved en eventuell konsesjon avklares i samråd med Kystverket, Fiskeridirektoratet, Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag, og NVE anbefaler at det ved en eventuell konsesjon innhentes nødvendige tillatelser og at anlegget blir merket etter gjeldene regelverk. Etter NVEs vurdering vil dette ivareta viktige og nødvendige hensyn til nytte trafikk i området i både anleggs- og driftsfasen. NVE legger til grunn at det skal utarbeides en detaljplan for anlegget, slik omtalt i kapittel 4.2.2. Denne planen skal inneholde redegjørelse for tekniske løsninger, herunder rotordiameter, forankringssystem og navhøyde. NVE vurderer lokasjonen som egnet sted for testing av denne typen konstruksjoner. NVE understreker at de konsesjonsgitte anleggene i området, også har tilsvarende vilkår med å innhente tillatelser i henhold til havne- og farvannsloven.

4.2.10 Forsvaret

NVE viser til uttalelse fra Forsvarsbygg og konstaterer at tiltaket ikke vil få konsekvenser for forsvarets installasjoner.

4.2.11 Allmenne og private interesser

Det er oppgitt i søknaden at avstanden fra land til anlegget vil være ca. 10 km. Anlegget vil kunne sees fra land, men ikke høres. Området brukes ikke i nevneverdig grad til rekreasjon eller friluftsliv.

NVE vurderer de visuelle virkningene av prosjektet som beskjedne, da avstanden til land og nærmeste bebyggelse er stor. NVE vurderer tiltakets virkninger for fritidsfiske og båtfart som ubetydelige.

4.3 Varighet

Demonstrasjonsanlegget innebærer testing av fullskala vindturbiner mellom tre til fem år, og det søkes om anleggskonsesjon i 20 år.

Fylkesmannen mener at forhold rundt avviklingen og fjerning av vindturbinene må avklares før en eventuell konsesjon blir gitt, og det økonomiske ansvaret for dette bør være klart. De gjør i den sammenheng oppmerksom på at hvis garanti skal gis av eierkommunene, vil dette trenge godkjenning etter kommunelovens § 51.

NVE konstaterer at det ved en eventuell konsesjon bør settes vilkår om fjerning av vindturbiner og anleggskomponenter, slik at omgivelsene så langt det er rimelig blir satt i samme stand som før anlegget ble bygd.

5 Samlet vurdering av demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindturbiner utenfor Karmøy

Marin Energi Testsenter AS søker om konsesjon for å bygge og drive et test- og demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindkraft utenfor Karmøy kommune, Rogaland. Etter NVEs vurdering kan det omsøkte test- og demonstrasjonsanlegget bidra til verdifull kunnskap og erfaring av nasjonal og internasjonal betydning innenfor utvikling av flytende offshore vindkraft. NVE mener også at anlegget kan gi Norge og norske leverandører en posisjon innenfor markedet for offshore vindkraft. Etter NVEs vurdering er lokasjonen egnet til testing på grunn av muligheten til å koble seg på eksisterende sjøkabel og nett, gode vindforhold, og etablert infrastruktur og industri i nærområdet på land. Etter NVEs vurdering er ulempene tiltaket medfører for fiskeriinteresser og skipstrafikk moderate. Utover dette har NVE vurdert ulempene tiltaket medfører for miljø og samfunn til små og ikke av avgjørende betydning. NVE understreker at tiltaket skal avklares i henhold til gjeldende regelverk, og at nødvendige tillatelser blir innhentet og at anlegget blir merket etter gjeldene regelverk. NVE konstaterer at flere stiller seg positive til test- og demonstrasjonsanlegget, herunder kommune, fylkeskommune og Fylkesmannen, og mener tiltaket er et viktig bidrag for å styrke norsk offshore vind.

6 NVEs innstilling

Etter en helhetlig vurdering av søknaden og innkomne merknader vil NVE anbefale at Marin Energi Testsenter AS gis konsesjon for å bygge og drive et test- og demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindkraft utenfor Karmøy kommune, Rogaland fylke. Etter NVEs vurdering tilsier tiltakets begrensede omfang, at det bør åpnes for areal til pilot- og testanlegg for fornybar energiproduksjon til havs, jmfør havenergilova § 2-2, fjerde ledd. Etter NVEs vurdering er fordelene ved etablering av test- og demonstrasjonsanlegget overveiende sammenlignet med ulempene tiltaket vil medføre for andre naturressurser, miljø og samfunn. NVE har i sin anbefaling vektlagt lokasjonens egnethet for testing, og mener tiltaket vil gi økt kunnskap og erfaring innenfor flytende offshore vindkraft og fornybar energiproduksjon. Det vil også styrke en norsk posisjon innenfor teknologiutvikling og kommersialisering av flytende offshore vindkraft.”

Departementets vurderinger

I samsvar med formålet til havenergilova, jf. § 1-1, har Olje- og energidepartementet vurdert de forhold som er sentrale for å avgjøre konsesjonsspørsmålet. Etter departementets syn fremkommer fordelene og ulempene basert på en grundig gjennomgang i NVEs notat av 12. oktober 2012, Bakgrunn for innstilling, inntatt ovenfor.

Departementet er av den oppfatning at kraft fra flytende innretninger på sikt kan bidra til mer fornybar energiproduksjon. Testing og produktutvikling er imidlertid nødvendig for at kostnadene forbundet med slik produksjon reduseres. Dette anlegget vil kunne bidra til at norske aktører kan styrke sin posisjon innenfor teknologiutvikling og i et marked for kraftproduksjon offshore. Departementet konstaterer videre at anlegget har en gunstig lokalisering med tanke på tilkobling til eksisterende sjøkabel og nett.

Departementet ser det slik at det generelle kunnskapsgrunnlaget som foreligger om bunnfauna og fisk også kan legges til grunn ved vurderingen av nedgraving og legging av sjøkabelen til anlegget. Virkninger for bunnfauna vil være ubetydelig og vil ikke ha innflytelse på bestandsnivået. Virkninger for fugl vil være ubetydelig med de påviste avstander til land og til hekkende sjøfugl. Ettersom det foreligger lite kunnskap om virkninger for fisk og sjøpattedyr fra anlegget, må det ved konsesjon fastsettes vilkår om et miljøoppfølgingsprogram for tiltaket. Med en slik styrking av kunnskapsgrunnlaget, vil tiltaket bli godt nok opplyst til at det kan fattes vedtak i saken nå.

Etter departementets vurdering er de negative virkningene for miljø og samfunn små for dette prosjektet. På grunn av anleggets avstand til land, om lag 10 km, vil de visuelle effektene etter departementets syn være små. På grunn av avstanden vil det heller ikke være problemer knyttet til støy i de nærmeste bebodde områdene. Virkningene av prosjektet for annen virksomhet vurderes også av departementet som små. Det er ingen vesentlige innsigelser fra fiskerinæringen, luftfarten, skipstrafikken eller forsvaret mot prosjektet. I de tilfeller det av sikkerhetsmessige eller miljømessige forhold er behov for nærmere avklaringer har NVE foreslått dette som vilkår, enten i detaljplanen eller i særskilte vilkår om miljøoppfølgingsprogram, luftfart, automatisk fredede kulturminner eller om nedleggelse. Det hører under Kystverket å fastsette nødvendige sikkerhets- og aktsomhetssoner rundt anlegget. Konsesjonær skal merke vindturbinene i samsvar med de til enhver tid gjeldende regler for installasjoner i sjø og sjøsikkerhet. Før fastsettelsen skal Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag få gi sitt syn til kjenne. Departementet slutter seg til NVEs øvrige forslag til vilkår.

Departementet er av den oppfatning at de positive effektene et slikt prosjekt kan gi overstiger de negative, jf. havenergilova § 1-1.

Departementet viser til at det ikke er åpnet areal for vindkraftproduksjon til havs, jf. havenergilova § 2-2 første ledd, men at det i særlige tilfeller kan gis unntak fra denne bestemmelsen, jf. § 2-2 fjerde ledd. Departementet viser til merknadene til bestemmelsen, gitt i Ot.prp. nr. 107 (2008-2009) der det heter at slikt unntak kan gjelde tidsmessige avgrensede pilotprosjekt eller tilsvarende. Departementet finner at det er grunnlag for å gi unntak for bestemmelsene om åpning av areal. Konsesjonssøknaden kan derfor behandles direkte etter havenergilova kapittel 3. Overføringen av elektrisitet til land skal skje gjennom eksisterende 15 MW kabel tilknyttet Hywind. Departementet finner at det interne ledningsnettet til og med tilkoblingen til Hywind-kabelen er en del av produksjonsanlegget omfattet av havenergilova § 3-1. Departementet viser for øvrig til NVEs forutsetninger om nødvendig avklaring med Haugaland Kraft og Statoil om bruk av overføringskapasiteten, som departementet slutter seg til.

Konklusjon

Med hjemmel i havenergilova § 3-1 gis Marin Energi Testsenter AS tillatelse til å bygge og drive et test- og demonstrasjonsanlegg for flytende offshore vindkraft utenfor Karmøy kommune i Rogaland fylke med følgende elektriske anlegg:

- Inntil to flytende offshore vindturbiner med forankringssystemer og tilhørende transformatorer.
- Inntil to sjøkabler fra hver vindturbin fram til tilkoblingspunktet på eksisterende 22 kV sjøkabel fra Hywind vindkraftverk til Røyrvika i henhold til konsesjon meddelt Statoil AS 3. mars 2009.
- Produksjonsanlegg vil ha en samlet installert effekt på inntil 10 MW. Generatorenes installerte effekt vil kunne variere, men ikke overskride 10 MW samlet installert effekt.
- Nødvendig høyspennings apparatanlegg.

Plassering av test- og demonstrasjonsanlegget skal være i området ved koordinatene angitt på side 10 i søknaden. Anlegget skal utformes og detaljplasseres i tilknytning til oppfyllelse av vilkår 4 og 5 nedenunder

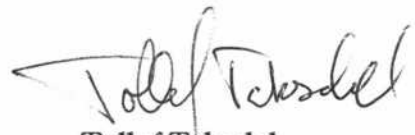
Konsesjonen gis på de vedlagte vilkår.

Norges vassdrags- og energidirektorat gis myndighet til videre oppfølging av konsesjonen med vilkår. Direktoratets bes utarbeide endelige konsesjonsdokumenter.

Departementets vedtak kan påklages til kongen innen tre uker, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klager sendes Olje- og energidepartementet.

Med hilsen


Per Håkon Høisveen (e.f.)
ekspedisjonssjef


Tollef Taksdal
underdirektør

Kopi:
Norges vassdrags- og energidirektorat
Karmøy kommune
Statoil AS

Vedlegg:

Vilkår
for
Marin Energi Testsenter AS (MET AS)
for
bygging og drift av et test- og demonstrasjonsanlegg for flytende offshore
vindkraft med tilhørende elektriske anlegg i Karmøy kommune

1. KONSESJONENS VARIGHET

Tillatelsen gjelder fra i dag og inntil 20 år fra det tidspunkt anlegget settes i drift, dog ikke utover 1. oktober 2038.

2. IDRIFTSETTELSE AV ANLEGGET

Anlegget må være fullført og satt i drift innen 5 år fra endelig konsesjon.

Konsesjonæren plikter å sende melding til systemansvarlig straks anlegget er satt i drift eller ved endringer i anlegget, herunder nye turbinkonsepter. Meldingen skal inneholde opplysninger i henhold til gjeldende krav fra systemansvarlig.

Konsesjonær plikter innen 6 måneder etter at anlegget er satt i drift å oversende NVE dokumentasjon for at anlegget er bygget i henhold til konsesjonen med fastsatte vilkår.

3. KRAV OM LEDIG NETTKAPASITET

MET AS skal avklare med Haugaland Kraft AS om det er tilstrekkelig kapasitet for demonstrasjonsanlegget i det aktuelle 22 kV nettet på land. Endelig avklaring av nettilknytningen og kapasitetsforhold skal oversendes NVE for godkjenning.

4. DETALJPLAN

Konsesjonær skal utarbeide en detaljplan for nettilknytning og produksjonsanlegget. Planen skal inneholde en detaljert redegjørelse for tekniske løsninger, herunder spenning, tverrsnitt på kabler og størrelse på vindturbinene, traseer for sjøkabler, utrustning i tilknytningspunktet og transportløsning. Dersom det planlegges vesentlige endringer av testanlegget, skal dette fremlegges i en ny detaljplan.

Planen skal forelegges Karmøy kommune, Rogaland fylkeskommune og Fylkesmannen i Rogaland før den oversendes NVE for godkjenning.

5. DETALJPASSERING OG SIKKERHETS-/AKTSOMHETSSONE

Anlegg i sjø, inkludert sjøkabler, er søknadspliktig i henhold til havne- og farvannsloven. Kystverket er ansvarlig myndighet. Kystverket fastsetter nødvendig sikkerhets- og aktsomhetssone rundt anlegget. Konsesjonær skal merke vindturbinene i samsvar med de til enhver tid gjeldende regler for installasjoner i sjø og sjøsikkerhet. Før fastsettelsen skal Fiskarlaget Vest og Karmøy fiskarlag få gi sitt syn til kjenne.

Detaljpasseringen av produksjonsanlegget inkludert kabler må avklares i samråd med Kystverket, Fiskeridirektoratet og fiskarlagene i området.

6. MILJØOPPFØLGINGSPROGRAM

Konsesjonær skal utarbeide ett forslag til miljøoppfølgingsprogram for tiltaket, som skal godkjennes av NVE. Programmet skal inneholde forslag til gjennomføring av forundersøkelser av naturmangfoldet, som berøres av tiltaket. Forundersøkelsen skal gjennomføres og forelegges NVE for godkjenning, før første trinn av utbyggingen realiseres. Dersom resultatene fra forundersøkelsene tilsier at det er nødvendig med etterundersøkelser kan NVE fastsette krav om dette begrenset til de bestemmelser i naturmangfoldloven kap. II som gjelder for anlegget i tråd med naturmangfoldlovens stedlige virkeområde.

7. AUTOMATISK FREDETE KULTURMINNER

Konsesjonæren plikter å ta kontakt med de aktuelle kulturmyndighetene i god tid før anleggsarbeidet starter for å avklare forholdet til eventuelle automatisk fredete kulturminner og/eller skipsfunn. Undersøkelsesplikten i henhold til kulturminneloven § 9, jf. § 14 annet ledd, skal være gjennomført før anleggsarbeid kan iverksettes.

8. LUFTFART

Konsesjonær skal merke vindturbinene i samsvar med de til enhver tid gjeldende forskrifter om merking av luftfartshinder.

Konsesjonær skal melde vindturbinene inn til Statens kartverk i henhold til forskrift om rapportering og registrering av luftfartshinder.

9. NEDLEGGELSE

Ved nedleggelse skal konsesjonæren fjerne anlegget og tilbakeføre området til sin naturlige tilstand så langt dette er mulig, jf. havenergilova § 6-1.

Konsesjonær skal innen anleggsarbeidet iverksettes, oversende NVE forslag til garantistillelse som sikrer kostnadsdekning for fjerning av vindturbinene og tilbakeføring av området ved utløp av driftsperioden, jf. havenergilova § 6-1.”