



Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091, Majorstua
0301 OSLO

Deres ref.
202406844-10

Vår ref.
2024/784-2

Saksbehandler
Jan Henrik Sandberg, 976 82 469
Eirin Kongestøl Espeland, 917 61 815

Dato
17.01.2025

Wind Catching Demo – Melding med forslag til konsekvensutredningsprogram. Høringsuttalelse fra Norges Fiskarlag

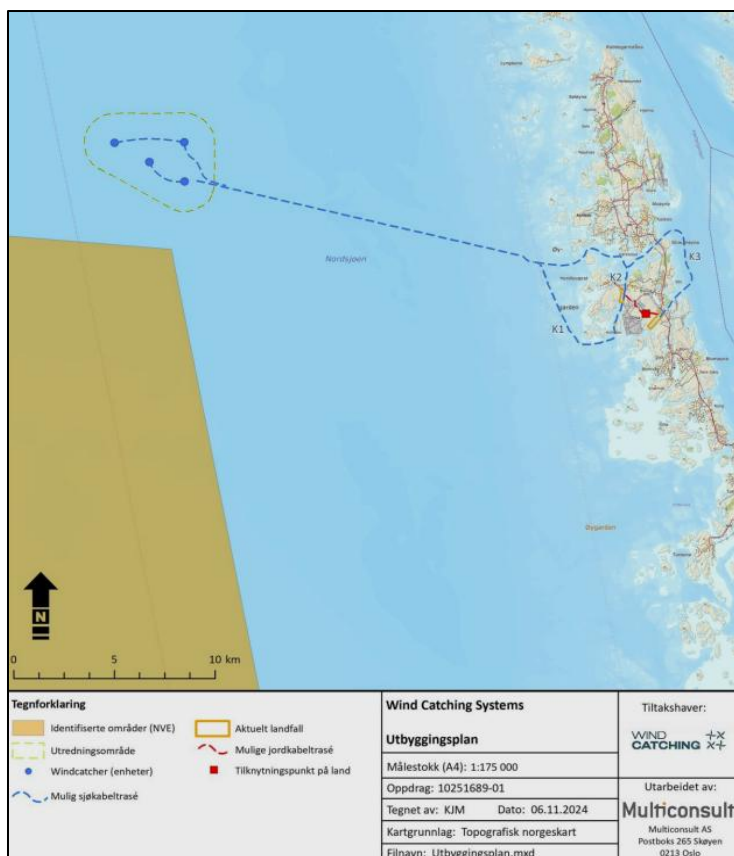
Vi viser til Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sin høring av melding med forslag til konsekvensutgreiingsprogram for Wind Catching Demo, med frist den 17. januar i år. Norges Fiskarlags uttalelse er utarbeidet i samarbeid med Sør-Norges Fiskarlag og Fiskebåt. Fiskebåt sender også egen uttalelse i saken.

Bakgrunn og forvaltningsprosess:

Wind Catching Systems AS har startet planleggingen av Wind Catching Demo – Et stort flytende vindkraftverk 10-12 nautiske mil utenfor Øygarden kommune i Vestland fylke. Wind Catching Demo er et heleid datterselskap av Wind Catching Systems AS. Det foreslåtte utbyggingsområdet ligger ikke innenfor noen av områdene som per i dag er åpnet for havvindutbygging. Det ligger heller ikke innenfor noen av de 20 områdene fagmyndighetene har pekt på for mulig framtidig havvindutbygging. Tiltakshaver har derfor søkt om unntak fra de offisielle åpningsprosessene for tildeling av utbyggingsareal, jf. havenergilovens § 2.2.

Prosjektet er planlagt som et demonstrasjonsanlegg, der mange rotor skal samles på hver flyte-enhet. Det legges opp til å installere fire slike flyte-enheter, med en samlet installert effekt på hele 250 MW (om lag tre ganger større enn Hywind Tampen-anlegget). Prosjektet er delt inn i to faser, der første fase innebærer utbygging av to enheter på til sammen 80 MW.

Det oppgis at formålet med prosjektet er å kvalifisere det nye turbin-konseptet for det norske og internasjonale markedet. Kostnadene for utbyggingen er ikke spesifisert i meldingen, men på bakgrunn av erfaringstall det er rimelig å anta at utbyggingen iallfall vil koste mellom 20 og 30 milliarder kr. Det går heller ikke fram av meldingen hvor stor del av kostnadene det legges opp til at staten bør finansiere.



Planlagt lokalisering av Wind Catching Demo utenfor Øygarden kommune i Vestland fylke.

I meldingen gir Wind Catching Systems AS en orientering om planene, inkludert en foreløpig vurdering av mulige konsekvenser for miljø, samfunn og andre næringer. Meldingens kap. 8 omfatter et forslag til konsekvensutredningsprogram. Hva dette programmet skal omfatte er også nærmere beskrevet i Energidepartementets veileder for arealtildeling, konsesjonsprosess og søknader for vindkraft til havs (kap. 5 og 6). Dette er å regne som minstekrav. Det er Energidepartementet som fastsetter endelig konsekvensutredningsprogram, på bakgrunn av tiltakshavers forslag og innkomne høringsuttalelser.

Den kommende konsekvensutredningen skal gjennomføres i samsvar med fastsatt konsekvensutredningsprogram. I utgangspunktet skal denne basere seg på allerede tilgjengelig informasjon. Dersom det mangler nødvendige kartlegginger og kunnskap, så skal dette allikevel innhentes i forkant av konsekvensutredningen.

Innspill til meldingen og forslag til utredningsprogram fra Norges Fiskarlag:

Norsk fiskerinæring er basert på fornybar biologisk produksjon. Fiskerne er derfor helt avhengige av et rent og rikt hav. Fiskeriene er også en sentral historisk forutsetning for at Norge i dag har råderett, og dermed mulighet til å drive annen næring, slik som petroleumsutvinning og vindkraftproduksjon, i et sjøareal tilsvarende seks ganger Norges landareal.

Norges Fiskarlag har som grunnholdning å være positivt innstilt til andre næringer. Det gjelder også for vindkraft til havs. Forutsetningen er at en først må dokumentere at dette ikke vil kunne ødelegge for havmiljøet, viktige gyte- og oppvekstområder, gyte- og næringsvandring, rekruttering og/eller for fiskernes driftsgrunnlag. Også Stortinget har stilt krav om at «det er avgjørende at en satsing på havenergi lar seg forene med god sameksistens med fiskeriinteressene».

Når det gjelder ivaretagelse av havmiljø og fiskebestander, så har Norges Fiskarlags siste Landsmøte, den 8. november 2023, slått fast:

- 1. Landsmøtet krever at utbygging av nye næringer og aktiviteter ikke må gå på bekostning av gyte- og oppvekstområder, sjømattrygghet, fiskernes driftsgrunnlag eller selve utøvelsen av fisket.*
- 2. Landsmøtet viser til at tildeling av areal til nye næringer må skje på et tilstrekkelig godt kunnskapsgrunnlag. Det omfatter effekter på både havmiljø, sjømattrygghet, bestander og fiskerier. Ikke minst er det viktig å vite mer om hvordan vindkraftverk til havs kan påvirke gytevandring og rekruttering av arter som NVG-sild, lodde, torsk og tobis. Nødvendig kunnskap må være på plass før oppstart av konsekvensutredninger og før eventuelle åpningsvedtak. Inntil dette er på plass må føre var-prinsippet gjelde.*
- 3. Areal er en begrenset ressurs, også til havs. Landsmøtet krever derfor at områder som skal åpnes for vindkraftutbygging og havbruk til havs må utnyttes mest mulig arealeffektivt. Hvis ikke vil arealbehovet, og dermed også konfliktene med fiskeri og havmiljø, kunne bli større enn nødvendig. Landsmøtet krever også at det allerede fra starten av må stilles klare juridiske og finansielle vilkår, som sikrer opprydding og tilbakeføring av anlegg etter endt drift.*
- 4. Landsmøtet konstaterer at det søkes om areal og statsstøtte til vindkraftverk, også utenom de offisielle åpningsprosessene. Landsmøtet mener utbygging av havvind i størst mulig grad må skje gjennom ordinære åpningsprosesser.*

Norges Fiskarlag, våre medlemslag, Offshore Norge og ledende petroleums- og havvindselskap har de siste årene jobbet aktivt sammen for å etablere rammer for god sameksistens til havs. Vi har i den sammenhengen blitt enige om et [prinsippdokument og en dreiebok/veileder](#), som gjelder *all* utbygging av havvind, uavhengig av hjemmelslov. Regjeringen har også uttrykt sin klare støtte til dette arbeidet. Vi forutsetter at også disse føringene blir lagt til grunn i den videre planleggingen av dette prosjektet.

Lokalisering av det foreslåtte utredningsområdet:

Det foreslåtte utredningsområdet ligger som nevnt ikke innenfor noen av de «ledige» områdene som per i dag er åpnet for havvindutbygging (Sørlige Nordsjø II, Utsira Nord og METCentre utenfor Karmøy). Prosjektområdet ligger heller ikke innenfor noen av [utredningsområdene for havvind](#), som NVE og andre fagdirektorat la fram våren 2023.

Utredningsområdet ligger i stedet rett nord for [Vestavind D](#), på om lag 300 meters dybde. Prosjektet blir derfor omsøkt etter unntaksbestemmelsen for åpning av areal, jf. havenergiloova § 2-2 fjerde ledd. I denne sammenhengen viser Wind Catching Systems AS til et brev fra Energidepartementet (9. april 2024), der prosessen for slike søknader er nærmere omtalt.

Det stilles særlige krav til selvstendig innhenting av kunnskap når prosjekt for utbygging av havvind fremmes «på siden» av de ordinære åpningsprosessene. Ikke minst må prosjektområde og kabel-traséer kartlegges grundig (med tilsvarende/likeverdig metodikk som i Mareano-programmet), før den prosjektspesifikke konsekvensutredningen utarbeides. Først da vil en kunne identifisere og ta nødvendig hensyn til sårbare naturtyper, gyteområder, oppvekstområder m.m. En slik kartlegging er også nødvendig for planlegging av forankringer, nedspyling av kabler og for å oppnå god sameksistens med fiskerinæring og andre.

Arealeffektivitet:

Tiltakshaver opplyser i meldingen at det nye vindturbin-konseptet er designet for å maksimere kraftproduksjonen per flytende enhet. Resultatet skal være en betydelig reduksjon i antall installasjoner med tilhørende kabler og ankersystemer, og derigjennom en vesentlig større arealeffektivitet enn for tradisjonelle vindkraftverk.

Utredningsområdet for Wind Catching Demo omfatter et areal på 27,3 km². Ved utbygging av de planlagte fire enhetene vil prosjektet ha et beslaglagt et areal på ca. 22 km², inkludert «sikkerhetssoner» (ca. 14,5 km² uten sikkerhetssoner). Dette gir en arealeffektivitet på inntil 17 MW installert effekt per km². Til sammenligning har Energidepartementet satt en nedre grense for arealeffektivitet på 3,5 MW/km² på Sørilige Nordsjø II.

Regjeringen har som uttalt mål å tildele areal for utbygging av hele 30 GW havvind i våre havområder innen 2040. Per nå ser dette ut til å kreve et havareal på minst 8000 km², kanskje opp mot dobbelt så mye. Det oppgis i meldingen at Windcatcher-teknologien vil kunne redusere arealet for utbygging av 30 GW havvind til under 1000 km². Selve demonstrasjonsanlegget vil etter planen ha noe lavere arealeffektivitet, men også på disse vilkårene vil utbygging av 30 GW havvind kun kreve om lag 2000 km² havareal. I den anledning kan det minnes om at regjeringen allerede har åpnet om lag 3500 km² havareal for utbygging i våre farvann (Sørilige Nordsjø II, Utsira Nord, Hywind Tampen og METCentre)

Etter Norges Fiskarlags oppfatning vil det være svært positivt om Windcatcher-teknologien viser seg å være betydelig mer arealeffektiv enn tradisjonelle vindturbiner. Dette vil kunne spare både havmiljøet og viktige fiske-, gyte- og oppvekstområder i forhold til utbygging av vindkraft. Vi er imidlertid usikre på hvordan dette vil fungere i praksis i stor skala, og om såkalte «wake-effekter» (skyggeeffekter) mellom turbin-riggene er tatt tilstrekkelig med i beregningene. Vi ber om at dette blir grundig beregnet/modellert, på en mest mulig realistisk måte, i den kommende konsekvensutredningen.

Verken meldingen eller forslaget til konsekvensutredningsprogram sier noe om arealbruk ved konstruksjon, sammenstilling og om det er behov for mellomlagring av turbin-riggene. Dette er aktiviteter som også kan påvirke fiskeriene, utover utredningsområdet. Vi ber om at også dette klarlegges i konsekvensutredningen.

Sjøbunn og marine naturtyper:

I meldingen vises det til at bunnkart utarbeidet av Norges geologiske undersøkelse (NGU) viser at havbunnen i utredningsområdet hovedsakelig består av bløtbunn, med innslag av harde substrattyper (fjell, blokk og stein). Vi stiller spørsmål til dette. NGU har ikke kartlagt dette området i detalj, og det finnes derfor heller ingen Mareano-data fra området. Enkeltobservasjoner av koraller og svamp, som det vises til i meldingen, ligger mer enn 15 km unna utredningsområdet, og er derfor lite relevant for en eventuell vindkraftutbygging her. Av den grunn må som nevnt prosjektområdet og aktuelle kabel-traséer kartlegges gjennom Mareano-programmet, eller med tilsvarende metodikk, før konsekvensutredningen utarbeides.

Marine ressurser og bestander:

I meldingen vises det til at det foreslåtte utredningsområdet ikke inneholder kjente gyte- eller oppvekstområder. Så vidt vi kjenner til er dette aldri grundig undersøkt. Vi ber derfor om at dette må bli avklart i dialog med Fiskeridirektoratet og Havforskningsinstituttet, i forbindelse med utarbeidelsen av konsekvensutredningen.

Det er imidlertid registrert et gyteområde for torsk i/ved den aktuelle kabel-traséen, nærmere Øygarden. Dette må hensyntas. Fiskeridirektoratets database over såkalte «kystnære fiskeridata», som bl.a. omfatter viktige gyte- og oppvekstområder, er nå under revisjon for Øygarden kommune. Her kan det framkomme ny aktuell informasjon. Vi ber om at Fiskeridirektoratet kontaktes for oppdatert informasjon om dette.

Det har lenge vært kjent at vindkraftverk til havs vil kunne påvirke atferd og gytevandring, og dermed også rekrutteringen til viktige bestander. Det vises i den sammenhengen til at konsekvensutredningen skal vurdere hvordan tiltaket kan påvirke ulike marine arter, herunder virkningene av elektromagnetiske felt, sedimentforstyrrelser, endrede strømforhold, «kunstig rev-effekt», osv. Det er etter vår oppfatning positivt.

I det nevnte prinsippdokumentet for utbygging av havvind vises det til at næringene selv også må bidra til å styrke oppbyggingen av nødvendig kunnskap. Det gjelder både før utbygging og i driftsfasen. Havforskningsinstituttet anbefaler i den sammenhengen forundersøkelser i minst tre år før eventuell utbygging. Stortinget stilte også krav om følgeforskning ved tildeling av statsstøtte for første fase av utbyggingen av Sørliche Nordsjø II (vedtak 840, 14. juni 2023). Nærmere bestemt viste Stortinget til at det skulle samles inn kunnskap om anleggets påvirkning på natur og miljø, og at denne informasjonen aktivt måtte tas i bruk i det videre arbeidet for å oppnå god sameksistens og bærekraft innen



havvind. På det grunnlaget ber vi om at konsekvensutredningen også må beskrive hvordan Wind Catching Demo vil bidra til slik kunnskapsinnhenting.

Fiskeriinteresser.

Konsekvensutredningen skal gi en nærmere beskrivelse av fiskeriinteressene i utredningsområdet og kabel-traséen, samt vurdere hvilke virkninger det planlagte vindkraftverket vil kunne ha på fiskeriene. I meldingen vises det til at valg av område for etablering av anlegget er gjort i tett samråd med bl.a. Fiskebåt, med tanke på å minimere konsekvensene for fiskerinæringen. Det vises også til at Fiskeridirektoratet mener det vært svært lite fiskeriaktivitet i det aktuelle området fra 2011 og frem til 2024.

Norges Fiskarlag er enig i at det er lite fiskeri innenfor selve utredningsområdet per i dag. Fiskeri er allikevel en dynamisk aktivitet, og området kan derfor få økt viktighet i framtiden. Dette f.eks. ved endring i kvoter, internasjonal sonetilgang, marked, utvikling av nye fiskeri (nye arter eller fiskemønster) eller miljøendringer. Fiskeriaktiviteten i og ved utredningsområdet må derfor vurderes grundig i den kommende konsekvensutredningen, i samarbeid med Fiskeridirektoratet og aktuelle fiskeriorganisasjoner/fiskere.

Det planlegges en eller flere kabler (vekselstrøm) fra vindkraftverket til landfall ved Kollsnes i Øygarden kommune. Disse eksportkablene vil få en lengde på 27–34 km, avhengig av hvilken trasé som velges. Aktuell trasé for sjøkabler er ikke endelig fastsatt, og må avklares etter vurdering av bunn- og strømforhold, marine naturtyper og bestander, undervannsinstallasjoner, eksisterende kabler og rørledninger og ikke minst fiskeriene.

Det legges opp til at alle kabler mellom vindkraftverk og landtak i utgangspunktet skal spyles ned i havbunnsedimentene. Dette ikke minst for å beskytte kablene mot bunnfiske og ankere. Det kan også være aktuelt å velge andre metoder for kabelbeskyttelse, dersom nedspyling ikke er egnet på grunn av bunnforholdene. Der det blir nødvendig å krysse eksisterende kabler og rørledninger må det tas særlige hensyn til fiskeriene, ikke minst rekefiske, som foregår med lett utstyr.

Kystnært vil kabeltraséene også komme til å krysse områder det blir drevet linefiske, pelagisk fiske etter blant annet makrell, samt registrerte felt for garnfiske. K1 vil krysse disse feltene, men vil også gå tett opp mot eksisterende traséer. Etter vårt syn er dette å foretrekke, sammenlignet med å etablere ny trasé, K2 eller K3. Traséene K2 og K3 vil krysse Senosen, som blir aktivt brukt til notfiske med makrell. Her må man også regne med oppankring av lysbåt. Traséen K3 vil videre krysse det registrerte rekefiskefeltet «Krossneset-Ljøsøyskallane», samt krysse/ligge tett opp mot et svært aktivt teinefiskeområde i Hjeltefjorden. Dette må hensyntas og avklares i konsekvensutredningen, slik at en sikrer at kablene ikke blir til hinder eller ulempe for fiskeriet. Fiskeridirektoratets database over kystnære fiskeridata» er som nevnt nå under revisjon for Øygarden kommune. Vi ber om at Fiskeridirektoratet blir kontaktet, slik at oppdatert informasjon kan legges til grunn for konsekvensutredningen.

HMS og sikkerhet:

Konsekvensutredningen skal beskrive risiko for kollisjon mellom skip og vindturbiner i utredningsområdet, samt beredskapssituasjonen. I meldingens kap. 8.8 vises det også til at konsekvensutredningen skal angi «*hvilken avstand ulike fiskeriaktiviteter bør ha til Windcatcher-enhetene, herunder størrelse på eksklusjonssonen for fiskeri og hvilke fiskeredskaper som bør tillates*».

Normalt skal det *ikke* etableres «eksklusjonssoner» for fiskeri ved havvindturbiner. Når det gjelder fiskerinæringas syn på sikker ferdsel ved vindkraftverk til havs (inkludert potensielle «sikkerhets- og eksklusjonssoner»), så er dette nærmere beskrevet i vår uttalelse til «Regelverk for sikkerhet og arbeidsmiljø ved fornybar energiproduksjon til havs», datert 1. mars 2024 (vedlagt).

Forurensning og sjømattrygghet:

Ivaretagelse av god sjømattrygghet er helt essensielt for vår næring. Det innebærer at fisk og annen sjømat må inneholde minst mulig forurensning og fremmedstoffer, og slik være helt trygg som matvare. Fiskeri- og havvindæringens felles prinsippdokument slår av den grunn fast at utbygging og drift av havvind *ikke* må gå ut over hensynet til sjømattrygghet. Vindkraftverkene må derfor ikke slippe ut skadelige stoffer (som f.eks. bisfenol A eller PEFOS), som brytes seint ned og som kan akkumuleres i de marine næringskjedene.

Meldingen viser til at det planlagte vindkraftverket ikke forventes å påvirke selve vannmiljøet negativt. Dette er imidlertid ikke dokumentert nærmere. Det foreslås allikevel at konsekvensutredningen skal beskrive aktuelle kilder til forurensning, og vurdere risikoen for spredning til miljøet. Det er positivt. Det er allikevel bekymringsfullt at hensynet til sjømattrygghet verken er nevnt i meldingen eller i forslaget til konsekvensutredningsprogram. Det er helt nødvendig at den kommende konsekvensutredningen også omfatter en grundig vurdering av hvordan en vil sikre at vindkraftverket ikke kan føre til utslipp, som igjen kan gå ut over sjømattryggheten.

Undervannsstøy/infralyd:

Det er godt kjent at undervannsstøy kan påvirke atferd, vandringer og evt. gytesuksess hos ulike fiskebestander. Dette gjelder også for torsk, som ser ut til å gyte relativt nær utredningsområdet. Det vises til at konsekvensutredningen skal gi en oppsummering av relevant kunnskap om undervannsstøy fra flytende havvind og dens påvirkning på bestander og naturmangfoldet. Avbøtende tiltak skal også vurderes. Det er positivt.

Dagens kunnskapsstatus om støy og elektromagnetisk stråling fra vindkraftverk, og effekter på fiskebestandene og det marine miljøet, er først og fremst beskrevet i tre nyere rapporter fra Havforskningsinstituttet:

<https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2020-42>

<https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2022-1>

<https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2023-63>

Dette vil være et godt utgangspunkt for den kommende konsekvensutredningen. Videre kunnskapsinnhenting må skje i nært samarbeid med Fiskeridirektoratet, Havforskningsinstituttet og aktuelle fiskere.

Elektromagnetiske felt:

Ved alle elektriske anlegg, inkludert sjøkabler, dannes det elektromagnetiske felt. Slike felt kan påvirke atferd, gyting og vandring hos fisk og andre marine organismer. Det vises til at konsekvensutredningen skal oppsummere eksisterende kunnskap om mulige effekter av elektromagnetiske felt. Det skal også gjøres beregninger av styrke/utbredelse av magnetfelt fra kablene, og mulige virkninger på marine arter. Det er positivt. Vi ber om at Havforskningsinstituttet kontaktes i forbindelse med gjennomføringen av konsekvensutredningen, slik at mest mulig oppdatert kunnskap kan legges til grunn for disse vurderingene og at det blir vurdert eventuelle avbøtende tiltak.

Opprydding og tilbakeføring:

Verken meldingen eller forslaget til utredningsprogram nevner noe konkret om antatt levetid for anlegget. Det vises kun til at tiltak ved avvikling av anlegget skal beskrives i konsekvensutredningen. Det er etter vår oppfatning ikke tilstrekkelig. Konsekvensutredningen må også slå fast hvordan tiltakshaver vil stille økonomisk sikkerhet for opprydding og tilbakeføring etter endt drift.

Vi vil være tilgjengelige for utdyping av våre innspill, og/eller å svare på eventuelle spørsmål, dersom det er ønskelig fra NVEs side.

Med hilsen
Norges Fiskarlag

Sverre Johansen

Jan Henrik Sandberg

Kopi til: Medlemslag, Energidepartementet, Nærings- og fiskeridepartementet, Fiskeridirektoratet, Miljødirektoratet, Kystdirektoratet, Øygarden kommune, Havforskningsinstituttet og Wind Catching Systems AS.

Vedlegg: «Regelverk for sikkerhet og arbeidsmiljø ved fornybar energiproduksjon til havs – Høringsuttalelse fra Norges Fiskarlag», datert 1. mars 2024.

Brevet er godkjent elektronisk og sendes uten håndskrevet signatur.