

Møtereferat: Samling om økosystem og fiskeri Sørlig Nordsjø II

Sted: 18. November, Egersund

Deltakere:

11 Fysisk

Mia Høgi, Pelagisk forening
Roy Arild Espedal, Norges Fiskarlag
Kari Grundvig, Fiskeridirektoratet
Sirwan Decap, Fiskeridirektoratet
Turid Øygard, Offshore Norge
Anne Knausgard, Parkwind
Maaike Ortibus, Parkwind
Espen Johnsen, Havforskningsinstituttet
Cecilie Hansen, Havforskningsinstituttet
Kyrre Kartveit, Havforskningsinstituttet
Karen de Jong, Havforskningsinstituttet

15 online

Anne Christine Utne Palm, Havforskningsinstituttet
Madeline Langeland Myrvang, Fiskeridirektoratet
Terje Eriksen, sør-norges fiskarlag
Gøril Voldnes, Fiskeridirektoratet
Henning Wehde, Havforskningsinstituttet
Helge Olav Vikshåland, Fisker fra Karmøy
Gjert Endre Dingsør, Fiskebåt
Nikol Hermansen, Fiskeridirektoratet
Eirin Kongestøl Espeland, Sør-Norges Fiskarlag
Jon Egil Skjæraasen, Havforskningsinstituttet
Kari Lurås, Equinor
Hanna Bauge, Fiskebåt
Yves Reece, Havforskningsinstituttet
Nils Roar Hareide, Runde miljøsender
Côme Denechaud, Havforskningsinstituttet

Formål:

Havforskningsinstituttet og Fiskeridirektoratet inviterte til et møte for å oppdatere dialogpartnere om kunnskapsgrunnlaget og rådene som gjelder for området, slik at dialogen om sameksistens kan skje på best mulig grunnlag. Dette møtet var en del av prosjektet «Kunnskapsinnhenting for hvilke konsekvenser og effekter utbygging av havvind vil ha for sjømatnæringen» finansiert av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfinansiering (FHF).

Agenda:

11:00-11:30 Diskusjon om rev-effekter
11:30-12:00 Lunsj
12:00 Kari Grundvig (Fiskeridirektoratet): Fiskeridirektoratets kunnskap om området og høringssvar*

12:15 Karen de Jong (Havforskningsinstituttet): Hl sitt høringssvar (kort gjennomgang)*
Tid for diskusjon & spørsmål
12:45 Turid Øygard (Offshore Norge): Metodisk arbeid for å oppnå sameksistens mellom fiskeri og havvind i Nordsjøen*
13:00 Terje Eriksen (Sørnorges Fiskerlag) & Hanna Bauge (Fiskebåt): Fiskernes kunnskap om området og høringssvarene*
Tid for diskusjon & spørsmål
13:30 Espen Johnsen (Havforskningsinstituttet): Tobis som nøkkelart*
14:00 Cecilie Hansen (Havforskningsinstituttet): Samlet belastning*
14:30 Kyrre Kartveit (Havforskningsinstituttet / MAREANO): MAREANO*
15:00 Jon-Egil Kjæråsen (Havforskningsinstituttet): Bunnfisk*
beinstrekk
15:30 Anne Knausgard (Ventyr): Ventyr - Planer og sameksistens*
16:00 Møteslutt

*Foredrag er vedlagt som PDF

Diskusjon om rev-effekter

Rev-effekter kan ha positiv effekt på mattilgang og biodiversitet lokalt, men man endrer økosystemet og det har ikke nødvendigvis bare positive implikasjoner. Det er usikkert om årsaken til positive effekter er rev-effekt eller minsket fisketrykk.

En art som tobis som er avhengig av fin grus vil ikke nødvendigvis trives med en miljøendring til mer harde strukturer. Torsk derimot er kjent for å bruke vindparkens harde strukturer som fødeområder, men ennå ikke som gyteområder. Hvis torsk blir tiltrukket til Sørlike Nordsjø II, kan det ha negative konsekvenser for tobis.

Belgiske studier viser at det kommer an på strukturene rundt selve turbinene om det blir en rev-effekt, det betyr muligens også at man kan unngå rev-effekter.

Fiskeridirektoratets uttalelse

Fiskeridirektoratet er underlagt Nærings -og Fiskeridepartementet og vårt oppdrag er å legge til rette for lønnsom og verdiskapende næringsaktivitet, bærekraftig og brukerrettet forvaltning av marine ressurser og marint miljø. Ventyr sitt område er en del av et større område, som igjen er bare en av 20 områder som har blitt identifisert som aktuelt for havvind, så vi ser på det i større perspektiv. I Norge er fiskeri en viktig del av økonomien, og derfor forventer vi en signifikant rolle og nær dialog med fiskerne. Samarbeidet og dialogen med Ventyr har vært god.

Per i dag er det etter Fiskeridirektoratets vurdering ikke økonomisk lønnsomt å drive kommersielt fiske inni mellom havvindturbiner, men fiskere er innovative, og dersom det kommer ny teknologi kan dette endres. Vi råder dessuten at det inkluderes fiske- og eller seilingskorridorer i konsekvensutredningen.

Det er veldig viktig at vi får ny kunnskap om effekter på det marine økosystem, både pelagisk og ved havbunn.

Diskusjon

Tobisfiske er viktigst i dette området i Norsk perspektiv, men det finns også utenlandske flatfiskiskere i området (danske, svenske, nederlandske). Kystfiske (hummer, reker) er også viktig, spesielt relatert til ilandføring, de er ikke representert her. Det er viktig at den prosjektspesifikke utredningen dekker både prosjektområdet ute til havs, samt hele strekket for landføringskabelen inkludert kystnært fiske inne ved land. Samt at hele ilandsføringskabelen ses som en sammenhengende enhet.

Det påpekes at fiskeflåten ofte har fangst ombord. Reguleringen for dette kan variere mellom dansk og norsk lovverk, derfor trenger de seilekorridor i Norsk sone, innenfor prosjektområde til Ventyr.

Havforskningsinstituttets råd

Vi er enig med fiskeridirektoratet i at forslag for KU var vel gjennomtenkt i meldingen. Rådene våre er også basert på det større perspektiv og hele det utpekte område, som Ventyr sin vindpark er en del av. Våre råd er basert på tidligere rapporter, om effekter av havvind, SVO og støy. Vi må ha standardisert protokoll for overvåkning av havvindområdene før, under og etter utbygging HI trenger all innhentet data, så data må bli gjort offentlig tilgjengelig for å slippe å gjøre det samme flere ganger. Vi fraråder å bygge i områder som er spesielt viktige for spesifikke arter, vi har også råd om at det må være klare reguleringer om hva som gjøres med strukturen etterpå. Vi anbefaler støydempende tiltak. Det er et kunnskapshull hvordan havvinnanlegg kommer til å påvirke sedimentering i tobisområder gjennom endring i havstrømmer og turbulens.

Dette er den første store havvinnanlegg i Norge, så det er en unik mulighet å se hvordan det påvirker det marine miljøet. Det er derfor ekstra viktig med overvåking i minst 3 år før utbygging, fordi det trengs en baseline for å kunne se hva som endres etter at havvind anlegget er bygget.

Vi anbefaler å overvåke fiskens atferd, plasttilsetningsstoffer og kjemisk forurensning, samt endringer i oseanografiske forhold, støy og elektromagnetisme, før, under og etter utbygging. I modellene er det også viktig å fokusere på lavfrekvent lyd. Vi har ennå ikke noen terskelverdier for kontinuerlig støy eller EM hvorunder det ikke er noen adferdseffekter (LOBE).

Våre råd til fiskeriene ang fangstkvoten er basert på langtidsserie med forskning. Noen av disse kan påvirkes av vindfarmen, vi må utvikle nye metoder om vi ikke kan bruke alle våre standard metoder i et område (feks. bunntråling). Det ville vært en fordel hvis seilingskorridor også brukes til forskningstokt.

Lenker til rapporter:

[Potensielle effekter av havvinnanlegg på havmiljøet | Havforskningsinstituttet](#)

[Havforskningsinstituttets rådgivning for menneskeskapt støy i havet |](#)

[Havforskningsinstituttet](#)

[Særlig verdifulle og sårbare områder \(SVO\) i norske havområder - Miljøverdi |](#)

[Havforskningsinstituttet](#)

[Samlet påvirkning i foreslåtte særlig verdifulle og sårbare områder i norske havområder |](#)

[Havforskningsinstituttet](#)

Diskusjon

Økende temperatur vil påvirke flatfiskfiskeri. Samme for brisling, vil være interessant om dette kan inkluderes i overvåkingen.

Kvoteråd blir mer usikker dersom HI ikke kan gjennomføre standarttokt, det vil sannsynligvis føre til mindre kvoter.

Sameksistens (Turid Øygard)

Offshore Norge har 4 strategiske mål for havvind,

- å lage konkurransedyktig industri
- skape arbeidsplasser og økonomisk vekst
- reduserer klimagassutslipp samtidig som hensynet til natur og miljø ivaretas på en bærekraftig måte,.
- Sameksistens mellom havvind og fiskeri og skape synergi mellom industriene i havet.

Norges Fiskarlag, Fiskarlaget Nord, Fiskarlaget Sør, Fiskebåt og Offshore Norge har arbeidet sammen i drøyt tre år for å finne måter å unngå konflikt mellom OFW og fiskerier. Fornybar Norge er nå invitert med i det systematiske arbeidet. Offshore Norge er en bransjeorganisasjon i NHO, vi er arbeidsgiverforening og en arena for industrisamarbeid. Sameksistens brukes ofte uten definisjon. Jeg snakker her om sameksistens som systematisk arbeid for å oppnå at både fiskeribransjen og havvindbransjen skal kunne utvikle sin industri i Nordsjøen, og om måter å unngå konflikter mellom næringene, og en systematisk tilnærming for å minimere konsekvensene. Arbeidet har resultert i utarbeiding av prinsipper og en Dreiebok som de 2 næringene er enige om.

Vi jobber i arbeidsgrupper året rundt, og har dialog med myndigheter. 1 gang i året møter vi med lederne i organisasjonene, da får vi og oppdatert mandatet, og vi har et seminar om våren.

For 2 år siden ble vi enige om prinsippdokumentet. Dreiebok er en guideline for hvordan samarbeide i de forskjellige fasene av OFW park. Vi jobber med å oppdatere disse dokumentene.

Fiskernes syn (Hanna Bauge og Terje Eriksen)

Norges Fiskarlag er hovedorganisasjon, Fiskebåt og Sør-norges Fiskarlag er underordnet representantorganisasjoner. Det er lite norsk fiskeri i området, men en del utenlandsk fiskeriaktivitet som kan føre til økt press på våre interesseområder. Mye skipstrafikk i Nordsjøen, tobis er en nøkkelart og er viktig føde for andre fisk i området.

SNII ligger innimellom ganske kjente tobisfelt, vi benytter området til transitt. Vi driver med bunnkartlegging selv, og vi ser at det er samme type bunnhabitat i SNII området som i tobisfeltene rundt. Men dette er små felt, og derfor bruker vi de ikke til fiskeri, men de er viktig å ta hensyn til. Fiskeriaktivitet blant utenlandske fartøy, bomtrål brukerne har gått over til trål. Områdene utenfor SNII vil få økt belastning, brisling har kommet inn i

området igjen. Her ser vi kun på norsk fiskeriaktivitet, snurrevad, garn og pelagisktrål. Mange typer fiskeri, og mange hensyn som må tas.

Behovet for å utrede buffersone, eventuelt føre-var prinsipp. Det må utredes om det er behov for det, det er avhengig av hva som kommer frem i konsekvensutredning og, vi stoler på forskningsmiljøene. Det er viktig å se etter avbøtende tiltak.

HI viser til modellering, og sedimentspredning, men der står det ikke noe om sand og mindre kornstørrelser, og eventuelle konsekvenser for gyteområder. Det trengs en avviklingsplan med garantier.

Seilingskorridor, Terje viser et eksempel på hvor mange nm. fiskere må legge til rutene sine hvis det ikke blir enseilingskorridor. Fiskerne trenger ikke enorme områder, og vi kan gå sammen for å se på måter hvor det kan ferdes gjennom. De større turbinene vil ha større distanse mellom, men vi trenger en rett korridor, det er vanskelig å gå i sikksakk mellom turbinene. Ventyr har vist til prinsipper i dreieboken, så vi forventer at dette legges til grunn i KU. Det anbefales ikke å innføre Formelle ekskluderingssoner (sikkerhetssoner) i stedet anbefales aktsomhetssoner.

Diskusjon

Hva som blir sikkerhetsavstanden vet vi ikke, dette er etter havenergilooven og der er det ikke satt noe. Det ser ikke ut til at det blir så mye som 500m, fiskerne ønsker at det tilrettelegges for en rett seilingskorridor. Ingen vil at det skal legges igjen skrot på havbunnen. Derfor er det ønskelig at alle innretninger som blir plassert ut, blir ryddet opp i sin helhet etter endt avvikling. Inkludert kabler.

Tobis som nøkkelart i SNII (Espen Johnsen)

Tobis ansees som nøkkelart fordi den spiser plankton, og blir spist av større fisk. Det er også en viktig art for fiskeri. Om våren etter en periode begravd i sanden kommer den opp for å beite på plankton, og vi ser stimer på millioner fisk som kommer opp for å spise plankton. Når den er fetet seg nok, går den i dvale igjen. Først hanntobis, og deretter kommer hunn-tobis, de legger egg i sanden hvor de også går i dvale, larveperioden er pelagisk og om sommer begynner de å oppføre seg som voksne. De unngår områder med sild, du finner tobis i andre områder. Det er mye industri i Nordsjøen, vi har havvind anlegg, vi har fiskerier og vi forventer en økning i temperatur i havet. Mye stress på arter. Vi har nasjonal arealplan i utredning i samarbeid med havforskningsinstituttet, fiskeridirektoratet og fiskerinæringen. Hvor bør man ikke bygge ut havvindindustri? I Knowsandeel (NFR-prosjekt) bygger vi en operasjonell risikovurderingsverktøy for tobislarvedrift og overlevelse.

Lenke til rapport:

<https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2021-33>

Diskusjon

Wake effekt er antageligvis inkludert i modellene som ligger til grunn for effekter av havvindanlegg på larvedrift

Risiko for samlet påvirkning (Cecilie Hansen)

Vår tilstedeværelse påvirker økosystemet. Vi må se på det som en helhet fra bunn til topp. Økosystemet påvirkes også av klimaendringer. Det er vanskelig å kvantifisere hvor stor en risiko er, vi bruker ODEMM (options for delivering ecosystem-based marine management). Vi deler det inn i arters sårbarhet og overlapp mellom presset og arten. Vi bruker også overlapp i tid, f.eks forskningsprosjekt en gang i året, og fiskeriene som er nesten hver måned i året. Vi vet mye om påvirkning på individuelle dyr, men det er vanskelig å kvantifisere effekter på populasjonsnivå. SNII er nær Sårbare og særlig verdifulle områder. Vi jobber med en karttjeneste for samlet påvirkning. Det er viktig å finne ut hvordan havvindanlegg vil påvirke samlet påvirkning i økosystem, og hvilke påvirkninger det har på andre sektorer.

Lenker til rapporter:

[Særlig verdifulle og sårbare områder \(SVO\) i norske havområder - Miljøverdi | Havforskningsinstituttet](#)

[Samlet påvirkning i foreslåtte særlig verdifulle og sårbare områder i norske havområder | Havforskningsinstituttet](#)

<https://www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2022-33>

Diskusjon

Det som leveres er en review om hvor stor risikoen kan være, men det er ikke stadfestet hva som avgjør en uakseptabel risiko. Det er en «first scale assessment» av negativ påvirkning, det er opp til myndighetene avgjøre hvor stor risiko som er akseptabel.

MAREANO (Kyrre Heldal Kartveit)

Mareano er et nasjonalt kartprogram opprettet i 2005. Bidrar til kunnskapsbasert og bærekraftig forvaltning og næringsutvikling. Det er gjort av forskere i oppdrag for beslutningstakere. Vi har standardiserte metoder for kartlegging, men gjennom årene vil og har metoder blitt endret. Kyrre viser representasjon av kartleggingen av SNII i februar 2024. Mesteparten består av, gjørme-sand. Vi så Flatfisk (4-flekket var), haier (liten hai, håjel), knurr, fløyfisken, sjøstjerner og nakensnegler. Spesielt i nord-øst av SNII fant vi marint materiale fra isfjell som har blitt fraktet ut etter istiden. I steinene fant vi oskjell (*Modeolus modeolus*). Geologene fra NGU har frigitt sine sediment kart. Vi fant ingen tobis under dette toktet. Tilgjengelig nå: feltlogg, toktrapport, stasjoner, bilder fra stasjoner. Tilgjengelig før sommeren: kvalitetssjekket kvantitative analyser av video og kvalitetssjekket kvantitative analyser av fysiske prøver. Tilgjengelig Q4 biotopkart og kart over særlig verdifulle biotoper.

Diskusjon

Det har vært dialog med Ventyr om data innsamling, men MAREANO har en standardisert kartleggingsmåte, så dette skjer uavhengig av Ventyrs utvikling. MAREANO prosesserer mest egne data, fordi de følger MAREANO sine standarder. Det er ikke kapasitet til å prosessere data som er samlet inn på andre måter, og siden industri samler data med andre formål, samles de ikke inn på samme måte. Det er synd at MAREANO akkurat nå ikke prosesserer data som er gjort tilgjengelig fra industrien (...), det må jobbes med på overordnet nivå for å få det til.

Bunnfisk (Jon Egil Skjæraasen)

Jon Egil presenterer de viktigste gyteområder og hvor det er overlapp med SNII. Det er ikke overlapp med konsentrerte gyteområder for bunnfisk.

Diskusjon

Se også yggdrassil.no for direkte sammenligning

Flatfisk har blitt studert i Belgia:

https://pure.ilvo.be/ws/portalfiles/portal/24598154/Doctoraatsthesis_JolienBuyse_final.pdf (PhD-thesis)

Ventyr – Planer og sameksistens (Anne Knausgaard)

Først og fremst takk for invitasjonen, og at dere deler kunnskapen deres. Vi har sett hvor viktig tillitt er når det kommer til å etablere ny industri, med fokus på sameksistens har vi bevist at det ikke bare er ord, men at vi faktisk holder god dialog med fiskenæringen for å sikre god og tidlig dialog. Parkwind er et belgisk selskap som har jobbet med havvindanlegg siden 2012 og en erfaren utbygger i nye markeder. SNII er det første i Norge, vi er avhengig av fleksibilitet og støtte fra ED og andre myndigheter som Statnett, NVE. Parkwind har 1GW havvind i drift og 4,5 GW i konstruksjon/utvikling i dag. SNII blir 1.5MW størrelse 520km², avstand til land er 200km. Kraften fra SNII vil kobles til transformatorstasjon i Kvinesdal, levetid >25 år. Kraft til 500k husstander. Tidslinjen for KU er å levere 2 år fra program har blitt satt. Vi er også nært samarbeid med NVE. Vi har begynt med havbunnsundersøkelser. F-lidar er utplassert, og vi har begynt å motta dataene. Værstasjonen skal den registrere vindhastighet og retning, strømmen og vannkvalitet, og vi har satt på en hydrofon, i tillegg er den utstyrt med en telemetri mottaker (receiver) fra HI, for å registrere merkede fisk og sjøpattedyr. De er allerede satt. Den første prøven fra Dina polaris har blitt undersøkt i offshore labben, før mobiliseringen av Dina polaris har vi hatt undersøkelser for kabelruter. Vi hadde dialog med fiskere, og vi ønsker å beholde den dialogen i fremtiden. Det er mange interesser som vi må ta i betraktning, og det er viktig for oss å etablere godt samarbeid. Jeg må gjenta meg selv, det er mye nybrottsarbeid. Det er ikke bare å utvikle havvind anlegg, men også utvikle og legge til rette for en helt ny næring.

Diskusjon

Alle er positive til å oppholde tett dialog for å samkjøre overvåking. Under utvikling av havvind ville det vært fint å kunne diskutere om og hvordan det ville vært mulig å integrere sensorer (eller en koblingsmulighet til sensorer) i selve infrastruktur til anlegget for real-time overvåking av det marine økosystem i og rundt vindkraftanlegget i framtiden, fordi det er mye dyrere i ettertid. Det kommer fram av KU hva som overvåkes etter utbygging. For Parkvind er det viktigst at de får tilbakemelding på hva som savnes i KU, NVE har fastsatt program for KU, og KU skal komme på høring igjen. Stortinget ber regjeringen i et vedtak å legge til rette for at det gjennomføres følgeforskning i utbyggings- og driftsfasen av Sørlige Nordsjø II. Infrastruktur til anlegget skal planlegges i 2026, så det er ikke for sent å komme med innspill.

Det er flere prosjekter innenfor HI som jobber med havvind og overvåking. Programleder for Nordsjøprogrammet, Henning Wehde, har oversikt, og skal presentere det på neste «touch down» med Parkwind, i tillegg jobber HI med en intern havvindstrategi som kommer ut tidlig neste år.