

Energidepartementet
v/ avdeling for havvind

Deres referanse 24/1393
Vår saksbehandler Marita Bjelland Botne
Vår dato 06.09.2024

Høring av støtteordning for flytende havvind i Vestavind B og Vestavind F

Offshore Norge viser til Energidepartementets (ED/departementet) høring av støtteordning for flytende havvind i Vestavind B og Vestavind F datert 28. juni 2024 med utsatt høringsfrist 6. september 2024, hvor departementet ber om innspill til 16 konkrete spørsmål, samt generelle innspill til de omtalte elementene i høringen.

Offshore Norge organiserer et stort spekter av havvindutviklere, både brede energiselskaper med lang erfaring fra norsk sokkel, til nye selskaper og aktører som alle jobber for å etablere seg innen havvind på norsk sokkel. Offshore Norges høringsinnspill er utarbeidet i samarbeid med, og med bred forankring i, vårt Forum for havvind hvor samtlige av våre medlemmer innen havvind er representert.

Offshore Norge påpeker innledningsvis at det er viktig at man prioriterer en rask utvikling av Utsira Nord. Dette tilsier at disse prosjektområdene bør tildeles separat og tidligere enn øvrige prosjektområder i Vestavind F og Vestavind B, samt at konkurranse om støtte bør skje først for Utsira Nord- prosjektene.

Under følger en systematisk gjennomgang av departementets spørsmål.

- 1. Gitt at energiproduksjonen skal foregå til havs i Vestavind F og Vestavind B, med disse områdenes tekniske og geografiske forutsetninger, har høringsinstansene synspunkter på departementets begrensning av støtteordningen til flytende havvindteknologi?*

Offshore Norge har ikke kjennskap til annen aktuell teknologi for de nevnte områdene, og har derfor ikke innvendinger til departementets begrensning av støtteordningen til flytende havvind.

- 2. Har høringsinstansene synspunkter på om andre teknologier enn flytende havvind kunne gi fornybar kraftproduksjon i samme skala i Vestavind F eller Vestavind B?*

Ikke på nåværende tidspunkt.

- 3. Departementet ber om høringsinstansenes syn på hvilken tildelingsmodell som er best egnet for flytende havvind: 1) den skisserte tostegsmodellen, eller 2) tildeling av prosjektområde og støtte i én felles auksjon etter prekvalifisering. Høringsinstansene bes om å begrunne sitt prefererte alternativ, inkl. vurdere hvilke av de to modellene som i størst grad legger til rette*

for realisering av flytende havvind, lavest mulig støttenivå, samt effektiv konkurranse om prosjektområder og statsstøtte.

Offshore Norge støtter at man for de kommende tildelinger av flytende havvindprosjekt på Utsira Nord og Vestavind B og F velger den skisserte tostegsmodellen. Fordelen med tostegsmodellen er at utvikler kan modne prosjektet før konkurransen om støtte. Ved å redusere risiko vil man også kunne redusere behovet for støtte ettersom risikopremien som må legges inn vil være lavere. Slik vil også risikoen for at prosjektet ikke gjennomføres være mindre.

Modellen betinger samtidig at man sørger for nødvendig klarhet også for modellens steg 2. Utvikler må ha størst mulig klarhet i premissene for å kunne motta støtte og realisere prosjektet. Dette innebærer informasjon om når konkurranse om støtte vil arrangeres, hvilket støttebudsjett som vil foreligge for konkurransen i modellens steg 2. Her må det være mulig å justere for relevante markedsforhold nærmere konkurransetidspunkt slik at det ikke legges en begrensning på støttenivå på et prematurt tidspunkt.

Videre må det være klart hvilke muligheter et prosjekt som ikke når opp i en konkurranse om støtte vil ha for deltagelse i senere konkurranser om støtte. Det er også viktig at det er et rimelig forhold mellom prosjekter som deltar i den aktuelle konkurransen og tilgjengelig støtte.

Derfor vurderes tostegsmodellen som den beste for utviklingen av flytende havvind på nåværende tidspunkt. Offshore Norge mener modellen best vil kunne legges til rette for realisering av flytende havvind og sørge for lavest mulig støttekostnader. Samtidig vurderes konkurransen å være tilstrekkelig så lenge man er tydelig på rammene for modellens steg 2 og legger vekt på utvelgelse av utviklere i modellens steg 1 som kan demonstrere gjennomføringsevne.

4. Departementet ber om eventuelle ytterligere innspill til hvordan bruken eller omfanget av konkurranse i tildelingsmodellen kan innrettes for å oppnå effektiv konkurranse om statsstøtte.

Offshore Norge støtter departementets vurdering at kravet om en åpen konkurranse i CEEAG ivaretas ved at det ikke er noen begrensninger for tildeling av prosjektområde i en tostegsmodell (modellens steg 1). Steg 1 danner grunnlag for en åpen og ikke-diskriminerende utvelgelse basert på kvalitative kriterier, og i kombinasjon med steg 2 sikres at støttenivået ikke blir høyere enn nødvendig. Konkurransen om støtte er ikke begrenset, ettersom alle interesserte aktører står fritt til å delta fra steg 1.

Konkurranse om statsstøtte i modellens steg 2 vil kunne sikres ved at det legges vekt på dokumentert gjennomføringsevne ved utvelgelse av utviklere i modellens steg 1, samt at utviklere før tildeling av prosjektområder har mest mulig klarhet i tidspunkt for auksjon samt rammer for denne. I den sammenheng bør tidspunktet for auksjon om statsstøtte ikke kobles opp mot milepæler som kan variere for konkurrerende prosjektene, som f.eks. innsendt eller godkjent konsesjon, da tidslinjen og fremdriften i en slik prosess vil bestemmes av prosjektet som sist oppnår milepælen.

5. Departementet ber om eventuelle innspill til tilnærmingen for å tildele prosjektområder i tostegsmodellen, herunder foreslåtte hovedkategorier for kvalitative kriterier.

Offshore Norge støtter de foreslåtte kvalitative kriteriene fra den opprinnelige utlysningen for Utsira Nord. Kriterier som bidrar til gjennomførbare og realistiske prosjekter må fortsatt vektes høyt. En ny teknologi som flytende havvind fordrer god forståelse for kompleksiteten av masseproduksjon for å identifisere kostnadsreduksjoner og risiko. Kostnadsanslagene for en fremtidig flytende havvindpark er beheftet med betydelig usikkerhet knyttet til markedspriser, modenhet av tekniske løsninger, manglende industrialisering og andre faktorer. Lavest mulig LCOE-anslag i dag sikrer ikke i seg selv kostnadsreduksjoner og lavest mulig støttenivå i 2030. Det er derfor viktig at aktørene vurderes på troverdighet og realisme i kostnadsestimatene.

Det er viktig at man prioriterer en rask tildeling av prosjektområdene på Utsira Nord. Derfor bør disse områdene tildeles tidligere og separat fra øvrige prosjektområder på Vestavind F og Vestavind B. En samlet tildeling for alle prosjektområder på Vestavind F (inkludert Utsira Nord) og Vestavind B vil medføre en utsettelse av tildeling av prosjektene på Utsira Nord ettersom en rekke aktører allerede har modnet søknader for disse områdene. Se for øvrig merknader under til spørsmål 6.

6. *Departementet ber om innspill til de ulike skisserte alternativene for selve støttekonkurransen, se pkt. 5.3. Departementet ber også om eventuelle ytterligere innspill til hvordan støttekonkurransen bør innrettes for å oppnå høyest mulig konkurranse om statsstøtten.*

Offshore Norge finner det noe krevende å forstå full ut hva som ligger i departementets skisserte forslag, som etter vårt skjønn krever nærmere detaljering fra departementets side. Hvorvidt det er mest hensiktsmessig med en tilnærming til støtte basert på prosjekter eller MW vil blant annet avhenge av områdenes modenhet.

Offshore Norge mener, under gitte forutsetninger som beskrevet under, en kombinasjon av høringsnotatets forslag 2 (to støttekonkurranser) og A (støtte til et gitt antall prosjekter) er det beste alternativet for Utsira Nord.

Prosjektområdene innenfor Utsira Nord har størst modenhet. Utviklere har studert området i en årrekke og har utviklet flytende havvindløsninger basert på både skrivebordsundersøkelser og et begrenset antall undersøkelser på og nær området. Selv om det nå utarbeides nye strategiske konsekvensutredninger for både Vestavind B og F, vil prosjekter utenfor Utsira Nord-området forbli mindre modne. Utviklere vil bruke tid på å tolke funnene i de nye konsekvensutredningene og utføre videre studier for å få samme kunnskapsnivå om disse områdene som de har for Utsira Nord. Dette betyr at en utlysning og innlevering av søknader for prosjektområder innenfor Utsira Nord kan gjennomføres raskere, og dermed være klare for støttekonkurranse tidligere.

I sammenheng med utlysningen av Utsira Nord-prosjektområdene i 2023 har en lang rekke aktører utviklet prosjekter som har kommet langt i detaljeringen. To støttekonkurranser, hvor områdene innenfor Utsira Nord gjennomføres først, vil dermed også kunne redusere kostnader da aktørene kan bygge videre på fersk prosjektutvikling. Det ligger an til å bli sterk konkurranse om områdene. Endring av rammebetingelser i forhold til den tidligere utlysningen for Utsira Nord, og ytterligere utsettelse for Utsira Nord-prosjektene, gir risiko for at flere aktører faller fra og at det dermed blir mindre konkurranse.

Aktør(er) som tildeles prosjektområder innenfor Utsira Nord, men som ikke vinner frem i den første av de to støttekonkurransene, bør gis mulighet til å konkurrere om støtte i den andre støttekonkurransen. Dette vil bidra til konkurranse og kostnadseffektivitet for den neste fasen av prosjekter. Det er avgjørende at rammene for den andre støttekonkurransen fastsettes på en slik måte at den som ikke vinner fram i den første støttekonkurransen, konkurrerer på like vilkår med aktører som kvalifiserer direkte til den andre støttekonkurransen.

Når det gjelder spørsmålet om støtte til et gitt antall prosjekter eller til et gitt antall MW, mener Offshore Norge derfor at flere forhold taler til fordel for det første for Utsira Nord. Det vil kunne sikre høyere tempo, større forutsigbarhet og klarere konkurranse.

Støtte til et gitt antall prosjekter vil gjøre det mulig å legge opp en støttekonkurranse i den første runden mellom områdene for Utsira Nord, som vil være mest mulig i tråd med hvordan støttekonkurransen for den første Utsira Nord-utlysningen var stilt i utsikt for aktørene. Dette vil legge til rette for tempo og dermed raskere realisering. I tillegg vil støtte til et gitt antall prosjekter sørge for at det vil være større forutsigbarhet for prosjektørene.

Når det gjelder auksjonsmodellen for de gjenværende prosjektområdene på Vestavind F og Vestavind B kan det være at en modell basert på en økonomisk ramme (gitt antall MW) kan være hensiktsmessig, særlig om prosjektene da vil ha forskjellig størrelse og være lokalisert i forskjellige områder. Det er imidlertid behov for ytterligere detaljer for å kunne vurdere de to modellene i tilfredsstillende grad.

7. *Departementet ber om innspill på om støtte bør tildeles i form av en tosidig differansekontrakt eller som investeringsstøtte. Det bes om at innspillene begrunnes og at det også forklares hvilket av alternativene som antas å gi lavest støttebehov.*

Offshore Norge har lenge tatt til orde for å legge til grunn en tosidig differansekontrakt for tildeling av støtte. En riktig utformet differansekontrakt tilbyr direkte løpende støtteutbetalinger under kraftproduksjon og risikoavlastning knyttet til kraftprisutvikling, noe som reduserer prosjektets kapitalkostnader, utviklers avkastningskrav og dermed reduserer behovet for støtte.

Den iboende usikkerheten i kraftprisanslag, som kan påvirkes av politiske faktorer, gjør differansekontrakter mer gunstige ettersom de overfører markedsrisiko fra utviklere til myndighetene. Dette er avgjørende for nye teknologier som flytende havvind, og långivere gir mye gunstigere priser til prosjekter med faste, langsiktige inntekter. En analyse fra Menon bekrefter at differansekontrakter uten tak er mer kostnadseffektive sammenlignet med andre støttemekanismer.¹

En viktig forutsetning er likevel at differansekontrakten innrettes riktig. Dersom det settes et støttetak vil det være av avgjørende betydning at taket ikke settes for lavt. Dette vil gjøre det svært krevende å sikre nødvendig finansiering og det vil ikke fremme en effektiv konkurranse. En riktig innretning på differansekontrakten er også i tråd med anbefalinger fra departementets rådgivere Vista/Guidehouse som i forbindelse med støtteauksjonen på Sørliche Nordsjø II anbefalte at dersom et støttetak var påkrevet, måtte dette settes på et tilstrekkelig høyt nivå slik at prosjektet ville kunne påregne støtte under hele støtteperioden under normale markedsforhold, og at prosjektet skulle kunne forventes å være lønnsomt også under pessimistiske antagelser på kostnader og markedspriser.²

¹ <https://www.menon.no/wp-content/uploads/2022-137-Differansekontrakter-for-havvind.pdf>

² [Vista og Guidehouse \(regjeringen.no\)](https://www.regjeringen.no) side 18

I differansekontrakten for Sørlege Nordsjø II ble det satt et tak for støtte på 15 år. For flytende havvind er 15 år er et kort tidsrom for da dette er en mer umoden teknologi med høyere risiko enn bunnfast havvind. I tillegg til å sette et høyt nok tak i differansekontrakter for de omtalte områdene er det viktig at man bidrar til å redusere risiko for utbygger ettersom det vil føre til lavere behov for støtte og da er lenger varighet på differansekontrakten et viktig element. Støtten må også inflasjonsjusteres.

Offshore Norge mener at en tosidig differansekontrakt uten, eller med det tilstrekkelig høyt støttetak og med tilstrekkelig varighet er den foretrukne støttemekanismen.

Dersom det settes et tak på støtten vil Offshore Norge anbefale at vilkårene i differansekontrakten innrettes slik at utvikler kan terminere kontrakten når taket er nådd og utvikler dermed skaffe seg prissikring i markedet.

Dersom det ikke er mulig å etablere en differansekontrakt uten tak eller med et tilstrekkelig høyt tak, kan investeringsstøtte utredes som et alternativ. Samtidig vil også en investeringsstøtte være avhengig av at taket settes høyt nok.

8. *Departementet ber om høringsinstansenes tilbakemelding på departementets vurdering av at flytende havvind i de aktuelle områdene ikke vil bli realisert uten støtte.*

På oppdrag av Offshore Norge har Menon Economics utarbeidet rapporten *Havvind – kostnader og utviklingstrekk. Analyse av kostnadsutvikling og forventede kostnadsreduksjoner i havvindmarkedet*.³ Menon har i rapporten analysert kostnadsutviklingen og fremtidsutsiktene for havvind, med et spesifikt fokus på de siste årenes kostnadsøkninger. Deres analyser peker mot et kostnadsnivå på mellom 110-160 øre/kWh for et prosjekt med idriftsettelse rundt år 2030. Dette kostnadsnivået mener Menon er konsistent med de anslagene presentert i denne høringen med LCOE for flytende havvind, med utgangspunkt i tallgrunnlag på investerings- og driftskostnader fra Afry Management Consulting.

Alle prognoser om kraftpriser i Norge forventer at kraftprisen i de aktuelle prisområdene vil ligge betydelig under de kostnadsnivåene som både Menon og NVE presenterer.⁴ Gitt disse forutsetningene om forventet kostnadsnivå for flytende havvind og forventet fremtidig kraftpris, så vil ikke flytende havvind realiseres uten en støttemekanisme.

9. *Departementet ber om innspill på om anslagene som er presentert er i tråd med høringsinstansenes forventninger til kostnader, inntekter og netto nåverdi, gitt forutsetningene som ligger til grunn for anslagene.*

Offshore Norge har ikke gjort egne vurderinger til de anslagene som er presentert i høringen, men vil også her vise til rapporten *Havvind – kostnader og utviklingstrekk. Analyse av kostnadsutvikling og forventede kostnadsreduksjoner i havvindmarkedet*. Menons analyser peker mot et kostnadsnivå på mellom 110-160 øre/kWh for et prosjekt med idriftsettelse rundt år 2030. Dette kostnadsnivået mener Menon er konsistent med beregningene for LCOE for flytende havvind som er presentert i høringen. Merk at Menon påpeker at de mest

³ Menon publikasjon nr. 57/2024 [Havvind - Kostnader og utviklingstrekk](#)

⁴ Se for eksempel Statnett -[langsiktig-markedsanalyse-2022-2050.pdf \(statnett.no\)](#) og NVE: [Langsiktig kraftmarkedsanalyse 2023- NVE](#)

optimistiske estimatene forutsetter at man lykkes med å ta ut betydelige læringseffekter over en kort tidsperiode, eksempelvis via å realisere skalafordeler i produksjonen av fundamenter og i sammenstillingsfasen.

10. Departementet ber om innspill på om noen av forutsetningene som ligger til grunn for anslagene bør justeres. Høringsinstanser som foreslår justeringer bes om å begrunne justeringene og beskrive hvordan endrede forutsetninger eventuelt vil påvirke anslagene.

Ingen merknader.

11. Departementet ber om innspill på om det er andre inntekter enn kraftinntekter som vil kunne påvirke nettonåverdi, og eventuelt anslag på størrelsen på slike inntekter

Ingen merknader.

12. Departementet ber om innspill på om det er andre kostnader enn de oppgitte investerings- og driftskostnadene som kan påvirke netto nåverdi og eventuelt størrelsen på disse kostnadene.

Ingen merknader.

13. Departementet ber om innspill til foreslått metode for å beregne subsidier per tonn CO₂-ekvivalenter unngåtte utslipp. Høringsinstanser som foreslår eventuelle alternative metoder eller justeringer av den foreslåtte metoden bes om å både beskrive og begrunne preferanse for alternativ metode

Offshore Norge støtter departementets forslag om å bruke EUs Innovasjonsfond sin metode for å beregne for unngåtte utslipp for havvindprosjekter i Norge som skal tilknyttes strømmettet. Dette er en enkel og standardisert metodikk som er egnet for å beregne unngåtte utslipp for ny strømproduksjon som erstatning for ikke-fornybare kraftkilder.

Departementet påpeker at bruk av EUs referansescenario og forventet karbonintensitet for europeisk strømmiks i 2030 kan resultere i overestimert utslippseffekt av havvindprosjekt i et 10-års perspektiv ettersom norsk strøm har lav karbonintensitet. Offshore Norge vil imidlertid påpeke at det økte strømbehovet i Norge blant annet er begrunnet i industriens behov for å bytte ut dagens bruk av karbon (bl.a. til metallproduksjon) med fornybar kraft. Det er dermed ikke bare dagens strømmiks som er relevant, men også industriens direkte forbruk av karbon.

Ved økt forbruk i Norge utover egen, fornybar produksjon, vil etterspørsel i tillegg måtte dekkes inn av kraft fra det europeiske markedet. Disse perspektivene antyder at utslippsgevinsten også kan bli underestimert ved kun å se på strømmiksen. Offshore Norge gjør oppmerksom på at dette også vil bli underestimert dersom man velger å sammenlikne med en metode som direkte erstatter fossile energikilder som f.eks. naturgass, som er en naturlig sammenlikning i mange tilfeller. En slik metode vil derimot gjøre det vanskelig å finne et godt referansecase for sammenlikning etter 2030.

Det oppgitte referanseprosjektet er basert på bunnfast teknologi, og flytende havvind vil normalt ha en noe høyere karbonintensitet, avhengig av havdyp og valg av konsept. Imidlertid vil dette ha mindre betydning for beregningen av finansiell støtte, ettersom det er

karbonintensiteten for EU's referansescenario i 2030 som har desidert størst effekt på støtten og beregning av unngåtte utslipp.

14. Departementet ber om eventuelle innspill til estimatene for subsidier per tonn CO₂-equivalenter. Høringsinstanser som foreslår justeringer bes om å beskrive forutsetningene og framgangsmåten som ligger til grunn for estimatet.

Ingen merknader.

15. Departementet ber om eventuelle innspill til vurderingen av hvordan støtten virker sammen med andre virkemidler.

Offshore Norge er enige i regjeringens vurdering av behovet for ytterligere virkemidler for å realisere havvindutbygging på norsk sokkel. Flytende havvind er foreløpig en umoden teknologi som ikke kan konkurrere i lønnsomhet med mer modne teknologier som landbasert vind og solkraft i andre markeder.

16. Departementet ber om eventuelle innspill til estimatet for klimagassutslipp fra flytende havvind. Eventuelle høringsinstanser som foreslår justeringer bes om å både beskrive og begrunne justeringsforslaget.

Ingen merknader.

Offshore Norge stiller gjerne i møte med departementet for å utdype våre synspunkter dersom ønskelig.

Med vennlig hilsen
Offshore Norge

Sign.
Roger Pedersen
Direktør for havvind

