

Deres ref./saknummer: 202203607.

Fellesinnspill fra: Bergen Næringsråd, Energiomstilling Vest og GCE Ocean Technologies

Innspill til identifisering av nye områder for fornybar energiproduksjon til havs

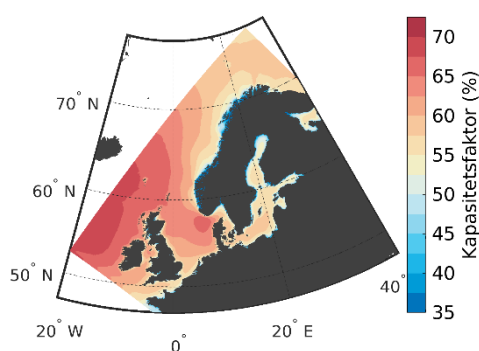
Det er avgjørende å sikre rikelig tilgang på fornybar kraft, slik at Norge er i front i elektrifisering, grønn omstilling og bærekraftig næringsutvikling. Først og fremst vil havvind gi økt tilgang på kraft til industrietableringer som Norge risikerer å tape i konkurranse med andre land/regioner.

Samtidig er det viktig at utvikling av havvindressursene i Nordsjøen skjer med vekt på:

- gode prosesser og analyser av miljøkonsekvenser og øvrige mulige konflikter/strategier.
- rask igangsetting med vekt på å starte læringsprosessen gjennom enkeltprosjekter (ved f.eks. oppfølgingsstudier og evaluering).
- europisk samarbeid i Nordsjøområdet med hensyn til infrastruktur og avtaleverk.

Havvind utenfor Vestlandet

De norske vindressursene er svært gode i europeisk sammenheng, spesielt områdene sør for Stad har gode vindressurser. Figur 1 viser gjennomsnittlig kapasitetsfaktor for IEAs 15 MW referanseturbin i årene 1996-2019. Selv om kapasitetsfaktoren for en hel vindpark vil bli noe lavere, indikerer de høye kapasitetsfaktorene at norske havvindparker generelt vil ha høy årsproduksjon sammenlignet med tilsvarende havvindparker i andre land.



Figur 1 Gjennomsnittlig kapasitetsfaktor for IEAs 15MW referanseturbin i årene 1996-2019. Tallene tar bare hensyn til vindressursen, og tar ikke hensyn til nedetid på grunn av vedlikehold og tekniske problemer. Figur: Ida Marie Solbrekke, Bergen Offshore Wind Center

De gode vindressursene kombinert med et stort behov for økt strømproduksjon indikerer at områdene sør for Stad bør undersøkes med tanke på havvindparker.

For å sikre legitimitet i beslutninger og god sameksistens med fiskerinæring og innbyggere vil vi samtidig understreke viktigheten av å se vindkraft til havs i sammenheng med planer for bevaring av fiskeriresurser og naturmangfold.

Den viktigste faktoren sør for Stad med tanke på livet i havet vil være å unngå viktige gyteområder. HI utarbeider hvert år indikasjoner på hvor gyteområdene befinner seg¹ samt særlig verdifulle marine områder (SVO)².

Det er derfor gode grunner til å vektlegge områder for havvind utenfor Vestlandet, med gode vindressurser, lavt til moderat konfliktnivå med andre interessenter og kort avstand til steder med høyt kraftbehov. Områder vest for Bergen vil være spesielt godt egnet.

Kommentarer til utvelgelsen av områdene som ble gjort i 2010

¹ www.imr.no/geodata/geodataHI.html

² www.hi.no/hi/nettrapporter/rapport-fra-havforskningen-2021-26#sec-10-1

Rapporten Havvind – forslag til utredningsområder (NVE, 2010) identifiserte totalt 15 egnede arealer (utredningsområder) for havbasert vindkraft. Direktoratgruppen skrev:

«Utvelgelsen av områdene søkte å ta hensyn til viktige interesser knyttet til utbygging av havvind. Det ble særlig tatt hensyn til virkninger for skipstrafikk, petroleums- og fiskeriinteresser samt miljøinteresser. (...) Vindressursen og beregnet produksjon er viktige parametere i planleggingen av et vindkraftverk, men er likevel i liten grad tatt hensyn til i direktoratgruppens vurderinger. Årsaken til dette er at det i alle aktuelle områder er relativt gunstige vindforhold, der vindkraftverk kan forventes å oppnå høy brukstid. I særlige deler av havområdene er beregnet brukstid høyere enn nord for Stad, men i disse områdene vil et vindkraftverk også produsere mer i takt med britiske, danske og tyske vindkraftverk. Nord for Stad kan dette unngås, men brukstiden her er lavere flere steder.»

Vi mener premissene for norsk havvind er endret siden 2010:

- Teknologitvillingen har gjort flytende havvind til et reelt alternativ, og flytende havvind kan redusere de negative påvirkningene på økosystemet siden det er færre gyteområder på dypt vann.
- I 2010-rapporten ble 400 meters dybde brukt som grense for flytende havvind. I dag brukes ofte 1 000 meters dybde som en grense for flytende havvind og dette er den grensen som bør brukes i denne kartleggingsrunden.
- I 2010-rapporten ble det brukt et estimat på 3 600 fullasttimer i året for vindparker utenfor Vestlandet, noe som gir en kapasitetsfaktor på 41,5%. Det er for lavt og gir et skjevt bilde av havvindpotensialet utenfor Vestlandet.
- Kraftbehovet i 2010 var svært annerledes enn i dag. Kapasiteten i overføringsnettet er for øyeblikket den største barrieren for nye industrietableringer flere steder langs kysten til Vestland fylke, spesielt i Bergensregionen. Lokal kraftutbygging (herav havvind) og industrietablering bør derfor ses i sammenheng i denne kartleggingsrunden. Havvind vil bedre energibalansen i området. Sammen med nettførsterkninger vil forholdene legges til rette for nye industrietableringer og forbruksvekst.
- Havvind i tilknytning til petroleumsinstallasjoner bør betraktes som en fordel, siden elektrifisering av sokkelen er et viktig norsk klimamål.

Fullskala verdikjeder for havvind

Vestland fylke rommer en lang rekke leverandørbedrifter og industriklynger som vil være viktig i utbygging av havvind i industriell skala. Dette er nå godt bevist i gjennomføring av prosjektet Hywind Tampen som er bygget og sammenstilt i fylket. Det vil være kostnadsbesparende å benytte og videreutvikle eksisterende verdikjeder.

Eksempler på ledende leverandørkjeder og kompetanse for havvind som finnes i Vestland fylke:

- Kystbaser og havner for logistikk, håndtering og sammenstilling
- Verft for bygging av strukturer
- Rederier for komplekse maritime logistikkoperasjoner
- Leverandører av ledende forankringssystemer
- Miljøer for test og sertifisering av utstyr
- Leverandører av ledende sensorikk og monitoreringssystemer
- Veletablert kontrollsentral for offshore drift og overvåkning
- Verdensledende kompetanse på offshore drift og vedlikehold
- Nasjonale kompetansesentre som Bergen Offshore Wind Center/UiB, Havforskningsinstituttet, NHH, NORCE, HVL, UiS, samt relevante næringsklynger.



Marit Warncke
Adm. dir.
Bergen Næringsråd



Charlotte Gannefors Krafft
Daglig leder
Energiomstilling Vest (EOV)*



Owe Hahagesæther
CEO
GCE Ocean Technology

* på vegne av samarbeidspartnerne:

- Høgskulen på Vestlandet
- Norges Handelshøyskole
- NORCE
- Universitetet i Bergen
- Universitetet i Stavanger