

## Innspill til Energikommisjonen – om økt energiproduksjon

*Tekna – Teknisk-naturvitenskapelig forening er den største masterforeningen i Norge, og den største fagforeningen i Akademikerne med over 95 000 medlemmer. Våre medlemmer har mastergrad eller mer fra tekniske og naturvitenskapelige fagområder.*

Hovedbudskapet fra Tekna er at Norge nå raskt bør industrialisere havvind for å doble Norges fornybare kraftproduksjon, for å sikre forutsigbare og lave energikostnader til husholdninger og industri, og for å erstatte gassturbiner offshore som gir store klimautslipp fra produksjon av olje og gass.

Norge bør også bidra til å nå Norges og Europas klimamål gjennom samarbeid med våre naboland og gasskunder ved å dekarbonisere deler av gasssekporten ved omdanning til hydrogen og ammoniakk. Tekna er positive til samtaler med Tyskland om å eksportere naturgass som blå hydrogen, med CCS. Produksjon av grønn hydrogen og ammoniakk produsert fra norsk vannkraft begrenses av konkurransen om kraften til andre industrielle formål. Hydrogen fra naturgass med CCS bør spille en viktig rolle fram til sol- og vindkraft er tilstrekkelig utbygd.

Energipriskrisen viser at dagens energimarkeder må suppleres med kontanttilskudd fra Staten til befolkningen og til utsatte grupper og næringer. Tekna mener at nye modeller for prissetting og handel med strøm må utredes for å oppnå brede samfunnsøkonomiske mål.

**Havvind** – Tekna mener at tempoet i utbygging av havvind må opp. Norge er en energinasjon med store kartlagte vindressurser til havs. Vår leverandørindustri trenger et hjemmemarked for havvind, og landbasert virksomhet trenger strøm fra havvind som vannkraften og vindkraft på land ikke har kapasitet til å levere. Tekna er positive til at regjeringen i revidert nasjonalbudsjett for 2022 har satt av ekstra midler til miljøkartlegging av framtidige havvindområder. Tekna mener det er viktig med gode miljødata over flere år som kunnskapsgrunnlag for utvelgelse og utforming av nye havvind-arealer. Slike undersøkelser kan derfor ikke vente til søknad om konsesjoner foreligger. Miljøhensyn må ivaretas på en kunnskapsbasert og forsvarlig måte.

Norge har kompetansemiljøer og næringer som kan bygge opp en norsk havvind-industri. Havvind er viktig for å forsterke energiforsyningen og for å elektrifisere petroleumsproduksjonen. Konsesjonene for flytende havvind som planlegges på Utsira Nord vil utgjøre et hjemmemarked for norske selskaper. Norge må avklare vilkårene for den norske utbyggingen raskt for å forsvare og ta markedsandeler internasjonalt.

Bunnfast havvind slik det er planlagt for Sørilige Nordsjø II vil stå for den største andelen av norsk havvind-produksjon og er i dag beregnet å være lønnsom ved kabling også til europeiske land. Tekna har sammen med Sintef og NTNU krevd at det stilles kvalitative krav om norsk industriutvikling ved tildeling av konsesjoner for bunnfast havvind, og ikke bare til flytende havvind. Å prioritere inntekter til staten fra auksjon av konsesjoner framfor norske leverandørkjeder, arbeidsplasser og kompetansemiljøer er korttenkt.

Tekna mener at konsesjonsprosessen for andre halvdel av Sørilige Nordsjø II må framskyndes. Politiske diskusjoner om radial- versus hybridkabler blir mindre relevante ved en storskala utbygging. Utforming av et havnett og avtaler om nettilkobling må følges av reguleringer og markedsmodeller som holder kraftprisen til industrien og forbrukere i Norge på et akseptabelt nivå.

Norge har nå økt ambisjonene for havvind sammen med våre naboland. Norge må søke nært samarbeid med EU-landene i deres felles planlegging av et havnett. Samarbeidet må bidra til å realisere ambisjonene om utbygging av havvind, strøm til land og til installasjoner på norsk sokkel.

Norge har tidligere utviklet et rørledningsnett for å knytte produksjon av naturgass til kunder på land. Nå må Norge samarbeide med våre naboer om infrastruktur og kabler for å få fart på produksjon av strøm fra havvind. Det er et paradoks for mange av våre medlemmer, både i oljeindustrien og i kraftkrevende industri på land – at dyrebar vannkraft sendes til havs, hvor Norge allerede utvinner energi i store mengder.

**Havvind og landstrøm** – Stortinget har forpliktet seg til at halvparten av petroleumsproduksjonen om få år vil drives av landstrøm. Ambisjonen bør være at havvind raskt må kompensere dette. Mekanismene for dette må utformes politisk. Om få år vil landstrøm til sokkelen forbruke en tiendedel av vannkraften.

Det finnes ulike løsninger for direkte kobling av vindkraft til plattformene og som kan komme raskere enn planlagte konsesjonsbelagte vindparker. Tekna mener slike løsninger må utredes raskt, både for å erstatte landstrøm, men også for raskt å komme i gang med prosjekter i havvindnæringen.

Tekna mener det kan være et delmål i havvindsatsingen å kompensere forbruket av landstrøm på sokkelen med havvind så raskt som mulig. Produksjon av havvind bør derfor raskt komme opp i 10-15 TWh årlig som kompensasjon for bruk av vannkraft til petroleumsutvinning.

**Hydrogen og ammoniakk** – Tekna ønsker politiske avklaringer av hvilken plass hydrogen skal ha som energibærer i det norske energisystemet, i hvilket omfang vind- og vannkraft skal benyttes til produksjon av hydrogen, og om Norge skal bli en storskala produsent og eksportør av blå hydrogen fra naturgass, med CCS.

Tekna mener produksjon, distribusjon og bruk av hydrogen og ammoniakk i Norge må utvikles gjennom forutsigbar politisk og økonomisk støtte. En slik støtte må være i en størrelsesorden som er tilstrekkelig for utvikling av hele leverandørkjeder, som er konkurransedyktige innenfor en europeisk og internasjonal hydrogenøkonomi. Subsidiert gjennom teknologistøtte fra Enova og evt. andre ordninger bør ha tilstrekkelig skala og gis en tidshorisont som leder til lønnsom industri.

Norge som sjøfartsnasjon må få fart på produksjon av hydrogen og ammoniakk til maritim næring som drivstoff og energibærer. Tekna mener at de fem planlagte nasjonale knutepunktene for kommersiell bruk av hydrogen i Norge må bygges med overkapasitet i en startfase.

Tekna støtter planene fra Equinor om å forberede en infrastruktur for å selge naturgassen fra Norge som hydrogen til Europa og ammoniakk til internasjonal skipsfart. Forut for etablering av norsk produksjon av naturgass og eksport gjennom dagens rørsystem, ble det inngått politiske og kommersielle avtaler med andre lands myndigheter.

Tekna mener Norge må konkretisere avtaler med mottakerland av norsk naturgass for overgang til blått hydrogen etter mønster av tidligere avtaler om eksport av naturgass. Tekna er positiv til at norske myndigheter nettopp har signert en intensjonsavtale med Tyskland om leveranse av blå hydrogen med karbonfangst og –lagring. Arbeidet med å gjøre nødvendige mulighetsstudier må startes slik at planlegging av industriprosjekter kan komme i gang. Avkarbonisering av naturgass kan bli en stor norsk industri og en viktig klimaløsning for Europa og Norge.

**Vannkraft** – Tekna mener at ny kunnskap som både ivaretar naturverdier og som gir økt kraftproduksjon må tas i bruk ved utvikling av prosjekter. Turbiner, rørgater og linjenettet må fornyes for å unngå krafttap og øke produksjonen av strøm. Tekna legger verneplanene for vassdrag til grunn og respekterer de politiske kompromisser som ligger i disse planene. Vi viser til at SINTEF, Norsk institutt for naturforskning og NTNU har pekt på at det er mulig å øke kraftproduksjonen og samtidig skape en netto miljøgevinst.

Grunnrenteskatten ble i 2021 gjort om til en kontantstrømskatt, noe som gir større insentiver til å gjennomføre opprustingsprosjekter. Vi har merket oss at kraftselskapene ønsker ytterligere regelendringer for å unngå at den øvre grensen for skattefritak på 10 MW hindrer kraftutbygging.

Med vennlig hilsen

Tekna – Teknisk-naturvitenskapelig forening

  
Line Henriette Holten  
generalsekretær