

Olje- og energidepartementet

Klima- og miljødepartementet

## Innspill til helhetlig hydrogenstrategi

Det vises til innspillmøte om helhetlig hydrogenstrategi hos OED 11. februar og invitasjon til å inngi skriftlige innspill.

Energi Norge er en interesse- og arbeidsgiverorganisasjon for norsk fornybarnæring. Energi Norge representerer ca. 280 bedrifter som produserer, frakter og selger strøm og varme.

Medlemsbedriftene står for 99 prosent av kraftproduksjonen og dekker 90 prosent av nettkundene i Norge.

Energi Norge har som visjon at Norge skal ta en global lederposisjon som det første fornybare og fullelektriske samfunn i verden. Å gjøre Norge til verdens første fornybare og fullelektriske samfunn vil både bidra til å nå nasjonale klimamål og øke grønn norsk verdiskaping. Elektrifisering av det norske energisystemet innebærer å gi seg i kast med mange utfordringer ingen land har løst før oss. Det gir mange muligheter til innovasjon, verdiskaping og å skape nye arbeidsplasser. Energi Norge jobber for å sikre rammebetingelser som styrker næringens lønnsomhet og konkurransevne slik at bransjen kan levere innovative og attraktive tjenester til kunden. Hydrogen basert på fornybar energi har en viktig rolle å spille i dette arbeidet.

Omleggingen fra fossil energi i transportsektoren er allerede godt i gang grunnet en omfattende virkemiddelbruk. Mens utviklingen har vært positiv i forhold til omlegging til batterielektriske løsninger, har utviklingen knyttet til hydrogen stagnert. Energi Norge og DNV GL er i ferd med å ferdigstille et energibruksscenario for det norske energisystemet med en reduksjon av klimagasser på 45 % fra 2010 til 2030. Basert på dette arbeidet fremstår det som lite sannsynlig at så ambisiøse utslippskutt som det legges opp til i Granavolden-plattformen kan gjennomføres uten at hydrogen inngår. Behovet knytter seg særlig til tungtransport og langtgående busser, men også innen maritim transport, jernbane, industri, petroleumsvirksomhet mm er hydrogen viktig. Det er sannsynlig at hydrogens rolle i energisystemet vil få enda større betydning frem mot 2050.

Fornybart hydrogen kan være nyttig for kraftsystemet på minst to områder; hydrogen kan produseres "rett" fra kraftstasjon der hvor nettet er svakt – det kan redusere investeringsbehovet i nettet betydelig enkelte steder. Dette er tilfelle flere steder i nord hvor vindforholdene er gode, men med begrenset nettkapasitet ut av landsdelen. Dette kan også kombineres med "kortreist" energi hvor fornybart hydrogen kan produseres nært til forbrukere, eksempelvis Nordlandsbanen eller Rørosbanen.

Det bygges nå mange ladestasjoner langs kysten både til ferger og til Kystruten; dette er anlegg med dårlig brukstid – ned mot 10-15 % på grunn av høy effekt og kort ladetid på mange ferger, og

Kystruten vil mange steder kun trenge strøm 1-2 timer i døgnet. Det vil utnytte nettet bedre hvis det også kan produsere hydrogen via samme anlegg når båter ikke lades. Det vil øke brukstiden og redusere nettleien betydelig for alle brukere sammenlignet med at lading og hydrogen etableres som uavhengige anlegg som benyttes samtidig.

### **Fornybart hydrogen i transportsektoren**

Elektrisitet og batterier er i svært mange tilfeller en god løsning, men løser ikke alle utfordringer innen transport på den mest samfunnsøkonomiske måten. For at Norge skal dra nytte av mulighetene for klimagassreduksjoner knyttet til fornybart hydrogen bør det:

- bygges ut infrastruktur som gjør det mulig å legge om til hydrogen for behov som ikke kan dekkes av batterielektriske løsninger. Målet bør være en markedsdrevet utvikling, men i en startfase er det trolig nødvendig at myndighetene har en aktiv rolle som pådriver gjennom pilotering og støtte gjennom Enova
- rettes FoU inn mot barrierer mot hydrogenutrudding som ledd i å stimulere til innovasjon og næringsutvikling i Norge knyttet til omstilling fra fossile energibærere til fornybart hydrogen
- Vurderes å sette i gang innfasing av hydrogenlokomotiver på jernbanestrekninger som i dag ikke er elektrifiserte
- legges til rette for hydrogen som energibærer i maritim sektor
- stimuleres til energiomlegging bl.a. gjennom offentlige anbud
- etableres et CO<sub>2</sub>-fond for næringstransport
- Vurderes mulighet for bruk av utkoblbar tariff for elektrolyserer
- Sikre teknologinøytrale vilkår for produksjon av ren hydrogen basert på ulike teknologier
- Vurderes behov for offentlige anbud på fyllestasjoner

### **Hydrogen i andre sektorer**

Videre bør det rettes FoU-innsats og andre støtteordninger inn mot problemstillinger knyttet til å erstatte fossile energibærere og innsatsfaktorer i industri og petroleum, for eksempel

- innblanding av hydrogen i naturgass
- bruk av hydrogen som reduksjonsmiddel i stedet for kull
- erstatte naturgassbasert hydrogen med fornybarbasert hydrogen i tilfeller der naturgassbasert hydrogenproduksjon innebærer CO<sub>2</sub>-utslipp
- Vurdere om hydrogenfabrikker kan lokaliseres slik at overskuddsvarme kan nyttiggjøres.

Vennlig hilsen

Energi Norge



Kristin H. Lind

Direktør Nett



Ulf Møller

Næringspolitisk rådgiver