

Knowledge grows

Til Vår ref
DE
Olje- og energidepartementet Dato
10. des. 2020

Innspill til Stortingsmelding om langsiktig verdiskaping fra norske energiresurser

Følgende innspill er et overordnet og første innspill i prosessen fra Yara. Yara deltar også i NHOs initiativ Bedriftspanel for utvikling av en ny energi – og industripolitisk plattform. Dette er et bredt sammensatt panel hvor både bedrifter og arbeidslivets organisasjoner er representert. Panelet vil gi egne innspill til arbeidet med stortingsmeldingen og veikartet for hydrogen.

Med arbeidet bør regjeringen søke å finne svar på hvordan Norge kan være et attraktivt land for lokalisering av kraftkrevende industri. Hvilke rammevilkår må gjelde for at norsk prosessindustri skal lykkes med det grønne skiftet og komme styrket ut? Hvilke fordeler, naturgitte eller systemiske, gir oss fordeler vi må utnytte bedre i tiden fremover?

For Yara, et selskap med et globalt fotavtrykk, er forutsigbarhet i rammevilkår grunnleggende viktig. Med EUs Green Deal (EGD) har vi fått en omfattende pakke med politikk som vil påvirke rammebetingelsene for all norsk industri. EGD påvirker direkte betingelsene for utslipp av klimagasser, kraftforbruk, og ikke minst har det betydning for verdikjeden for mat («Farm to Fork Agenda») hvor Yara spiller en viktig rolle som et ledende selskap for plantenering.

EGD stiller store krav til omstilling. Samtidig gir dette muligheter for ny verdiskaping og utvikling av nye verdikjeder. På energiområdet har vi et særdeles godt utgangspunkt med vår omfattende og stabile tilgang på fornybar kraft.

Hydrogen trekkes frem som en viktig del av «klimaløsningen» - og en viktig energibærer for avkarbonisering av flere segmenter av industri, transport og kraftsystemer. Alle land vi sammenligner oss med har lansert strategier for økt produksjon og bruk av hydrogen. Norge har også sin hydrogenstrategi. Det er veldig bra, og Yara vil være med å gi konkret innhold til hvordan Norge kan ta posisjoner i den fremvoksende hydrogenøkonomien, ved å være tidlig ute med utslippsfritt hydrogen i stor skala.

Hydrogen produseres i dag i hovedsak fra gass. Vannelektrolyse står i dag for en svært liten andel av den totale produksjonen av hydrogen (rundt 0,1 pst). Yara produserer hydrogen fra naturgass, men vi har allerede tatt skritt for å erstatte gass med fornybar kraft. Her har vi pilotprosjekter i Pilbara i Australia (solenergi), Sluiskil i Holland (vindkraft i samarbeid med danske Ørsted) og på Herøya (samarbeid med NEL).

I vårt arbeid med å redusere utslipp fra produksjonen og bruk av mineralgjødsel, er utslippsfritt hydrogen sentralt. Fra hydrogen fremstiller vi ammoniakk til gjødsel. Fremstiller vi dette med fornybar kraft får vi «grønn ammoniakk» - helt utslippsfri ammoniakk som også vil ha stor betydning for å redusere utslippene i landbruket. I tillegg har «grønn ammoniakk» egenskaper som gjør det spesielt godt egnet som et utslippsfritt drivstoff i skipsfarten.

Det er «grønt hydrogen» eller «grønn ammoniakk» vi vil vektlegge i våre innspill. Det er også grønt, heller enn blått, som er fokus i andre lands hydrogenstrategier. I den tyske hydrogenstrategien satses det f.eks utelukkende på grønt hydrogen på lengre sikt. For Norge vil «blått» hydrogen (CCS) selvsagt spille en viktig rolle i mange år fremover. Vi mener det for Norges del bør satses på begge deler - «blått» og «grønt» - fordi begge er viktige og gir grunnlag for å utvikle moderne og bærekraftig industri.

Yara International ASA

Postal Address
P.O. Box 343, Skøyen
N-0213 Oslo
Norway

Visiting Address
Drammensveien 131
N-0277 Oslo
Norway

Telephone
+47 24 15 70 00
Telefax
+47 24 15 70 01

Registration No.
NO 986 228 608 MVA
www.yara.com



Yara er Norges klart største produsent og forbruker av hydrogen i dag, med 70 000 tonn pr år på Herøya, og har dermed et unikt startpunkt for å realisere grønn hydrogen i skala. Hydrogenindustrien er avhengig av å skalere opp produksjonen raskt, for å oppnå lærings- og skalafordeler og redusere kostnadene. I parallell må det jobbes med verdikjedene for bruk av hydrogen. Yara's stabile forbruk av hydrogen på Herøya er slik sett en mulighet til rask skalering av grønn produksjon, med mulighet for å utvikle de ulike grønne verdikjedene i parallell.

Yara har opparbeidet spisskompetanse på ammoniakk gjennom nærmere hundre år, og har redusert klimautslippene fra Herøya med over 1 Mtn/år ved bruk av vår egen katalysatorteknologi for lystgassutslipp.

Nå tar vi et enda større skritt for å dekarbonisere produksjonen i Norge. Yara på Herøya er verdens største produsent av NPK (fullgjødning), og produserer i tillegg ulike gasser og kjemikalier til næringsmiddelindustrien og annen industri. Nå planlegger vi å erstatte naturgass (etan) helt med elektrisitet og vann.

Fullskala elektrifisering av ammoniakkproduksjonen vil innebære et elektrisk effektbehov på 500-600 MW og eliminering av et av landets største punktutslipp av CO₂ – rundt 800.000 tonn i året.

Det er viktig å understreke at denne omleggingen er basert på allerede kjent teknologi – elektrolyse av vann. Yara vil med dette bidra til Norges allerede betydelige posisjon globalt innen både mineralgjødning og skipsfart.

I rapporten «Grønne elektriske verdikjeder» (2020), ble markedspotensialet og eksportverdien for norsk hydrogennæring omtalt som betydelig. Produksjon av mineralgjødning og skipsfart ble fremhevet som viktige områder som også vil gi ringvirkninger i form av arbeidsplasser, bl.a. for norske skipsverft og andre aktører i den viktige maritime klyngen.

Vi vil kort nevne noen nødvendige tiltak myndighetene kan bidra med for å lykkes med den nasjonale hydrogensatsingen som vil gjelde for Yara, men også for andre selskaper i norsk prosessindustri:

- Produksjonsanlegg for hydrogen og ammoniakk for bruk i transport og industri må kunne motta drifts- og investeringsstøtte i en overgangsfase frem til grønt hydrogen blir konkurransedyktig med fossile alternativer.
- Differansekontrakter bør tas i bruk for å dekke kostnadsgapet mellom «grått» og «grønt» hydrogen i en overgangsperiode mens markedet for «grønt» utvikles og blir konkurransedyktig
- Myndighetene må legge til rette for utbygging av tilstrekkelig nettkapasitet, og legge til rette for at elektrifisering av industrien kan skje uten tunge anleggsbidrag, og med gunstige nett-tariffer
- Den indirekte CO₂-kompensasjon i kraftprisen må opprettholdes for eksportrettet industri
- Regulatoriske hindringer for nye anvendelsesområder for ammoniakk og hydrogen må fjernes. Norge må bidra til etablering av internasjonale standarder for sikker bruk av hydrogen og ammoniakk. Samtidig må myndighetene bidra til å etablere et marked gjennom ulike mekanismer, som for eksempel offentlig anbud og krav. Nevne også regulatoriske muligheter?
- Det må etableres et sertifikatsystem for grønt hydrogen og ammoniakk. Dette vil differensiere produktet hos sluttbruker og sikre grønne verdikjeder ved innfasing i nye sektorer for bruk av hydrogen og ammoniakk

Yara International ASA