

Høringsinnspill vedrørende Olje- og energidepartementets syn på EU-kommisjonens forslag til Hydrogen- og avkarboniseringspakke for gassmarkedet

Det vises til brev datert 20. desember 2021, hvor Olje- og energidepartementet ber om synspunkter på Europakommisjonens forslag til europaparlaments- og rådsdirektiv om felles regler for det indre gassmarkedet nr. 803/2021 og forslag til europaparlaments- og rådsforordning om betingelser for adgang til gasstransmisjonsnett nr 804/2021, som grunnlag for utviklingen av OEDs syn.

Miljøorganisasjonene Greenpeace Norge, WWF Norge, Natur og Ungdom og Naturvernforbundet mener den foreslåtte pakken bommer på det som bør være det overordnede målet for europeisk energipolitikk, og ber derfor OED arbeide for omfattende endringer i pakken. Det haster å kutte europeiske klimagassutslipp. Samtidig vet vi at ingen energiproduksjon, selv den fornybare, er uten konflikter og naturkonsekvenser. Snarere enn å legge til rette for fortsatt europeisk avhengighet til gass, ber vi OED arbeide for at pakken blir en driver for å fase ut fossile brensler i det europeiske energisystemet fullstendig innen 2035. En reell avkarboniseringspakke bør ta sikte på å fase ut tilbudet og etterspørselen av naturgass, ikke forverre Europas avhengighet til fossil energi.

Vi mener OED bør fremme en forsiktig tilnærming til hydrogen og biometan i avkarboniseringen av Europa. I denne sammenheng har vi tre hovedbudskap: For det første bør det fremmes at kun fornybar hydrogen har en plass i framtidens energisystem. For det andre bør hydrogen først og fremst produseres der det er et overskudd av strøm, for eksempel i tilknytning til variable fornybare energikilder. For det tredje må hydrogen forbeholdes formål som er svært vanskelige å avkarbonisere med elektrisitet, heller enn å blandes inn i det generelle strømmettet.

Utfasingen av fossil energi innen 2035 må være hovedprioritet i gasspolitikken

OEDs tilnærming til europeisk energipolitikk må ta utgangspunkt i at vi befinner oss i en global klimakrise. Å nå 1,5-gradersmålet må være førsteprioritet. En verden som når 1,5-gradersmålet vil måtte redusere produksjonen av gass drastisk, i følge IEAs Net Zero by 2050-rapport¹. Selv IEA, som inntar en svært optimistisk forventning til rollen til blått hydrogen i nullutslippssamfunnet, finner at det ikke vil være behov for noen nye gassfelt for å dekke den fremtidige gassetterspørselen. Andre uavhengige analyser, med mer nedjusterte forventninger til

¹ IEA: *Net Zero by 2050 - A Roadmap for the Global Energy Sector*, mai 2021 ([link](#)).

teknologisk utvikling og nytteverdi av karbonfangst og lagring, slår fast at også dagens gassproduksjon må reduseres².

EU-kommisjonen anslår at bruken av fossil gass i Europa vil reduseres med 32–37 prosent innen 2030³. Dette er hverken tilstrekkelig til å nå Europas klimamål, eller til å bøte på Europas historisk skyhøye utslipp. Vi stiller oss derfor bak [kravet fra en rekke europeiske sivilorganisasjoner](#), som krever at EU går inn for å fase ut gassproduksjon totalt innen senest 2035.

Fossil hydrogen er ingen klimaløsning

Inntil 95 prosent av all hydrogen i Europa er i dag produsert med fossil energi. Denne produksjonen fører til et årlig utslipp av mellom 70 - 100 mill. tonn CO₂e⁴. Vi er skuffet over at EU-kommisjonens forslag ikke er i tilstrekkelig i tråd med den øvrige Europeiske klimapolitikken, som “Fit For 55”-pakken og “European Green New Deal”, som tar sikte på å nullutslipp innen 2050. Fossil hydrogenproduksjon som tar i bruk karbonfangst og lagring, såkalt blått hydrogen, er ingen nullutslippsløsning. Karbonfangst fra hydrogenproduksjon er dyrt, svært teknisk krevende, og innebærer et betydelig energitap. En australsk studie fant i fjor at karbonintensiteten til blått hydrogen med en fangstrate på 56 prosent bare var noe lavere enn ved direkte bruk av gass⁵. Noen større fangstrate enn dette kan vi heller ikke forvente oss, ettersom prisen på fossil hydrogen øker i takt med investeringene som kreves for å oppnå en høyere fangstrate. På den andre siden er det gode grunner til å forvente fallende pris på grønt hydrogen fremover⁶. Dermed sitter fossil hydrogen igjen som en løsning for å senke utslippene noe, men aldri en løsning som vil kunne konkurrere med grønt hydrogen i et nullutslippssamfunn. Norsk og europeisk energipolitikk må basere seg på at verden skal nå klimamålene. Dermed er fossil hydrogen et blindspor på veien mot nullutslipp.

Produksjon av blått hydrogen er også en dårlig unyttelse av begrenset karbonlagrings-kapasitet. Det vil være svært utfordrende og kostnadskrevenende å bygge nok lagringskapasitet til å dekke den mengden karbonfangst IEA beregner i sitt Net Zero scenario. Langt større utslippskutt vil kunne oppnås gjennom å fange utslipp direkte fra avfallsforbrenning og kjemiske prosessutslipp som betong, hvor det ikke finnes andre alternativer. Blått hydrogen er også her en omvei, og karbonfangst og -lagring bør forbeholdes utslippskilder uten andre alternativ.

² Teske & Niklas: Fossil Fuel Exit Strategy: *An orderly wind down of coal, oil and gas to meet the Paris Agreement*, Juni 2021 ([link](#)).

³ E3G: *Making EU gas markets fit for a Green Deal future*, Januar 2021 ([link](#)).

⁴ Europakommisjonen: *Hydrogen strategy for a climate-neutral Europe*, Juli 2020 ([link](#)).

⁵ T. Longden et. al: *‘Clean’ hydrogen? An analysis of the emissions and costs of fossil fuel based versus renewable electricity based hydrogen*, Mars 2021 ([link](#)).

⁶ IRENA: *Geopolitics of the Energy Transformation The Hydrogen Factor*, 2022 ([link](#)).

Fossil energi-selskaper i Europa har lenge hevdet av karbonfangst og lagring snart vil kunne redusere utslippene knyttet til blå hydrogenproduksjon med inntil 90 prosent⁷. Dagens anlegg fanger imidlertid opp langt mindre enn dette. Dette er også tilfelle for de større anleggene, noe vi for eksempel har sett i Quest-fabrikken til Shell i Canada, som fortsatt slipper ut mer klimagasser enn den fanger opp⁸. Vi frykter at lovnader om karbonfangst og lagring kan bli brukt som påskudd til å utsette den nødvendige utfasingen av europeisk fossilindustri, i direkte kontrast til verdens klimamål. Derfor trenger vi en energipolitikk som sikrer et Europa i tråd med 1,5-gradersmålet, og faser ut fossile brensler innen 2035.

Hydrogen må forbeholdes sektorer som er vanskelige å avkarbonisere

Både fornybar og fossil hydrogenproduksjon innebærer et betydelig energitap. I en tid hvor energisystemet raskt skal bli 100 prosent fornybart, samtidig som naturkonsekvensen av fornybar energi-prosjekter blir stadig tydeligere, må vi i det minste unngå sløsing av dyrebar kraft. De ulike energibærerne bør derfor prioriteres etter følgende prinsipper:

- Elektrifisering direkte eller via batterier bør ha forrang der dette er teknisk mulig.
- Potensialet for biogass bør også benyttes. Dette gjelder i hovedsak tyngre kjøretøy og ferjer for bruk over lengre distanser. På kort sikt kan biogass tas i bruk der hvor fossilgass brukes i dag. Biogass kan i framtida også brukes som reduksjonsmiddel i industrien.
- Hydrogen bør brukes der biogass eller elektrisitet ikke strekker til, og det gjelder både i transportsektoren og i industrien. I tillegg kan hydrogen brukes som energilager, for eksempel når man kombinerer solceller med vindenergi.
- Ammoniakk kan lettere lagres og transporteres enn hydrogen og har derfor noen logistiske fordeler og egner seg derfor godt til bruk i blant annet større skip.
- Hydrogen og ammoniakk bør primært brukes i brenselceller for å lage strøm til elektromotorer. Å bruke hydrogen eller ammoniakk i forbrenningsmotorer krever mye energi og er ikke å anbefale, i hvert fall ikke på lang sikt.

Hydrogenblanding er svært dyrt og ineffektivt

For å unngå energisløsing er det altså viktig å skille både mellom hydrogen produsert fra ulike energiformer, og mellom sektorer som etterspør hydrogen. Det burde være fullstendig uaktuelt å bruke hydrogen som f.eks. oppvarming av bygninger og veitransport, sett at disse kan elektrifiseres⁹.

Videre er det viktig å unngå at hydrogen blandes inn vilkårlig i energimarkedet, slik enkelte stater og energiselskaper har foreslått. Studier fra bl.a. Potsdam Institute for Climate Impact Research, Fraunhofer Institute, og Regulatory Assistance Project har alle påpekt at dette vil være

⁷ Se f.eks: Hydrogen Council: *Hydrogen decarbonization pathways*, Januar 2021, side 6 ([link](#)).

⁸ Global Witness: *Hydrogen's hidden emissions*, Januar 2022 ([link](#)).

⁹ CAN Europe: *How to roll out the energy transition in buildings*, april 2021 ([link](#)).

svært ineffektivt, dyrt, og sannsynligvis øke strømprisen for forbrukere. Dersom man f.eks. blander inn grønt hydrogen tilsvarende 20 prosent dagens gassforbruk i gassnettet, anslår Potsdam Institute for Climate Impact Research kun en CO2-reduksjon på 5-6 prosent, men en prisøkning på opp mot 43 prosent¹⁰.

Hydrogen er en kostbar ressurs, og burde forbeholdes sektorer som både er vanskelig å avkarbonisere, og som ikke kan reduseres eller fases ut. Vi mener forslaget fra EU-kommisjonen ikke presenterer adekvate tiltak for å svare på denne utfordringen, og ber derfor OED arbeide for å styrke arbeidet mot hydrogen-blanding.

Mvh,

Frode Pleym, leder i Greenpeace Norge

Karoline Andaur, generalsekretær i WWF Verdens naturfond

Truls Gulowsen, leder i Naturvernforbundet

Gina Gylver, leder i Natur og Ungdom

¹⁰ Potsdam Institute for Climate Impact Research: *Hydrogen instead of electrification? Potentials and risks for climate targets*, Juni 2021 ([link](#)).