

Til: Agder fylkeskommune

Vår dato: 31.03.2023  
Vår ref.: ITW/JCG Agder

## Innspill til Regional plan for mobilitet for Agder 2023-2033

Norsk Hydrogenforum (NHF) er en nasjonal bransjeforening for hydrogen og ammoniakk som representerer store og viktige deler av industrien, kraftbransjen, transportsektoren og forsknings- og utdanningsmiljøene i Norge. NHF er også sekretariat for et Fylkeskommunalt Hydrogennettverk («Fylkesnettverket»). Agder fylkeskommune leder nettverket. De øvrige fylkeskommunene deltar sammen med noen kommuner, deriblant også Kvinesdal kommune.

NHFs primære oppgave er å være et konstruktivt bindeledd mellom bransjen, offentlige myndigheter, virkemiddelapparatet og politikere. Vårt mål er å sikre gode rammebetingelser for hydrogen og ammoniakk, som vil være viktige energibærere for at Norge skal må klimamålene og som samtidig vil bidra til betydelig verdiskaping i hele Norge. Hydrogen vil spille en viktig rolle for omstilling av transport og industri, og etablering av nye, grønne industriarbeidsplasser også i Agder fylke.

Det er mange viktige hydrogenprosjekter på gang i Agder. Kristiansand var ett av fem maritime knutepunkt som ble innvilget investeringsstøtte fra Enova i 2022. Dette er en viktig nasjonal satsing på produksjon av hydrogen og bruk i maritim transport, industri og landtransport. Prosjektet kan gi Kristiansandsregionen og Agder en fremtredende posisjon i satsingen på hydrogen i Norge. I Kvinesdal er det industrielle satsinger som kan innebære storskala produksjon av hydrogen. Det er også etablert et eget hydrogennettverk i Agder. I tillegg er det flere andre prosjekter i gang. Dette er eksempler på satsinger som kan bidra til verdiskaping og grønne arbeidsplasser regionalt, og til reduksjon av klimagass innen transport.

NHF har følgende innspill til forslaget til regional plan for mobilitet.

### Norge er ikke i rute – vi må handle nå!

Norge er langt etter planen for å nå klimamålene. Det gjelder også i transportsektoren. Dersom målene skal nås må hastigheten i omstillingen økes, og det må handles nå. Det gjelder både på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Det er viktig at den regionale planen for mobilitet i Agder bidrar til at fylkeskommunen som samfunnsutvikler benytter alle muligheter til å skape den omstillingen som kreves. Det kan fylkeskommunen gjøre blant annet ved å

- legge til rette for at private og offentlige aktører samarbeider
- stille krav til næringslivet og egen virksomhet
- motivere og utfordre næringslivet til å gjennomføre nødvendige tiltak.

## Energisituasjonen er usikker – hydrogen og el utfyller hverandre

Det påpekes i høringsforslaget at energisituasjonen er usikker. Det er mangel på strøm i flere områder. Norske myndigheter har en etter vår mening et for ensidig fokus på elektrifisering av transportbransjen. I stedet for å lage en helhetlig strategi for infrastruktur for alternative drivstoff har regjeringen laget en ladestrategi. I stedet for å vurdere kostnader og fordeler ved en helhetlig utbygging av infrastruktur lages det planer for utbygging av ladestasjoner alene.

Hydrogen og el kan utfylle hverandre når det gjelder infrastruktur og bruk av fornybar kraft. energi. Vi vil her nevne noen momenter vi mener er vesentlig når man vurderer hvordan man legger til rette for infrastrukturen.

- **Kapasitetsutnyttelse i nettet.** Nettselskapene har varslet at de vil kunne få problemer med å tilby den nødvendige kapasiteten der det er behov. Også for transportsektoren er dette reelt. Her bør man se på infrastruktur for lading og hydrogen i sammenheng. Effektbehovet er stort ved samtidig lading av mange elektriske lastebiler. Hydrogen kan her ha et fortrinn med lavere effektbehov og produksjon over hele døgnet. Kombinasjonen el og hydrogen kan være fordelaktig for å utnytte kapasiteten og utjevne effektbehovet, og gi mindre behov for nettutbygging.
- **Arealutnyttelse.** Flere kommuner peker på mangel på areal som en barriere for utbygging av infrastruktur. Lading av lastebiler tar tid og krever store arealer for å kunne håndtere at mange lader samtidig samt eventuelle køer. Arealbehov, samt økonomiske og miljømessige konsekvenser av å bruke arealer til dette formålet må vurderes grundig. Dette gjelder både for hurtigladere underveis, og for depotlading over natten – også for sistnevnte kan det bli behov for større arealer enn transportaktørene benytter i dag. Hydrogenstasjoner kan betjene flere kjøretøy raskere og legger beslag på mindre areal.
- **Infrastruktur for landtransport og andre segmenter bør ses i sammenheng.** Over hele landet er det igangsatt eller planlagt hydrogenprosjekter som vil bidra til lokal verdiskaping og reduksjon av klimagassutslipp. Bruk av hydrogen i industrien og til maritim transport vil bidra til utbygging av hydrogenproduksjon og være med på å gjøre hydrogen tilgjengelig også til landtransport. Hydrogenet som brukes industrielt, til maritim og til landtransport er det samme, så her har de ulike satsingsområdene stor nytte av hverandre. Dette gjelder også for Agder.
- **Kostnader.** Infrastruktur for el og hydrogen har motsatt profil når det gjelder kostnad og volum. Ladeinfrastruktur er rimelig for få kjøretøy, men kostbart for mange på grunn av behov for utbygging av nettkapasitet. Hydrogenstasjoner har en høy initial kostnad, men kan utnyttes av mange og er derfor billigere per kjøretøy jo høyere volum.

## Hydrogenlastebilene kommer nå

For å dekarbonisere tungtransporten trenger vi både batterielektriske lastebiler og hydrogenlastebiler. De batterielektriske er mer energieffektive og bør brukes der det er mulig, men hydrogenlastebilene har noen viktige fortrinn som gjør at transportbransjen etterspør også disse. Det er blant annet større nyttelast, lengre rekkevidde, kortere fylletid og med dette også større fleksibilitet for brukeren.

Det er to aktuelle tekniske løsninger for hydrogenlastebiler:

- Hydrogenelektriske biler (H2 FC) genererer hydrogenet strøm i en brenselcelle og det er en elektrisk motor som driver bilen.
- Hydrogenbiler med forbrenningsmotor (H2 ICE) forbrenner rent hydrogen i motoren á-la det som skjer i en vanlig dieselmotor. Sistnevnte har noe utslipp av NOx.

De store produsentene har startet utvikling og test av H2 FC lastebiler. Det gjelder Volvo, Scania, Mercedes, Iveco (Nikola), MAN og flere andre. ASKO MIDT-NORGE har 4 hydrogenlastebiler fra Scania og har bestilt ytterligere to. Alle aktørene har varslet at volumproduksjonen starter i andre halvdel av 20-tallet, mens det fram til da vil komme et mindre antall lastebiler til tidlige brukere.

Mange produsenter arbeider også med H2 ICE som vil bli billigere og kan komme raskere på markedet i større antall. NHF deltar i H2 Truck prosjektet som har som mål å få de første hydrogenlastebilene til Norge med tilhørende infrastruktur, og vi tror at et vesentlig antall kan være på norske veier allerede i 2025.

Utover lastebiler er hydrogen aktuelt til anleggsmaskiner, busser og personbiler. I Oslo kjører 20-30 taxier på hydrogen. Hydrogenbusser til byruter og regionale ruter er tilgjengelig, og flere anleggsmaskiner bygges om eller utvikles til hydrogendrift. Disse segmentene vil supplere lastebilene og kunne gjøre infrastruktur raskere økonomisk lønnsomt å drive.

### **EU strammer grepet: AFIR, CO2-standarder og FuelEU Maritime**

Hydrogen vil spille en stor rolle i dekarbonisering av det europeiske energisystemet. EU gjør mange grep for å forsere produksjon og bruk av hydrogen, også innen transport. Blant annet gjelder det:

- AFIR – Alternative Fuel Infrastructure Regulative. Her ble det oppnådd foreløpig enighet 27. mars om at det skal etableres hydrogenstasjoner langs TEN-T kjernenettverket med maksimalt 200 km avstand innen 2030.
- CO2-standard for lette og tunge lastebiler. Standardene stiller krav til kjøretøyprodusentene. Både standarden for lette kjøretøy og for tunge kjøretøy er under revisjon, og det er foreslått innskjerping fra 2030 som gjør at produsentene må øke takten i produksjon av utslippsfrie kjøretøy.
- FuelEU Maritime ble vedtatt 23. mars og innebærer strengere regler for drivstoff i maritim sektor.

Alle disse forordningene og standardene innebærer et høyere tempo i omstillingen til utslippsfrie drivstoff i transportsektoren. Da må infrastruktur på plass, og det må tilrettelegges også på andre måter slik at aktørene skal ta drivstoffene i bruk.

### **Vi trenger et program for hydrogenstasjoner**

Mangelen på infrastruktur er av transportbransjen pekt på som en barriere for omstillingen til utslippsfri transport, blant annet i Themas rapport for Grønt landtransportprogram (GLP)<sup>1</sup>. Utslippsfrie lastebiler blir ikke bestilt når man ikke vet om det blir mulig å få drivstoff til dem. Det samme gjelder utslippsfrie skip. Flere aktører ønsker å etablere hydrogenstasjoner i Norge, men det mangler en tydelig vilje fra myndighetens side for at det skal bli mulig.

NHF og ZERO har i samarbeid med H2 Truck-prosjektets partnere (transportselskaper, vareeiere og andre aktører i verdikjeden) lagt fram et forslag til hvilke virkemidler som må på plass for å ta i bruk hydrogen til tungtransport slik at utslippsmålene kan nås. Vårt forslag er som følger:

- Et konkurransebasert program for utbygging av hydrogenstasjoner langs de viktigste transportkorridorene
- Det gis investeringsstøtte på inntil 80 % for de første stasjonene
- Det gis investeringsstøtte på inntil 80 % av merkostnad sammenlignet med Euro VI, med en ramme på 500 lastebiler
- Langsiktige bruksfordeler gis til utslippsfrie lastebiler fram til 2030

Infrastruktur og utslippsfrie kjøretøy er avgjørende for at også fylkeskommunene skal nå sine mål. Vi oppfordrer Agder fylkeskommune til å slutte opp om vårt forslag.

Satsingen på hydrogen i Norge må også henge sammen med den internasjonale satsingen. Agder fylkeskommune er med i Interreg-prosjektet «Grønn Jyllandskorridor» som har som mål å utvikle et mer effektivt og miljøvennlig transporttilbud i Jyllandskorridoren. Det er viktig at fylkeskommunen også har korridorperspektivet når tiltak for omstilling av transportnæringen planlegges.

### **Offentlige anskaffelser er et viktig virkemiddel**

Offentlige anskaffelser må brukes for å framskynde omstillingen til utslippsfrie løsninger og dermed til å nå klimamålene. NHF mener det er positivt at regjeringen har foreslått å skjerpe miljøkravene i offentlige anskaffelser. Det er mange gode eksempler på at offentlige anskaffelser bidrar til innovasjon og utvikling av nye løsninger som er viktige for å nå målene om å kutte utslipp, samtidig som det skapes flere grønne arbeidsplasser i Norge.

Vi oppfordrer Agder fylkeskommune til å benytte anskaffelser som et virkemiddel til å ta i bruk utslippsfrie løsninger generelt, og vurdere å stille spesifikke krav til bruk av hydrogen i transport der det måtte være relevant. Det kan for eksempel være ved anskaffelse av kollektivtjenester til sjøs og lands. Vareleveringer til fylkeskommunens enheter bør skje med utslippsfrie lastebiler, og nye kjøretøy som anskaffes av fylkeskommunen bør være utslippsfrie.

NHF arbeider for øvrig for at fylkeskommunene må kompenseres fullt ut for sine ekstra kostnader ved å gå foran i det grønne skiftet, blant annet ved å investere i utslippsfrie ferger og hurtigbåter. Dette fremmer vi i alle relevante høringer og møter med politikere og myndigheter.

---

<sup>1</sup> Rapport mars 2022: [Infrastrukturkostnader for etablering av et nettverk av energistasjoner til tungtransport.](#)

### **Areal og saksbehandling**

Tilgjengelighet av areal og lang saksbehandlingstid er av bransjen pekt på som barrierer for etablering av infrastruktur. Vi har ingen tid å miste i det grønne skiftet i transportnæringen, og det er viktig at fylkeskommune og kommuner gjør det de kan for å identifisere aktuelle arealer for hydrogenstasjoner og bunkringsanlegg, og at regulering av dette gjøres effektivt.

Saksbehandling av søknader om anlegg for produksjon og distribusjon av hydrogen vil være kompleks, og man kan ikke forvente at alle kommuner har den nødvendige kompetanse. Her er det viktig at fylkeskommunen bidrar med kompetanse og annen hjelp til kommunene for å få ned saksbehandlingstiden.

NHF ønsker Agder fylkeskommune lykke til i arbeidet med å gjøre mobiliteten grønnere og legge til rette for nullutslippsløsninger med hydrogen. Vi ser fram til fortsatt samarbeide om viktige tema i regi av Fylkesnettverket, og står gjerne til disposisjon dersom det er spørsmål eller om det ønskes mer detaljert informasjon om momentene som er nevnt ovenfor.

Vennlig hilsen  
Norsk Hydrogenforum



**Ingebjørg Telnes Wilhelmsen**  
Generalsekretær