

Olje- og energidepartementet

verdiskaping@oed.dep.no

«Innspill veikart hydrogen»

Innspill til veikart for hydrogen

Ballard Power Systems er en ledende produsent av brenselceller med datterselskap i Norge. Ballard Power systems leverer brenselceller til buss, lastebil, skip og tog, samt til stasjonære applikasjoner.

Nullutslippsteknologi

Mens det er klart at batteriteknologi blir en viktig løsning for nullutslippssamfunnet, er det mange grunner til å satse parallelt med hydrogen. Hybride hydrogen brenselcelle-batteri løsninger er en effektiv måte å få til nullutslippsløsninger i tungtransport som utnytter fordelene med begge teknologier for å øke rekkevidden, redusere ladetiden og øke lastekapasitet. Det er en utmerket måte å utnytte innestengte fornybare energiresurser og å spare samfunnet for dyr infrastruktur investeringer i både nettet og jernbane.

Batteriteknologi er meget effektiv i å overføre energi fra nettet til f.eks buss, men i de tilfellene teknologien ikke strekke til, må det være en reell sammenligning av alternativ teknologier og kostnader.

Verdiskaping

Det er fokus på verdiskaping i Norge, samt eksport av norsk teknologi. Det må også huskes på at utenlandske bedrifter med datterselskap i Norge bidra til verdiskaping i Norge, og gjennom samarbeid med norske bedrifter, til eksport. Vi skaper verdier gjennom overføring av kompetanse til norsk industri, samt integrasjon av teknologi for å styrke norske produkter på eksportmarkedet. Samarbeid med forskningsmiljøet gir gjensidige fordeler, og samarbeid med norsk industri byr på spennende muligheter i Norge og i utlandet.

Skalering

Hydrogen og brenselceller fremstilles feilaktig som umoden teknologi. Det er mye å lære ved å anvende teknologien til nye formål, men mye forskning tyder på at hydrogen kommer til å bli den mest effektive energibærer for tungtransport innen ti år. Fordelene med hydrogen er åpenbare når prosjekter skaleres opp. Hydrogen hubs er et viktig bidrag hvor forskjellige prosjekter kan samkjøres for å fullt utnytte infrastruktur.

Reservestrøm løsninger med brenselceller er et eksempel på en moden applikasjon. Våre leveranser i Danmark har vist seg 100% pålitelige i over 10 års drift. For lengere back-up behov har hydrogen brenselceller lavere kostnader enn andre teknologier

Det å vurdere ladeinfrastruktur adskilt fra innkjøpskostnader for kjøretøy gir et feilaktig grunnlag for å vurdere «Total Cost of Ownership». Dette blir særdeles viktig i store prosjekter da utgifter til hydrogeninfrastruktur deles med flere kjøretøy, mens ladeinfrastruktur ikke skaleres på samme måte og må oppgraderes i takt med batteriteknologi om kortere ladetider skal oppnås.

Hydrogen infrastruktur

Norske bedrifter har spisskompetanse i produksjon og lagring av hydrogen. Men mangel på hydrogen infrastruktur er krevende og gjør hydrogen prosjekter dyre og komplekse. Staten som partner i infrastruktur kan være en måte å dele risiko.

I tungtransport industrien er det flere prosjekter som ser på bruk av hydrogen lastebiler over landegrensene. Det blir viktig å få slike transport korridorer knyttet til infrastruktur i Norge.

Negative strømpriser er nå en del av den nye energi hverdagen. Det er en klar fordel å produsere hydrogen når strømprisen er lav/negativ og dette kan bidra til verdiskaping over hele landet.

Regelverk

Regelverk er lite tilpasset hydrogen, men skapt i stor grad for å ivareta risiko tilknyttet propan, LNG og andre fossil-baserte gasser. Sikkerhet står alltid først, men klare veiledninger for hydrogen vil også forenkle prosessen med byggesøknader.

John Winterbourne
Market Development Manager
Ballard Power Systems Norway
+47 922 06 321
icw@ballardeurope.com