



**DET KONGELIGE  
SAMFERDSELSDEPARTEMENT**

*Statsråden*

Stortingets transport- og kommunikasjonskomité  
Stortinget  
0026 OSLO

Deres ref  
ABS/fg

Vår ref  
22/648-3

Dato  
22. mars 2022

**Dokument 8:129 S (2021-22) fra stortingsrepresentantene Liv Kari Eskeland, Trond Helleland, Nikolai Astrup, Helge Orten og Svein Harberg om satsning på hydrogen som energibærer for tog**

Eg viser til brev av 3. mars 2022 frå Stortingets transport- og kommunikasjonskomité der det blir bedt om mi vurdering av ovannemnde representantforslag om satsing på hydrogen som energibærer på tog.

Noregs forsterka klimamål under Parisavtalen er å redusere utsleppa med minst 50% og opp mot 55% innan 2030 samanlikna med 1990. Gjennom klimaavtalen vi har inngått med EU har Noreg fått eit mål om å redusere dei ikkje-kvotepliktege utsleppa med 40 prosent innan 2030 samanlikna med 2005-nivå. Som følgje av at EU har forsterka klimamålet sitt for 2030, vil dei også revidere klimaregelverket som skal sikre at dei når det nye klimamålet. Regjeringa har høge ambisjonar på klimaområdet. I Hurdalsplattformen seier vi at vi vil kutte norske utslepp med 55 prosent mot 2030 samanlikna med 1990, som eit delmål på vegen mot netto nullutslepp i 2050. Utsleppsmålet gjeld heile økonomien, inklusive kvotepliktig sektor.

For å nå dei ambisiøse måla og forplikingane våre på klimaområdet må utsleppa frå transportsektoren reduserast. Dette må gjerast på ein kostnadseffektiv måte. CO<sub>2</sub>-avgifta er det viktigaste verkemiddelet. CO<sub>2</sub>-avgifta bidreg til at vi får størst mogleg reduksjon i utslepp per krone. Innføring av nullutsleppsteknologiar er avgjerande for at vi skal nå måla og forplikingane våre, men det er utsleppsreduksjonane som er viktige, ikkje teknologien i seg sjølv.

Transportsektoren står for om lag ein tredel av norske klimagassutslepp og om lag 60 prosent av dei ikkje-kvotepliktege utsleppa. I 2020 hadde transportsektoren utslepp på 15,7

mill. tonn CO<sub>2</sub> ekvivalentar. Jernbane er vår mest energieffektive transportform, og står for under 50 000 tonn eller om lag 0,3 prosent av transportsektorens utslepp. Jernbane stod i 2019 for 5,5 prosent av innanlandsk persontransportarbeid og 8,5 prosent av innanlandsk godstransportarbeid.

Dei ulike nullutsleppsteknologiane har ulike fordelar og ulemper. Grunna energitap ved produksjon, transport og bruk av hydrogen, så bør elektrisitet nyttast direkte der det er mogleg. I dei tilfella der elektrifisering ikkje er mogleg, kan hydrogen vere eit alternativ. Hydrogen kan bli eit alternativ innan maritim sektor, og det kan bli innslag av hydrogen innan tungtransport. Men kostnadene er framleis svært høge.

Staten hjelper til utviklinga av hydrogen gjennom ei lang rekkje verkemiddel, blant anna gjennom CO<sub>2</sub>-avgift og medverknad i EU sin klimavotemarknad, stønad til forskning, utvikling og demonstrasjon, stønad til etablering av knutepunkt og infrastruktur, og gjennom kravstilling i offentlege innkjøp. Regjeringa har i budsjettet for 2022 ytterlegare forsterka satsinga på hydrogen. Over budsjettet til Olje- energidepartementet auka Stortinget løyvingane til stønad til infrastruktur og marknadsutvikling for hydrogen med 120 mill. kroner til totalt 220 mill. kroner. Løyvinga til Enova blei auka med 750 mill. kroner der 550 mill. kroner skal gå til grøn omstilling i næringslivet.

Olje- og energiministeren har varsla Stortinget at det skal leggjast fram ei tilleggsmelding til Meld. St. 36 (2020-2021) *Energi til arbeid*. Her vil regjeringa sin politikk innan hydrogen bli konkretisert og tydeleggjort.

Til dei einiskilde forslaga frå stortingsrepresentantane har eg følgjane innspel:

*1. Stortinget ber regjeringa setta i gang eit arbeid for å få fram eit oppdatert kunnskapsgrunnlag for hydrogen brukt som energiberar for tog. Her bør ein skille mellom godstog, persontog, korte og lengre strekningar og sjå det opp mot etablering av hydrogenknutepunkt.*

Vi har i Hurdalsplattformen sagt at vi vil leggje til rette for heil- eller delelektrifisering, eller bruk av annan teknologi, for å redusere utslepp frå attverande dieselstrekningar på jernbane.

Jernbanedirektoratet har frå 2018 til i dag jobba med å studera moglegheiter for nullutslepp for jernbanen. Arbeidet har vore delt opp i to prosjekt med projektnamna "Nullutslepp For de Ikke-elektrifiserte Banene" (NULLFIB1) og "Nullutslipp - batteridrift på jernbanen" (NULLFIB2).

Jernbanedirektoratet har med bakgrunn i dei ovannemnde to prosjekta tilrådd Samferdselsdepartementet at det er behov for å utarbeida ei konseptvalutgreiing for å finna den beste løysinga for dei ikkje-elektrifiserte banane. Det er fleire alternative nullutsleppsløysingar, og nyare teknologi for tog som kan gjere det mogleg å redusere utsleppa.

Eg vil gå vidare med dette arbeidet og vil gje Jernbanedirektoratet i oppdrag å laga ei slik konseptvalutgreiing. Arbeidet vil vurdera dei ulike alternativa som gir utsleppsfri eller reduserte utslepp frå jernbane, mellom anna hydrogen.

*2. Stortinget ber regjeringa vurdera kva strekkingar som best kan eigne seg for å setta inn tog med hydrogen som energiberar. Ein bør då sjå dette opp mot heile verdikjeda, både produksjon, distribusjon og forbruk.*

I samband med dette viser eg til konseptvalutgreiinga som nemnt over.

*3. Stortinget ber regjeringa prioritera å setta i gang differansekontraktar for hydrogen som også er retta mot realisering og innfasing på skinnegåande materiell, der det ikkje er mogleg eller økonomisk forsvarleg med andre nullutsleppsenergiberarar.*

Det vil vere naturleg at det i arbeidet med konseptvalutgreiinga vil vere behov for ei overordna vurdering av ulike finansieringsmodellar knytt til korleis operatørane kan gjennomføra innfasing av køyretøy med nullutsleppsteknologi, og korleis desse eventuelt påverkar den samfunnsøkonomiske lønnsmda til konsept.

Generelt vil eg vise til at staten allereie hjelp til utviklinga av hydrogen gjennom ei lang rekkje verkemiddel. Regjeringa har ytterlegare styrka verkemiddelapparatet i statsbudsjettet for 2022 og Olje- og energidepartementet vil setje i gong eit heilskapleg utgreiingsarbeid om moglegheitene innan hydrogen.

Val av verkemiddel bør følgje av kva som er den mest formålstenlege måten å oppnå mål på. Differansekontraktar er eit verkemiddel som kan nyttast for å stimulere til private investeringar i utsleppsreduserande løysingar ved å dekkje prisdifferansen mellom forureinande og rein teknologi i tilfelle kvar forventa CO<sub>2</sub>-pris i åra framover er for låg eller for usikker til å utløyse investeringar i rein teknologi i dag. Differansekontraktar kan også koplast mot kraftpris eller andre referanseprisar.

Hausten 2020 leverte ei ekspertgruppe ei vurdering av bruk av differansekontraktar. Ekspertgruppa vurderte at slike kontraktar kan vere relevante for innovative prosjekt som er teknologisk modne og klare til marknadsintroduksjon, men som framleis er kommersielt umodne. Differansekontraktar er med andre ord ikkje eigna så lenge teknologien framleis er umoden. Ekspertgruppa vurderte potensialet for differansekontraktar i dag som avgrensa som følgje av få relevante og teknologisk modne prosjekt. Enova har moglegheit til å ta i bruk differansekontraktar i dag, men har førebels vurdert andre verkemiddel som meir formålstenleg for å nå måla sine.

*4. Stortinget ber regjeringa vurdere korleis verdikjeder for hydrogen for skinnegåande materiell kan bli del av ein eksportmarknad.*

Eg meiner at vi fyrst må setje i gong med konseptvalutgreiinga, og deretter sjå på resultatane av denne. Dersom denne viser at hydrogen er aktuelt innan jernbane, så kan vi vurdera korleis verdikjeder for hydrogen for skinnegåande materiell kan bli del av ein eksportmarknad.

*5. Stortinget ber regjeringa vidareutvikla samarbeidet med dei andre nordiske landa om ein fullskala infrastrukturplan for hydrogen i Norden retta mot distribusjon til togmateriell som går mellom dei nordiske landa. I planen skal det leggast opp til utsleppsfri skinnegående gods- og persontransport mellom dei nordiske landa.*

Ein slik plan kan først utarbeidast etter at utgreiingsarbeidet, herunder konseptvalutreiinga, er slutført.

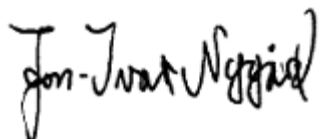
*6. Stortinget ber regjeringa forsterka klimavektinga i innkjøpsprosessar som omhandlar skinnegående materiell.*

Standard elektriske køyretøy er det mest energieffektive og klimavennlege. I dei tilfella der ein ikkje kan velja standard elektriske køyretøy, fordi køyretøya skal nyttast til trafikk der infrastrukturen ikkje er tilpassa dette, eller det er eit køyretøy til heilt spesielle formål, er reduksjon av utslepp allereie eit viktig kriterium.

*7. Stortinget ber regjeringa sørga for at regelverket for å ivareta nye energiberarar som eksempelvis hydrogen og ammoniakk òg vert gjennomgått og oppdatert også for skinnegående materiell.*

European Union Agency for Railways (ERA) har ansvaret for å utarbeida eit felles europeisk regelverk for interoperabilitet innan Europa. Dette inkluderer hovuddelen av det regelverket som ligg til grunn for godkjenning av eit jernbanekøyretøy. Regelverket har til hensikt å sikra interoperabilitet, samt halda ved lag eller betre tryggleiken på jernbanen. Regelverket blir utarbeidd i samarbeid med aktørane i sektoren og tilsynsmyndigheita i dei einskilde landa.

Med hilsen



Jon-Ivar Nygård