

Aktører for nullutslippstog i Norge

(Se liste nederst)

Jernbanedirektoratet

v/ Jernbanedirektør Knut Sletta

e-mail: merete.kristiansen@jernbanedirektoratet.no

Postboks 16 Sentrum

0101 Oslo

Bergen 19. januar 2022

Utredning av nullutslippstog på ikke-elektrifiserte togstrekninger

De overnevnte aktører, ber Jernbanedirektoratet gjennomføre en oppdatert utredning av hydrogentog på ikke elektrifiserte jernbaner i Norge (Meråkerbanen, Nordlandsbanen, Raumabanen og Solørbanen), før det iverksettes en konseptvalgutredning (KVU) på gjenværende ikke-elektrifiserte togstrekninger i Norge.

Det er i dag stor aktivitet og rask utvikling innen hydrogen, både for tog og annen bruk, noe som påvirker tilgjengelighet, pris og teknologi. Det vil derfor være viktig med en oppdatert og bedre utredning av hydrogentog-alternativet for å sikre at et balansert og riktig kunnskapsgrunnlag foreligger før en KVU igangsettes av Jernbaneverket.

Prøvedrift og uttesting av hydrogentog i Norge vil kunne lede til raskere og billigere realisering av nullutslipps togtransport og ha positiv samvirkning med det grønne skifte i samfunnet.

Aktører for nullutslippstog i Norge består av:

CargoNet: Marius Holm

Onrail: Henning Aandal

Bane Nor: Eirik Fure

Everfuel: Helge Holen

Meraker Hydrogen: Fredrik Storflor Moen

Glomfjord Hydrogen: Geir Ove Roppaugen

Greenstat: Vegard Frihammer

Gen2 Energy: Jonas Meyer

Sintef: Federico Zenith, Steffen Møller Holst

Reenergy: Ole Svendgård

Askø: Jørn Endresen

Rana Grube: Gunnar Moe



Bakgrunn

Norge har forpliktet seg til å kutte 45 prosent av klimagassutslippene innen 2030. Transportsektoren står for 30 prosent av de totale utslippene, og mye må dermed gjøres innenfor denne sektoren. Hydrogen tas i bruk i transportsystemer over hele verden, også i Norge. Årsaken er at hydrogen kan framstilles og brukes helt uten direkte utslipp av CO₂. Det er ingen tvil om at hydrogen blir en svært viktig del av energimiksen i fremtidens bærekraftige energisystem. Det internasjonale energibyrået (IEA) ga ut en rapport år, der dette understøttes. <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021>. Hydrogen er med andre ord blant bærebjelkene som må på plass for at Europa skal kunne bli klimanøytralt i 2050.

Det er per 2021 fem jernbanestrekninger som ikke er elektrifiserte og hvor togene benytter fossilbasert diesel som medfører klimagassutslipp. En overgang til nullutslippsløsninger vil redusere jernbanens karbonavtrykk, og vil gi gunstige samfunnsøkonomiske besparelser. Samtidig vil dette også øke jernbanens konkurransevne, og redusere veitrafikk.

Hydrogenteknologi har et stort potensial som nullutslippsalternativ for tog med last. Togene er produsert av utenlandske leverandører, men verdikjeden for leveranse av hydrogen vil være lokal og kunne ha betydelige effekter på verdiskapning og etablering av infrastruktur til nullutslipp i regionene. Lønnsomhet i hydrogenverdikjeder krever volum. Vi bør derfor se på utviklingen av etterspørselen for hydrogen i det store bildet: transport på bane, vegtransport, maritim transport, anleggsbransjen og industri må sees i sammenheng. Da kan produksjon og distribusjon gradvis og kostnadseffektivt skaleres opp og til enhver tid dekke etterspørselen.

Basert på jernbanedirektoratets prosjekt "Nullutslippsløsninger for ikke-elektrifiserte baner" (NULLFIB og NULLFIB II) anbefaler nå jernbanedirektoratet at det settes i gang en konseptvalgutredning (KVU) for de ikke-elektrifiserte banene. Slik vi oppfatter det er kunnskapsgrunnlaget for batteri og del-elektrifisering nå utredet i to rapporter fra Jernbanedirektoratet. Hydrogenalternativet er imidlertid ikke like grundig utredet, og kan bli forkastet på for tynt grunnlag. Konklusjonen i NULLFIB er heller ikke samstemt med fagekspertene. Vi frykter derfor at konklusjonen i en KVU ligger implisitt som en konklusjon i NULLFIB I og NULLFIB2 dersom den utføres før en bedre utredning av hydrogen-alternativet foreligger.

SINTEF har avdekket at det finnes nullutslippsløsninger til en betydelig lavere kostnad enn konvensjonell elektrifisering med kontaktledning. SINTEF anbefaler i sin underlagsrapport til NULLFIB at nye alternative løsninger for nullutslipp som rene batteri- og hydrogentog, samt hybrider av disse, innføres når løsninger skal besluttes. Det er undersøkt farenomenter knyttet til bruk av gass (biogass og hydrogen), spesielt i forbindelse med tunneler, og konkludert at relativt enkle tiltak på toget kan begrense risiko til et akseptabelt nivå.

Med vennlig hilsen,
På vegne av aktørene
Liv-Hege Seglsten (Prosjektleder)
E-Post: Liv-Hege@greenstat.no / Tel: 917 73 360