

H2 Truck

- Hydrogen i godstransporten

Jan Carsten Gjerløw, Evig Grønn AS

Mobilitet 2022

23. mai 2022



H2 Truck: utvikler markedet for hydrogenlastebiler

Hovedmål

- Få de første 100+ lastebilene på veien i Osloregionen, med tilhørende infrastruktur

Delmål

- Øke kompetansen i verdikjeden og mobilisere transportbrukere
- Posisjonering av Norge overfor lastebilprodusenter
- Arbeide for bedre virkemidler for utslippsfri tungtransport
- Legge grunnlaget for utrulling av hydrogenlastebiler i Norge
- Koordinere med nasjonale regioner og internasjonale prosjekter
- Bidra til lokal og nasjonal verdiskaping

“The H2 Truck project has gathered the entire value chain in an ecosystem, making it attractive to deploy our trucks”

Anil Reddi, Quantron AG





Partnerskap

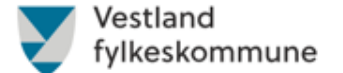
Prosjektansvarlig: EVIG GRØNN



TOYOTA



Justervesenet



Hydrogen produksjon

Hydrogen distribusjon

Lastebil- og utstyrsprodusenter

Transportbrukere

Vareiere og tjenestekjøpere

Andre

Andre interessenter



DAIMLER IVECO HYZON

Assosierte partnere



Østlandssamarbeidet

Hydrogenlastebiler – godt egnet til korridortransport

- Lang rekkevidde og rask fylling
- Tilgang til hydrogen over hele Norge
- Logistikkflyt
- Infrastruktur
- Forsyningsikkerhet



scania concept FCEV TRUCK

Vehicle specification
 6x2*4 tractor 3550 AD
 R cab 20 (IVD)
 700/350 bar H2 tank system
 600-900 km range (380-550@350 bar)

Optional
 • Rigid

Components
 Battery
 100-200 kWh
 150 kW charging
 Electric machine
 390 kW
 Hydrogen
 2-3 bottles behind cab
 ~45-68 kg @ 700 bar
 Fuel Cell
 240 kW

2021-11-23 Dr. Robert Sjödin

600-900 km

400+ km

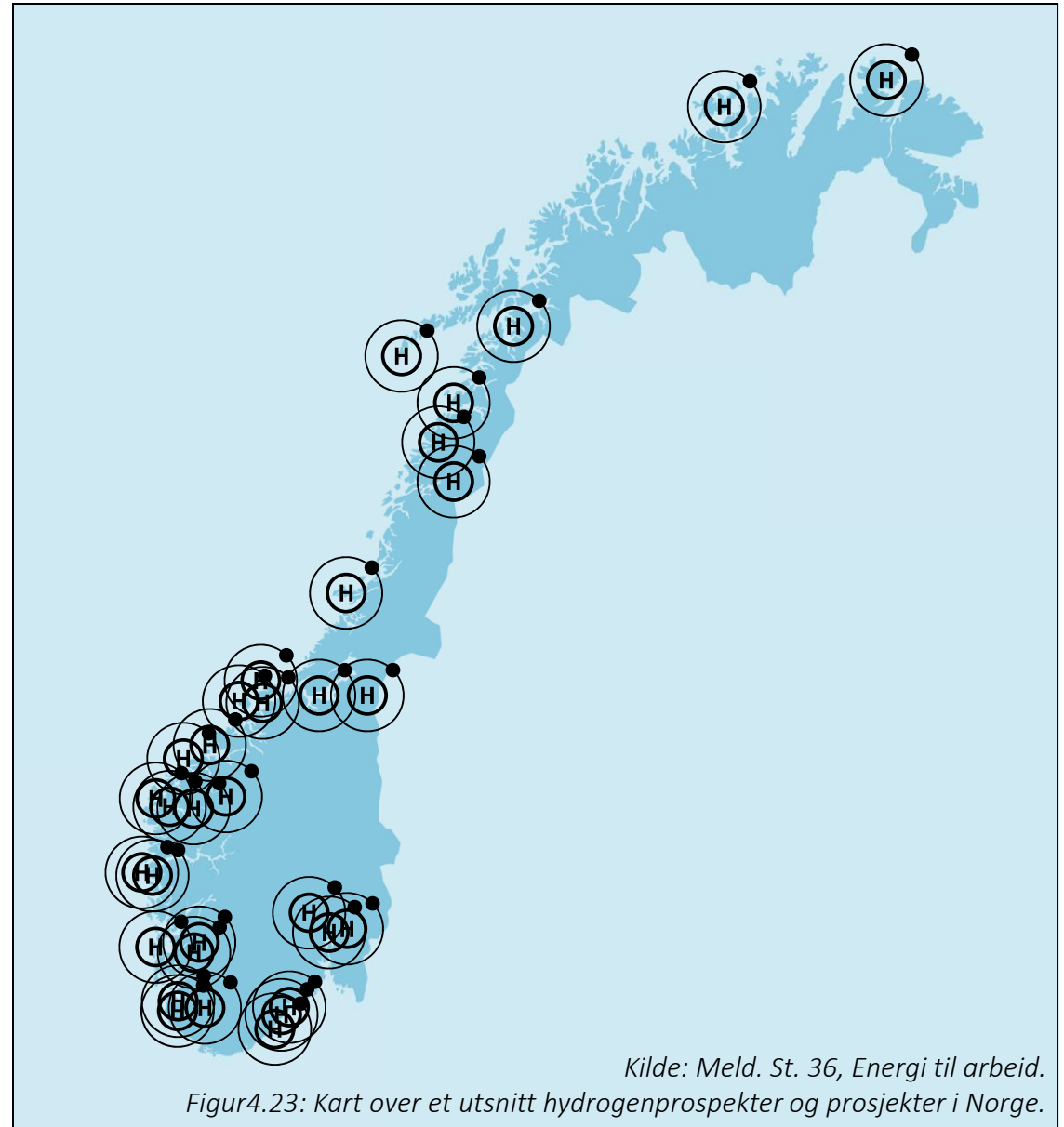
Tilgang til hydrogen over hele Norge

Det samme hydrogenet vil bli brukt til alt:

- Industri
- Maritim transport
- Landtransport

Har betydning for

- Drivstoffkostnad
- Forsyningsikkerhet



Vil hydrogen, elektrisk eller biodrivstoff dominere godstransport?



Det er mange uavklarte spørsmål!

- **Hva blir egentlig kostnaden for infrastruktur?**
 - Hva er arealbehov og -kostnader for ladestasjoner?
 - Hva koster nødvendig utbygging av nettkapasitet?
 - Og har vi nok fornybar energi tilgjengelig der den trengs?
 - Hydrogen og el utfyller hverandre
 - «lade på dagen, produsere hydrogen på natta»
- **Hvordan drive lastebiltransport med nye drivstoff?**
 - Dagens logistikk basert på diesel, hydrogen og biogass ligner mest
 - Kan alle BEV lade på et depot og unngå underveis-lading?
 - Hvordan lade underveis?
 - Skal alle lade i hvilepausen – og er det da en hvilepause?
 - Må man bestille ladetid?
 - Hva koster det egentlig å stå i ladekø for lastebiler?
- **Hva blir den totale eierskapskostnaden for lastebileierne?**
 - Bruk en omforent modell for beregning



Vi trenger nye virkemidler for infrastruktur og kjøretøy

- og vi må se helhetlig på utfordringen!

Forslag

- Det etableres en konkurransebasert ordning for utbygging av hydrogenstasjoner langs de viktigste transportkorridorene
 - Gerne kombinert program både for el og hydrogen
- Følgende korridorer prioriteres i første fase, fram mot 2025:
 - Oslo – Trondheim – Narvik
 - Oslo – Kristiansand – Stavanger
 - Oslo – Bergen
 - Oslo – Svinesund (Europa)
- Det gis investeringsstøtte på inntil 100% for de første stasjonene
- Det gis støtte til anskaffelse av hydrogenrevne lastebiler med inntil 80% av merkostnad av Euro VI for lastebiler satt i bestilling innen utgangen av 2025
- Det gis langsiktige bruksfordeler (2030) til utslippsfrie lastebiler



Takk for oppmerksomheten

Jan Carsten Gjerløw, Evig Grønn AS, jan@eviggronn.no

