



## STORTINGET

# Innst. 274 S

(2021–2022)

Innstilling til Stortinget  
fra energi- og miljøkomiteen

Dokument 8:113 S (2021–2022)

**Innstilling fra energi- og miljøkomiteen om Representantforslag fra stortingsrepresentantene Tina Bru, Linda Hofstad Helleland, Nikolai Astrup, Lene Westgaard-Halle, Bård Ludvig Thorheim og Liv Kari Eskeland om en storstilt satsing på norsk hydrogen- og ammoniakkutvikling**

Til Stortinget

## Bakgrunn

I dokumentet fremmes følgende forslag:

1. Stortinget ber regjeringen bidra med statlige virkemidler for å etablere en norsk hydrogennæring, fremfor å opprette et nytt statlig hydrogenselskap.
2. Stortinget ber regjeringen vurdere nye virkemidler som kan være utløsende for å få igangsatt prosjekter med hydrogen eller ammoniakk som energibærere, deriblant differansekontrakter.
3. Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem hydrogenknutepunkter for maritim transport, med muligheter for utvikling av tilknyttede landtransportløsninger basert på hydrogen.
4. Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres ett til to industriprosjekter med tilhørende produksjonsanlegg for hydrogen innen 2025, der formålet er å demonstrere verdikjeder med globalt spredningspotensial.

5. Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem til ti pilotprosjekter for utvikling og demonstrasjon av nye og mer kostnadseffektive hydrogenløsninger og -teknologier.
6. Stortinget ber regjeringen legge til rette for ytterligere styrking av Forskningsrådets forskningssenter for miljøvennlig energi (FME) innenfor hydrogen og ammoniakk.
7. Stortinget ber regjeringen videreutvikle samarbeidet med de andre nordiske landene om en fullskala infrastrukturplan for hydrogen i Norden rettet mot maritim sektor og landtransport. I planen skal det stilles krav om utslippsfri skipsfart mellom de nordiske landene.
8. Stortinget ber regjeringen øke hurtigbåtsatsingen under Klimasats for å styrke fylkeskommunenes arbeid med å fremme null- og lavutslipps hurtigbåter, inkludert hydrogen- eller ammoniakkdrevne båter.
9. Stortinget ber regjeringen påse at det er innenfor Enovas mandat å støtte prosjekter som er aktuelle for IPCEI Hydrogen-ordningen.
10. Stortinget ber regjeringen aktivt arbeide for og sikre Norges deltagelse og muligheter i EU-prosesser om hydrogenutvikling i Europa.»

Det vises til dokumentet for nærmere redegjørelse for forslagene.

## Komiteens merknader

Komiteen, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Mani Hussaini, Tom Kalsås, Stein Erik Lauvås, Linda Monsen Merkesdal og

lederen Marianne Sivertsen Næss, fra Høyre, Nikolai Astrup, Bård Ludvig Thorheim, Ove Trellevik og Mathilde Tybring-Gjedde, fra Senterpartiet, Siv Mossleth, Ole André Myhrvold og Gro Anita Mykjåland, fra Fremskrittspartiet, Terje Halleland og Marius Arion Nilsen, fra Sosialistisk Venstreparti, Lars Haltbrekken og Birgit Oline Kjerstad, fra Rødt, Sofie Marhaug, fra Venstre, Ola Elvestuen, fra Miljøpartiet De Grønne, Une Bastholm, og fra Kristelig Folkeparti, Kjell Ingolf Ropstad, viser til Representantforslag 113 S (2021–2022) fra representanter fra Høyre om en storstilt satsing på norsk hydrogen- og ammoniakktutvikling.

Komiteen viser til at satsing på hydrogen og ammoniakk vil være viktig i arbeidet med å kutte utslippene av klimagasser, særlig fra industrien, skipsfarten og tungtransporten. I tillegg er det et potensial for bruk av hydrogen i togdriften.

Komiteen viser videre til at det er en rekke planer om hydrogenproduksjon flere steder i Norge, blant annet Berlevåg, Glomfjord, Meråker og flere andre steder.

Komiteen vil blant annet fremheve det nye anbudet på Vestfjordsambandet, hvor fergene skal gå på hydrogen. I tillegg til å kutte utslipp vil dette bidra til å skape lønnsomhet for hydrogenproduksjon i Nordland.

Komiteen mener det haster med å få på plass virkemidler som sikrer lønnsomhet i produksjon og bruk av hydrogen og ammoniakk i Norge.

Komiteen viser til de store planene om hydrogenproduksjon på Mongstad i regi av Equinor, Eviny og Air Liquide, som nylig ble skrinlagt på grunn av manglende forutsigbarhet i rammebetingelsene.

Komiteen mener dette viser behovet for raskt å få på plass rammebetingelser som for eksempel differansekontrakter som kan gjøre det lønnsomt å bruke hydrogen/ammoniakk, selv om prisen er noe høyere enn for fossilt brensel.

Komiteens medlemmer fra Arbeiderpartiet og Senterpartiet viser til at staten allerede bidrar til utviklingen av hydrogen gjennom en lang rekke virkemiddel, og viser til at regjeringen har ytterligere styrket dette virkemiddelapparatet i statsbudsjettet for 2022, og at Olje- og energidepartementet vil sette i gang et helhetlig utredningsarbeid om mulighetene innen hydrogen.

Disse medlemmer mener at valg av virkemiddel bør følge av hva som er den mest hensiktsmessige måten å oppnå mål på. Differansekontrakter er virkemidler som kan benyttes for å stimulere til private investeringer i utslippsreducerende løsninger ved å dekke prisdifferansen mellom forurensende og ren teknologi i tilfeller hvor forventet CO<sub>2</sub>-pris i årene fremover er for

lav eller for usikker til å utløse investeringer i ren teknologi i dag. Differansekontrakter kan også kobles mot kraftpris eller andre referansepriser.

Disse medlemmer viser til at høsten 2020 leverte en ekspertgruppe en vurdering av bruk av differansekontrakter. Ekspertgruppen vurderte at slike kontrakter kan være relevante for innovative prosjekter som er teknologisk modne og klare til markedsintroduksjon, men som fortsatt er kommersielt umodne. Differansekontrakter er med andre ord ikke egnet så lenge teknologien fortsatt er umoden. Ekspertgruppen vurderte potensialet for differansekontrakter i dag som begrenset som følge av få relevante og teknologisk modne prosjekter.

Enova har mulighet til å ta i bruk differansekontrakter i dag, men har foreløpig vurdert andre virkemidler som mer hensiktsmessige for å nå sine mål.

Disse medlemmer viser til at regjeringen har store ambisjoner for utvikling av markedet for hydrogen og at det er viktig å bidra til å bygge opp til en sammenhengende verdikjede innen hydrogen der produksjon, distribusjon og bruk utvikles parallelt. Disse medlemmer mener det er viktig å sette et mål om årlig produksjon av både blå og grønn hydrogen innen 2030.

Disse medlemmer viser til brev til komiteen fra olje- og energiministeren hvor det vises til at staten allerede bidrar til utvikling av hydrogen gjennom en lang rekke virkemidler, og at i statsbudsjettet for 2022 ble satsingen på hydrogen forsterket med totalt 220 mill. kroner. Disse medlemmer viser til at regjeringen har fremmet Meld. St. 11 (2021–2022) Tilleggsmelding til Meld. St. 36 (2020–2021), som oppdaterer og konkretiserer regjeringens politikk for hydrogen, og viser til at Norge har noen forutsetninger som i utgangspunktet legger til rette for produksjon av hydrogen med ingen eller lave utslipp. Disse medlemmer viser videre til at regjeringen i Meld. St. 11 (2021–2022) varsler at de vil bidra til å bygge opp en sammenhengende verdikjede for hydrogen produsert med lave eller ingen utslipp der produksjon, distribusjon og bruk utvikles parallelt.

Komiteens medlemmer fra Arbeiderpartiet, Senterpartiet og Kristelig Folkeparti viser til at en rekke av forslagene som ligger til grunn for behandling av Dokument 8:113 S (2021–2022), allerede er under arbeid eller under planlegging. Bl.a. «Veikart for hydrogen» som ble presentert i Meld. St. 36 (2020–2021), vil bli behandlet i Stortinget, sammen med tilleggsmeldingen. Disse medlemmer viser til at Enova allerede støtter 15 forprosjekter for å utrede muligheten for å produsere hydrogen fra fornybar kraft til bruk i maritim sektor. Det er lyst ut midler til investeringsstøtte på opptil 150 mill. kroner til 2–4 prosjekt som skal produsere hydrogen fra fornybar kraft til bruk i maritim transport. Barents Blue, et prosjekt ledet av Horisont Energi, i samarbeid med Equinor og Vår

Energi, fikk i desember tildelt 482 mill. kroner i støtte av Enova. Prosjektet skal utvikle verdens første og største ammoniakkfabrikk tilnærmet uten utslipp av klimagasser.

Disse medlemmer viser til at EU allerede har en viktig koordinerende rolle for å sørge for en enhetlig utvikling av infrastruktur for bl.a. hydrogen, hvor EU bidrar til felles standarder og utvikling av hydrogeninfrastruktur for sjø- og veitransport. Disse medlemmer viser til at Samferdselsdepartementet har utarbeidet et foreløpig posisjonsnotat. Der framgår det bl.a. at Norge støtter en aktiv politikk for å fremme infrastruktur for alternative drivstoff i Europa, der utviklingen er basert på at fylleinfrastruktur må tilpasses behovet. Disse medlemmer viser til at Norge i desember 2020 sluttet seg til den europeiske satsingen for innovasjons- og industrisamarbeid (IPCEI) for hydrogen, og Enova fikk ansvaret for å forvalte deltakelsen nasjonalt. Enovas forvaltning skal skje på en måte som er i tråd med rammene, målene og prioriteringene i styringsavtalen. Støtte til norske prosjekter dekkes innenfor Enovas eksisterende finansielle rammer.

Komiteens medlemmer fra Høyre, Venstre og Kristelig Folkeparti viser til at innen 2050 skal markedet for produksjon, bruk og eksport av hydrogen i Norge være godt etablert. Dette vil være et viktig bidrag for å nå norske og europeiske klimamål. Som et første steg på veien dit mener disse medlemmer at det må etableres et marked for hydrogen med hydrogenknutepunkter innen 2025. På kort sikt må det inngås samarbeid med private aktører om å etablere fem hydrogenknutepunkter for maritim transport, med muligheter for utvikling av tilknyttede landtransportløsninger basert på hydrogen som energibærer.

Disse medlemmer mener også det må etableres ett til to industriprosjekter med tilhørende produksjonsanlegg for hydrogen innen 2025, der formålet er å demonstrere verdikjeder med globalt spredningspotensial. I tillegg må antall pilot- og demonstrasjonsprosjekter i Norge økes for å bidra til teknologiutvikling og kommersialisering.

Disse medlemmer mener det må satses på prosjekter i hele verdikjeden, fra forskning til markedsintroduksjon. Norges forskningsråd, Enova, Gassnova og Innovasjon Norge må ha sentrale roller i dette. Disse medlemmer mener at staten har en viktig rolle å spille i å legge til rette for industriell utvikling og anvendelse av hydrogen og ammoniakk gjennom statlig innkjøpspolitikk, virkemiddelapparatet, forsknings- og utviklingsressurser, støtte til piloter og demonstrasjonsanlegg, reguleringer, krav og skatter og avgifter.

På den bakgrunn fremmer disse medlemmer følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem hydrogenknutepunkter for maritim transport, med muligheter for utvikling av tilknyttede landtransportløsninger basert på hydrogen.»

«Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres ett til to industriprosjekter med tilhørende produksjonsanlegg for hydrogen innen 2025, der formålet er å demonstrere verdikjeder med globalt spredningspotensial.»

«Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem til ti pilotprosjekter for utvikling og demonstrasjon av nye og mer kostnadseffektive hydrogenløsninger og -teknologier.»

Komiteens medlemmer fra Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti mener at det er feil å etablere et statlig hydrogenselskap. Det er i dag en rekke store private bedrifter som jobber med hydrogen og ammoniakkprosjekter, som har langt bedre industrielle forutsetninger for å lykkes enn det staten har. Et større statlig eierskap må ikke bli et premiss for gjennomføringen av det grønne skiftet. Disse medlemmer mener at statens rolle må være å legge til rette for økt etterspørsel og rammevilkår som gjør at satsingen får tilstrekkelig forutsigbarhet, volum og lønnsomhet over tid. Disse medlemmer understreker at staten er deleier i flere av bedriftene som satser på hydrogen i Norge.

For å kunne utløse potensialet i hydrogensatsingen i Norge frem mot 2030, mener disse medlemmer at det heller bør vurderes andre og nye virkemidler.

Komiteens medlemmer fra Høyre, Fremskrittspartiet, Sosialistisk Venstreparti, Venstre og Kristelig Folkeparti viser til at differansekontrakter har blitt pekt på som et nyttig virkemiddel som kan bidra til å få på plass helhetlige verdikjeder av produksjon, distribusjon og bruk av hydrogen og ammoniakk. Disse medlemmer mener at bransjen trenger rammebetingelser som skaper forutsigbarhet for å realisere lønnsomme og innovative fornybare energiløsninger. Disse medlemmer viser til at prestisjeprosjektet for flytende, grønt hydrogen på Mongstad nylig ble skrotet. Kundene uteble blant annet fordi en høy hydrogenpris ikke kan konkurrere med fossile drivstoff. Prosjektet er et samarbeid mellom Eviny, Equinor og Air Liquide, og prosjektleder Bjørn Sundland i Eviny fortalte til E24 (3. mars 2022) at differansekontrakter her ville ha redusert risikoen ved å ta i bruk hydrogen som drivstoff og bidratt til å få i gang storskalaproduksjon av flytende, grønt hydrogen i Norge. På bakgrunn av at flere prosjekter er varslet i tiden

som kommer, mener disse medlemmer at det er svært avgjørende å få klarhet i rammevilkårene slik at næringslivet kan få den nødvendige forutsigbarheten til å investere i det grønne skiftet de neste årene.

Komiteens medlemmer fra Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti fremmer følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen bidra med statlige virkemidler for å etablere en norsk hydrogennæring, fremfor å opprette et nytt statlig hydrogenselskap.»

Komiteens medlemmer fra Høyre, Fremskrittspartiet, Sosialistisk Venstreparti, Venstre og Kristelig Folkeparti fremmer følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen vurdere nye virkemidler som kan være utløsende for å få igangsatt prosjekter med hydrogen eller ammoniakk som energibærere, deriblant differansekontrakter.»

Komiteens medlemmer fra Høyre, Sosialistisk Venstreparti, Venstre og Kristelig Folkeparti fremmer følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen påse at det er innenfor Enovas mandat å støtte prosjekter som er aktuelle for IPCEI Hydrogen-ordningen.»

«Stortinget ber regjeringen legge til rette for ytterligere styrking av Forskningsrådets forskningssenter for miljøvennlig energi (FME) innenfor hydrogen og ammoniakk.»

Disse medlemmer viser til det store potensialet for bruk av hydrogen og ammoniakk som drivstoff i skipsfarten. Utformingen av anbud for ferger på Vestfjordsambandet i Nordland er et eksempel på en aktiv næringspolitikk som har gitt store ringvirkninger i form av etablering av industri og verdikjeder for hydrogen. Disse medlemmer mener at lignende tiltak for å skape et marked for hydrogen i Norge bør vurderes innen togtransport, eksempelvis på Rørosbanen, Raumabanen og Nordlandsbanen.

Disse medlemmer viser til potensialet for luftfart drevet av hydrogen og ammoniakk og at etableringen av luftfartssenter og innovasjonssenter for slike løsninger må ses i sammenheng med den helhetlige satsingen på hydrogen og ammoniakk.

Videre mener disse medlemmer at de nordiske landene bør samarbeide om å stille krav om utslippsfri skipsfart mellom de nordiske landene.

På den bakgrunn fremmer komiteens medlemmer fra Høyre, Venstre og Kristelig Folkeparti følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen videreutvikle samarbeidet med de andre nordiske landene om en fullskala infrastrukturplan for hydrogen i Norden rettet mot maritim sektor og landtransport. I planen skal det stilles krav om utslippsfri skipsfart mellom de nordiske landene.»

«Stortinget ber regjeringen øke hurtigbåtsatsingen under Klimasats for å styrke fylkeskommunens arbeid med å fremme null- og lavutslipps hurtigbåter, inkludert hydrogen- eller ammoniakkdrevne båter.»

Disse medlemmer mener at norsk sokkel har et stort potensial for utvikling av blått hydrogen og ammoniakk i kombinasjon med karbonfangst og -lagring under slik produksjon. Hydrogen produsert med norsk naturgass med fangst og lagring av CO<sub>2</sub> blir en viktig faktor i Europa som skal redusere utslippene til netto null. Disse medlemmer mener at dette vil være et viktig konkurransefortrinn for norsk næringsliv og hydrogenproduksjon. McKinsey anslår i rapporten «Norge i morgen» at Norge i 2030 kan eksportere blått hydrogen til Europa tilsvarende om lag 12 pst. av Europas samlede behov for hydrogen.

Komiteens medlemmer fra Høyre, Sosialistisk Venstreparti, Venstre og Kristelig Folkeparti fremmer følgende forslag:

«Stortinget ber regjeringen aktivt arbeide for å sikre Norges deltagelse og muligheter i EU-prosesser om hydrogenutviklingen i Europa.»

Komiteens flertall, alle unntatt Fremskrittspartiet og Miljøpartiet De Grønne, mener satsing på utslippsfri hydrogenproduksjon er svært viktig for å nå mål om nullutslipp i ulike sektorer.

Et annet flertall, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti, viser til budsjettavtalen for 2022 med regjeringspartiene og viser til flertallsmerkene og forslagene i finansinnstillingen:

«Komiteens flertall, medlemmene fra Arbeiderpartiet, Senterpartiet og Sosialistisk Venstreparti, mener økning og elektrifisering av norsk hydrogen- og ammoniakkproduksjon vil kunne gi viktige bidrag til å kutte utslipp i industrien, maritim sektor og utvikle nye grønne eksportmuligheter for Norge. Flertallet viser til at det skal legges vekt på å støtte opp under utvikling og etablering av infrastruktur med fokus på knutepunkter og leveransejeder som legger til rette for markedsutvikling og kommersiell bruk av hydrogen. Flertallet mener det er behov for en større satsing på hydrogen enn det Solberg-regjeringen la opp til og viser til flertal-

lets enighet om å styrke hydrogensatsingen. Den økte satsingen skal forvaltes av Forskningsrådet og Enova, jf. kap. 1830, post 51. Flertallet peker på at det vil være nødvendig med forutsigbare og effektive virkemidler som kan avlaste risiko i en oppstartsfase. Differansekontrakter kan være et egnet virkemiddel for å komme i gang med grønn industriutvikling.

- Stortinget ber regjeringen legge til rette for realisering av storskala grønn hydrogenproduksjon.
- Stortinget ber regjeringen gå i dialog med industrien og utrede hvordan norsk ammoniakkproduksjon kan elektrifiseres.»

Dette flertallet ser fram til regjeringens oppfølging av disse punktene.

Komiteens medlem fra Rødt mener at satsing på en miljøvennlig hydrogenindustri kan bli et viktig bidrag både til det nye industrieventyret Norge trenger på vei ut av oljealderen, og til å kutte utslipp.

Dette medlem viser til at regjeringen har uttrykt store ambisjoner på dette området, og vil understreke viktigheten av at dette følges opp i arbeidet med energimeldingen og regjeringens tillegg til energimeldingen.

Dette medlem mener det er feil vei å gå å avlyse at den statlige innsatsen for å gjennomføre dette kan skje gjennom statlig eierskap. Dette medlem viser til forslagsstillernes begrunnelse for representantforslaget, hvor forslagsstillerne poengterer Equinors ambisjoner om 10 pst. markedsandel på hydrogen, og mener dette tjener som et godt eksempel på at statlig eide selskaper kan gå foran i utviklingen av nye næringer.

Dette medlem vil understreke at tilgang på rimelig kraft er viktig for satsing på hydrogenindustri.

Dette medlem viser til at mye høyere strømpriiser som følge av økt prissmitte fra utlandet vanner ut Norges konkurransefortrinn og kan bli et hinder for utvikling av også hydrogenindustri. Hydrogenindustri som må konkurrere med oljeselskaper som kan skrive av sine strømkostnader på skatten, vil også slite med å etablere seg.

Dette medlem er også positiv til at Enova brukes til å støtte utviklingen av hydrogenindustri, men understreker viktigheten av at dette ikke går på bekostning av en nødvendig energieffektivisering som når husholdninger. En aktiv bruk av statlige selskaper og statlig eierskap kan redusere behovet for dette.

Komiteens medlem fra Miljøpartiet De Grønne viser til at utslippsfritt hydrogen er et viktig og nødvendig bidrag til omstillingen til et utslippsfritt samfunn. Utslippsfritt hydrogen vil være nødvendig for å redusere klimagassutslippene både i transportsektoren og i tungindustrien.

Dette medlem viser til at Norge har naturgitte fortrinn også for produksjon av hydrogen, både blått hydrogen (fra gass og rensset med CCS) og grønt hydrogen produsert fra fornybar energi med elektrolyse.

Dette medlem viser til at EU-landene og Europakommisjonen vektlegger produksjon, import og bruk av hydrogen for å redusere egne klimagassutslipp. EUs taksonomi favoriserer grønt hydrogen, men en karbon-effektiv produksjon av blå og turkis hydrogen (hvor karbon skilles ut i fast form) er mulig innenfor dette rammeverket så lenge CO<sub>2</sub>-utslippet er lavere enn 100 gr/MWt.

Russlands angrep på Ukraina vil påvirke Europas fremtidige energivalg. Dette medlem mener det er usikkert hvilken effekt de store endringene vil få for Europas satsing på blått hydrogen.

Dette medlem er derfor av den oppfatning at komiteen bør avvente behandling av spørsmål knyttet til hydrogen til behandlingen av energimeldingen og den tilknyttede tilleggsmeldingen.

## Forslag fra mindretall

**Forslag fra Høyre, Fremskrittspartiet, Sosialistisk Venstreparti, Venstre og Kristelig Folkeparti:**

*Forslag 1*

Stortinget ber regjeringen vurdere nye virkemidler som kan være utløsende for å få igangsatt prosjekter med hydrogen eller ammoniakk som energibærer, deriblant differansekontrakter.

**Forslag fra Høyre, Fremskrittspartiet, Venstre og Kristelig Folkeparti:**

*Forslag 2*

Stortinget ber regjeringen bidra med statlige virkemidler for å etablere en norsk hydrogennæring, fremfor å opprette et nytt statlig hydrogenselskap.

**Forslag fra Høyre, Sosialistisk Venstreparti, Venstre og Kristelig Folkeparti:**

*Forslag 3*

Stortinget ber regjeringen påse at det er innenfor Enovas mandat å støtte prosjekter som er aktuelle for IPCEI Hydrogen-ordningen.

*Forslag 4*

Stortinget ber regjeringen legge til rette for ytterligere styrking av Forskningsrådets forskningssenter for miljøvennlig energi (FME) innenfor hydrogen og ammoniakk.

*Forslag 5*

Stortinget ber regjeringen aktivt arbeide for å sikre Norges deltagelse og muligheter i EU-prosesser om hydrogenutviklingen i Europa.

**Forslag fra Høyre, Venstre og Kristelig Folkeparti:***Forslag 6*

Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem hydrogenknutepunkter for maritim transport, med muligheter for utvikling av tilknyttede landtransportløsninger basert på hydrogen.

*Forslag 7*

Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres ett til to industriprosjekter med tilhørende produksjonsanlegg for hydrogen innen 2025, der formålet er å demonstrere verdikjeder med globalt spredningspotensial.

*Forslag 8*

Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem til ti pilotprosjekter for utvikling og demonstrasjon av nye og mer kostnadseffektive hydrogenløsninger og -teknologier.

*Forslag 9*

Stortinget ber regjeringen videreutvikle samarbeidet med de andre nordiske landene om en fullskala infrastrukturplan for hydrogen i Norden rettet mot mari-

tim sektor og landtransport. I planen skal det stilles krav om utslippsfri skipsfart mellom de nordiske landene.

*Forslag 10*

Stortinget ber regjeringen øke hurtigbåtsatsingen under Klimasats for å styrke fylkeskommunens arbeid med å fremme null- og lavutslipps hurtigbåter, inkludert hydrogen- eller ammoniakkdrevne båter.

## Komiteens tilråding

Komiteens tilråding fremmes av medlemmene fra Arbeiderpartiet, Senterpartiet, Sosialistisk Venstreparti, Rødt og Miljøpartiet De Grønne.

Komiteen har for øvrig ingen merknader, viser til representantforslaget og rår Stortinget til å gjøre følgende

**v e d t a k:**

Dokument 8:113 S (2021–2022) – Representantforslag fra stortingsrepresentantene Tina Bru, Linda Hofstad Helleland, Nikolai Astrup, Lene Westgaard-Halle, Bård Ludvig Thorheim og Liv Kari Eskeland om en stortilt satsing på norsk hydrogen- og ammoniakkutvikling – vedtas ikke.

Oslo, i energi- og miljøkomiteen, den 28. april 2022

**Marianne Sivertsen Næss**

leder

**Lars Haltbrekken**

ordfører



DET KONGELIGE  
OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENT

Statsråden

Stortinget  
Karl Johans gate 22  
0026 OSLO

Deres ref

Vår ref

Dato

21/1963-

11. mars 2022

## **Representantforslag 113 S (2021-2022) om en storstilt satsing på norsk hydrogen- og ammoniakktutvikling**

Jeg viser til brev fra Stortinget 2. mars 2022 vedlagt representantforslag 113 S (2021-2022) fra stortingsrepresentantene Tina Bru, Linda Hofstad Helleland, Nikolai Astrup, Lene Westgaard-Halle, Bård Ludvig Thorheim og Liv Kari Eskeland om en storstilt satsing på norsk hydrogen- og ammoniakktutvikling.

I Hurdalsplattformen kommer det klart frem at regjeringen har store ambisjoner for utviklingen av markedet for hydrogen. Vi vil bidra til å bygge opp en sammenhengende verdikjede innen hydrogen der produksjon, distribusjon og bruk utvikles i parallell. Videre står det i plattformen at vi vil sette mål om årlig produksjon av blå og grønn hydrogen innen 2030, samt vurdere å etablere et statlig hydrogenselskap.

Staten bidrar til utviklingen av hydrogen gjennom en lang rekke virkemiddel, blant annet gjennom CO<sub>2</sub>-avgift og deltagelse i EUs klimavotemarked, støtte til forskning, utvikling og demonstrasjon, støtte til etablering av knutepunkter og infrastruktur, og gjennom kravstilling i offentlige anskaffelser. Regjeringen har i budsjettet for 2022 ytterligere forsterket satsingen på hydrogen. Over Olje- og energidepartementets budsjett økte Stortinget bevilgningene til støtte til infrastruktur og markedsutvikling for hydrogen med 120 mill. kroner til totalt 220 mill. kroner. Bevilgningen til Enova ble økt med 750 mill. kroner hvor 550 mill. kroner skal gå til grønn omstilling i næringslivet.

Jeg har varslet Stortinget at jeg vil legge frem en tilleggsmelding til Meld. St. 36 (2020-2021) *Energi til arbeid*. Her vil regjeringens politikk innen hydrogen konkretiseres og tydeliggjøres. I det følgende kommenterer jeg de ulike forslagene i representantforslaget.

- 1) *Stortinget ber regjeringen bidra med statlige virkemidler for å etablere en norsk hydrogennæring, fremfor å opprette et nytt statlig hydrogenselskap.*

Privat eierskap er utgangspunktet for norsk næringsliv. Norske bedrifter skal ha gode, forutsigbare og stabile rammevilkår, som legger til rette for private investeringer og videre vekst.

Som redegjort for over, bidrar allerede staten til utviklingen av hydrogen gjennom en lang rekke virkemiddel. Regjeringen har ytterligere styrket dette virkemiddelapparatet og Olje- og energidepartementet vil sette i gang et helhetlig utredningsarbeid om mulighetene innen hydrogen. Behovet for statlig eierskap vil inngå i denne utredningen.

- 2) *Stortinget ber regjeringen vurdere nye virkemidler som kan være utløsende for å få igangsatt prosjekter med hydrogen eller ammoniakk som energibærere, deriblant differansekontrakter.*

Staten bidrar til utviklingen av hydrogen gjennom en lang rekke virkemiddel. Det er i dag en lang rekke prosjekter under utvikling i Norge innen produksjon, distribusjon og bruk. Som nevnt over, vil Olje- og energidepartementet sette i gang et helhetlig utredningsarbeid om mulighetene innen hydrogen der vurdering av nye virkemidler vil inngå.

- 3) *Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem hydrogenknutepunkter for maritim transport, med muligheter for utvikling av tilknyttede landtransportløsninger basert på hydrogen.*

Forslaget er en del av veikartet for hydrogen som ble presentert i Meld. St. 36 (2021-2022) *Energi til arbeid, som allerede ligger i Stortinget*. Jeg har varslet Stortinget at jeg vil legge frem en tilleggs melding til denne meldingen.

I september 2021 tildelte Enova støtte til 15 forprosjekt for å utrede muligheten for å produsere hydrogen fra fornybar kraft til bruk i maritim sektor. Som oppfølging av dette har Enova lyst ut en større konkurranse hvor de forventer å kunne støtte to til fire prosjekt med opptil 150 mill. kroner hver. Dette vil danne grunnlaget for en første infrastruktur for bruk av hydrogen i maritim sektor.

- 4) *Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres ett til to industriprosjekter med tilhørende produksjonsanlegg for hydrogen innen 2025, der formålet er å demonstrere verdikjeder med globalt spredningspotensial.*

Dette forslaget er også en del av veikartet for hydrogen som ble presentert i Meld. St. 36 (2021-2022) *Energi til arbeid*. Jeg har varslet Stortinget at jeg vil legge frem en tilleggs melding til denne stortingsmeldingen.



I desember 2021 tildelte Enova støtte til tre prosjekter. Ved Europas eneste smelteverk for titandioksid hos TiZir i Tyssedal, har Enova støttet et prosjekt med 261 mill. kroner for å erstatte kull med grønt hydrogen i produksjon av titandioksid. Horisont Energi planlegger sammen med Equinor og Vår Energi å bygge det første storskala industrielle anlegget for lavutslipps ammoniakkproduksjon i Europa kombinert med fangst og lagring av CO<sub>2</sub>. Prosjektet har fått støtte på 482 mill. kroner fra Enova. Gjødselprodusenten Yara har fått 283 mill. kroner i støtte fra Enova til å erstatte deler av dagens grå hydrogen med hydrogen produsert ved hjelp av elektrolyse.

5) *Stortinget ber regjeringen legge til rette for at det i samarbeid med private aktører kan etableres fem til ti pilotprosjekter for utvikling og demonstrasjon av nye og mer kostnadseffektive hydrogenløsninger og -teknologier.*

Forslaget er en del av veikartet for hydrogen som ble presentert i Meld. St. 36 (2021-2022) *Energi til arbeid*. Jeg har varslet Stortinget at jeg vil legge frem en tilleggsmelding til denne stortingsmeldingen.

Det er en lang rekke hydrogen- og ammoniakkprosjekter som støttes av etablerte ordninger under forskning og utviklingsprogram. For eksempel har flere prosjekter vært finansiert av PILOT-E ordningen de senere årene, spesielt innen maritim sektor og tilknyttet knutepunkter langs kysten.

6) *Stortinget ber regjeringen legge til rette for ytterligere styrking av Forskningsrådets forskningssenter for miljøvennlig energi (FME) innenfor hydrogen og ammoniakk.*

Norges forskningsråds utlysning av FME innenfor hydrogen og ammoniakk vil offentliggjøres 11. mars og vil innebære en ytterligere styrking av satsingen på området.

7) *Stortinget ber regjeringen videreutvikle samarbeidet med de andre nordiske landene om en fullskala infrastrukturplan for hydrogen i Norden rettet mot maritim sektor og landtransport. I planen skal det stilles krav om utslippsfri skipsfart mellom de nordiske landene.*

På bakgrunn av et initiativ fra Norge besluttet nordisk ministerråd i fjor å igangsette et fireårig visjonsprosjekt for et *Nordisk veikart for innføring av bærekraftig nullutslipps drivstoff i skipsfart*. Som en del av prosjektet vil hydrogen til maritim sektor i Norden vurderes, inkludert potensial, barrierer for tilgjengeliggjøring og infrastrukturbehov. Prosjektet har 18 mill. danske kroner finansiering fra nordisk ministerråd.

Under COP 26 signerte de nordiske landene, herunder Norge, viktige initiativer for skipsfarten, som erklæringen om nullutslippsskipsfart i 2050 og Clydebank Erklæringen om etablering av minst 6 «grønne korridorer»/dekarboniserte skipsfartsruter, innen 2025. Med dette, og de nordiske landenes lederrolle i klimavennlig omstilling av skipsfarten som bakgrunn, har Norge tatt initiativ til å sette grønn skipsfart i Norden på agendaen som del av

Norges formannskap, gjennom økt nordisk samarbeid for utslippsreduksjoner fra intranordisk skipsfart. De konkrete initiativene for dette vil lanseres under nordisk klima- og miljøministerrådsmøte i Oslo 3. mai i år.

EU har en viktig koordinerende rolle for å sørge for en enhetlig utvikling av infrastruktur for alternative drivstoff, herunder hydrogen. Gjennom direktivet om alternative drivstoff i transport<sup>1</sup> bidrar EU med blant annet felles standarder og ambisjoner for utvikling av blant annet hydrogeninfrastruktur for sjø- og veitransport. Direktivet er nå under revisjon og det foreligger et forslag fra EU-kommisjonen<sup>2</sup>. Samferdselsdepartementet har utarbeidet et foreløpig posisjonsnotat<sup>3</sup> der det blant annet framgår at Norge støtter en aktiv politikk for å fremme infrastruktur for alternative drivstoff i Europa, der utviklingen er basert på markedsprinsipper og at fylleinfrastruktur for hydrogen må kunne tilpasses behovet.

8) *Stortinget ber regjeringen øke hurtigbåtsatsingen under Klimasats for å styrke fylkeskommunenes arbeid med å fremme null- og lavutslipps hurtigbåter, inkludert hydrogen- eller ammoniakkdrevne båter.*

Beslutninger med budsjettkonsekvenser vil som vanlig gå i de alminnelige budsjettprosessene.

9) *Stortinget ber regjeringen påse at det er innenfor Enovas mandat å støtte prosjekter som er aktuelle for IPCEI Hydrogen-ordningen.*

Norge sluttet seg i desember 2020 til den europeiske satsingen for innovasjons- og industrisamarbeid (IPCEI) for hydrogen, og Enova fikk ansvaret for å forvalte deltakelsen nasjonalt. Enovas forvaltning skal skje på en måte som er i tråd med rammene, målene og prioriteringene i styringsavtalen. Støtte til norske prosjekter dekkes innenfor Enovas eksisterende finansielle rammer.

I henhold til nåværende styringsavtale skal Enova rette aktiviteten sin mot senfase teknologiutvikling og tidlig markedsintroduksjon. Ved utforming av virkemidler rettet mot teknologiutvikling og innovasjon skal Enova legge vekt på mulighetene for global spredning, og potensialet for påfølgende utslippsreduksjoner.

Dette vil i stor grad være nedslagsfeltet for prosjekter som er aktuelle for IPCEI Hydrogen. Før jul så vi eksempel på dette da Enova tildelte en milliard kroner i støtte til tre store hydrogenprosjekter, hvor to av prosjektene er knyttet til EUs IPCEI-samarbeid for hydrogen. I tillegg til IPCEI prosjekter støtter virkemiddelapparatet hydrogen i bredt, både forskning og utvikling, pilot- og demonstrering samt tidlig markedsintroduksjon.

---

<sup>1</sup> Direktiv 2014/94/EU

<sup>2</sup> [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dbb134db-e575-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:dbb134db-e575-11eb-a1a5-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF)

<sup>3</sup> <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2021/aug/revisjon-afi-direktivet/id2887889/>

*10) Stortinget ber regjeringen aktivt arbeide for og sikre Norges deltagelse og muligheter i EU-prosesser om hydrogenutvikling i Europa.*

Norge har sluttet seg til arbeidet med IPCEI Hydrogen, som skal bidra til at Europa tar teknologisk lederskap på hydrogen. Enova forvalter den norske deltagelsen i initiativet. To av prosjektene som fikk støtte fra Enova i desember er en del av IPCEI Hydrogen. Regjeringen fører en aktiv europapolitikk. Hydrogen er identifisert som et område det er særlig nyttig med tett samarbeid med EU.

Med hilsen



Terje Aasland

