

Vår saksbehandler/referanse

Oliver Husøy, leder markeds- og forretningsutvikling  
samferdsel

Vår dato

2019-02-15

Arkivnr.

Arkiv#

Olje- og energidepartementet  
Klima- og miljødepartementet

Deres dato

YYYY-MM-DD

Deres referanse

Referanse

## Innspill til helhetlig strategi for forskning, teknologiutvikling og bruk av hydrogen som energibærer

Vi viser til nettsak på regjeringen.no om innspillsmøte for helhetlig hydrogenstrategi, og takker for muligheten til å bidra. Standard Norge har tre innspill:

1. Strategien må vektlegge utvikling og bruk av internasjonale standarder for å sikre lavere kostnader, bedre sikkerhet og bedre markedsadgang.
2. Forskning må følges opp av utvikling av standarder slik at resultatene spres raskt og effektivt.
3. Standardiseringsaktiviteten må finansieres slik at terskelen for å ta i bruk standardene blir lavest mulig, og norske virksomheters innflytelse størst mulig.

### Generelt om standarder og standardisering

Standard Norge utvikler standarder på de fleste områder i samfunnet. Vi er en nasjonal standardiseringsorganisasjon<sup>1</sup>, og derigjennom det norske medlemmet i CEN, den europeiske standardiseringsorganisasjonen og ISO, den globale standardiseringsorganisasjonen.

En standard er en felles «oppskrift» eller et felles regelsett som aktørene i bransjen blir enige om. Standarder bidrar til systematisering, effektivisering og forenkling i næringslivet og samfunnet. En studie fra 2018<sup>2</sup> viser at standarder bidrar til økonomisk vekst og produktivitet. Studien, som er gjort i de nordiske landene, viser at standarder er knyttet til 28 prosent av veksten i BNP og 39 prosent av veksten i arbeidsproduktivitet de siste 40 årene. Disse effektene kommer blant annet som følge av at standarder er en effektiv måte å spre kunnskap og beste praksis i hele markedet, samt at det bidrar til enklere skalering av teknologi og løsninger.

Studien viser den at selskaper drar mest nytte av standarder ved at de får tilgang til utenlandske markeder, sikrer kvaliteten på sine produkter og reduserer risiko. Standarder er vektlagt som et godt virkemiddel for å følge den tekniske utviklingen. Virksomheter som deltar i standardisering oppgir at de får mulighet til å påvirke egne rammevilkår, forutse endringer i bransjen tidlig, og knytte verdifullt nettverk.

Standarder utformes gjennom konsensusbaserte prosesser der alle relevante interessenter har mulighet til å delta. Dette bidrar i stor grad til at standardene tas i bruk fordi partene har vært involvert i prosessene med å finne de riktige løsningene. Gjennom Standard Norge skjer denne utviklingen i samsvar med internasjonalt anerkjente prosedyrer. Vi er ansvarlig for at standardene revideres jevnlig slik at de er i samsvar med utviklingen nasjonalt og internasjonalt.

I EU har man i flere tiår benyttet standardisering som metode for harmonisering og forenkling av regelverket. Innenfor en rekke områder er det blant annet gjennom det europeiske standardiseringsarbeidet etablert de samme spilleregler for virksomheter i hele Europa. Mange

<sup>1</sup> I henhold til forordning (EU) nr. 1025/2012 av 25. oktober 2012 om europeisk standardisering.

<sup>2</sup> Menon-publication no. 31/2018 "The influence of standards on the Nordic economies".

nasjonale strategier i Norge henviser til standardisering på lignende måter, blant annet den nye «Nasjonal strategi for digital sikkerhet», der internasjonal standardisering omtales i tiltak 17.

### **Strategien må vektlegge internasjonale standarder**

Norge er et lite land i verden. Derfor må vi legge vekt på formaliserte, internasjonale standarder, fremfor å lage våre egne der det er mulig. Alternativet er i mange tilfeller rene bransjestandarder, nasjonale standarder eller ingen standarder i hele tatt. Gjennom å benytte internasjonale standarder blir det mulig for norske virksomheter å eksportere og importere fra et større marked. Det gir både muligheter for vekst, samt kostnadsreduksjoner. Standarder representerer en utprøvd løsning som er kvalitetssikret i mange ledd. Ved å følge internasjonale standarder der disse finnes unngår Norge å «finne opp hjulet på nytt», eller å lage en løsning som ikke lar seg gjenbruke andre steder.

Internasjonal standardisering på hydrogen foregår både på europeisk og globalt plan:

- 1) Europeisk i komiteen «CEN-CLC/TC<sup>3</sup> 6 - Hydrogen in energy systems».
- 2) Globalt i komiteen «ISO/TC 197 Hydrogen technologies»

Det er til nå kun publisert ferdige standarder fra ISO, og de er hovedsakelig rettet mot kjøretøy. Disse standardene henvises til blant annet i EUs direktiv for alternative drivstoff fra 2014. I dette direktivet henvises det til tre standarder fra ISOs komité for hydrogen, ISO/TS 20100 om fylling, ISO 14687-2 om renhetsgrad, og ISO 17268 om kobling til motorvogn. Siden direktivet ble gitt i 2014 er det satt i gang revisjon av alle standardene. Det vil kunne få konsekvenser for både innholdet og bruken av standardene. Standard Norge vil påpeke dette i vårt hørings svar til implementeringen av direktivet. Imidlertid viser det behovet for å være oppdatert på standardene fortløpende, som gjelder universelt.

Arbeidet i CEN er nystartet. De første arbeidene går ut på å utvikle standarder for grønne sertifikater/opprinnelsesgaranti for hydrogen, noe som kan gi Norge markedsfordeler med tanke på at vi kan produsere hydrogen fra fornybare energikilder. Det europeiske arbeidet vektlegger også sikkerhet, deriblant sikker bruk av hydrogenkjøretøy på veier og i tunneller og sikkert opphold/parkering av biler i garasjer og parkeringskjellere.

En helhetlig, langsiktig og ambisiøs strategi for hydrogen som energibærer bør ikke bare begrense seg til hva som finnes. Den bør også ha som mål at Norges pilotprosjekter og satsingsområder på dette feltet kan være utgangspunktet for nye, internasjonale standarder. Dermed gir vi norske virksomheter en konkurransefordel ved at det som er prøvd i Norge, blir standarden internasjonalt. Særlig gjelder det innenfor nye områder for anvendelse som for eksempel maritimt. Videre kan strategien vektlegge internasjonale standarder ved å be om at disse følges i offentlig finansierte pilotprosjekter og legge de til grunn i regelverksarbeid.

### **Forskningsinnsats må følges opp av standardisering**

Forskning vil bidra til å finne gode løsninger og praktiske anvendelser for hydrogen som energibærer. Ved å utvikle standarder med basis i disse forskningsresultatene vil de kunne spres på en effektiv måte over til aktører som jobber med praktiske anvendelser. I mange sektorer er standardisering tatt i bruk som bro mellom forskning og innovasjoner på en side og markedet på den andre. Standarder kan også utvikles på ulike modenhetsnivåer, og er derfor tilpasningsdyktige enten det er for å beskrive et «state of art» eller å klargjøre beste praksis.

<sup>3</sup> Dette er en felles komité mellom CEN og CENELEC. Norges medlem i CENELEC er Norsk Elektroteknisk Komité (NEK). De er samlokaliserte med Standard Norge, og koordinering skjer fortløpende ved behov.

## Standardiseringsaktivitet må finansieres

Tekniske standarder utvikles av eksperter innenfor et felt på frivillig basis og for egen regning, men det er ingen avgift eller lignende for å delta. Standardiseringsorganisasjonene, som Standard Norge, sørger for at prosessene går godt og standardene utvikles innenfor et regelverk som sikrer uavhengighet, nøytralitet, kvalitet og interoperabilitet. Målet er at når en teknisk ekspert deltar i et standardiseringsarbeid skal all tid gå til det tekniske arbeidet, mens tilretteleggingen og prosessen håndteres av standardiseringsorganisasjonen.

Standard Norge er avhengig av prosjektfinansiering for å ha aktivt standardiseringsarbeid innen et teknisk felt. Ved at dette finansieres, kan Standard Norge utføre følgende:

- Ha en nasjonal standardiseringskomité for hydrogen med høy aktivitet, som gir en lavest mulig terskel for norske aktører til å bidra i utviklingen av standardene. Standard Norge legger vekt på å ha bredt sammensatte komiteer der det blant annet er viktig å invitere med små- og mellomstore bedrifter og akademia. En slik komité er også en viktig nettverksarena for å sikre samarbeid på tvers av ulike aktører og bygger kunnskap om bruk av standarder og standardisering i bransjen.
- Gi omfattende standardiseringsfaglig støtte til norske eksperter både i den norske speilkomiteen og i internasjonale møter.
- Sterk påvirkning på de internasjonale standardiseringsarenaene for å sikre at de standardene som utarbeides er godt tilpasset norske forhold.
- Foreslå nye internasjonale standarder basert på norske erfaringer og behov.
- Ved behov påta oss sekretariatet for utvikling av standarder innenfor spesifikke områder som anses viktig for Norge, for eksempel maritim anvendelse.
- Sette norske problemstillinger og utfordringer på agenda i internasjonale forum, og synliggjøre norske initiativ.

Avhengig av omfang vil et slikt arbeid ha årlig finansieringsbehov i størrelsesorden 0,5-2 mill. kr. Standard Norge kan gjerne detaljere dette nærmere i dialog med OED/KLD.

Standard Norge startet i 2016 opp en nasjonal komité for hydrogenstandardisering som ledes av Norsk Hydrogenforum. Følgende virksomheter deltar: SINTEF, Statens vegvesen, DSB, ÅF Engineering, RISE Fire Research, Drivkraft Norge, Justervesenet, Universitetet i Tromsø, DNV GL, Hexagon Composites ASA, Høgskolen i Sørøst-Norge og Sjøfartsdirektoratet.

Komiteen har som følge av svak og ustabil finansiering i dag begrenset aktivitet, men gir et godt utgangspunkt til å bygge videre på som del av en helhetlig hydrogenstrategi.

## Standard Norge stiller gjerne på møte for å utdype vårt høringsinnspill nærmere.

Med hilsen

for Standard Norge



Oliver Husøy  
Leder for markeds- og forretningsutvikling innen samferdsel