
Fra: noreply@regjeringen.no
Sendt: 30. juni 2016 10:49
Til: postmottak SD
Emne: Nytt høringssvar til 16/485 - Høring - Grunnlagsdokument Nasjonal transportplan 2018-2029

Referanse: 16/485
Høring: Høring - Grunnlagsdokument Nasjonal transportplan 2018-2029
Levert: 30.06.2016 10:48
Svartype: Med merknader
Kontakt avsender: Toyota Norge AS
Kontaktperson: Espen Olsen
Kontakt-e-post: espen.olsen@toyota.no
Tittel: Toyota Norge AS Høringsinnspill til Nasjonal transportplan 2018-2029
Uttalelse:

Hovedpunkter

- Personbiler, varebiler og tunge kjøretøy står for utslipp av rundt ti millioner tonn årlig i Norge: Dette er nesten en femtedel av Norges totale CO2-utslipp. Toyota Norge synes derfor det er svært positivt at regjeringen som en del av Nasjonal transportplan 2018-2029 har bedt om en egen klimastrategi.
- Toyota Norge AS er sikre på at den beste og rimeligste veien til store utslippskutt er å legge til rette for bred bruk av flere ulike bilteknologier. Forbrukerne må få gode konkurransedyktige valgmuligheter innenfor lav- og nullutslippsbiler, slik at det blir enkelt å velge de miljøvennlige løsningene, med lavest mulig kostnad for samfunnet.
- Toyota Motor Corporation har i flere tiår arbeidet for å redusere utslippet fra egne biler, og er en pioner innenfor hybridbiler, ladbare hybrider og senest hydrogenbiler. Toyota har planer og ambisjoner om et globalt salg på 30.000 hydrogenbiler fra 2020 og utover.
- Flertallet av verdens største bilprodusenter har utviklet eller utvikler hydrogenbiler for masseproduksjon. Bilene vil i løpet av få år være mer konkurransedyktige på pris, og produseres i et betydelig antall. En rekke land bygger i disse dager ut omfattende nettverk av hydrogenstasjoner, siden de mener at hydrogen vil spille en viktig rolle for å få ned utslippene i transport- og energisystemene i årene fremover.
- Norske myndigheter bør følge prinsippet om teknologinøytralitet, og legge til rette for at hydrogenbiler – på samme måte som man har gjort for elbiler – f r et godt utbygd nettverk av fyllestasjoner. For å få til dette bør myndighetene snarest gi Enova mandat og midler til å støtte en landsdekkende utbygging av hydrogenstasjoner i samarbeid med private drivstoffakt rer.

1. Innledning

Toyota Norge ser svært positivt på Samferdselsdepartementets initiativ til å inkludere en egen klimastrategi i Nasjonal transportplan 2018-2029.

En reduksjon av veitrafikkens utslipp er viktig for å nå landets totale utslippsmål. Norge har gått foran med sterke insentiver for lavutslippsbiler, og dessuten sikret seg en posisjon som verdensledende for utbredelse av elbiler. Elbilene har fått fritak for engangsavgift, merverdiavgift, bompenger, fergeavgift, parkeringsavgift og er gitt muligheten til å kjøre i kollektivfelt. I disse dager støtter Enova utbyggingen av et stort nettverk av ladestasjoner for elbiler langs Norges mest trafikkerte veier.

Toyota tror også elbiler vil spille en viktig rolle for at vi på sikt kan få nullutslipp fra veitrafikken, men primært for små biler og korte avstander. Hydrogenbiler er et godt supplement til elbiler, og kan bidra til at flere velger nullutslippsbiler fremfor bensin- og dieseldrevne biler.

Toyota Norge mener myndighetene bør legge til rette for flere ulike nullutslippsteknologier – ikke satse alt på én teknologi – fordi de har hver sine styrker og svakheter. Teknologinøytralitet bør være et bærende prinsipp når norsk veitrafikk skal redusere utslippene gjennom lav- og nullutslippsteknologi. Dette kan støttes ved at det offentlige i startfasen – inntil det ruller et antall hydrogenbiler på norske veier – bidrar med midler til utbygging av hydrogeninfrastruktur, i samarbeid med private aktører.

Det er derfor lovende å lese i «Grunnlag for klimastrategi» at «Det må satses tungt på infrastruktur for el- og hydrogen, hvor det offentlige og næringslivet til sammen må dekke behovet». Dersom myndighetene legger til rette for slik utbygging, gjennom mandat og øremerkede midler til Enova, kan Norge bli et utstillingsvindu for den nyeste nullutslippsbilen – hydrogenbilen.

2. Veien mot nullutslipp

Toyota har i flere tiår arbeidet for å redusere utslipp fra egne biler – og har en nullvisjon både når det kommer til utslipp og dødsulykker for konsernets biler. Vi mener veien frem mot nullutslipp er biler basert på en rekke ulike teknologier: hybrider, ladbare hybrider, elbiler og hydrogenbiler.

I 1997 ble verdens første hybridbil, Toyota Prius, lansert. I 2012 gikk Toyota foran med en ladbar versjon av Prius. Hybridteknologien utvikles og forbedres stadig. Nylig ble fjerde generasjon Prius lansert, med vesentlig redusert drivstofforbruk. Snart kommer neste generasjon av Prius Plug-in hybrid. De fleste av Toyotas modeller kommer i dag i hybridversjoner, og hybridene utgjør 80 prosent av Toyota Norges salg så langt i 2016. Til sammen har Toyota

levert mer enn 9 millioner hybridbiler på verdensbasis og teknologien vil fortsatt være det viktigst for å redusere globale CO₂-utslipp i de nærmeste årene. Vi er opptatt av å tilby miljøvennlige biler som folk er i stand til å kjøpe, uten store behov for insentiver. Resultatet er at Toyota hybridbiler er i salg i over 80 land.

Toyota har arbeidet med batteridrevne elbiler siden 1960-tallet, men har konkludert med at denne teknologien er best egnet for små biler over relativt korte strekninger – i alle fall med dagens batteriteknologi. Samtidig bruker Toyota betydelige forskningsmidler på å forbedre dagens batteriteknologi, i jakten på en revolusjonerende batteriteknologi.

Toyotas hovedinnsats på området nullutslippsbiler ligger likevel på såkalte brenselcellebiler, til daglig kalt hydrogenbiler.

Toyotas brede satsing på lav- og nullutslippsbiler skyldes konsernets sterke tro på at utslippene kuttet enklest og mest kostnadseffektivt ved å tilby ulike teknologier, tilpasset ulike former for bruk og behov.

3. Hydrogenbiler

Hydrogenbiler er elektriske biler som har en brenselcelle i stedet for batteri. Bilene er like fleksible i bruk som dagens bensin- og dieselbiler. Tanken fylles på tre-fire minutter, rekkevidden er 500-700 kilometer og drivstoffkostnaden er identisk med fossilt drivstoff, men er forventet å falle. Eneste utslipp er vann. Hydrogenbiler kan fungere som Bil 1 i alle husholdninger, uavhengig av kjøremønster og for biler av alle størrelser – også busser og vogntog.

Brenselcelleteknologien forbedres stadig, og kostnadene ble kuttet med 95 prosent fra 2008 til 2014. Toyota tror på ytterligere kostnadskutt i løpet av de neste årene. Dette vil gjøre teknologien prismessig konkurransedyktig med biler med vanlig forbrenningsmotor dersom den støttes på samme måte som dagens hybridbiler. Den konkurransedyktige prisen og lave vekten gjør at teknologien kan brukes i kjøretøy i de fleste størrelser.

Toyota har ambisjoner om å selge 30.000 hydrogenbiler årlig globalt fra og med 2020. Dette kan virke som beskjedne tall, men sammenlignet med for eksempel det årlige globale salget av elbiler er dette et betydelig antall fra én produsent.

Det er dessuten viktig å merke seg at en rekke andre bilprodusenter også arbeider med hydrogenbiler:

- Hyundai har lansert Hyundai ix35 FCEV.
- Mercedes forventes å presentere hydrogenmodell på Frankfurt-messen i 2017, med lansering i 2018.
- VW/Audi/Porsche lanserer hydrogenbil(er) i 2020.

- Honda lanserer Clarity Fuel Cell i 2016.
- BMW viste frem nye konseptmodeller i 2015, trolig lansering rundt 2020 i samarbeid med Toyota.
- Nissan lanserer konsept-hydrogenbilen TeRRA i 2017.
- Ford planlegger lansering av sin hydrogenmodell i 2017.
- GM/Opel vil trolig lansere hydrogenmodell i 2020, i samarbeid med Honda.

Norske myndigheter har gjennom insentiver på avgifts- og bruksnivå gjort Norge til et av verdens største og viktigste markeder for elbiler. Dette bidrar til en markant reduksjon av klima- og miljøutslipp.

Hydrogenbiler har samme insentiver som elbiler i dag, og vil ha behov for at denne støtten videreføres i noen år. Men, høyst sannsynlig vil hydrogenbiler relativt tidlig i fasen med masseintroduksjon være konkurransedyktige på pris uten andre særordninger enn de hybridbilene har i dag.

Dermed blir støtten til bilene vesentlig lavere, mens støtten til infrastruktur i starten blir noe høyere, sammenlignet med elbiler. Når et tilstrekkelig antall hydrogenbiler kjører på norske veier vil utbyggingen av infrastruktur dekkes av markedet i sin helhet.

Hydrogenbiler og elbiler supplerer hverandre

Vi ønsker å gjenta at en ensidig satsing på elbiler både kan forsinke tempoet i og redusere volumet av overgang til nullutslippskjøretøy, fordi ikke alle kan – eller vil – kjøre elbiler. En ensidig satsing på elbiler og el-ladepunkter vil begrense valgmulighetene - og de reelle mulighetene - for bilkjøpere som ønsker å bytte fra fossilbiler til nullutslippsbiler. Det vil også være et brudd på prinsippet om teknologinøytralitet. Parallellutbygging av el-ladepunkter og hydrogenstasjoner er en teknologinøytral tilnærming for å redusere utslippene fra veitrafikken.

Teknologiene har ulike styrker, som sammen kan eliminere fossilt drivstoff fra norsk transport i de neste tiårene. Gir vi bilkjøperne muligheten til å velge vil markedet styre bilkjøpernes teknologivalg. Batteri fungerer best i små biler, på kortere avstander og sommerstid. Hydrogen fungerer best i mellomstore og store biler, over lengre distanser og vinterstid. Sammen kan elbiler og hydrogenbiler fullstendig erstatte bensin- og dieslbiler for alle formål på sikt.

4. Hydrogenfyllestasjoner

Bygger ikke Norge hydrogenstasjoner får ikke Norge hydrogenbiler. Så enkelt er det. Uansett hvor klimavennlige, miljøvennlige og brukervennlige hydrogenbilene blir – så vil ingen kjøpe dem hvis det ikke er mulig å fylle tanken. Derfor anbefaler Toyota Norge Samferdselsdepartementet å inkludere utbygging av hydrogeninfrastruktur i klimastrategien for Nasjonal transportplan 2018-2029.

Ved å gjøre dette signaliserer norske myndigheter at hydrogenbiler får muligheten til å spille en sentral rolle i arbeidet med å få bilkjøperne til å parkere bensin- og diesebilene for godt, for heller å kjøpe og kjøre nullutslippsbiler.

Danmark har allerede ni hydrogenstasjoner. Tyskland har planer om å bygge ut 100 hydrogenstasjoner innen 2018, 400 innen 2023. Japan vil bygge 160 stasjoner innen 2020, og 1000 stasjoner innen 2030. Storbritannia har ambisjoner om 65 stasjoner innen 2018 og 270 stasjoner innen 2020, mens den amerikanske delstaten California har ambisjoner om over 100 stasjoner innen 2020.

Hvis Norge ikke bygger ut hydrogeninfrastruktur, kommer svært få hydrogenbiler til Norge. Dette vil være uheldig med tanke på målet om å redusere utslippene fra norsk transportsektor. Utslippskutt i transportnæringen er viktig for å nå Norges avtalte utslippsmål. Hydrogen kan kutte utslippene for kjøretøy av alle størrelser, på alle distanser.

I grunnlaget til NTP har man estimert kostnaden for et landsdekkende ladenettverk for elbiler inkludert hurtiglading til 16 milliarder kroner, uten å vise til kilde for beregningene og uten å spesifisere om denne kostnaden inkluderer de vesentlige nettutbyggingene et slikt volum av lade- og hurtigladestasjoner vil kreve. I samme avsnitt sies det, uten noen kildereferanse, at kostnaden for utbygging av hydrogeninfrastruktur er vesentlig høyere. NTNU og SINTEF beregnet i Norways-rapporten [\[1\]](#) i 2009 kostnaden for å bygge ut et landsdekkende nett av hydrogen 1100 fyllestasjoner til 14 milliarder kroner. Med en oppjustering til dagens priser vil kostnadene for utbygging av ladeinfrastruktur og utbygging av hydrogeninfrastruktur være tilnærmet like. Dessuten vil utbygging av hydrogeninfrastruktur kreve vesentlig lavere investeringer i nett, da produksjonen av hydrogen kan gjøres steds- og tidsuavhengig av hvor og når hydrogenbilene fyller tanken.

Et annet vesentlig aspekt som ikke er tatt inn i NTP, er markedsmekanismene som vil gjøre det attraktivt å investere i hydrogeninfrastruktur over tid. I første fase er kostnadene høye og salget av hydrogen lavt på grunn av få biler og lav utnyttelsesgrad. I denne fasen er det viktig med støtte fra det offentlige. I Norge har allerede de private investorene UNO-X og NEL kommunisert planer for 20 stasjoner innen 2020, med forutsetning om statlig støtte fra Enova. Så fort man når en kritisk masse av biler vil det være naturlig å utvide fylleenettverket ut fra bedriftsøkonomiske vurderinger.

Kommersielle aktører vil finne det attraktivt å tilby hydrogen på egne fyllestasjoner, eller som en del av tilbudet på stasjoner med flere drivstoff. Dermed vil, på mellomlang og lang sikt, kostnadene ved utbygging av hydrogeninfrastruktur dekkes av private utbyggere, noe som neppe er å forvente når det gjelder ladepunkter for elbiler.

5. Avgifter

Klimastrategien i Nasjonal transportplan 2018-2029 må innebære at null- og lavutslippsbiler er konkurransedyktige i pris, billigere i bruk enn bensin- og dieslbiler og har en godt utbygget lade- eller drivstoffinfrastruktur.

Når det gjelder utslipp og avgifter mener Toyota Norge det er en fornuftig politikk at forurenser betaler. Toyota Norge vil derfor støtte en økning av NOx- og CO2-komponenten i engangsavgiften. Historien viser at avgiftstiltak har direkte påvirkning på forbrukernes valg av bil. En markant økning i NOx- og CO2-avgiften etter utfasingen av effekt- og reduksjon av vekt-komponenten i engangsavgiften vil derfor være viktig, og høyst sannsynlig ha god miljø- og klimaeffekt på den nye, norske bilparken.

Toyota Norge anbefaler at hydrogenbiler beholder dagens fritak for engangsavgift i noen år etter at det eventuelt er faset ut for elbiler, slik at hydrogenbilene får samme støtte til å nå et bærekraftig nivå. Etter hvert er det vanskelig å forsvare fritak for merverdiavgift, selv for nullutslippsbiler.

6. Oppsummering

Verdens bilprodusenter, med Toyota i spissen, vil i løpet av de neste årene lansere en rekke hydrogenbiler. Hydrogenbilene kan bidra til nullutslipp fra biltrafikken, som et supplement til elbiler med batteri, og en erstatning for biler som bruker bensin eller diesel som drivstoff. For å få til denne overgangen er det nødvendig å bygge ut en landsdekkende infrastruktur av hydrogenfyllestasjoner.

Derfor er det gledelig at Stortinget under arbeidet med Energimeldingen før sommeren vedtok at det i ny avtale og mandat for Enova skal sikres støtte til etablering av et nettverk av hydrogenstasjoner i de største byene og korridorene mellom, og sørge for at de første stasjonene etableres i 2017.

Toyota Norge ber om at denne ordningen kommer på plass så snart som mulig, og blir en viktig del av klimastrategien i Nasjonal transportplan 2018-2029. Hydrogenteknologien er nå moden, både på produksjons-, fyllestasjons- og bilnivå. Ved å bygge ut hydrogeninfrastruktur kan Norge bli et land som prioriteres når verdens bilprodusenter skal fordele hydrogenbiler i markedet. Slik kan Norge bli et utstillingsvindu ikke bare for elbiler, men for hele bredden av nullutslippskjøretøy.

Toyota Norge takker for muligheten til å komme med høringsinnspill til Nasjonal transportplan 2018-2029, og bidrar gjerne med ytterligere informasjon i det videre arbeidet med planen.

Med vennlig hilsen

Alar Metsson
Administrerende direktør
Toyota Norge AS

[\[1\]](#) NorWays – Report «Description and results of the infrastructure model H2INVEST»

Vedlegg: -