



Til: Samferdselsdepartementet
Postboks 8010 Dep
0030 Oslo

Fra: Norsk Motorcykel Union (NMCU)
Ref: Geir Strand

Dato: 24. februar 2017

Vedr: Høring av forslag til ny lov om utprøving av selvkjørende kjøretøy på veg

Takk for mottatt høring.

NMCU representerer gatemotorsyklistene i Norge. NMCU vil i vårt hørings svar belyse mulige forutsetninger og problemstillinger før test igangsettes med selvkjørende biler. NMCU forutsetter at nødvendig påkrevd sikkerhet for motorsyklist er på plass og definert i før-testkriteriene og hvilke de skal oppfylle. Det vil være ekstremt krevende å bruke ordinær trafikk som laboratorium for utprøving all den tid ingen trafikkmiljøer er designet for selvkjørende biler. Motorsyklistene er en utsatt trafikantgruppe og definert som myke trafikanter av både EU og FN. NMCU vil forsvare retten til ikke å få økt risiko på veiene med kjøretøyer «uten fører» som ikke er tilstrekkelig testet med motorsykler.

Bedre trafikksikkerhet?

Det man kan lese ut av reklamen hos bilprodusentene/utviklerne er at det er bidrag til økt trafikksikkerhet det fokuseres mest på. Man markedsfører hardt at bilføreren skal kunne slappe av og overlate til bilens teknologi å følge med på veien på en sikrere måte enn det føreren selv er i stand til.

Man ser også for seg mer effektiv kjøring, ved at selvkjørende biler klarer seg med mindre marginer. Og her ser vi et lite paradoks for myndigheter som heier på selvkjørende biler: Skal man på denne måten tilrettelegge for flere biler på veiene, samtidig som man har et uttalt mål om at biltrafikken av miljømessige grunner skal reduseres?

Å ha som mål å redusere trafikkulykkene er selvfølgelig en helt legitim forretningsidé, men det finnes mange ubesvarte spørsmål, både når det gjelder sikkerhet og ansvarsforhold.

NMCU sliter litt med å tilslutte seg den voldsomme entusiasmen i deler av det trafikpolitiske miljøet.

Vi ser for eksempel noen utfordringer med et trafikkmiljø der noen førere velger å la bilen være selvkjørende, mens andre styrer kjøretøyet sitt selv. Hvem vinner dersom de to gruppene havner i potensielle konfliktsituasjoner? Vi kan heller ikke se at det er ordentlig avklart hvem som har det juridiske føreransvaret dersom teknologien i den selvkjørende bilen svikter?

NMCU lurer selvfølgelig også på hvordan plasserings- og avstandsholdersystemene takler et skikkelig norsk snøvær?

NMCU mener derfor at vi må få troverdige forsikringer om at selvkjørende biler faktisk gir bedre trafikksikkerhet - for alle trafikantgrupper. Og vi synes ikke det er et gyldig salgargument at føreren skal kunne bruke tiden bak rattet til å lese avisen eller sende tekstmeldinger!

Motoriserte tohjulinger må inkluderes

Det er ekstremt vanskelig å tenke seg at motorsykler og mopeder noensinne vil kunne bli «selvkjørende». Det mest avgjørende for motorsyklister er at de selvkjørende bilene er i stand til å oppdage en motorsykel og foreta forutsigbare sikkerhetsmanøvre. Vår europeiske organisasjon FEMA har fått gjennomslag for at EU nå starter en prosess der man utvikler en egen protokoll for at selvkjørende biler testes grundig med motoriserte tohjulinger før de får sin europeiske typegodkjenning. En annen problemstilling som må besvares er om motoriserte tohjulinger fortsatt vil ha tilgang til å bruke alle deler av vegnettet dersom systemer med førerløse biler implementeres.

NMCU ønsker på ingen måte å være teknologipessimist. Vi har stor tro på at den teknologiske utviklingen både vil skape bedre mobilitet, bedre sikkerhet og bedre miljø. Vi krever imidlertid at man ikke blir så over-entusiastiske at man implementerer systemene før alle juridiske og etiske problemstillinger er avklart, og før de er nøye utprøvd slik at sikkerheten for alle trafikantgrupper ivaretas.

Som mange andre «skeptikere» tror også NMCU at det første praktiske eksemplet vi får se er kolonner med vogntog i rekke på motorveinettet, der den første bilen blir kjørt av et sjåfør, mens de andre vogntogene henger på elektronisk mens sjåførene gjør kontorarbeid.

Autonome nivåer med beskrivelser

Under et eksempel på beskrivelse av nivåene, teksten varierer en del ut fra hvem man spør og beskrivelsene må være svært *klart* definerte og omforente for alle land. Hvilke nivåer legges opp til å bli testet må defineres i forskriften.

Nivå 0 - Ingen automasjon: Føreren må ha all oversikt og treffe alle nødvendige tiltak.

Nivå 1 - Føreassistanse: Føreren overvåker miljøet, mens systemet kan ta seg av noe styring, eller akselerasjon og bremsing. Typisk adaptiv cruise control eller lignende.

Nivå 2 - Delvis automatisering: Kontrollerer to primære kontroller, som hastighet og styring, mens føreren fremdeles har ansvaret for å overvåke omgivelsene, og må ta over kontroll dersom systemet ikke kan utføre oppgavene.

Nivå 3 - Automasjon under visse omstendigheter: Er det første hvor systemet overvåker omgivelsene, tar avgjørelser om for eksempel når bilen skal foreta en forbikjøring, sette på blinklys og annet, og kan brukes i alle situasjoner. Biler på dette nivået kan utføre kjøringen på egen hånd, men det forventes at føreren skal kunne ta over kontrollen ved behov.

Nivå 4 - Høy automasjon: Som nivå 3, med unntak av at systemet på egen hånd vil kunne treffe tiltak dersom føreren ikke reagerer. Det kan for eksempel være å stanse bilen.

Nivå 5 - Full automasjon: Systemet tar seg av alle oppgaver, overvåker omgivelsene, og fungerer i alle situasjoner. Kan gjøre alle oppgaver en menneskelig fører normalt vil gjøre.

Nivå 6 - biler kan i praksis designes uten ratt og pedaler.

Nødvendige avklaringer

Testene må ha klare mål og formål med utprøvingen og det må avklares hvem skal tjene på bruken og hvem som må betale. Vanlige trafikanter forventer ikke å møte autonome kjøretøyer på sin vei, så det er viktig med varsling og merking av testkjøretøyene. Det må være klart definerte testkriterier som må være oppfylt før testbilene slippes ut i trafikken. Følgende problemstillinger må adresseres:

- 1) Man må i algoritmene som skal benyttes avklare hvem som skal «overleve» i det valget den selvkjørende bilen tar. Vi må kunne være helt sikre på at motorsyklistene blir ivaretatt i forsøkene.
- 2) Kostnader på tilpasning av fremtidig teknisk infrastruktur, er det trafikantene, utviklerne eller staten som får regningen.
- 3) Testene må ha klare mål og formål med utprøvingen. Hvem skal tjene på bruken, hvem må betale.
- 4) Vanlige trafikanter forventer ikke å møte autonome kjøretøyer på sin vei, varsling, merking av testkjøretøyene.
- 5) Definerte testkriterier som må være oppfylt før de slippes ut i trafikken.
- 6) Utilitarisme; hvilke algoritmer skal benyttes og hvem skal «overleve» i valg den selvkjørende bilen tar (utilitarisme er det som avgjør om en handling eller en beslutning fra et moralsk synspunkt er god eller ikke og hvilke konsekvenser den har)?
- 7) Hvordan blir motorsyklistene ivaretatt i og rundt forsøkene.
- 8) Hvem bestemmer hvilken software-versjon som tillates i kjøretøyene, Kompetanse utenfor forskningsmiljøet med kritiske vurderinger av testresultater m.m.
- 9) Hvilke grader av autonomien skal tillates i testforsøkene. I dag ligger vi på nivå 0 og 1 som tillates innenfor dagens lovgivning. Tesla påstås ligge på nivå 3.
- 10) Hvis mange feil og ulykker, avvikles forsøkene og forbud ilegges opptil ett visst nivå på autonomien.
- 11) Hva skal samfunnet oppnå med innføringen. Flere biler i byene. Trafikksikkerhet og for hvem (les utilitarisme).

Oppsummering og NMCUs standpunkt

NMCU ønsker all teknologisk utvikling som kan bedre trafikksikkerheten velkommen, både på bil og MC. I bunnen må det imidlertid ligge forsikringer om at trafikksikkerheten blir minst like god eller bedre, og at trafikantenes tilgang til vegnettet ikke blir begrenset. Man må også huske at MC ikke uten videre kan nyttiggjøre seg samme teknologiske utvikling som biler, og derfor foreløpig ikke kan bli selvkjørende. Et annet moment som må respekteres er at motorsyklistene ikke skal få økt *opplevd* risiko.

vennlig hilsen
Norsk Motorcykkel Union (NMCU)



Geir Strand