

Tieliikenteen automaatioon liittyvää sääntelyä valmisteleva työryhmä – työryhmän 9. kokous

Aika

19.9.2023 klo 13.00 – 15.00
21.9.2023 klo 13.00 – 15.00

Paikka

Teams

Kutsutut

Kirsi Miettinen, Liikenne- ja viestintäministeriö
Juuso Suomento, Liikenne- ja viestintäministeriö
Atte Riihelä, Liikenne- ja viestintäministeriö
Reijo Jälkö, Liikenne- ja viestintävirasto Traficom
Riitta Haapasaari, Oikeusministeriö
Jari Pajunen, Sisäministeriö
Mika Kulmala, Tampereen kaupunki (vain 21.9)
Jukka Tolvanen, Autoliitto
Marko Forsblom, ITS Finland ry (vain 19.9)
Ville Henttu, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (vain 19.9)
Teemu Kastula, Liikennevakuutuskeskus
Mikko Saavola, Linja-autoliitto (vain 19.9)
Pekka Aaltonen, Logistiikkayritysten Liitto ry (vain 21.9)
Pertti Seppänen, Oulun yliopisto (vain 21.9)
Jari Konttinen, Palvelualojen työnantajat PALTA ry (vain 21.9)
Mika Rytönen, Remoted Oy
Johanna Vilkuna, Suomen Kuntaliitto ry (vain 19.9)
Heikki Liimatainen, Tampereen yliopisto (vain 19.9)
Heli Siirilä, Vaasan yliopisto

Tiistai 19.9.

Kokouksen avaus ja esityslistan hyväksyminen

Puheenjohtaja avasi kokouksen 19.9. klo 13.03. Kokouksen esityslista hyväksyttiin.

Edellisen kokouksen pöytäkirjan hyväksyminen

Edellisen kokouksen pöytäkirja hyväksyttiin.

Alustavia linjauksia kansalliseksi sääntelyksi automaattisten ajoneuvojen käyttöön tiellä – ajoneuvossa kuljettaja valmiudessa

Tiistaina keskityttiin vain tilanteisiin, jossa ajoneuvossa sisällä vastuullinen ihminen, joka voi toimia kuljettajana.

Keskustelua käytiin aluksi täysin automaattisten ajoneuvojärjestelmien (ADS) ja ja kuljettavaa avustavien järjestelmien (ADAS) luokitteluerosta. Alustavasti puhuttiin siitä, että ADS-järjestelmästä voitaisiin puhua silloin, kun se hoitaa dynaamisen kontrollin kokonaisuudessaan. Jos ihminen hoitaa osankin dynaamisesta kontrollista (dynaamisesta ajotehtävistä) tai häneltä odotetaan monitorointia, kyse ei ole ADS:stä vaan kuljettajaa avustavista järjestelmistä.

ADS:n ja ADAS-järjestelmien välinen ero ei edelleenkään ole selkeää myöskään kansainvälisesti. Osa valtioista pitää esimerkiksi ALKS-järjestelmiä kuljettajaa avustavina, kun taas osa katsoo että kyse on automaattisesta ajojärjestelmästä. Vastaavasti osa valtioista katsoo, että kaikki SAE L3-järjestelmät ovat ADS-järjestelmiä, kun taas jotkut ovat sitä mieltä, että osa SAE L3-järjestelmistä täyttää vain ADAS-järjestelmien vaatimukset.

Lähtökohtaisesti ADS-järjestelmälle asetettaisiin eräitä toiminnallisia ehtoja. Niiden mukaan ADS-järjestelmän tulee pystyä tunnistamaan oma ODD sekä estämään ADS:n käynnistäminen mikäli ODD:n ehdot ei täyty. Ajoneuvon tulisi myös tunnistaa tilanteet, joissa ihmisen puuttuminen on tarpeen ja käynnistää siirtopyyntö, ja tarvittaessa suorittaa minimiriskimanoöverin, esimerkiksi jos ihmiskuljettaja ei ota dynaamista kontrollia. Mikäli ajoneuvon sensori olisi vikaantunut tai liikennemerkki ei olisi luettavissa, voisi tällainen seikka olla peruste ajoneuvojon tiputtamiselle ODD:n ulkopuolelle. Tähän asti teknisiä spesifikaatioita koskevista keskusteluista ei olla puhuttu siitä, että ajoneuvolla tulisi olla saatavilla infrastruktuuria koskevaa dataa.

Kokouksessa keskusteltiin paljon myös näyttövaatimuksista onnettomuuksien tai rikkomuksien kohdalla, eli miten osoitetaan onnettomuuksien syyllinen osapuoli tai rikkomuksien tekijä. Tähän saakka kaikki vastuu on ollut (ihmis)kuljettajalla. Kun dynaaminen kontrolli ei ole kuljettajalla vaan ADS:llä, täytyy tilanteen muuttua. Vastuullisuus siirtyy automaattisten ajoneuvojen kehityksestä vastaaville yrityksille. Kansainvälisesti tällaisiin toimijoihin on viitattu termeillä Automated Driving Provider (ADP) ja Authorized Self-Driving Entity (ASDE). ADP/ASDE-toimijan vastuusiin voisi kuulua myös tiedon välittäminen relevanteille viranomaisille onnettomuuden tai rikoksen tutkinnassa.

Kansainvälisesti valtioiden pitäisi pystyä tunnistamaan nämä toimijat ja välittämään tietoa niistä muiden maiden toimivaltaisille viranomaisille. Erilaisia menettelyjä toimijoiden tunnistamiseksi on suunnitteilla eri maissa. ADP/ASDE-toimijavoisi hyvin olla esimerkiksi ajoneuvovalmistaja, mutta tämä ei aina välttämättä ole ainoa vaihtoehto. Joissakin maissa on suunnitteilla tyyppihyväksyntäprosessin lisäksi erillinen ”self-driving” – hyväksyntäprosessi, jonka käynnistäjä tulisi samalla identifioitua ADP/ASDE:ksi.

Edelleen keskusteltiin myös siitä, mikä ajoneuvossa olevan ihmisen rooli on silloin, kun dynaaminen kontrolli on ADS:llä (Esim. ”driver-in-readiness”, ”user-in-charge”). Eri yhteyksissä on ehdotettu erilaisia termiä, mutta mikään ei ainakaan toistaiseksi ole vakiintunut kansainvälisesti. Joka tapauksessa dynaamisiin ajotehtäviin liittyvät vastuut eivät ole ihmisellä näissä tilanteissa. Tämän johdosta asiaan liittyvät myös seuraamusjärjestelmän muutospaineet.

Voi olla, että ALKS-regulaation mukaisten ajoneuvojen tulo teille jää vähäiseksi, tai ainakin viivästyy. Joka tapauksessa on tarpeen tehdä aktiivinen päätös käytösäännöistä näissä tilanteissa.

Torstai 21.9.

Alustavia linjauksia kansalliseksi sääntelyksi automaattisten ajoneuvojen käyttöön tiellä – ajoneuvossa ei kuljettajaa valmiudessa

Tämän asiakohdan yhteydessä puhuttiin vain tilanteista, joissa ajoneuvossa ei ole sellaista ihmistä, jolle ajoneuvon dynaaminen kontrolli voitaisiin siirtää (vain matkustajia tai tavaraa ajoneuvossa).

Wienin kansainvälisen tieliikennesopimus on ajoneuvon kuljettajavaatimuksen suhteen yksiselitteinen. Sopimukseen lisätyn 34 bis artiklan mukaan kuljettajavaatimuksen voi täyttää myös automaattinen ajojärjestelmä. Kansainvälisen tieliikennesopimuksen kirjaus kuljettajasta tulkitaan laajasti luonnolliseksi henkilöksi, jonka vuoksi automaattinen ajoneuvo tarvitsisi sääntelyyn poikkeuksen kuljettajavaatimuksesta. Teknisen sääntelyn tulee olla yhteensopiva käytösääntelyn kanssa, eikä näissä voida täysin välttää samojen asioiden käsittelyä. Tekniseen sääntelyyn tulisi siis esimerkiksi kirjauksia, joissa järjestelmän edellytetään suoriutuvan kaikista liikennetilanteista.

Keskusteltiin etähallinnan terminologiasta sekä toiminnasta. Etähallintapalveluiden tarjoajan edellytyksistä todettiin, että sen luvanvaraiselle toiminnalle voisi löytyä perustelut esimerkiksi turvallisuuden nojalla.

Etähallintapalveluiden yhteydessä todettiin myös, että niiden lupamenettely ei vaikuta siihen, millaista liikennettä (henkilö-, tavara-, taksiliikenne) saa harjoittaa.

On syytä pohtia, tulisiko etähallinnan toistaiseksi tapahtua Suomen alueelta käsin. Etähallintapalvelun tarjoajan tulisi varmistaa riittävät viestintäyhteykset ja tietoturvan taso sekä varauduttava poikkeusolosuhteisiin.

Lisäksi keskusteltiin muista toiminnan järjestämisen vastuista, etähallintatehtävää hoitavan henkilön vaatimuksista, tallennettavista tiedoista, yhteistyöstä viranomaisen kanssa sekä viranomaisvalvonnasta ja seuraamuksista. Lopuksi käsiteltiin lyhyesti vain etäohjattavan ajoneuvon (ei automaattista ajojärjestelmää) vaatimuksista. Lähtökohtaisesti etähallintavaatimukset olisi samoja kuin automaattisten ajoneuvojen

osalta, eli ajoneuvon tulisi pystyä tekemään itsenäisesti minimiriskimanööverin.

Lainsäädännön voimaantulon aikataulusta ei osattu vielä sanoa tarkemmin.

Uuden lainsäädännön myötä voi tulla myös painetta erilaisten tietojärjestelmätason muutoksiin.

Muut asiat

Ei muita asioita.

Kokouksen päättäminen

Puheenjohtaja päätti kokouksen 21.9. klo 15.00

Liitteet

-

Jakelu

Tieliikenteen automaatioon liittyvää sääntelyä valmistelevan työryhmän varsinaiset jäsenet