

Asia: VN/15033/2019-LVM-157

## **Luonnos valtioneuvoston periaatepäätökseksi liikenteen automaatiosta**

### Lausunnonantajan lausunto

#### **Voitte kirjoittaa lausuntonne alla olevaan tekstikenttään**

Liikenne- ja viestintäviraston lausunto luonnoksesta valtioneuvoston periaatepäätökseksi liikenteen automaatiosta

Liikenne- ja viestintäministeriö on pyytänyt Liikenne- ja viestintävirastolta lausuntoa luonnoksesta valtioneuvoston periaatepäätökseksi liikenteen automaatiosta. Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom) kiittää mahdollisuudesta ja esittää seuraavaa.

Periaatepäätöksessä esitetyt linjaukset ja niitä toteuttavat toimenpiteet ovat oikean suuntaisia ja perusteltuja. Liikenteen automaatio nähdään periaatepäätöksessä aivan oikein välineenä saavuttaa laajempia yhteiskunnallisia tavoitteita, ei päämääränä sinänsä. Automaatiokehitystä tuleekin seurata ja arvioida systemaattisesti, jotta suunnitteilla olevat toimenpiteet voidaan asettaa tärkeysjärjestykseen. Myös periaatepäätöksessä mainittu vaikutusten arvioinnin kehittäminen on tärkeä. Toisaalta pitää myös huolehtia siitä, että tehtävät toimenpiteet ja niiden vaikutukset arvioidaan laadukkaasti ja eri näkökulmista, jotta pystytään arvioimaan yhteiskunnallisten tavoitteiden toteutumista.

Toimenpiteiden tärkeysjärjestyksestä Liikenne- ja viestintävirasto nostaa esiin seuraavia näkemyksiä.

Liikenne- ja viestintävirasto korostaa kyberturvallisuuden merkitystä yhteiskunnalle. Liikenne- ja viestintävirasto korostaa myös tietoturvan ja tietosuojan parantamisen yhteiskunnan kriittisillä toimialoilla (TITUKRI) tärkeyttä liikenteen kyberturvallisuuden kehittämiseksi sekä liikenteen automaation periaatepäätöksessä kuvattujen kyberturvallisuuden kehittämistoimenpiteiden

toteuttamisen tärkeyttä. Kaikkien liikennemuotojen automaatiokehitys edellyttää selkeää toimintakulttuurin muutosta ja jatkuvia toimia kyberturvallisuuden kehittämiseksi. Liikenteen automaatiokehitys mukaan lukien kyberturvallisuuden varmistaminen vaatii luonnollisesti myös toimijakentälle rahoitusta ja rahoituksen saamiseksi EU:sta saatavilla olevan tutkimus- ja pilotointirahoituksen hakemiseen tulisi panostaa.

Liikenne- ja viestintävirasto pitää tärkeänä, että automaattiajamisen turvalliselle testaamiselle ei ole säädöksistä johtuvia esteitä. Kokeilujen ja testaamisen laajentamisen perusedellytys on kansallisen lainsäädännön välitön kehittäminen ja mahdollisten säädöksistä johtuvien esteiden poistaminen. Automaattiajamisen testaaminen on tarvittaessa voitava integroida osaksi julkista liikennejärjestelmää ja mahdollistaa vastikkeellinen toiminta henkilö- ja tavarakuljetuksissa.

Todellisissa olosuhteissa tapahtuvan testaamisen avulla voidaan myös identifioida ammattikuljettajien osaamisvaatimuksiin kohdistuvia kehittämistarpeita ja säädösmuutostarpeita. Kokeiluista ja testaamisesta saatavaa tietoa pitää myös jakaa eri toimijoiden välillä.

Tiedon hyödyntämisessä on erityisen tärkeää Euroopan maiden rajat ylittävien tietojen ja palveluiden yhteentoimivuuden sekä hajautettujen tiedon käsittelymallien edistäminen, jotka on nostettu myös periaatepäätöksessä keskeisiksi kehityssuunniksi. Pitkällä aikavälillä automaattisen ja verkottuneen liikenteen tiedon jakamisen solmupisteiden ja välitysalustojen, erityisesti kriittisten liikenteen turvallisuuteen vaikuttavien tietojen osalta, tulee olla hajautettuja. Yksittäiset keskitetyt solmupisteet lisäävät vakavien häiriöiden riskiä. Täten tulee välttää automaation toiminnallisuuksien riippuvuutta yksittäisistä tietolähteistä ja edistää useiden toimijoiden hajautettuja tiedonjakoekosysteemejä.

Liikenne- ja viestintävirasto on osallistunut periaatepäätöksen perustana olevaan liikenteen automaation lainsäädäntö- ja avaintoimenpidesuunnitelman valmisteluun ja osallistuu roolinsa mukaisesti toimenpiteiden jatkosuunnitteluun. Periaatepäätöksessä osoitetaan useita toimenpiteitä Liikenne- ja viestintäviraston vastuulle ja tuodaan esiin yhteistyön laajamittainen tehostaminen toimenpiteiden toteuttamisessa. Periaatepäätöksessä todetaan myös, että virastot toteuttavat toimenpiteitä osana niille kuuluvia tehtäviä ja toisaalta "Kokeilujen ja testaamisen kehittäminen" - kokonaisuuden toimenpiteiden kohdalla: "Kehitetään erityisesti Liikenne- ja viestintäviraston toimintaa ja resursseja testaamisen edistämiseksi Suomessa." Liikenne- ja viestintävirastolle osoitetut toimenpiteet vaativatkin osin uudenlaista tekemistä ja osaamista, jota virastolla ei tällä hetkellä ole.

Liikenne- ja viestintäviraston käytettävissä olevat resurssit eivät riitä sille osoitettujen toimenpiteiden edistämiseen, ellei virastolle osoiteta merkittäviä lisäresursseja. Osoitettuja tehtäviä joudutaan karsimaan ja priorisoimaan erittäin voimakkaasti.

Liikenteen automaation riskejä ja epätoivottuja vaikutuksia tulee arvioida jatkuvasti automaation kehityksen edetessä, jotta yhteiskunnalliset ja ihmiskeskeiset tavoitteet voidaan varmistaa. Tämä vaatii viranomaisilta aktiivista seuraamista ja osallistumista paitsi Suomessa tehtäviin kokeiluihin ja palveluiden kehitykseen, myös erityisesti eurooppalaiseen ja kansainväliseen yhteistyöhön. Tämä tulee myös huomioida Liikenne- ja viestintäviraston resursseissa.

Yksityiskohtaiset lausumat periaatepäätöksessä esitettyyn

Luku 3 Liikenteen automaation kehittämisen visio: tulevaisuuden liikenne on nykyistä turvallisempaa, tehokkaampaa ja kestävämpää

Liikenne ja viestintävirasto ehdottaa, että kappaleen toisessa lauseessa termi rautatieliikenne korvattaisiin termillä raideliikenne.

Luku 5 Liikennemuotokohtainen tarkastelu

### 5.1 Tieliikenne

Automaattisten sekä etäohjattujen ajoneuvojen, pienlinja-autojen ja muiden automaattisten joukkoliikennevälineiden yhdistäminen osaksi joukkoliikennettä ja matkaketjuja on tärkeä osa periaatepäätöstä.

### 5.3 Raideliikenne

Kappaleen alussa tuodaan esiin, että raideliikenne jakaantuu rautatieliikenteeseen ja kaupunkiraideliikenteeseen, mutta teksti muuten keskittyy vain ns. raskaaseen rautatieliikenteeseen. Myös kaupunkiraideliikennettä voisi tuoda esiin. Esimerkiksi raitioliikennettä ei käytännössä harjoiteta suljetussa toimintaympäristössä vaan osin jopa samoilla reiteillä tieliikenteen kanssa. Myös metroliiikenteen parissa tehdään kehitystyötä (metron automaatio ja metron kapasiteetin nosto), jotka voisi ehkä ottaa huomioon periaatepäätöksessä.

## 5.4 Miehittämätön ilmailu

Kolmannessa kappaleessa todetaan: "EU:ssa on valmisteilla miehittämätöntä ilmailua koskeva U-space-sääntelykehys..." U-space lainsäädäntö on kuitenkin jo julkaistu.

## Luku 6 Toimenpiteet

### 6.1 Sääntelyn kehittäminen

Raideliikenteen toimenpiteissä Muiden toimijoiden kohdalla toimijana olisi hyvä mainita "VR Group:in" sijaan yleisemmin joko muita liikennemuotoja vastaavasti "yritykset ja yhteisöt" tai esimerkiksi myöhemmin dokumentissa käytetty "rautatieoperaattorit". Myös kaupunkiraideliikenteen osalta olisi hyvä varmistaa, että kaikki toimijat mainitaan tarvittavissa toimenpidekohdissa.

### 6.2 Digitaalisen infrastruktuurin kehittäminen

Raideliikenteen toimenpiteissä Traficomia ei ole mainittu muiden toimijoiden joukossa. Traficom osallistuu kuitenkin aktiivisesti Digiradan valmisteluihin että siihen liittyvän sääntelyyn vaikuttamiseen esimerkiksi Euroopan rautatievirastossa, joten Traficom olisi hyvä lisätä muiden toimijoiden joukkoon.

Ilmailun digitaalisen infrastruktuurin kehittämisestä todetaan: "Ilmailussa erityisenä ratkaistavana kysymyksenä on verkkojen käyttömahdollisuudet ilmasta käsin." Tässä on kuitenkin huomattava, että yhtä iso ratkaistava ongelma on verkkojen käytettävyys ilmassa ja kuinka korkealle. Toimenpiteessä tämä onkin otettu huomioon.

### 6.3 Tiedon hyödyntämisen edistäminen

Miehittämättömän ilmailun toimenpiteestä: "Edistetään sääolosuhteita, lentoesteitä ja muiden miehittämättömien ilma-alusten sijaintia koskevien tietojen saatavuutta ja jakamista" puuttuu

"ilmatilan rakenteiden" (esim UAS ilmatilavyöhykkeet, R-, D-, muut alueet, yms.) jakaminen ja tiedon reaaliaikaisuus.

#### 6.4 Fyysisen infrastruktuurin kehittäminen

Miehittämättömän ilmailun osalta pitäisi tuoda esiin, millaista fyysistä infrastruktuuria se saattaisi tarvita lisää, jotta miehitetty ilmailu saataisiin digitaalisesti havaittavaksi alakorkeuksilla.

Liikenne- ja viestintävirasto (Traficom)

Kirsi Karlamaa

Pääjohtaja

Jarkko Saarimäki

Ylijohtaja

Räsänen Mikko  
Liikenne- ja viestintävirasto