

Liikenne- ja viestintäministeriö
Liikenneneuvos Hanna Perälä
Leo Parkkonen/VM
PL 31
00023 VALTIONEUVOSTO

Parlamentaarinen liikenneverkon rahoitusta arvioiva työryhmä, sidosryhmäkuuleminen liikenteen automaatioista ja digitaalisista palveluista, LVM/421/05/2017

Yleinen Teollisuusliitto YTL ry:n yhteydessä toimivat Logistiikka-asiakkaiden neuvottelukunta LONK ja Raidealan neuvottelukunta RAINE kiittävät mahdollisuudesta kommentoida otsikon aiheesta. LONK:n jäsenet ovat merkittäviä henkilö- ja tavaralogistiikan asiakkaita ja RAINE:n jäsenet markkinaehtoisia raidealan toimijoita. Siksi on hyvä, että pääsemme lausumaan otsikon aiheesta.

Seuraavassa näkemyksiä esitettyihin kysymyksiin:

1. Millaisia uudenlaisia tarpeita liikennevälineiden teknologinen kehitys aiheuttaa liikenneverkolle?

Automaattiset autot tulevat edellyttämään nykyistä parempaa tiestön kunto- hoitotasoja. Liikennemerkit ja tiemerkinnot tulevat olla konenäöllä ja/tai antureiden avulla tunnistettavia 24/7 ja 365. Raskaan liikenteen letka-ajo on nopeasti toteutettavia automaatioajon muotoja. Suomessa niiden käyttö rajoittunee moottori- ja moottoriliikenteille, ellei rakenneta lisää ohituskaistoja tai väistämismahdollisuuksia letka-ajoa varten. Tietoliikenneyhteyksien nopeus ja toimintavarmuus tulee olla huippuluokkaa samoin kuin paikannustarkkuus. Paikantaminen tulee onnistua myös kaupunkikeskustoissa, kallioliikkauksissa, tunneleissa etc., joissa GPS:n toimivuuteen liittyy epäjatkuvuutta. Tieverkko tulee olla digitalisoitu erittäin tarkasti ja lähes reaaliaikaisesti. Mm. risteyksissä tulee olla kaikista kääntyvistä kaistoista hyvin tarkat koordinaatit. Automaatioajon teknologiassa on paljon vaihtoehtoja ja koko etenemisvauhdin aika-arvio hyvin pitkä. Lähitulevaisuudessa kannattaa keskittyä sellaisiin asioihin, jotka ovat joka tapauksessa tarpeen, kuten tieverkon korjausvelan pienentäminen, hoitotason parantaminen.

Uudet käyttövoimat vaativat niiden jakelun kannalta uusia tarpeita. Sijoittautuminen voi olla erilainen ainakin sähköautojen osalta kuin nykyisten polttoaineen tankkauspaikkojen.

Automaation ja digitaalisten palveluiden, kuten paikkatiedon ja satelliittipaikannuksen hyödyntäminen ja nopea yleistymisen biotalouden piirissä toimivissa työkoneissa ja muissa ajoneuvoissa korostaa sen merkitystä, että koko Suomen kattavasti on huolehdittava liikenne- ja viestintäverkkojen kunnosta, toimintavarmuudesta ja riittävästä kapasiteetista.

Raidealalla (juna, metro, ratikka) automaatio voi periaatteessa tulla tieliikennettä nopeammin, mutta liikenneverkko vaatii teknisen uudistamisen ennen digitalisaation ja automaation käyttöön ottoa. Myös asema- ja pysäkki-infra vaativat uudistuksia.

2. Millaisia ja kuinka mittavia kehittämisspanostuksia nykyiseen liikenneverkkoon on tehtävä, jotta infrastruktuurin laatu kyetään turvaamaan.

Ydin asia on korjausvelan pienentäminen. Tämä edellyttäisi 100-200 M€:n korotusta liikenneinfran nykyiseen rahoitustasoon. Automaation tarvitsema lisärahoitus voi olla erittäin suuri koko liikenneverkolla (maantiet ja raideliikenne). Tällä hetkellä ei ole kykyä arvioida suuruutta. On melko varmaa, että osaa tieverkkoa tulee priorisoida ja automaatioajoon liittyvät investoinnit tulee aloittaa päätieverkolta. Eteneminen lienee järkevintä tehdä pilottien kautta.

Viestintäverkon kehittäminen laajaa jäljessä erityisesti maaseudulla, jossa nopeaa ja laadukasta verkkoa ei näytä syntyvän kaikkialle markkinaehtoisesti.

Raideliikenteen kohdalla helpointa on varmaan aloittaa kaupunkien sisäisen raideliikenteen automaatiosta.

3. Aiheuttavatko liikenteen uudet palvelut liikenneverkolle erityisiä vaatimuksia lähitulevaisuudessa ja jos aiheuttavat, niin mitä nämä vaatimukset ovat? Mitä valtion toimia tarvitaan?

Painopiste lienee henkilöliikenteessä lähitulevaisuudessa. Yleisesti mobiilien tietoliikenneyhteyksien koko maan kattava toimivuus on tärkeää. Tavaraliikenteen kannalta verkkokauppa kasvaa ja lisää jakelua. Uudenlaisia palvelumalleja voi syntyä. Kasvava jakeluliikenne kaupungeissa vaatii uutta ajattelua. Jos ajatuksena on korvata kaupassakäyntiliikennettä lähi-/kotitoimituksilla tulee tälle varata myös tarvittava tila liikenteessä. Erityisesti tarvitaan jakeluruutuja ja muita lastauspaikkoja vilkkaimmissa kaupunkien keskustoissa, jotta kasvava jakeluliikenne ei aiheuta ongelmia muulle liikenteelle.

Elintarvikekuljetuksissa digitaliset reaaliajassa ohjatut toimitusketjut vähentävät varastoinnin tarvetta, tuotteet ja raaka-aineet ovat yhä enemmän matkalla. Tie- ja viestintäverkon tulee olla toimiva, jotta tuotteet saavuttavat kotimaiset ja kansainväliset kuluttajat tuoreina.

Vientipainotteinen biotalous tulee jatkossakin olemaan Suomen menestyksen ja hyvinvoinnin merkittävä tekijä. Valtion tulee ja kannattaa huolehtia pitkäjänteisestä biotalouden tarvitsemasta liikenteen infrastruktuurista.

Suomelle suuria mahdollisuuksia tarjolla on myös matkailussa. Myös parhaillaan kasvavissa maaseutu- ja luontomatkailussa digitaaliset palvelut ovat tärkeässä asemassa. Digitalisaatioon perustuvat matkaketjut sekä matkailun kokonaispalvelut edellyttävät toimivaa infraa.

Mobiilien yhteyksien lisäksi kiinteät tietoliikenneverkot ovat välttämättömiä kansainväliselle kasvulle.

4. Millaisena näette tiedon ja avoimien rajapintojen roolin automaation ja liikenteen uusien palveluiden edistämässä?

On tärkeää saada luotettavaa ja ajantasaista tietoa sää-, keli ja liikennetiedoista. On löydettävä ratkaisut joilla tieto voi kulkea kaksisuuntaisesti eli myös ajoneuvoista niitä hyödyntäviin palveluihin.

Henkilöliikenteen (tieliikenne sekä raideliikenne) puolella liikennepalveluilla avataan erilaisia tietoja, jotta uudenlaiset palvelut ovat mahdollisia. Tavaraliikenteen puolella vastaa lainsäädännöllistä tarvetta ei ole, vaan se perustuu yritysten vapaaehtoisuuteen. Tavaraliikenteen turvallisuusnäkökulmat mm AEO ja lentorahdin turvaaminen edellyttävät, että tietoa ei jaeta kuin niitä tarvitseville.

Tiedon saatavuus ja kuljetusten yhdisteleminen avointen rajapintojen sekä sovellusten kautta antaa mahdollisuuden tehostaa ja optimoida kuljetuksia aivan uudella tavalla. Esimerkiksi maaseudulle voidaan saada entistä kattavammat henkilö- ja tavarakuljetuspalvelut yhdistämällä julkiseen liikenteeseen erilaisia kutsupalveluja ja kuljetusten yhdistämiä.

Yleiskommentti

Raportista ”Liikenteen automaation ja robotiikan kehittämistoimenpiteiden tiekartta 2017-2019” ilmenee hyvin, että tieliikenteen automaattisten ja autonomisten ajoneuvojen etenemisessä on paljon epävarmuustekijöitä, jotka tekevät varautumisen niin lainsäädännön kuin infrastruktuurin osalta hyvin vaikeaksi. Esim. autonomisten autojen yleistymisen aika-arviot vaihtelevat välillä 2025 – 2070. Infrastruktuurin kannalta olennainen täysin avoin kysymys on, tarvitaanko ja missä määrin automaattiajaminen tulee perustumaan älykkyyden rakentamiseen väyläverkkoon, esimerkiksi anturein ja sensorein. Miten pitkälle pärjätään GPS:n ja 5G:n avulla.

Logistiikka-asiakkaiden neuvottelukunta LONK edustaa merkittävimpiä kotimaan ja tuonnin henkilö- ja tavaralogistiikan asiakasyrityksiä.

Raidealan neuvottelukunta RAINE edustaa markkinaehtoisia raidealan toimijoita.

Kunnioittaen

Logistiikka-asiakkaiden neuvottelukunta LONK
Raidealan neuvottelukunta RAINE



Kyösti Orre
Päsihteeri