[kirjaamo@lvm.fi](mailto:kirjaamo@lvm.fi)

[leo.parkkonen@vm.fi](mailto:leo.parkkonen@vm.fi)

Viite: Sidosryhmäkuuleminen 31.5.2017 LVM/421/05/2017

# Sidosryhmäkuuleminen liikenteen automaatiosta ja digitaalisista palveluista

**Millaisia uudenlaisia tarpeita liikennevälineiden teknologinen kehitys aiheuttaa liikenneverkolle?**

Liikenneverkkoon ja sen kuntoon liittyvät odotukset ja vaatimukset tulevat pikemminkin nousemaan kuin laskemaan nykyisestä liikenteen automaation myötä. Automaatio ei myöskään tule merkittävästi laskemaan liikenteen kysyntää nykyisestä. Vaatimukset kohdistuvat tiestön kunnon lisäksi myös liikenneympäristön laatuun ja hoitoon. Jos esimerkiksi automaattiset ajoneuvot hyödyntävät tiemerkintöjä ja liikennemerkkejä paikannuksessaan, on niiden kunto oltava sellainen että ajoneuvojen anturit ja konenäkö pystyvät niitä lukemaan kaikissa olosuhteissa. Merkintöjen ja merkkien on oltava luettavissa ympäri vuoden, mikä asettaa omat vaatimuksensa talvikunnossapidolle.

Liikennevälineiden teknologinen kehityksen myötä korostuu liikenneverkoihin liitetyn tietoliikenneverkon kapasiteetin ja tiedonsiirtonopeuden merkitys. Vaikka avainasemassa on mobiiliteknologian (5G) kehittyminen, on myös varmistettava riittävien langallisten yhteyksien (valokuitu) rakentuminen kattavasti.

**Millaisia ja kuinka mittavia kehittämispanostuksia nykyiseen liikenneverkkoon on tehtävä, jotta infrastruktuurin laatu kyetään turvaamaan?**

Liikenteen automaatio ja digitaaliset palvelut eivät saisi vääristää perinteisen liikenneverkon merkitystä. Ilman liikenteen automaatiotakin liikenneverkkoon on tehtävä lähivuosina merkittäviä kehittämis- ja korjauspanostuksia mm. korjausvelan vähentämiseksi. Kehitys päinvastoin osaltaan korostaa pitkäjänteisen liikennejärjestelmän kehittämisen ja perusväylänpidon merkitystä. Palveluiden perustaksi tarvitaan kunnossa oleva infrastruktuuri ja toimivat tietoliikenneyhteydet koko maassa.

Liikenneverkon vaatimien kehittämispanostuksien määrä on täysin riippuvainen automaattiselle liikenteelle asetuista tavoitteista ja toteutustavoista. Kuinka pitkälle vietyä automaatiota tavoitellaan ja millä teknisillä ratkaisulla automaatio toteutetaan? Mille liikenneverkon osille automaatiota tavoitellaan? Jos esimerkiksi tavoitteeksi otetaan automaattisen ajamisen mahdollistaminen koko maantieverkolla, ovat investointitarpeet aivan toista luokkaa kuin, jos tavoitteeksi otetaan automaatio vain päätieverkolla tai vieläkin suppeammin vain moottoriliikenneteillä. Tavoitetasosta riippumatta on kuitenkin todennäköistä, että automaation aiheuttamat kehittämispanostukset tulevat olemaan huomattavasti suuremmat kuin tämän hetkinen liikenneverkon korjausvelka.

Kysymys ei vain kehittämispanostuksista vaan em. ratkaisulla on vaikutuksia myös liikenneverkon ylläpitoon tarvittaviin panostuksiin. Automaattinen liikenne asettaa uusia vaatimuksia mm. tieverkon talvikunnossapidolle.

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

Henkilöliikenteessä liikenteen uudet palvelut tulevat todennäköisesti perustumaan yhä enemmän kuljetusvälineiden reaaliaikaiseen seurantaan sekä kutsupohjaisen kysyntään Palveluiden toimivuus on riippuvainen nopeista ja luotettavista tietoliikenneyhteyksistä. Valtion on taattava toimivien tietoliikenneyhteyksien rakentuminen alueille, joille niitä ei rakennu markkinaehtoisesti.

## Millaisena näette tiedon ja avoimien rajapintojen roolin automaation ja liikenteen uusien palveluiden edistämisessä?

Reaaliaikainen tieto palveluiden tarjonnasta ja kysynnästä ovat avainasemassa uusissa liikennepalveluissa. Sama koskee myös liikenteen automaatiota, jonka edellytyksenä on täsmälliseen tietoon pohjautuva tilannekuva liikenteestä. Tiedon liikkuminen eri järjestelmien ja tiedon tuottajien välillä on mahdollistettava avoimien rajapintojen kautta. Samalla on kuitenkin huolehdittava liikenteen käyttäjien yksityisyydensuojasta.

Pentti Mäkinen Jarmo Vauhkonen  
maakuntajohtaja aluesuunnittelujohtaja