

Sidosryhmäkuuleminen liikenteen automaatiosta ja digitaalisista palveluista

Millaisia uudenlaisia tarpeita liikennevälineiden teknologinen kehitys aiheuttaa liikenneverkolle?

Mihin teknologiaan tulevaisuuden liikennevälineet tulevat perustumaan- satelliitteihin, kaistamerkintöihin, tien instrumentointiin vai johonkin muuhun? Kestääkö valittu teknologia, kuinka kauan? Tiestöön tehtävät muutosten ja mahdollisten investointien pitää olla mahdollisimman teknologiavapaita ja muutettavissa ajan kuluessa.

Automaattisten ajoneuvojen tulisi pystyä liikkumaan myös sorapintaisilla ja puuston katveessa olevilla teillä ja yksityistieverkolla. Tämä on tarpeen niin henkilöautojen kuin raskaammankin kaluston osalta, sillä useat henkilö- ja kuljetusmatkat alkavat yksityistieverkolta. Nykyinen teknologia mahdollistaa sujuvan siirtymisen valtion verkolta yksityisteille ja katuverkolle ja tämä pitää varmistaa myös tulevaisuudessa. Asettaako teknologinen kehitys vaatimuksia tieverkolle ja pitäisikö myös yksityistieverkon pystyä täyttämään nämä vaatimukset, jotta liikennöinti verkkojen välillä olisi mahdollista?

Liikenneverkon kuntotiedon (käytettävissäolotiedon) pitää myös olla ajantasaista ja paikkaan sidottua tietoa (esteitä tiellä, routavaurioita, kuoppia), jotta ajoneuvot pystyvät reagoimaan ongelmiin. Tämä pitää pystyä varmistamaan.

Teiden hoidon ohjeistukset tulisi tarkistaa, jotta teiden käytettävyys (hoitotoimenpiteiden vasteaika, tavoitetaso erityisesti talviaikana) vastaisi tulevien liikennevälineiden tarpeita. Tarvitseeko automaattisesti ajava ajoneuvo esimerkiksi nykyistä enemmän vai vähemmän tietoa tien pinnan tilasta (jäinen, luminen, vesiliirron vaara)?

Digitaalista infraa ja automaattista liikennettä kehitettäessä tulee ottaa huomioon myös muut tiellä liikkujat ja heidän kokemuksensa ja mahdollisuutensa selviytyä liikenteessä (jalankulkijat ja pyöräilijät) vahingoittumatta.

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

Tulevaisuuden automaattinen ajaminen edellyttänee tiestöltä parempaa pinnan, rungon ja varusteiden ml. tiemerkinnet kuntoa kuin nykyisin. Nykyiset tieverkon kunnon seurantamenetelmät perustuvat pääsääntöisesti tien pinnan kunnon arviointiin ja seuraamiseen. Pintakunto kertoo viiveellä tien rungon tilasta. Tien rungon kuntoa pitäisi mitata ja seurata nykyistä kattavammin, jolloin voitaisiin ottaa omaisuudenhallinnan työkaluja käyttöön ja siirtyä ennakoivaan vaurioiden korjaamiseen, jolloin vauriot ja tehtävät korjaavat toimenpiteet olisivat edullisempia.

Tulevaisuudessa pitää pystyä ratkaisemaan myös se ajavatko automaattiajoneuvot samassa urassa vai käyttävätkö ne kaistan leveyttä nykyistä laajemmin. Tämä perusteella voidaan miettiä voitaisiinko esimerkiksi ajouria vahvistaa.

Nykyinen korjausvelka pitää saada poistettua ja infran tasoa korotettua nykyisestä. Infran pitäisi pystyä raportoimaan tilastaan, kunnostaan, käytettävyydestään ja sijainnistaan (esim. perusparantamisen jälkeen tai kunnossapitotöiden yhteydessä) nykyistä paremmin ja tarkemmin.

Tulevaisuudessa automaattisten ajoneuvojen ollessa liikennevirrassa enemmistönä, tulisi teiden suunnittelu tehdä uudelta pohjalta. Reaktioaikaa ei tarvitsisi käyttää mitoitusperusteena ja erilaisista näkemävaatimuksista (pysähtymisnäkemä, liittymisnäkemä, kohtaamisnäkemä etc.), jotka turvaavat ihmisen oikean päätöksenteon, voitaisiin luopua. Myös tien leveys ja erilaiset vaaka- ja pystygeometrian mitoitusperiaatteet voitaisiin ajatella uudelta pohjalta. Keskeisiä tiensuunnittelun elementtejä ovat myös optinen ohjaus ja tien virikkeellisyys kuljettajalle. Myös nämä elementit eivät olisi tulevaisuudessa enää niin tärkeitä. Tulevaisuuden tienmitoituksen periaatteiden kehittäminen ja tutkiminen olisi hyvä aloittaa jo nyt.

Ystävällisin terveisin,

Nina Raitanen
toimitusjohtaja, Suomen Tieyhdistys ry
nina.raitanen@tieyhdistys.fi
p.040 7442 996