Eduskunnan liikenne- ja viestintävaliokunnan kuuleminen 25.5.2021

Asia: VNS 2/2021 vp Valtioneuvoston selonteko valtakunnallisesta liikennejärjestelmäsuunnitelmasta vuosille 2021-2032

Liikenteen digitalisoinnista kestävää kasvua ja kilpailukykyä Suomelle

1. Ydinasiat

A. Digitalisaation avulla voidaan parantaa liikenteen turvallisuutta, alentaa päästöjä, pienentää liikkumisen ja logistiikan kustannuksia, parantaa asiakkaiden palveluita sekä luoda Suomessa toimiville yrityksille uusia markkinoita ja vientimahdollisuuksia. Samalla voidaan kiihdyttää yksityisiä investointeja sekä luoda työpaikkoja. Digitalisaatio ei ole liikennejärjestelmän kehittämisessä erillinen tukitoimi, vaan se tulee nähdä läpileikkaavana ydinteemana kaikessa uudistamisessa.

B. Fintraffic pitää Liikenne12-suunnitelmassa kuvattuja toimenpiteitä sujuvien matka- ja logistiikkaketjujen muodostamiseksi digitalisaation keinoin oikeina. Suomen tulee toimia liikenteen markkinakäytäntöjen luojana ja edistäjänä edelläkävijän roolissa samalla tavalla kuin telekommunikaatiomarkkinassa 90-luvulla. Fintrafficin käynnistämän Liikenteen ekosysteemi -hankkeen rahoitus tulee varmistaa.

C. Liikenne12- suunnitelman ensimmäisessä vaiheessa tulee sitoutua kaikissa liikennemuodoissa rakentamaan valtakunnallinen liikenteen reaaliaikainen tilannekuva (digitaalinen kaksonen liikenteen tapahtumista ja infrastruktuurista), jota voidaan hyödyntää muun muassa palvelukehityksessä, ruuhkien torjunnassa, reittien optimoinnissa, kulkutapaosuuksiin vaikuttamisessa sekä väylien kunnossapidon optimoinnissa. Liikenteen digitaalisen kaksosen rakentaminen maalla, merellä ja ilmassa on nähtävä liikenteen perusinfrastruktuurina, minkä vuoksi sen rakentamisessa tulisi päästä kokonaisvaltaisesti mahdollisimman nopeasti eteenpäin. Fintraffic on valmistellut kaikki liikennemuodot kattavan suunnitelman digitaalisen kaksosen rakentamisesta.

D. Fintrafficin strategisena tavoitteena on edistää maailman turvallisimman, sujuvimman ja ympäristöystävällisimmin liikennejärjestelmän kehittymistä Suomeen. Tämä tapahtuu tuottamalla maailmanluokan liikenteenohjauspalveluita sekä edistämällä liikennejärjestelmän digitalisaatiota ja liikenteen ekosysteemin muodostumista alusta- ja muiden palveluiden avulla.

2. Digitalisaatio edellytys turvalliselle ja kestävälle liikennejärjestelmälle

Turvallisen, kestävän (ympäristö, talous) ja oikeudenmukaisen liikennejärjestelmän rakentaminen sekä uusien liikennepalveluiden ja -ratkaisujen läpilyönti edellyttävät sitä, että tieto kulkee sujuvasti väylien, kulkuneuvojen, liikennemuotojen, palveluntarjoajien ja loppukäyttäjien välillä. Matkaketjupalvelut, kulkuneuvojen autonomisuus, Suomen kilpailukyvylle tärkeän logistiikan tehostaminen ja automaation hyödyntäminen eivät toteudu ilman, että uusien palvelumuotojen tuottamaa lisääntyvää datamäärää voidaan hyödyntää ja jalostaa laajasti ristiin eri toimijoiden välillä. Liikenteen tuottamaa dataa voidaan hyödyntää nykyistä parempien matka- ja

logistiikkapalveluiden luomisen lisäksi muun muassa liikennejärjestelmän suunnittelussa ja ohjaamisessa.

Fintraffic pitää liikennejärjestelmän digitalisaatioasteen nostamista ja tiedonvälityskyvyn parantamista sekä välttämättömänä että suurena mahdollisuutena. Sen avulla voidaan parantaa liikenteen turvallisuutta, alentaa päästöjä, pienentää liikkumisen ja logistiikan kustannuksia, parantaa asiakkaiden palveluita. Samalla luodaan Suomessa toimiville yrityksille edistyksellinen kotimarkkina, jossa investoidaan tuotekehitykseen ja kehitetään uusia palveluita skaalattavaksi vientimarkkinoille.

Digitalisaatio avaa kansainvälisesti suuret markkinat liikennealan toimijoille. Liikenteen digitalisaatiossa nopeimmin edistyvät maat ovat kasvavilla markkinoilla etulyöntiasemassa. Suomella on hyvät mahdollisuudet olla liikenteen digitalisaation edelläkävijä ja luoda maahan kansainvälisesti korkeatasoinen liikenteen ekosysteemi, joka kehittää ja tarjoaa laadukkaita palveluita kuluttajille, yrityksille ja yhteiskunnalle. Suomen tulisi toimia liikenteen markkinakäytäntöjen luojana ja edistäjänä edelläkävijän roolissa samalla tavalla kuin telekommunikaatiomarkkinassa 90-luvulla. Globaalien liikennemarkkinoiden arvioidaan kasvavan vuoteen 2030 mennessä yli 70 prosenttia noin 26 biljoonaan dollariin. Tällöin liikennemarkkina muodostaisi lähes viidesosan globaalista taloudesta[1].

3. Liikenteen ekosysteemin rakentaminen Suomessa

Tulevaisuuden liikennejärjestelmä tarvitsee koko alan yhteistyötä. Laaja joukko (lähes 100 organisaatiota 21.5.2021) liikennealan toimijoita on Fintrafficin kutsusta aloittanut yhdessä dataan pohjautuvan liikenteen ekosysteemin rakentamisen. Ekosysteemin tavoitteena on luoda avoimiin rajapintoihin perustuvaa yhteentoimivuutta (interoperability) sekä määrittää ja ottaa käyttöön avoimia käytäntöjä (hyödyntäen kansainvälisiä standardeja).

Ekosysteemisen toimintatavan avulla voidaan luoda liikenteen palveluntarjoajille edistyksellinen kotimarkkina sekä yhtenäiset ja reilut toimintamallit uusien, liikennevälinerajat ylittävien palveluiden kehittämisessä. Tämä edellyttää datan ja teknisen alustan rakentamisen lisäksi yhteisiä rakenteita ja standardeja, uusia investointiratkaisuja, digitaalisen liiketoiminnan peruspalveluita (esim. kapasiteetti-, aikataulu-, sijaintidata sekä tunnistautuminen), yhteistyön sopimusrakenteita ja riittävää ekosysteemin koordinaatiota ja hankekehitystyötä. Ekosysteemin rakentamiseksi tarvittavien palveluiden tuottaminen ei toteudu markkinaehtoisesti, vaan se edellyttää julkisia investointeja, palveluiden tuottamiseen liittyvien vastuiden selkeyttä sekä tarvittavien kyvykkyyksien luomista.

4. Digitalisaatioasteen nostaminen ja reaaliaikainen tilannekuva kaikissa liikennemuodoissa

Fintraffic ehdottaa, että jo Liikenne12-suunnitelman ensimmäisen vaiheen toimenpiteissä sitoudutaan kaikissa liikennemuodoissa rakentamaan valtakunnallinen liikenteen reaaliaikainen tilannekuva (digitaalinen kaksonen liikenteen tapahtumista ja infrastruktuurista), jota voidaan hyödyntää muun muassa palvelukehityksessä, ruuhkien torjunnassa, reittien optimoinnissa, kulkutapaosuuksiin vaikuttamisessa sekä väylien kunnossapidon optimoinnissa. Liikenteen digitaalisen kaksosen rakentaminen maalla, merellä ja ilmassa on nähtävä liikenteen perusinfrastruktuurina, minkä vuoksi sen rakentamisessa tulisi päästä kokonaisvaltaisesti

[1] https://www.oliverwymanforum.com/mobility/2019/jul/dissecting-the-global-mobility-market-2017-to-2030e.html

mahdollisimman nopeasti eteenpäin. Fintraffic on valmistellut kaikki liikennemuodot kattavan suunnitelman liikennemuotojen digitalisaatioasteen nostamiseksi:

Lentoliikenne

Lentoliikenteessä liikennetiedon ja prosessien digitalisoinnin avulla tuetaan miehittämätön liikenteen (drone) kasvua yhdistämällä se turvallisesti perinteiseen ilmailuun (matalailmatilan palvelut), luodaan Viron kanssa saumaton malli lennonvarmistuksen palveluiden tuottamiselle (FINEST), mahdollistetaan lentoliikenne vähäliikenteisillä kentillä etälennonjohdon (Multi Remote Operated Towers) avulla ja luodaan pohja ilmailun uusien palveluiden syntymiselle.

Digitalisointi parantaa lentoliikenteen turvallisuutta, tehostaa entisestään ilmatilan käyttöä ja alentaa päästöjä sekä parantaa lentoliikenteelle tuotettavien palveluiden kustannustehokkuutta erityisesti maakuntakentillä.

Tieliikenne

Tieliikenteessä tavoitteena on rakentaa liikenteenohjausyhtiön johdolla koko maan kattava tilannekuvajärjestelmä, joka sisältää niin valtion tieverkon kuin kaupunkiseutujen katuverkon. Tilannekuva kuvaa reaaliaikaisesti ja ennustavasti tie- ja katuliikenteen olosuhde- ja häiriötilanteet (tieliikenteen digitaalinen kaksonen), mahdollistaa korkealuokkaisen liikenteen ohjauksen ja informaatiopalvelut, väylien kehittämisen liikenteenhallinnan keinoin, kustannustehokkaan väylien kunnossapidon, joukkoliikenteen edistämisen ja kaupallisen toiminnan kasvun (mm. logistiikka, palvelut). Hankkeen tavoitteena on luoda toimintatavat ja rakentaa tarvittava teknologia yhteistyössä eri julkisten ja kaupallisten toimijoiden kanssa.

Meriliikenne

eVäylä-hankkeessa tuotetaan meriliikenteen hallinnan digitaalisia tietopalveluja miehitetyille ja etäohjattaville aluksille sekä toteutetaan etäluotsauksessa tarvittavat tiedonvaihdon rajapinnat meriliikenteenohjauksen ja etäluotsauksen välille. Hanke tukee osaltaan Suomen logististen ketjujen tehostumista.

Meriliikenteenohjaus tuottaa eVäylän palvelun kautta vesiväylästön käytön digitaaliset tietopalvelut ja väyläalueen tilannekuvan sekä jakaa tiedot muille käyttäjäryhmille. Jaettava vahvistettu tilannekuva koostuu aluksien varmennetuista ja nykyistä tarkemmista paikka- ja liiketekijöistä, kohtaavasta ja risteävästä liikenteestä, aikatiedoista, väyläalueen käyttöön liittyvistä poikkeamista ja reaaliaikaisista olosuhdetiedoista sekä turvalaitteiden tilannekuvasta. Hankkeessa toteutetaan suunnitellun kohdeväylän sensorihankinnat sekä kehitetään eVäylän digitaalisen tilannekuvan palvelut. eVäylä tarjoaa etäohjausta ja etäluotsausta tarjoavalle toimijalle matalan kynnyksen siirtyä uusiin digitaalisiin palveluihin sekä nostaa meriliikenteenohjauksen kyvykkyyttä varmistaa sujuva ja turvallinen merenkulku. eVäylä parantaa Suomen meritilannekuvan tasoa.

Raideliikenne

Junien kulunvalvontajärjestelmä on lähestymässä elinkaarensa loppua. Liikenne12-suunnitelma kuvaa hyvin sitä, että tehokkaan ja turvallisen junaliikenteen mahdollistaminen edellyttää siirtymistä Digirata-selvityksen mukaiseen moderniin ja radiopohjaiseen ETCS-ratkaisuun. Digitalisaation avulla junaliikenteen jatkuvuuden kannalta pakollinen investointi voidaan hyödyntää täysimääräisesti rataverkon käytön tehostamisessa ja liikenteen palvelutason parantamisessa. Digiradan kokonaisuuden kannalta on hyvä huomioida hankkeen jatkuminen pitkälle yli

suunnittelukauden, minkä vuoksi on erityisen tärkeää sitoutua Digiradan kokonaistoteutukseen, jotta tavoiteltavat hyödyt voidaan saavuttaa täysimääräisesti. Digirata tukee Fintrafficin näkemystä kehittää digitaalisia palveluja edelleen kuljetusten ja matkaketjujen tehostamiseksi modernisoitavan tietoalustan kautta.

5. Digitalisaatio avuksi alueellisen saavutettavuuden kehittämiseen

Alueellista saavutettavuutta kehitettäessä on erittäin tärkeää hyödyntää täysimääräisesti digitalisaation keinot yhtenäisten matkaketjujen rakentamisessa. Eri alueiden liikenneyhteyksiä tulisi kehittää siten, että jokaisella alueella riittävästi matkustuskysyntää kohdistuu yhteen solmupisteeseen, josta on tiheät yhteydet alueen muihin osiin ja Helsingin kautta maailmalle. Alueiden saavutettavuuden turvaamisessa on keskeistä se, että Suomen liikennejärjestelmässä monin paikoin vähäinen kysyntä ei pirstaloidu liian monille, keskenään kilpaileville reiteille.

6. Digitalisaation ja liikenteen ekosysteemin tuottamat hyödyt Suomessa

Jos Suomi onnistuu liikenteen digitalisaatiossa ja rakentaa riittävät kyvykkyydet liikenteen ekosysteemin koordinaatiolle ja palveluille, tämä nopeuttaa muun muassa yhdestä sovelluksesta ostettavien ovelta ovelle -liikkumispalveluiden syntymistä sekä liikennemuodosta toiseen tapahtuvia siirtymiä ja kapasiteetin optimointia tavaralogistiikassa. Tämä näkyisi pitkällä aikavälillä henkilöautoilun markkinaosuuden alentumisena ja logistiikan tehostumisena. Samalla alan yrityksille syntyisi uusia liiketoimintamahdollisuuksia niin koti- kuin ulkomailla. Yritykset tulisivat myös investoimaan merkittävästi liikenteen uusien palveluiden kehittämiseen datan avautuessa ja alan yhteentoimivuuden lisääntyessä.

Henkilöautoilun markkinaosuuden (henkilöliikenteen km) aleneminen nykyisestä 85 prosentista 80 prosenttiin alentaisi liikenteen päästöjä 300 000 CO_2 -tonnia. Samalla kotitalouksien autoilukustannukset vähenisivät vuosittain 350 miljoonaa euroa, kun autoilu vähenisi 5,5 miljoonaa kilometriä päivässä. Jos vähenevistä autoilukilometreistä 10 prosenttia vaihtuisi pyöräilyyn, tämä kasvattaisi suomalaisten päivittäistä pyöräilyä 550 000 kilometrillä ja tuottaisi väestötasoisia terveyshyötyjä.

Tavaralogistiikan ketjun tehostuminen vain prosentilla alentaisi kuljetusten päästöjä 44 000 CO_2-tonnia ja alentaisi yritysten logistiikkakustannuksia 275 miljoonalla eurolla. Todelliset mahdollisuudet ovat merkittävästi tätä suurempia. Käytännön esimerkeissä on raportoitu siitä, että logistiikan merkittävistä jo toteutetuista päästövähennyksistä jopa 75 prosenttia saavutetaan digitalisaation avulla.

24.5.2021 Helsingissä

Pertti Korhonen
toimitusjohtaja