



kirjaamo@lv.m.fi
leo.parkkonen@vm.fi

Paikallisliikenneliiton lausunto parlamentaarisen liikenneverkon rahoitusta arvioivan työryhmän sidosryhmäkuulemiseen liikenteen automaatiosta ja digitaalisista palveluista

Työryhmä on järjestänyt sidosryhmäkuulemisen automaatiosta ja digitaalisista palveluista siten, että lausunnot tulee antaa 30.6.2017 mennessä. Työryhmä pyytää näkemyksiä tarpeista ja kehittämissuosituksista liikenneverkolle infrastruktuurin turvaamiseksi. Lisäksi pyydetään näkemyksiä uusien liikennepalveluiden vaatimuksista liikenneverkolle sekä minkälaisina tiedon ja avoimien rajapintojen rooli nähdään liikenteen uusien palvelujen ja automaation edistämiseksi.

Paikallisliikenneliitto kiittää mahdollisuudesta lausua ja kirjoittaa lausunnossaan yleisiä näkökantoja digitaalisuuteen ja automaatioon.

Yleisesti ottaen toimenpideohjelman ja tiekartan automaatioon tulisi asiasta kokeilujen kautta oppimisen ja liiketoiminnan kehittämismahdollisuuksien lisäksi pohjata siihen arvioon, miten toimenpiteillä edistetään liikennejärjestelmän kestävyys- ja ilmastotavoitteita, liikennepalvelujen saatavuutta eri osissa maata ja miten kaupunkiseutujen elinvoimaisuus voidaan säilyttää ja sitä parantaa.

Liikennepalvelujen automaation kehittyminen

Automaattiset autot muuttavat liikennejärjestelmän kokonaiskuvaa ja tulevat vaikuttamaan joukkoliikenteen järjestämiseen. Automaattisiin ja toisiinsa kytkettyihin ajoneuvoihin liittyy paljon myönteisiä mahdollisuuksia; niitä voidaan liikuttaa koordinoitusti siten että vähennetään ruuhkia, onnettomuuksia ja ilmansaasteita. Käyttäjilleen ne voivat lisätä henkilökohtaista mukavuutta, mutta mikäli ne otetaan käyttöön nimenomaan entistä mukavampina henkilökohtaisina liikkumisvälineinä voivat ne lisätä liikennesuoritetta, ruuhkia ja hajauttaa yhdyskuntarakennetta. Tämä olisi haitallista varsinkin kaupunkimaiselle liikennejärjestelmälle, sen kestävyydelle ja kaupunkiseutujen elinvoimaisuudelle.

Mikäli automaattisia ajoneuvoja käytetään nykyistä henkilöautokantaa enenevämmiin yhteiseen liikkumiseen ja tuetaan sillä joukkoliikenteen runkoliikennettä, voivat ne auttaa viimeisen ja ensimmäisen mailin palvelujen tuottamisessa nykyistä kustannustehokkaammin ja nykyistä paremmalla tarjonnalla eri vuorokaudenaikoihin. Ne voivat toimia nykyistä kustannustehokkaammin myös haja-asutusalueilla ja yhteiskunnan lakisääteisissä kuljetustarpeissa. Automaattiset ajoneuvot voivat myös edistää ihmisten käyttäytymisen muutosta yksilökyydeistä kohti jaettua liikkumista. Kaupunkiliikennejärjestelmä kehittyy kestävämmäksi vain, mikäli joukkoliikenne muodostaa sen perusrungon.

Asiaan liittyy vielä paljon selvitettäviä kysymyksiä. Kuka tarjoaa viimeisen mailin palveluja? Kuinka joukkoliikenteen liiketoimintamallit muuttuvat? Mitä järjestelyjä välivaiheen ajan tarvitaan, jotta autonomiset ja perinteiset ajoneuvot toimivat yhteen? Tarvitaan suunnitelmia tähän varautumiseen, ketterää oppimista ja sääntelyä kokeiluista saatujen oppien myötä. Paikallisliikenne kannattaa sitä, että tiekarttaan sisältyisi automaatiokehityksen vaikutusten pohtimista kaupunkiliikennejärjestelmälle, infrastruktuurille ja sen kehittämisvaihtoehdoille.

Tulevaisuudessa tullaan tarvitsemaan uutta sääntelyä, jotta kestävyys ja ympäristötavoitteet voidaan saavuttaa ja jottei automaatiosta seuraa ruuhkautuneisuutta sekä kävelyn, pyöräilyn ja joukkoliikenteen kulkutapaosuuden vähenemistä. Tavoitteena tulisi olla jaetun resurssin tehokas käyttö, siihen kannustaminen tai toisaalta joissain olosuhteissa voi olla tarvetta yksilöliikenteen rajoittamiseen. Kävely, pyöräily ja automaattiautot voivat muodostaa erinomaisen joukkoliikenteen syöttöliikennekokonaisuuden ja



ovelta-ovelle ratkaisuja. Joukkoliikenteen runkojärjestelmän kapasiteettia automaattiset ajoneuvot eivät kaupungeissa voi korvata.

Tietoturvaan ja matkustajien turvallisuuteen sekä turvallisuuden tunteeseen tulee kiinnittää erityistä huomioita. Tarvitaan avointa tiedotusta siitä mitä dataa kerätään tai tulee olla saatavilla, jotta automaatioon pohjautuvia liikennepalveluja voidaan toteuttaa ja automaattisia ajoneuvoja käyttää. Tarvitaan myös yleiskäsitys liikenneverkon ja siihen liittyvän tietoinfrastuktuurin ylläpidon kustannuksista. Tarvitaan myös kokonaiskuva autonomistuksessa ja verotuksessa tapahtuvien muutosten vaikutuksesta yhteiskuntatalouteen. Mikäli jossain kerätyt verovarot vähenevät, mitä kautta niitä tullaan keräämään, jotta yhteiskunnan tehtävät ja infran ylläpito voidaan kilpailukykyisesti ja kustannustehokkaasti hoitaa. Mikäli uusia tieto- ja palvelukerroksia yleishyödyllisten tehtävien hoitoon syntyy, mitä ne tulevat kuluttajille tai liikennepalveluyrityksille maksamaan ja minkälaisin hinnoitteluperustein.

Digitaalisuus

Suomen maajoukkoliikenteen matkoista yli 80 % tehdään kaupunkien ja kaupunkiseutujen järjestämässä joukkoliikenteessä paikallisina ja seudullisina matkoina. Digitaalisen tiedonsaannin ja myyntiprosessien kehittäminen sekä erilaisiin informaatio-, myynti- ja välitysalustoihin osallistuminen on tärkeä osa palvelujärjestelmän kehittämistä. Liikennepolitiikassa ja kehittämispanostuksissa ei kuitenkaan tulisi digitalisaation edelleen edistämisen, MaaS -toteutuspanosten ja automaatioon varautumisen keskellä unohtaa itse liikennepalvelutarjontaa ja siihen tehtävien parannusten osuutta asiakkaan kokemukseen järjestelmän käytettävyydestä ja houkuttelevuudesta.

Paikallisliikenneliiton jäsenet (12 kaupunki- ja kaupunkiseutuviranomaista) lisäsivät oman palvelutarjontansa kysyntää 12,4 miljoonalla matkalla vuonna 2016 itse tunnistamallaan ja tekemillään palvelun kehittämistoimilla. Merkittävin havainto on, että palvelun järjestäminen yhtenä kokonaisuutena, houkutteleva hinnoittelujärjestelmä ja itse liikennepalvelutarjonnan systemaattinen kehittäminen tuottivat tulosta. Kaupunkiviranomaisten joukkoliikennepalvelutarjonnasta kertova data on avointa ja tieto saatavissa useista eri lähteistä. Vallitseva teknologia matkojen maksamiseen ja todentamiseen liikennevälineessä on matkakortti, jolle on ladattu kautta tai arvoa. Noin 70-90 % kaupunkien joukkoliikenneasiakkaista ovat säännöllisiä arvoa tai kautta käyttäviä matkustajia. Kertalippuja saa useissa kaupungeissa mobiililippuina. Teknologian kehitystä seurataan jatkuvasti ja tehdään suunnitelmia ja toimia tietopalveluiden kehittämiseksi ja maksamisen helpottamiseksi. Lippujen todentaminen (validointi) liikennevälineessä on tärkeä osa liikennepalvelujen kehittämisprosessia. Näin saadaan dataa liikenteen kysynnästä ja sitä voidaan edelleen tiedon pohjalta jatkokehittää. Kaupungit osallistuvat kokeiluihin ja erilaisiin alustoihin. Kaupunkiseuduilla edelleen tärkein työkalu liikennejärjestelmän toimivuuden ja kestävyuden mahdollistamiseksi pitkjänteisesti on maankäytön ja liikennejärjestelmän suunnittelu yhtenä kokonaisuutena.

Kaupunkijoukkoliikenteen asiakaskunta on hyvin paikallista ja seudullista ja kaukoliikenteen matkakäytöt muodostavat asiakasmäärästä vain pienen osan jo sen takia, että niiden määrä suhteessa kaupunkiseutujen sisäiseen matkustukseen on pieni. Erilaisissa suomalaisissa olosuhteissa digitaalisen asioinnin mahdollistaminen on kokonaisuudessa joskus toissijainen järjestämisasiä verrattuna vaikkapa itse liikennepalvelujen perustarjonnan varmistamiseen kaukoliikenteen terminaaleista (matkakäytöt) tai verrattuna siihen, onko liikenteen peruspalveluja ylipäättään olemassa.

Matkakäytöjen edistäminen on kannatettava tavoite ja liikennepalvelulain ensimmäisen vaiheen kertalipun myyntivelvoite antaa tähän toimijoille riittävän veloitteen ja pohjan luoda perusmallin toimijoiden väliselle yhteistyölle, jota voidaan sopimus pohjaisesti laajentaa myös muihin tuoteryhmiin. Jo hyväksytyssä liikennepalvelulaissa toimivaltaisille viranomaisille asetetuilla myynti- ja maksujärjestelmävaatimuksilla edesautetaan teknisiä mahdollisuuksia tehdä myös muuta lippuyhteistyötä paikallisesti, seudullisesti ja valtakunnallisesti, eri liikennemuotojen kesken ja yhdistämispalveluntarjoajien kanssa. Yhteistyön tulee Paikallisliikenneliiton näkemyksen mukaan olla aina sopimusperusteista. Regulaatioitoimenpiteiden



matkaketjujen ja erilaisten rajapintaratkaisujen vaatimisessa tulee olla oikeasuhteisia vaatimuksista syntyvien kustannusten ja liiketoiminnan kasvuarvioiden suhteen. Sääntelyn tulisi myös olla täsmällistä ja tarkkarajaista.

Suomalaisten henkilöliikennetutkimusten perusteella Suomessa tehdään 100 miljoonaa yli 100 km:n kaukomatkaa, joista 21 % muulla kuin henkilöautolla. Tämä tarkoittaa noin 21 miljoonaa matkaa, joiden toisessa päässä saattaa olla tarve kuljetukselle kävelyn sijaan. Voidaan arvioida, että näistä 20 – 50 %:ssa kaupunkijoukkoliikenne on ainakin toisessa päässä kaukomatkaa varten otettava liityntävaihtoehto. Matkaketjupotentiaali olisi tällöin arviolta 4 – 10 miljoonaa matkaa vuodessa, mikä siis kenties jo tehdään jo suurelta osin liikennepalveluista muodostuvina matkaketjuina. Tästä todennäköisesti valtaosa on HSL alueen osuus matkaketjujen liityntämatkoista.

Mikäli kertalipun ostomahdollisuus osana matkaketjua asiakkaan näkökulmasta olennaisesti helpottuu jonkun palveluntarjoajan kautta, voisi lisäys olla esimerkiksi 0,5 % vuotuisesta liityntämatkapotentiaalista eli 20 000 – 50 000 lisäliityntämatkaa vuodessa - mikä tarkoittaa myynnin vuotuisena lisäyksenä kaupunkijoukkoliikenteen toimijoille noin 100 000 – 250 000 euron kertalipputulon lisäystä vuodessa. Vertailulukuna kaukoliikenteen matkaketjupotentiaaliin ja sen digitaalisten myyntiprosessien kehittämiseen Paikallisliikenneliiton jäsenet (12 kaupunki- ja kaupunkiseutuviranomaista) lisäsivät oman palvelutarjontansa kysyntää edellä mainitulla 12,4 miljoonalla matkalla vuonna 2016 itse tunnistamallaan ja tekemillään palvelun kehittämistoimilla.

Osa asiakkaista tarvitsee tai haluaa palveluja vielä muussakin kuin digitaalisessa muodossa ja varsinkin yleishyödyllisissä palveluissa vaihtoehtoisesta tiedon saannista ja asioinnista on huolehdittava. Uudet markkinaehtoiset palvelut sen sijaan pyrkivät syntymään pääasiassa digitaalisen asioinnin varaan. Applikaatiot eivät kuitenkaan pysty vastaamaan kaikkiin liikennepalveluissa tapahtuviin käytännön tilanteisiin, vaan kuluttajilla voi olla paljon tarpeita muuhunkin kuin digitaaliseen tiedonsaantiin varsinkin ongelmatilanteissa.

Liikennepalvelualustoista ja rajapinnoista

Liikkumispalvelujen paketointi, ns. MaaS -palveluntarjonta siten, että se vaikuttaisi yksityiseen autonomistukseen tai henkilöautomatkustukseen on alkuvaiheessa sekä Suomessa että maailmalla. Monet kysymykset ovat vielä selvittämättä ja pohdinnassa kautta maailman kuten business-potentiaali ja eri toimijoiden roolit. Tarkempaa tarkastelua kannattaa tehdä myös viimeisen mailin kysynnästä erityyppisillä alueilla ja asiakkaiden maksuhalukkuudesta ja kyvystä viimeisen mailin palveluille, ja myös se millä keinoilla ja toimintamalleilla päästäisiin optimaalisiin liikennejärjestelmätuloksiin.

Alustat ja liiketoimintaekosysteemit syntyvät, mikäli verkoston kumppanit aidosti tuottavat lisäarvoa toisilleen ja asiakkailleen. Kuluttajansuojan ja toimijoiden välisen oikeusvarmuuden vuoksi liikennepalvelutarjoajien ja yhdistämispalvelutarjoajien yhteistyön tulisi olla sopimusperusteista, mikäli alustalla tapahtuu myyntiä. Alustojen yksi keskeinen onnistumisen mittari on, kuinka hyvin ne pystyvät houkuttelemaan eri osapuolia toimimaan osana alustaa ja verkostoa.

Olennaisin kestävään MaaS -palvelukehitykseen vaikuttava asia on kuluttajien halu ja valmius siirtyä yksityisestä ajoneuvo-omistuksesta jaettujen resurssien (auton jakaminen->kyidin jakaminen) käyttöön. Tähän vaikuttaa olennaisesti tarjonnan määrä, palvelun saannin nopeus ja luotettavuus ja palvelun hinta.

Erilaisten yhdistämispalvelujen ja uusien liikkumispalvelujen tarjoajien vaikutteet palvelutarjontaan ja kysyntään voivat joko heikentää tai auttaa yhteiskunnan liikennejärjestelmä- ja ympäristötavoitteiden saavuttamisessa. Kaikkien yksityisten yhdistämispalvelujen toteuttajien intresseissä ja ykköstavoitteena ei ole kestävä liikennejärjestelmä, vaan ensisijaisesti kannattava alustaliiketoiminta. Liikennesuorituksen kehitys riippuu siitä, kuinka MaaS käyttöön otetaan ja markkinoidaan ja mitkä tavoitteet ohjaavat kehitystä. Kehitys edellyttää myös todellista muutosta autonomistukseen; sitä että auton omistamisen sijaan tulisi tavaksi



jakaa ajoneuvoja. Lisäksi siirtymän toteutuminen edellyttää, että liikennepalvelujen saatavuutta ja tarjontaa kehitetään houkuttelevammaksi. Jos MaaSista tulee vain yksi lisätapa saavutettavuuden parantamiseen, eikä se korvaa henkilöautoa, eivät systeemivaikutuksetkaan suuressa mittakaavassa toteudu.

Kilpailu- ja kuluttajaviraston tuoreen selvityksen mukaan kuluttajat eivät ensisijaisesti koe toimivansa alustoilla, vaan he esimerkiksi käyttävät palveluita ja tekevät ostoksia verkossa taikka etsivät ja vertailevat tietoa hakukoneiden ja vertailusivustojen avulla. Alustat muodostavat kuluttajille pitkälti näkymättömän infrastruktuurin, jonka varaan kuluttajille merkitykselliset alustoilla tuotetut palvelut ja sisällöt rakentuvat. Kuluttajille alustat näyttäytyvät yksinkertaisesti perinteisinä alustoina, kaksipuoleisina markkinoina tai erilaisina digitaalisina sovelluksina ja verkkosivustoina, joissa ostetaan, käytetään, vaihdetaan ja tarjotaan tuotteita ja palveluita sekä hyödynnetään ja välitetään tietoa. Kaikki alustat eivät näykään kuluttajille.

KKV:n vuonna 2016 julkaisemassa selvityksen mukaan noin 10–15 prosenttia kuluttajista ei kykene hoitamaan asioitaan verkossa. Osalla käyttöä saattavat rajoittaa puutteelliset taidot, osalla terveydentila. Kaikilla ei myöskään ole varaa hankkia internetyhteyttä ja tarvittavia laitteita. Ilman pääsyä sähköisiin kanaviin palveluiden saatavuus heikkenee, ja muissa kuin sähköisissä kanavissa asiointi myös maksaa enemmän. Nettikauppoihin liittyvät kuluttajatutkimukset antavat viitteitä, että noin 30 % kansalaisista ei vielä halua ostaa palveluja tai tavaroita älypuhelimillaan tai netistä. Kuluttajilla on nettipalveluihin ja puhelinapplikaatioihin liittyen näkemyksiä niiden luotettavuudesta, huolenaiheita ja erilaisia mieltymyksiä. Noin kaksi kolmasosaa kuluttajista käyttää useita eri alustoja samaan käyttötarkoitukseen. Tyypillisesti monen alustan käyttöä esiintyy kommunikaatiossa muiden kanssa, itse tuotetun sisällön julkaisemisessa, tuotteiden ostamisessa yleisverkkokaupoista sekä matkailuun liittyvän tiedon haussa ja vertailussa. Kuluttajien huolenaiheet puolestaan kohdistuvat useimmin alustoilla tarjottuun sisältöön sekä yksityisyydensuojaan ja turvallisuuteen. Toisaalta tyypilliseksi syyksi olla käyttämättä alustoja ilmoitetaan se, ettei niille ole tarvetta.

Viranomaiset liikennepalvelujen järjestäjänä ovat mahdollistaneet liikennepalvelutiedon saannin avoimen datan avulla useiden eri informaatioalustojen kautta ja nykyaikaisen palveluliiketoiminnan tavoin järjestäneet omia alustojaan tiedon saantiin ja matkan maksamiseen. Tilanne ei liikennepalvelujen osalta tule varmastikaan olemaan sellainen, että asiakkaat hakisivat palvelut tulevaisuudessa yksinomaan yhdistämispalvelujen tai multimodaalien palvelun tarjoajien joukosta. Esimerkiksi osalla liikennepalvelujen vakioasiakkaista on hyvin vakiintuneita tapoja palvelun käyttöön, tiedon hakemiseen siitä ja palvelujen maksamiseen. Päivittäismatkojen liityntä on usein kävely, eikä tällöin kysyntää viimeisen mailin palveluille heillä ole.

Markkinaehtoisten alustatoimijoiden liikennetietopalvelut ovat useimmiten kuluttajille maksuttomia, ja niiden liiketoiminta perustuu esimerkiksi asiakkaiden palvelun käyttämisen kautta saadun tiedon hyödyntämiseen edelleen myynti- ja markkinointitoimintaan. Asiakkaat käyttävät useita eri alustoja tiedon hakemiseen, mieltymykset applikaatioiden suhteen vaihtelevat, mutta odotukset ovat samat eli tiedon tulisi olla ajantasaista. Alustoilla liikkuvat kuluttajat eivät tiedosta tai voikaan tiedostaa alustojen tekniikkaa tai vastuumalleja, vaan odottavat usein, että toisen osapuolen alustalla olevasta palvelutiedosta vastaa varsinaisen palvelun tuottaja. Iso alustatoimija ei toisaalta toiminnassa ole aina täysin ajantasainen pienten joukkoliikennepalvelutoimijoiden aikataulutietojen vaihtumisen suhteen, silloin kun kyse on avoimen datan jakelusta.

OmaData -ajatus on kannatettava ja panostukset tässä suhteessa tulisi laittaa yhteiseurooppalaiseen käsityksen ja regulaatioympäristön muodostamiseen kuluttajien oikeuksista ja mahdollisuuksista sekä perustaa lainsäädäntö EU tietosuoja-asetukseen. Tulee myös selvittää kuluttajien valmiutta ja halua hallita omaa liikennepalveluihin tai liikkumiseen liittyvää dataansa. Liikennepalvelulain toisen vaiheen puolesta-asiointi ei ole eri osapuolten, sopimusoikeuden tai kuluttajansuojan kannalta selkeä tapa toteuttaa omadata -ajatusta. Lähtökohta näyttääkin enemmän olevan palvelutarjoajien väliseen oikeudelliseen suhteeseen vaikuttaminen siten, että tuotteet saadaan yhdistämispalvelujen kautta myytäväksi.



Kuluttajien pääsyä hallinnoimaan omaa eri alustoille tuottamaansa liikennepalveludataa ei vielä ole, eikä toimijoiden kanssa yhdessä sovittuja teknologioita sen siirrettävyyden ja saannin toteuttamiseksi johonkin toiseen tietopalveluun tai alustaan. Tällainen datan siirrettävyys taasen vaatisi ennen lainsäädäntötoimenpiteitä sopimista eri alustoimijoiden yhteisistä ja yhteneväisistä menettelyistä ja rajapinnoista. Tulee varmistua siitä, että OmaData -ajatus hyödyttää kaikkia prosessiin osallistuvia toimijoita. Viime kädessä on kyse siitä, ymmärtävätkö ja osaavatko kuluttajat ottaa datan kontrollon haltuunsa ja missä määrin.

Eri toimijoiden ja useiden eri rajapintojen välinen tiedonsiirto on suomalaisten liikennepalvelulakiesitysten pohjana oleva ajattelutapa. Muiden maiden käytännön esimerkit antavat kuitenkin viitteitä siitä, että pieniä toimijoita ja luottamuksen synnyttämistä varten tarvittaisiin yhteisiä, ei voittoa tavoittelemattomien tahojen järjestämiä alustoja, jotta kehitys pääsisi vauhtiin (esim. Samtrafiken Ruotsi). B2B alustojen hyöty on, että tarvitaan vähemmän rajapintoja ja vähennetään transaktioponnisteluja, vähennetään monimutkaisuutta ja näistä aiheutuvia kustannuksia. Esimerkiksi liikennepalvelutarjonnan integraatiota syntyy tällöin helpommin sekä business-malleissa, sopimuksissa, prosesseissa että teknologioissa. Kuitenkin ensin tulee olla fyysisiä multimodaaleja palveluja, joita yhdistellä. Tämän jälkeen tarvitaan taustajärjestelmä ja sen päälle asiakkaille tarjottavat toiminnallisuudet ja palvelut. Näiden toteutuessa voidaan ryhtyä luomaan hinnoittelu- ja tarjontavaihtoehtoja multimodaaleille palveluille.

Yhteystiedot,

*Minna Soininen, toiminnanjohtaja, Suomen Paikallisliikenneliitto ry
minna.soininen(at)pllry.fi, puh. 050 4344 4514*

Paikallisliikenneliitto

Paikallisliikenneliiton jäseniä ovat Helsingin seudun liikenne (HSL), Hämeenlinnan, Joensuun, Jyväskylän, Kuopion, Lahden, Lappeenrannan, Oulun, Porin ja Salon sekä Tampereen ja Turun kaupungit, jotka kaikki ovat kaupunkiseutujensa joukkoliikenteen toimivaltaisia viranomaisia. Paikallisliikenneliiton jäsenyhteisöjen järjestämässä joukkoliikenteessä kuljetettiin vuonna 2016 yhteensä yli 460 miljoonaa matkustajaa, joka on yli 80 % Suomen maajoukkoliikenteen matkoista.

Joukkoliikenteen toimivaltaiset viranomaiset toimivat joukkoliikenteen ja henkilökuljetusten tilaajina. Kunnat käyttivät vuonna 2015 yhteensä 422 miljoonaa joukkoliikennepalvelujen rahoittamiseen.