



Tieliikenteen automaattiset joukkoliikenteen palvelut – pyöreän pöydän keskustelut

Tausta & tavoite

- Tieliikenteen **automaation kansallisia käyttö- ja kehityskohteita** kaupunkien joukko- ja palveluliikenteessä on tunnistettu toimialan kanssa käydyissä keskusteluissa Liikenteen automaation periaatepäätöksen sekä Liikenteen kestävä kasvun ohjelman toimeenpanon yhteydessä.
- Keskusteluissa on kaivattu **yhteistä näkemystä** automaatiota hyödyntävien palveluiden kehityksestä ja käyttöönotosta sekä toimijoiden **rooleista ja vastuista**.
- **Keskustelusarjan tavoitteena** oli kirkastaa toimijoiden näkemystä käyttöönottoon johtavista **toimenpiteistä**, ratkaistavista **haasteista** sekä toimijoiden **rooleista** tavoitteiden saavuttamiseksi

Joukko- ja palveluliikenteen automaation nykytila Suomessa

- Suomessa tehdyissä automaation kokeiluissa ollaan tähän asti keskitytty pitkälti **teknologian testaamiseen**.
- Viime vuosiin saakka pilotteja on ollut runsaasti, mutta ne ovat olleet luonteeltaan pienimuotoisia lyhyen aikavälin kokeiluita.
- Nykytilanteessa **teknologia ei pysty täysin sopeutumaan kaikkiin liikenneolosuhteisiin**: Esimerkiksi väärin pysäköidyt autot ja haasteelliset sääolosuhteet haittaavat operointia ja siten asiakaskokemusta, ellei kunnossapito ole riittävän korkealla tasolla.
- Vuonna 2023 voimaan astunut lakimuutos mahdollistaa ns. **vastikkeelliset kokeilut**, eli asiakkaalle maksullisten matkojen toteuttamisen.
- Lainsäädännön osalta Suomessa on käynnistetty laajempi **säädöshanke** automaattisen tieliikenteen mahdollistamiseksi.

Kehityksen näkökulmia: Uusien palvelu- ja liiketoimintamallien vaiheittainen kehitys

- Automaatiokokeiluissa tulisi panostaa **uusien palvelu- ja liiketoimintamallien** testaamiseen, vaikka automaatioteknologia ei olisikaan vielä täysin valmis tuotantokäyttöön.
- Automaatio ei välttämättä korvaa tai tule käyttöönotetuksi kaikessa nykymallisessa joukkoliikenteessä. Sen rinnalle voi kehittyä esimerkiksi kutsuohjattavia **täydentäviä palveluita**.
- Automaatio tulisi nähdä yhtenä työkaluna joukkoliikenteen palvelutason parantamiseksi. Sen vuoksi jatkossa tulisi keskittyä teknologiakehittämisen lisäksi **käyttötapausten luomiseen ja mahdollistamiseen**.
- Automaation avulla tapahtuva kustannustehokkuuden parantaminen tulisi kuitenkin nähdä ensisijaisesti mahdollisuutena **nostaa joukkoliikenteen palvelutasoa**.



Kehityksen näkökulmia: Joukko- ja palveluliikenteen toimintaympäristön kehitys

- Automaation käyttöönottoa **tukevia toimia** voidaan tarvita esimerkiksi infran omistajalta, kaavoittajalta, liikenne- ja katusuunnittelijalta, joukkoliikenteen tilaajalta sekä lainsäätäjältä.
- **Kehitystä tukevien toimien**, kuten palvelu- ja hankintamallien kokeilu sekä esim. infrastruktuuria koskevien tarpeiden **kartoitus, on vasta alullaan**.
- Tukevia toimia tarvittaneen myös **liikennesektorin ulkopuolella**: myös kaavoitus, kaupunkikehitys, maankäyttö ja rakennettu ympäristö ovat merkittävässä roolissa kestävän liikennejärjestelmän kehittämisessä jo ilman liikenteen automaatiotakin.
- Toimintaympäristön kehitys vaatii **tiivistä yhteistyötä** osapuolten välille tilanteessa, jossa on **valmiita ratkaisuja ei välttämättä ole**.



Kehityksen näkökulmia: Ennakoinnin välttämättömyys

- **Teknologian tuomia muutoksia** tulisi ennakoida kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi joukkoliikenteessä, sen järjestämisessä sekä muissa tukevissa toimissa.
- Automaatiokehitystä voi rajata pitkät **hankintasopimukset**, joita ei välttämättä voida muuttaa kesken kauden. Pitkien sopimuskausien **ennakointimuotona** voi olla esimerkiksi sopimuksien muutosrajat sekä erilaiset bonusjärjestelmät.
- Merkittävät infrainvestoinnit vain automaattisen liikenteen vuoksi ei ajankohtaisia - pienemmillä, **kohdistetuilla toimenpiteillä**, voidaan kuitenkin saavuttaa merkittäviäkin hyötyjä operoinnin sujuvoittamiseen.



Mitä joukko- ja palveluliikenteen automaatiolla kaupungeissa tavoitellaan?

1. Joukko- ja palveluliikenteen automaatio on väline, jonka avulla voidaan edistää ihmisille turvallista, kestäväää ja tehokasta liikkumista, erityisesti kaupungeissa parantamalla jaettujen kulkumuotojen palvelutasoa. Joukkoliikenteen automaatiolla tavoitellaan **kaupungeissa autottoman elämäntavan mahdollistavan liikennejärjestelmän kehittymistä**.
2. Joukkoliikenteen automaatiolla tavoitellaan **kustannustehokkuutta ja toimintavarmuutta, jotka mahdollistavat joukkoliikenteen palvelutason parantamisen**. Teknologian lisäksi hankintojen ja sopimuksien kehittämisellä on tässä keskeinen rooli.
3. Tavoitteena on luoda **kaupunkiympäristöä, jossa automaatiota voidaan hyödyntää** kestäväen liikennejärjestelmän kehittämiseksi. Keskeisiä keinoja ovat liikennesektorin toimien lisäksi maankäyttö, rakennetun ympäristön kehittäminen ja kaavoitus.
4. Joukkoliikenteen automaation kehittämisessä kuunnellaan **eri käyttäjien ja sidosryhmien näkemyksiä ja tarpeita**, sekä hyödynnetään tutkimustietoa paitsi todetuista hyödyistä ja haitoista, myös käyttöönoton edellyttämistä työkaluista.
5. Joukkoliikenteen automaattisten palveluiden testaaminen ja kehittäminen **edistävät suomalaista teollisuudenaalaa**, sekä edesauttaa kestäväen liikennejärjestelmän kehittämistä kansainvälisessä yhteistyössä.

Poimintoja toimenpiteistä

Kaupunkiliikenteen ja kaupunkikehityksen toimenpiteet

- Kirjataan auki kaupunkien **infrastruktuuria koskevat kehitystarpeet** tunnistettujen käytötapausten osalta. Toteutetaan aluksi toimenpiteitä, jotka hyödyntävät esim. tienkäyttäjiä ja infraomaisuuden hallinnoijia jo nykyisellään.

Datan saatavuus ja yhteentoimivuus

- Kehitetään liikenneverkon -ja palveluiden staattisten ja dynaamisten **tietolajien keräämistä, jakamista ja hyödyntämistä**. Keskeistä on tunnistaa olennaiset tietolajit ja keskittyä tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen.

Palvelumallit ja luottamus

- Kokeiluita laajennetaan **uusien palvelu- ja lippumallien pilotointiin** huomioiden niiden ajallinen kesto ja jatkuvuus.

Yhteistyö ja tiedonvaihto

- Edistetään julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksia hyödyntämään asiantuntemusta, resursseja ja rahoitusta. Keskeisenä keinona esimerkiksi kaupunkien yhteiset **innovatiiviset julkiset hankinnat**.

Liikenteen automaation edistäminen LVM:ssä

- Automaation ja liikenteen digitalisaation edistäminen hallitusohjelman mukaisesti.
- Tieliikenteen automaation kansallinen sääntelyhanke.
- Osallistuminen kansainvälisen oikeudellisen instrumentin valmisteluun UNECE:ssä.
- Liikenteen digitalisaation ja automaation edistäminen MAL-sopimuksin ja Liikenne 12 –päivityksessä.
- Liikenteen datasääntelyn valmisteluun vaikuttaminen EU:ssa ja kansallinen valmistelu yhteistyössä toimialan kanssa.
- Liikenteen kestävä kasvun ohjelman toimet.

[Etusivu](#) / [What's new](#) / [Tulevat tapahtumat](#) / [Autonomisen kaupunkiliikenteen hankinnat – ennakoiva markkinavuoropuhelu](#)

Autonomisen kaupunkiliikenteen hankinnat – ennakoiva markkinavuoropuhelu

Tapahtuman tiedot

Aloituspäivämäärä:

5.10.2023 klo 13:00

Päätymispäivä:

5.10.2023 klo 16:00

Tapahtumakaupunki: Teams-
webinaari

Viimeinen ilmoittautumispäivä:
3.10.2023

Tapahtuman järjestäjä: KEINO
ja Liikennealan kestävän kasvun
ohjelma



KEINO-osaamiskeskus järjestää 5.10. klo 13.00-16.00 ennakoivan markkinavuoropuhelun liittyen autonomisen kaupunkiliikenteen julkisiin hankintoihin.



Kiitos!

lvm.fi

LV  **LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ**