



Katuun upotettu sensori laskee yliajaviene ajoneuvojen lukumäärän ja lähettää tiedon StreetAI -järjestelmään.

Digitalisaatiolla säästöjä katujen kunnossapitoon

Tiedote **13.7.2022 11:30**

Lappeenrannan ja Imatran kaupunkien yhteinen Street Artificial Intelligence -hanke tuo digitalisaation säästöt ja hyödyt osaksi kaupunkien katujen suunnittelua, rakentamista ja ylläpitoa.

Hanke tukee jokapäiväistä päätöksentekoa, parantaa kaupunkien palvelutasoa ja luo merkittäviä säästöjä.

Street AI -hankkeen keskeisimpinä tavoitteina on tehdä tiedosta helposti ymmärrettävää ja saatavilla olevaa. Tämän aikaansaamiseksi hankkeessa luodaan reaaliaikainen näkymä katujen kulloiseenkin tilanteeseen sekä testataan ja otetaan käyttöön sensoreita, antureita sekä tekoälyratkaisuja datan keräämiseen, analysointiin ja esittämiseen.

Todellinen tieto koskien esimerkiksi liikennemääriä, katujen lumisuutta ja urautumista auttaa kohdentamaan ylläpitotoimet entistäkin tehokkaammin, parantaa liikenteen sujuvuutta ja vähentää ympäristön kuormitusta.

Kaupunkien käytössä on lukemattomia erilaisia tietojärjestelmiä, joilla on mahdollista porautua syvälle tietoon katujen tilanteesta. Hajanaisuuden lisäksi ongelmana usein on myös se, että tietoon käsiksi pääseminen vaatii monien eri järjestelmien syvällistä tuntemusta ja käyttökokemusta. Aina tähän ei ole aikaa tai oikeaa henkilöä käytettävissä.

StreetAI:ssa tärkein tieto tuodaan yhteen ja esitetään helppokäyttöisissä web- ja mobiilinäkymissä

- StreetAI -toteutus yhdistää olemassa olevien järjestelmien keskeisimpiä tietoja ja sensoriikan tuottamaa ymmärrystä nykyhetkestä sekä esittää tämän kaiken selkeästi ja paikkasidonnaisesti juuri silloin, kun päätöksiä pitää tehdä, kertoo Lappeenrannan kaupungininsinööri **Olli Hirvonen**.

- Kaupungit haluavat hankkeen avulla luoda säästöjä katujen ylläpidossa ja kulumisen optimoinnissa sekä parantaa omaa palvelutasoaan. Tämä on erityisen tärkeää, kun katukilometrejä on suhteessa paljon, olosuhteet vaihtelevat alueittain ja resurssit vähenevät, kuvaa Imatran kaupungininsinööri **Päivi Ala-Vannesluoma**.

Ennakoivalla liikenteenohjauksella säästöjä teiden kulumiseen

Tällä hetkellä StreetAI-järjestelmä pystyy yhdistelemään ja esittämään tietoja muun muassa liikennevirroista, liikennemääristä kulkumuodoittain, pysäköintipaikoista, maaperän kosteudesta, säästä, ilmanlaadusta jne. Lisäksi järjestelmään ollaan kesän ja syksyn 2022 aikana toteuttamassa uusi ajoneuvoliikenteen ohjaamiseen tähtäävä ratkaisu, jonka avulla vähennetään urapaikkauksen sekä uudelleen pintauksen tarvetta.

Ensimmäisessä vaiheessa kokeillaan liikenteen ohjaamista pois aluillaan olevista urista ja myöhemmin syksyllä pilottiin otetaan myös urien syvyyksiä mittaava ratkaisu.

- Kaupunkilaisille urautumisen ehkäisyyn tähtäävät toimenpiteet tulevat tutuiksi jo ensi ja seuraavalla viikolla. Sekä Imatralla, että Lappeenrannassa tietyille koekaduille tullaan asentamaan pieniä työssyjä, jotka ohjaavat autoilijan pois ei toivotulta ajolinjalta, tarkentaa Imatran kaupungilta projektin asiantuntija **Jukka Partinen**.

Kaupungit kilpailuttivat hankkeen toteutuksen keväällä 2021 ja StreetAI-järjestelmän päätoteuttajaksi valikoitui verkostomaisesti toimiva lappeenrantalainen Finnish Construction Support Oy. Päätoteuttajan lisäksi hanke on ottanut testaukseen ja käyttöön ratkaisuja useilta muilta alan toimittajilta kuten: MarshallAI, Swarco Finland ja Nodeon. Lisäksi StreetAI -palvelu on jo tässä vaiheessa integroitu laajaan joukkoon ulkopuolisia tietojärjestelmiä, kuten Fintrafficin Digitraffic-palvelu sekä FLS Finlandin ja Finnparkin pysäköintitietojärjestelmät.

Usean käytössä olevan järjestelmän tietoja kootaan hankkeella yhteen

- Integraatiot ovat osoittautuneet yhdeksi hankkeen haasteellisimmista aiheista. Osa olemassa olevista järjestelmistä periytyy aina 1980-luvulta saakka, kun taas esimerkiksi MarshallAI:n konenäköratkaisut edustavat aivan uusinta uutta. Ja kaikkien näiden erilaisten järjestelmien tieto tuodaan nyt yhteen, toteaa Olli Hirvonen.

StreetAI-järjestelmän sisältämää tietoa ja dataa tullaan jatkossa soveltuvin osin tarjoamaan myös avoimista rajapinnoista yritysten käyttöön. Tavoitteena on uusien innovaatioiden ja uuden liiketoiminnan katalysoiminen Etelä-Karjalaan ja Suomeen. Kesän aikana Lappeenrantaan tullaan sijoittamaan myös uusia katunäyttöjä, jotka kertovat vapaista pysäköintipaikoista. Tämäkin tieto näyttöihin tulee StreetAI:n kautta.

Kaikkiaan puolet noin vuosi sitten käynnistyneen StreetAI-hankkeen kustannuksista katetaan Business Finlandin Smart Mobility and Batteries from Finland -ohjelman innovatiiviset julkiset hankinnat rahoituksen kautta.

StreetAI -hanke jatkuu vuoden 2022 loppuun saakka.

Lisätietoja:

kaupungininsinööri Olli Hirvonen, Lappeenranta, olli.hirvonen@lappeenranta.fi, +358 40 670 1566

(tavoitettavissa kesäloman johdosta vain: 13.7.2022 09.00-12.00)

kaupungininsinööri Päivi Ala-Vannesluoma, Imatran kaupunki, paivi.ala-vannesluoma@imatra.fi

tuotantopäällikkö Sanni Simonen, Lappeenranta, sanni.simonen@lappeenranta.fi, +358 40 158 2832

projektiasiantuntija Jukka Partinen, Imatran kaupunki, jukka.partinen@imatra.fi