

# **Kajaanin joukkoliikenteen reaaliaikainformaation hankinta ja käyttöönotto**

Hankesuunnitelma

20.5.2022 versio 2

**Sisällysluettelo**

1	Hankkeen tarve.....	3
2	Kohderyhmä .....	3
3	Hankkeen tavoitteet .....	3
4	Toteutus.....	4
4.1	Aikataulu.....	4
5	Tuotokset, tulokset ja vaikutukset.....	4
6	Hankkeen hallinnointi.....	4
6.1	Hankkeen toimijat ja seuranta .....	4
6.2	Viestintä.....	4
6.3	Kustannukset.....	4

## 1 Hankkeen tarve

Kajaanin joukkoliikenteen reaaliaikaisen matkustajainformaatiojärjestelmän hankinta ja käyttöönotto nykyiseen lippu- ja maksujärjestelmä Walttiin. (liite 1. Tarjous kevennetystä informaatiota palvelusta).

Digitransit – reittiopas on Suomen joukkoliikenteen reitti- ja aikatauluinformaation peruskulmakivi ja sen tunnettavuus on hyvä. Lisäksi palvelua kehitetään kokoajan. Palvelumahdollistaa reaaliaikainformaation näyttämisen asiakkaille ja palvelussa voidaan tarkastella koko Kajaanin joukkoliiketeen tarjontaa ns. bussikartalla näkymässä. Lisäksi palvelu skaalautuu tarvittaessa kaupunkipyöräjärjelmän tarpeisiin. Informaatiojärjestelmä tarjoaa optiona hankittavat seuranta ja raportointia tukevat lisäosat sekä asiakkaille poikkeuksien tiedottamiseen tarkoitettun lisäpalvelun. Seuranta ja raportointi tukevat joukkoliikennesuunnittelijan työtä. Seuranta mahdollistaa reaaliaikaisen liikennöinnin seurannan sekä yksittäisten autojen liikennöinnin tarkastelun sekä ajohistorin varmistamisen. Tärkeä työkalu mm. asiakaspalautteiden käsittelyssä. Raportointi osiosta voidaan tuottaa erilaisia raportteja viranomaisen tarpeisiin sekä myös liikennöitsijöille, kuten aikataulusuunnittelua varten. Tiedote osion avulla luodaan tiedotteita, jotka näkyvät reittioppaassa asiakkaille.

Kajaanin joukkoliikenteen palvelutasosuunnitelmassa (joukkoliikenteen palvelutaso- ja linjastosuunnitelma 17.12.2020) kehittämistoimenpiteeksi kirjattiin reaaliaikainformaatiojärjestelmän käyttöönotto niin, että se mahdollistaa reaaliaikatauludatan näyttämisen reittioppaassa. Myös saatujen asiakaspalautteiden perusteella järjestelmälle on tarve. Reaaliaikainen matkustajainformaatiojärjestelmä on koettu hyväksi matkustajien kannalta useammassa kaupungissa ja niistä on tullut osa joukkoliikenteen peruspalveluja.

Valtioavustusta haetaan hankkeesta syntyviin vuosikustannuksiin 12 kuukauden ajalle. Hankekaika 6.6.2022-30.09.2023.

## 2 Kohderyhmä

Kajaanin joukkoliikenteen nykyiset ja uudet käyttäjät.

## 3 Hankkeen tavoitteet

Hankkeella parannetaan joukkoliikenteen käyttäjille aikatauluista opastamista. Informaatiojärjestelmillä voidaan välittää matkustajille tarkkaa tietoa liikennevälineen todellisesta saapumisajasta pysäkille. Uuden järjestelmän myötä sähköisen reittioppaan aikataulutiedot perustuvat bussin todelliseen sijaintiin ja asiakas saa reittioppaasta jantasaista tietoa seuraavan bussin liikennöinnistä. Nykyinen järjestelmä perustuu ennusteisiin eikä asiakas näe bussin todellista saapumisaikaa pysäkille. Mikäli bussi on etuajassa tai myöhässä asiakas ei saa siitä tietoa. Järjestelmä parantaa matkustusmukavuutta, vähentää koettua epävarmuutta bussiin saapumisajasta. Kaupunki saa viikoittain palautteita matkustajilta bussin saapumis- ja lähtöaikoihin liittyen. Järjestelmä mahdollistaa myös bussin kulkuhistorian tarkistamisen joukkoliikennesuunnittelijan toimesta ja näin helpottaa asiakaspalautteisiin vastaamista.

Järjestelmän käyttöönotto toivottavasti vaikuttaa pitkässä juoksussa myös kulkumuodon valintaan.

Kajaanissa on käynnissä kaupunkipyöräjärjestelmän ja liikkumisen ohjauksen suunnitelman laadinta. Työ valmistuu loppuvuodesta 2022. Suunnitelmassa kartoitetaan kaupunkipyöräjärjestelmän toimintaedellytyksiä Kajaanissa. Mikäli kaupunkijärjestelmä hankitaan saadaan pyörien paikannus myös reittioppaaseen.

## **4 Toteutus**

### **4.1 Aikataulu**

Kesäkuu 2022

hankintasopimuksen teko LMJ Oy:n kanssa.

Projektin aloitus kokous.

Kesäkuu-elokuu 2022 käyttöönoton valmistelu

Syyskuu 2022 käyttöönotto

Lokakuu 2022 kokous

Huhtikuu 2022 asiakaspalautekysely järjestelmän käytöstä.

Toukokuu 2023 loppu kokous, projekti päättyy 31.5.2023

## **5 Tuotokset, tulokset ja vaikutukset**

Järjestelmän hankinnalla pyritään parantamaan aikatauluinformaatiota ja sitä kautta myös lisäämään joukkoliikenteen houkuttelevuutta.

## **6 Hankkeen hallinnointi**

### **6.1 Hankkeen toimijat ja seuranta**

Hankkeen ohjausryhmään kuuluu Pohjois-pohjamaan Ely-keskuksen edustaja, Kajaanin kaupunki ja LMJ Oy.

### **6.2 Viestintä**

Hankkeesta tiedotetaan kaupunkilaisille kaupungin toimesta.

### **6.3 Kustannukset**

Kajaanin kaupunki hakee hankkeeseen valtioavustusta 12 kuukauden käyttökustannuksiin 6.6.2022-30.9.2022 ajalle. Avustusta haetaan hankkeen kertaluonteiseen käyttöönottokustannukseen sekä 12 kuukauden kuukausimaksuihin. Tämän jälkeen kaupunki vastaan kustannuksista.

Käyttöönottotyö 2775€ (alv. 0%) (kertamaksu)

Kevennetty informaatiopalvelu peruspalveluna 850€/kk (alv. 0%)

Geneerinen reittiopas 700€/kk (alv. 0%)

Digitransit – reittiopas on Suomen joukkoliikenteen reitti- ja aikatauluinformaation peruskulmakivi. Reittiopaspalvelua tuotetaan ja ylläpidetään HSL:n ja LMJ:n ja Fintrafficin toimesta (Lähde: Fintraffic.fi/digitransit). Digitransittia kehitetään jatkusti käyttäjäystävällisemmäksi ja tukemaan liikkumisen uusia muotoja ja tapoja. Monet kaupungit ovat tuoneet sinne jo mm. kaupunkipyöräjärjelmää.

Lisäksi hankintaan optiona seuraavat palvelut:

Seuranta 50€/ kk (alv. 0%)

Seurantamoduuli mahdollistaa reaaliaikaisen liikennöinnin seurannan kartalla. Kaikki järjestelmässä kiinni olevat autot näkyvät. Seuranta moduulin aloitusnäkyvässä siten, että lähdölle kirjautuneet ajoneuvot ovat värillisiä ja lähdölle kirjautumattomat harmaana. Linjalle kirjautuneet ajoneuvot ovat joko vihreitä, keltaisia tai punaisia sen mukaan, ovatko ne aikataulussaan, myöhässä, tai edellä aikatauluaan. Värikoodauksen avulla on helppo havaita yleistasolla, kuinka liikennöinti toimii sillä hetkellä.

Raportointi 125€/ kk (alv. 0%)

Järjestelmän tuottamasta datasta muodostetaan useita erilaisia raportteja viranomaiselle ja liikennöitsijöille. Raportit on suunniteltu yleiseen suoritteiden ja liikenteen tarkkailuun, toiminnan häiriöiden tarkkailuun sekä aikataulun suunnittelun tarpeisiin. Raportit tuotetaan pääasiassa taulukkomuodossa ja tiedot on mahdollista ottaa myös Exceliin jatkokäsittelyyn.

Järjestelmä tuottaa seuraavat raportit:

- Ajoaika
- Ajantasaisuus
- Pysäkkivälit
- Ajamattomat lähdöt
- Kalustopoikkeamat
- Pysäkkivälin käyttö
- Matkustajapalveluiden kattavuus
- Autopäivät
- Ajetunnit
- Ajokilometrit
- Ajoneuvon lähdöt (optio)
- Lähtökettjun lähdöt (optio)
- Ongelmat (optio)
- Lähtöjen poikkeukset (optio)

Kaikki raportit ovat näkyvissä toimivaltaiselle viranomaiselle ja liikennöitsijälle.

Liikennöitsijä näkee raporteilla vain oman datansa lukuun perustuvia raportteja.

Tiedote 95€/ kk (alv. 0%)

Tiedottaminen moduulia käytetään poikkeustiedotteiden luomiseen, hallintaan ja välittämiseen matkustajapalveluihin ja kuljettajille. Poikkeustiedotteet näkyvät matkustajapalveluissa ja/tai sisäisesti eri tavoin, riippuen niiden asetuksista ja tyypistä. Poikkeustiedotteita voidaan asettaa tietyille pysäkeille tai linjoille haluttuna aikaikkunana. Tiedotteiden tyypit vastaavat GTFS RT hälytysten tyyppiä ja kategoriat GTFS RT hälytysten "Causes" tyyppiä.

Liite 1. Tarjous kevennetystä informaatiopalveluista (30.3.2022 LMJ Oy). TVV lippu- ja maksujärjestelmä (LMJ Oy) on kilpailuttanut matkustajainformaatiopalvelujärjestelmän ja Kajaanin kaupunki on LMJ Oy osakas eli kysessä on ns. in house- osto.