



Innovatiiviset liikenneratkaisut

7.10.2020

Peter Nisula

Tanja Ahola

miksi olemme lähteneet tähän

Kaupungin kärkihankkeena - Tulevaisuuden liikkumisjärjestelmä

Luodaan Saloon tulevaisuuden liikkumisjärjestelmä, joka mahdollistaa sujuvat ja kestäväen kehityksen mukaiset matkaketjut kaupungin sisällä sekä kaupungin ulkopuolelle.

Tavoitteena - Älykäs kaupunki

Kaupungin tulee hyödyntää ja ottaa käyttöön yhä älykkäämpiä ratkaisuja. Tämä tarkoittaa kehittämistä digitalisaation keinoin. Älykkäitä ratkaisuja on jo otettu käyttöön kaupungin useilla eri palvelualueilla. Digitalisaatiota tullaan hyödyntämään tiedolla johtamisessa, kaupungin sisäisten prosessien sekä liikkumisen kehittämisessä seuraavalla tavalla:

- *Tiedon kerääminen, jakaminen ja tiedolla johtaminen.*
- *Kootaan johtamisen ja päätöksenteon tueksi ajantasaista ja ennakoivaa tilannetietoa.*
- *Osallistetaan sidosryhmiä erilaisten näkökulmien ja vaihtoehtojen huomioimiseksi päätöksenteossa.*
- *Tehdään päätöksenteosta läpinäkyvää ja perusteltua kaupunkilaiselle.*
- *Huomioidaan kyberturvallisuus ja asukasluottamus.*
- *Mahdollistetaan nopea päätöksenteko, joka perustuu faktoihin ja erilaisiin näkökulmiin*
- *Liikkumisen helpottaminen ja kehittäminen*
- *Mahdollistetaan opiskelu, asuminen, työskentely ja yrittäminen kunta alueella.*
- *Luodaan sujuva liikkuminen kunta alueen ulkopuolelle ja kuntaan.*
- *Edistetään ympäristötavoitteita vähentämällä mm. CO2-päästöjä.*
- *Tavoitellaan kustannussäästöjä innovatiivisella tehostamisella.*

hanke

Tavoitteena - Hyvinvointia liikkumisen keinoin kaupungissa

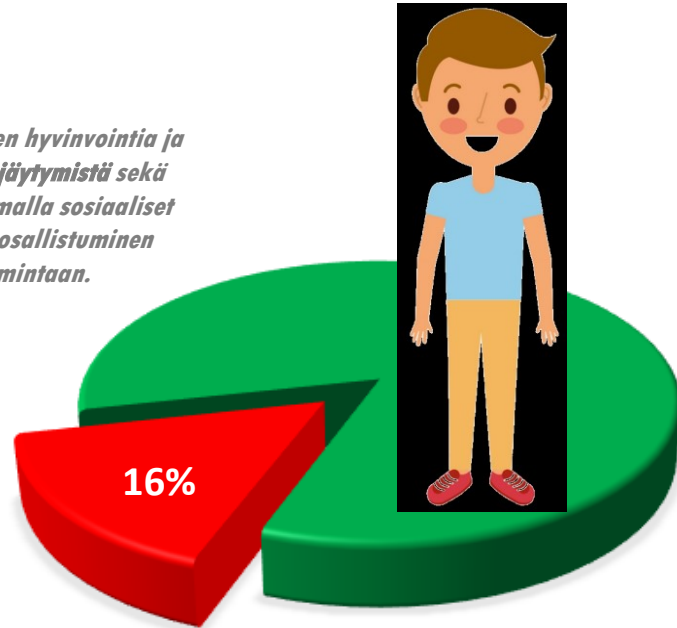
- *Kehittää kestävän kehityksen mukaisia liikkumisratkaisuja senioreille ja junioreille.*
- *Parantaa niin sisäisten kuin ulkoisten palvelujen laatua ja haetaan kustannussäästöjä*
- *Liikennepalveluiden käyttöasteen kasvu lähtenyt liikkeelle alustan kautta tuotetuilla pilotoinneilla*
- ✓ *Rakentaa avoin ja modulaarinen hankintamalli, joka mahdollistaa kehitystä ja kokeilua.*
- ✓ *Alusta/rajapinnat mahdollistamaan uutta liiketoimintaa tilaus-, yhdistämis- ja kuljetuspalvelualueilla.*
- ✓ *Kelan digitaalisen rahakkeen käyttöönoton mahdollisuudet ja valmius julkisesti tuetuissa liikennepalveluissa*
- *Kokeiluja ja oppeja myös muille kaupungeille ja kunnille hyödynnettäviksi*
- *Viedä liikennepuolta askeleen eteenpäin*

Tunnistetut haasteet

- *Standardoimattomat rajapinnat*
- *Liiketoiminta riskit*
- ✓ *Asiakasymmärrys ja stereotypiat*
- ✓ *Maantieteellisesti laaja-alue ja harva-asutus (3 x Helsinki tai 10 x Turku = Salo)*
- *Mahdolliset korona rajoitukset kokeiluissa*

Hyvinvointia liikkumisen keinoin kaupungissa

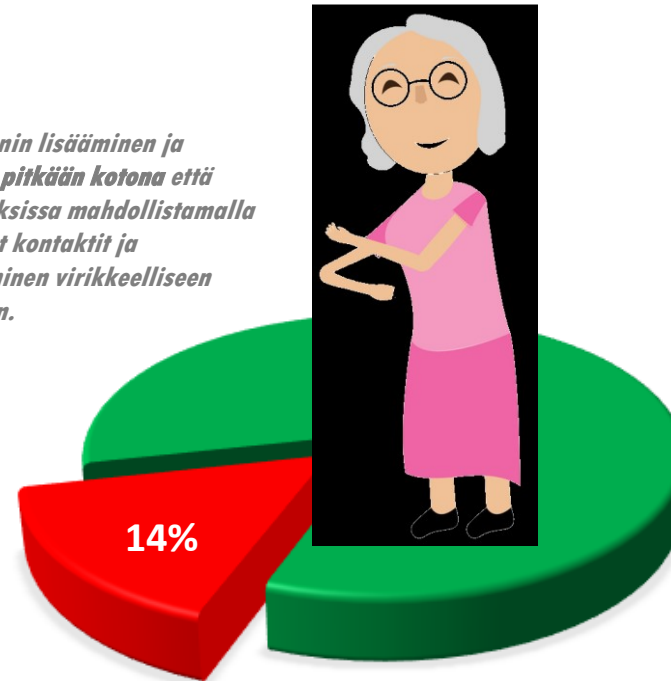
Lisätä nuorten hyvinvointia ja ehkäistä syrjäytymistä sekä mahdollistamalla sosiaaliset kontaktit ja osallistuminen harrastustoimintaan.



JUNIORIT

Yläkoululaiset iältään 13-17

Hyvinvoinnin lisääminen ja asuminen pitkään kotona että hoitolaitoksissa mahdollistamalla sosiaaliset kontaktit ja osallistuminen virikkeelliseen toimintaan.



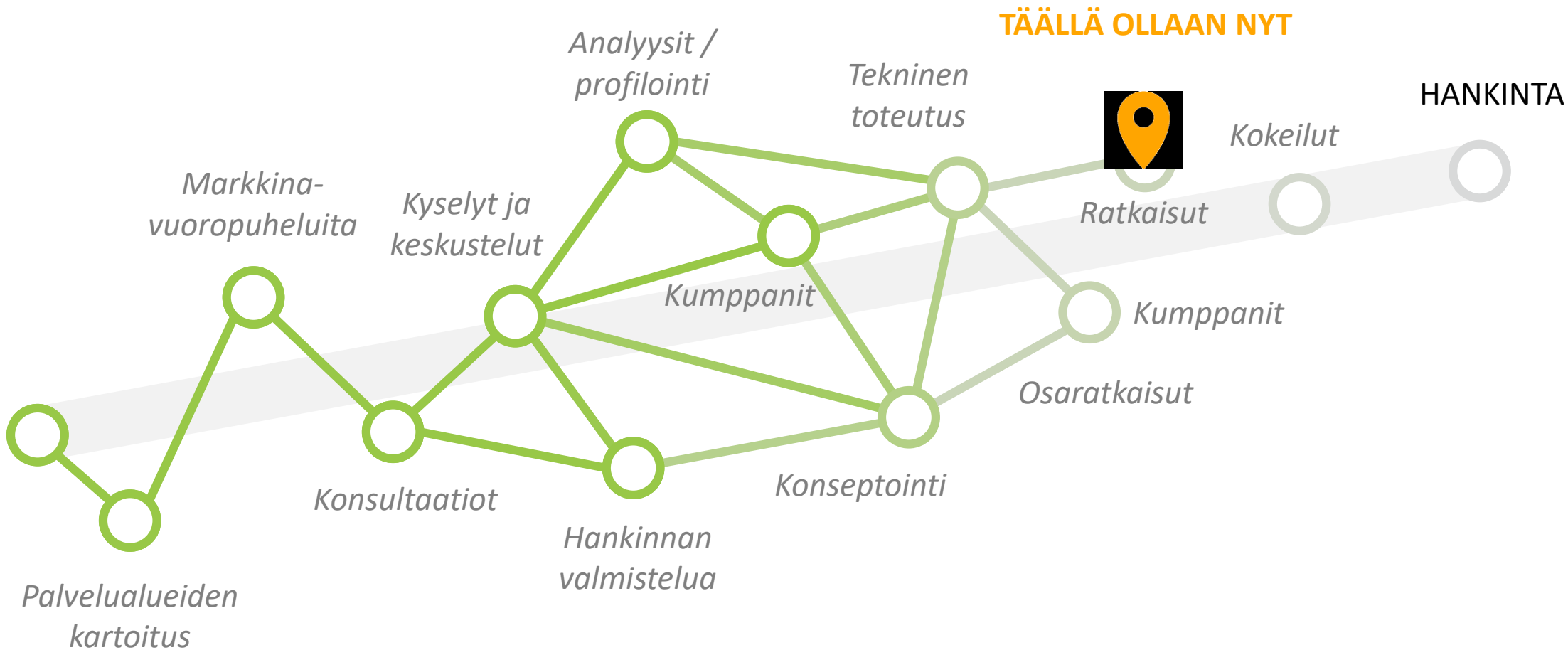
SENIORIT

Kotona, kotihoitossa ja omaishoidossa olevat yli 65-vuotiaat

Kevään jälkeen

- *Kaupunkilaiskysely ja analyysit kohderyhmille*
- *Tunnistettu liikennepalveluiden esteet ja mahdollistavat tekijät*
- *Tarkempi profilointi ja luotu persoonat*
- *Lautakuntalle löydökset ja avoin kehitysbudjetti talousarvioon 2021 mahdollistamaan tulevia parannuksia*
- *Aikataulut hankinnoissa rinnakkain (välityskeskus ja kuljetus)*
- *Yhteinen tilausvälityskeskus palveluliikenteelle ja Sotelle (alkuvuosi 2021) – Modulaarinen hankinta*
- *Koulukyytien yhdistelyn edistäminen*
- *Matkaketjut ja kutsupalvelu tueksi puuttuviin liikennöinti tarpeisiin*
- *Kela digitaalirahake – matkaoikeus*
- *Oppivelvollisuuden muutos*
- *Jakamistalouden huomioiminen*
- *Vesireittien yhdistämisen mahdollisuus*
- *Kokeilun näkyvyyden ja tietoisuuden varmistaminen*

LÄHTÖ-
OLETUKSET
JA IDEA



miltä kokeilu ja tavoite voisi näyttää



VAPAA-AIKA

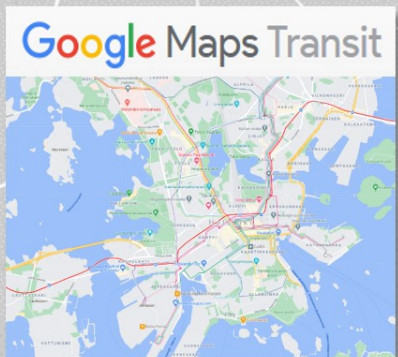
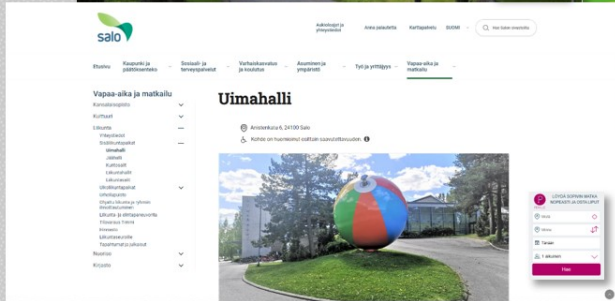


PALVELUT

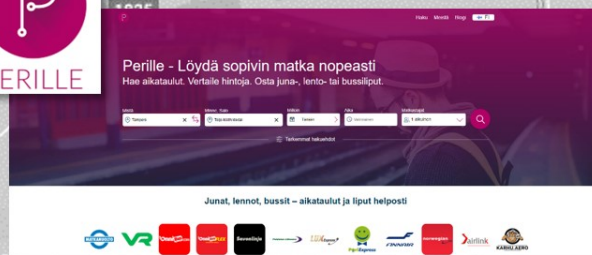


HARRASTE





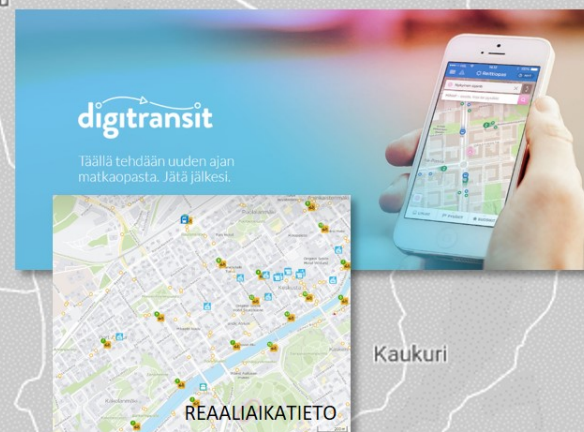
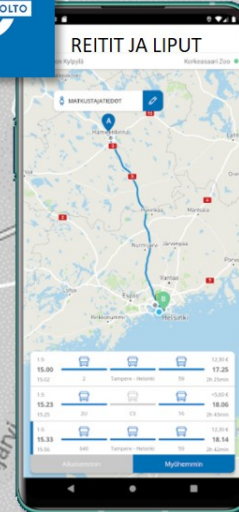
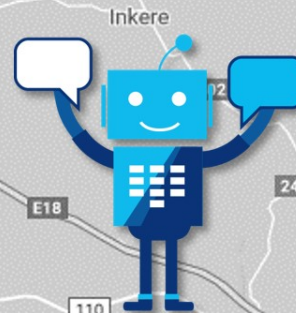
OpenStreetMap
Tuiskula



E18

Perille	Salo	15.10.2016
Time	Time	Duration
15:55	16:45	20 min
		Turku
16:01	16:54	20 min
		Turku
16:40	17:25	20 min
		Turku
17:01	17:54	20 min
		Turku
17:10	18:05	20 min
		Turku
17:55	18:45	20 min
		Turku
18:01	18:54	20 min
		Turku
18:40	19:25	20 min
		Turku
18:55	19:45	20 min
		Turku
19:01	19:51	20 min
		Turku
19:40	20:25	20 min
		Turku
20:01	20:51	20 min
		Turku
20:10	20:55	20 min
		Turku
20:45	21:35	20 min
		Turku
21:40	22:25	20 min
		Turku
22:01	22:51	20 min
		Turku

Perille	Lehti	Seura	Matka	Matkustaja	15.10.2016
	15:55	16:45	50min	Turku	12,00 €
 Turku	16:01	16:34	33min	Turku	9,90 €
 Turku	16:40	17:25	55min	Turku	7,90 €
 Turku	17:01	17:34	33min	Turku	9,90 €
	17:10	18:05	55min	Turku	7,90 €
 Turku	17:56	18:45	50min	Turku	12,00 €
 Turku	18:01	18:34	33min	Turku	9,90 €
 Turku	18:40	19:25	55min	Turku	7,90 €
 Turku	18:55	19:45	50min	Turku	12,00 €
 Turku	19:01	19:35	34min	Turku	9,90 €
 Turku	19:40	20:35	55min	Turku	7,90 €
 Turku	20:01	20:36	35min	Turku	9,90 €
 Turku	20:45	21:25	50min	Turku	12,00 €
 Turku	21:40	22:25	55min	Turku	9,90 €



tieto, tiedonsiirto ja apit

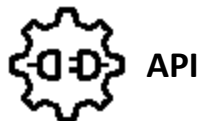
Tilausvälityksen ennakkoilmoitus

- **Matkustusoikeustietojen käsittely ja varmentaminen rajapintojen kautta**
- **Monikanavatilaus puhelin, mobiili- tai websovellus sekä laajennettavuus muihin kuten chatbot, tekstiviesti, jne**
- **Järjestelmän tulee voida ottaa vastaan tilauksia myös muista järjestelmistä**
- **Raportointi lähetettävissä sähköisessä muodossa ja ladattavissa käyttöliittymän kautta**
- **Tapahtumatiedot rajapintojen kautta liittyen tilauksiin ja matkoihin, myös ne jotka syntyvät yhteistyökumppaneilta**
- **Tiedon siirron pitää tapahtua tietoturvallisesti kuten VPN- tai SSH-tunnelissa**

?



TILAUSKANAVAT



TILAUSVÄLITYSJÄRJESTELMÄ

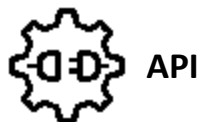
Matkat
Asiakasrekisteri
Reitit ja pysäkit
Kuljetuspalvelu
...



KAUPUNGIN TIETOVARANTO

Avoimet rajapinnat
Kehitykseen

- Tiedon visualisointi ja yhdistäminen
- Simuloinnit
- Historiatrendit ja ennustaminen



MATKAOIKEUDET

Digitaalisen matkatiedon webinaari



Webinaarissa esitellään **Multimodaalisen Joukkoliikenteen Digitaalinen Infrastruktuuri (MJDI)** -projektissa tuotetun selvityksen tuloksia:

1. *matkatietoinfrastruktuurin nykytilasta*
2. *kehitystarpeista*
3. *tavoitetilasta*
4. *avoimen lähdekoodin esimerkkiratkaisusta ja sen soveltamisesta Suomeen*
5. *tavoitetilan saavuttamiseen liittyvistä toiminta- ja organisoitumismalleista sekä*
6. *tarvittavista toimenpiteistä*

Erikoistutkija Olli Pihlajamaa, VTT

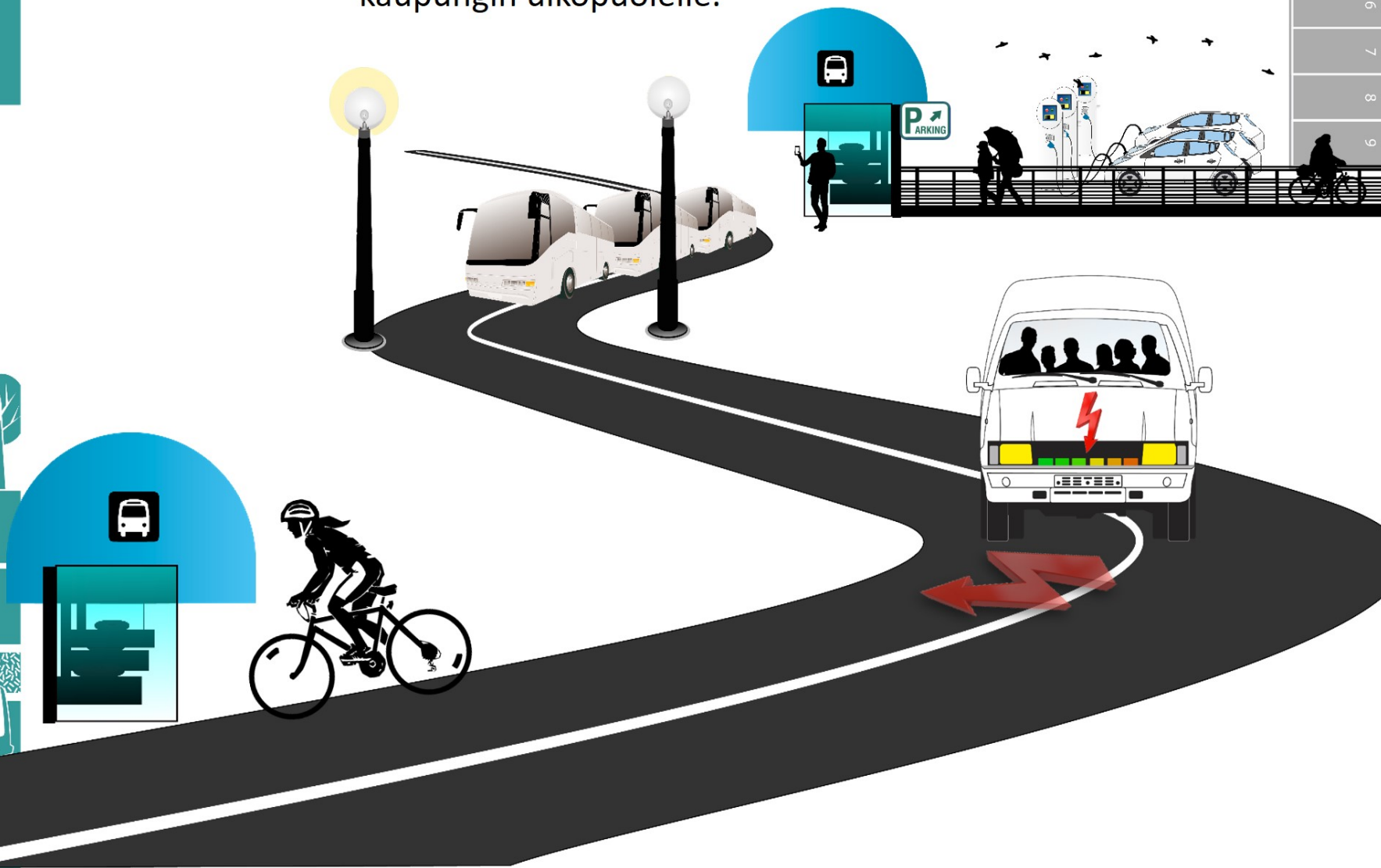
Erikoistutkija Janne Lahti, VTT

Webinaari järjestetään Microsoft Teams -kokouksena 9.10.2020 klo 13:00-15:00 ja tilaisuus tullaan nauhoittamaan. Ilmoittaudu mukaan webinaariin alla olevasta linkistä viimeistään 7.10.

https://www.lyyti.in/digitaalisen_matkatiedon_webinaari_0910

kunnan liikennehankintoja

KÄRKIHANKE 10: Luodaan tulevaisuuden liikumisjärjestelmä, joka mahdollistaa sujuvat ja kestävä kehityksen mukaiset matkaketjut kaupungin sisällä sekä huippunopeat yhteydet kaupungin ulkopuolelle.



Hankintojen merkitys

=> ÄLYKKÄÄT HANKINNAT OVAT PALVELUN TOIMIVUUDEN PERUSTA

TILANNE NYT:

- Kuljetushankintoja määriteltäessä linjataan yleensä 4-5 vuoden osalta raamit, miten ko. kuljetuspalvelua tuotetaan.
- Sopimuskausien katko mahdollisuus uudistamiselle

TAVOITE:

- Joustavat sopimukset, jotka mahdollistavat kokeilut ja kehittämisen myös sopimuskaudella
- Hankintamalli, jossa erilaiset ostettavat palaset nivoutuvat yhteen, vaikka ne hankitaan erikseen

Paikun linjasto ja palveluliikenne

1. Paikku-linjasto

— Paikku-linja

← ELY:n liikennettä (yhteistyössä)

Nousuja n. 50 000 kpl / kk

2. Palveluliikenne

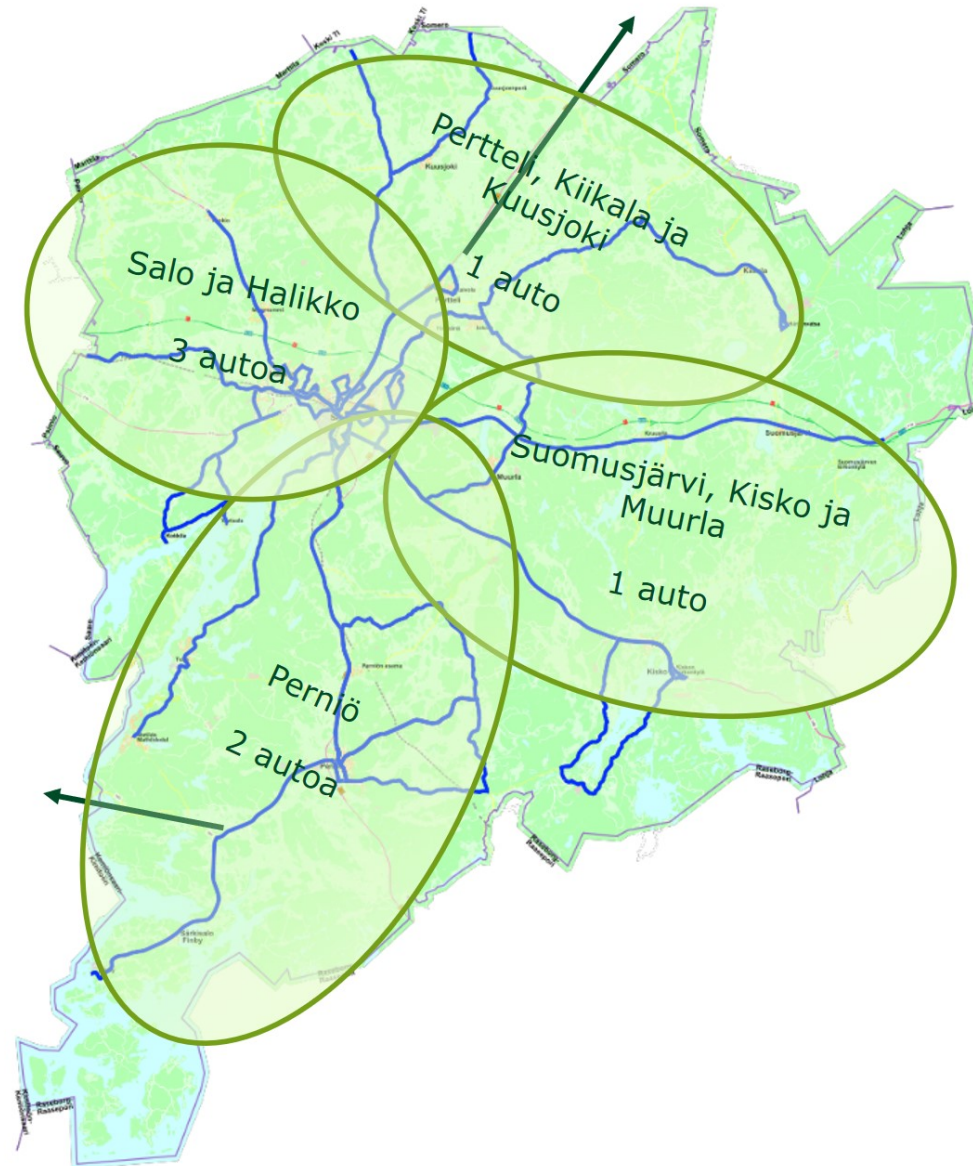
○ Palvelualue

Asiakkaita n. 300 hlöä

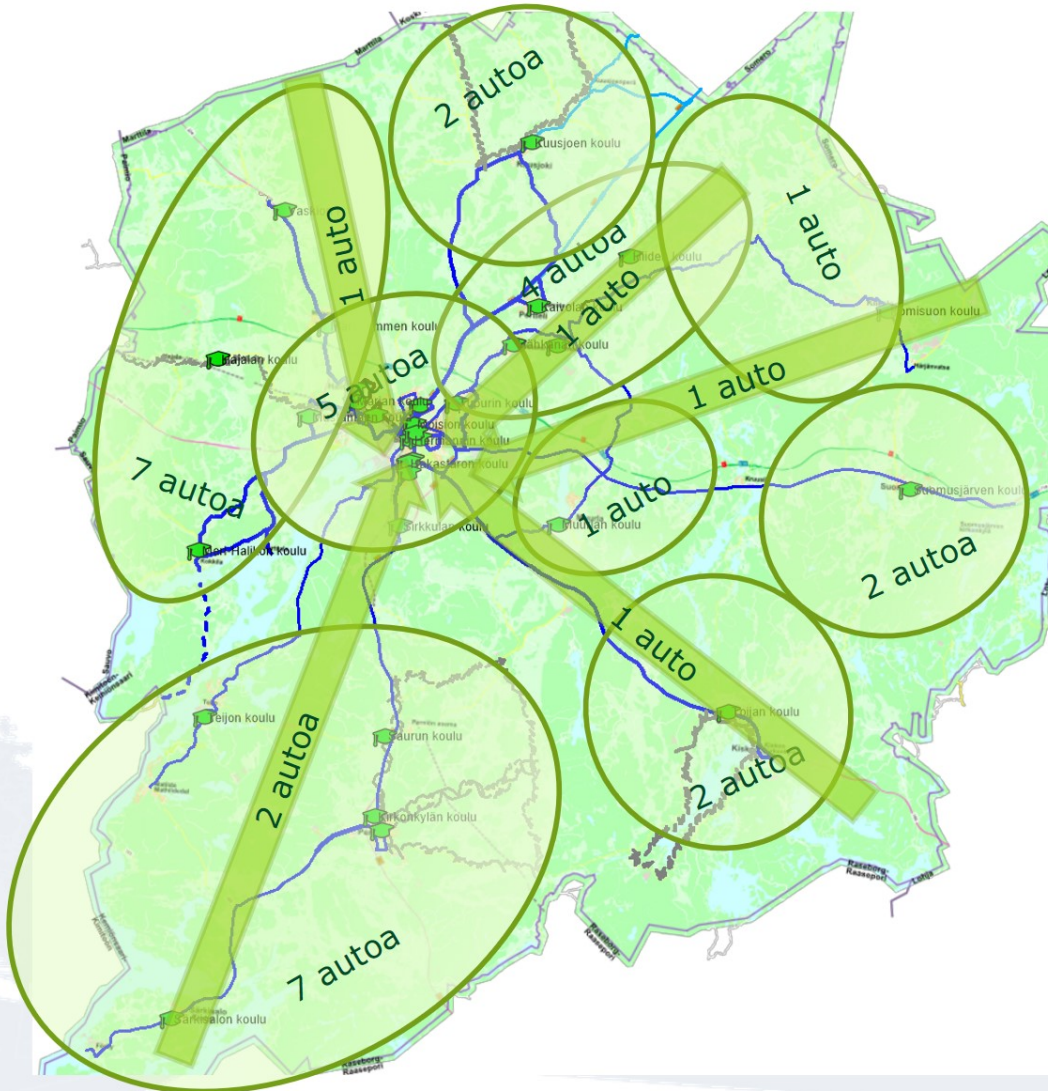
Matkoja n. 15 000 kpl / vuosi

Kalustoa Paikku-liikenteessä 28 linja-autoa, joista 6 matalalattia-autoja.

Palveluliikenteessä 7 kpl 14-16 paikkaista linja-autoa ja lisäksi tarvittaessa 4 kpl min. hlöautoa ns. lähiasiointipäiviin.



Koulukuljetuspalvelut alueellisesti



1. Kuljetukset ensisijaisesti Paikulla

- Paikku-linja
(liikennöinti: ma-pe)
- ~ Koululaislinja
(liikennöinti: koulupäivinä)

2. Tilausajokuljetukset

- ➔ Erityiskouluihin
- Lähikouluihin ja yläkoulu-
laisten liittynät Paikkuun

Kuljetettavat lukuvuonna 2019-2020:

Tilausajoissa	655 oppilasta
Paikku & tilausajo	115 oppilasta
Paikussa	880 oppilasta
Yhteensä	1650 kulj.opp.
	37 tilausajoautoa

Salon kaupungin hankkimat kuljetuspalvelut



- Ostopalveluna hankitut kuljetuspalvelut
 - Koulukuljetusten tilausajot (LPY)
 - Kotihoidon ateriakuljetukset ja ravitsemispalvelujen laitosateriakuljetukset (LPY)
 - Paikku-joukkoliikenne ma-pe (LPY)
 - Palveluliikenne ti-pe (LPY)
 - SHL- ja VPL-matkat (SOTE)
 - Vanhus- ja vammaispalvelun ryhmämatkat sekä puitejärjestely (SOTE)
 - Leasing autot mm. kotihoidon tiimeille
- Ostopalveluna hankitut kuljetusten tukipalvelut:
 - Palveluliikenteen tilausten välitys- ja yhdistelypalvelu (LPY)
 - Joukkoliikenteen palvelupiste Linjurissa (LPY)
 - Waltti -lippu- ja maksujärjestelmä (LPY)
 - Likuma -matkanhallintajärjestelmä (SOTE)

[illegible]

☐ Päätetään optiosta / viimeistään aloitetaan uuden hankinnan valmistelu.

☒ Uusi hankinta toteutettu / sopimukset allekirjoitettu

☐ Puhdas ajoneuvo -direktiivin täytäntöönpano alkaa

päiv. / Ahola 1.10.2020

Kutsuliikenne esimerkkinä hankintojen limittymisestä

Koulukuljetushankintoihin määritys kutsuliikenteestä vapailla paikoilla, lippulaitteista ja mahdollisen tilausjärjestelmän käyttöönotosta.

SHL- ja VPL –matkojen hankintoihin määritys tilausten välityksestä ja matkahallinnasta.

Yhteishankinta SoTe-palvelujen kanssa tilausten välitys- ja yhdistelypalvelu, jossa määrittelyt SHL- ja VPL-matkoille, nyk. palveluliikenteelle ja kutsuliikenteelle.

Palveluliikennehankintaan mahd. SHL-matkojen yhdistely lauseke ja lippu- ja maksujärjestelmän käyttöönotto.

SoTe-palvelujen ryhmämatkojen hankintaan mahdollisuus tilausten siirtämisestä tilausten yhdistely- ja välityspalveluun.

kiitos

Peter Nisula
Projektipäällikkö ja teknologia

Erityisasiantuntija (teknologia)
peter.nisula@salo.fi
02 778 7710

Riikka Nurmi
Asiakkaat ja viestintä

Erityisasiantuntija
riikka.nurmi@salo.fi
02 778 7708

Tanja Ahola
Hankinta ja lainsäädäntö

Liikennepalvelupäällikkö
tanja.ahola@salo.fi
02 778 7714

Vesa-Matti Väistö
Liikennesuunnittelu

Liikennesuunnittelija
liikennepalvelut@salo.fi
02 778 2116