



Fintraffic

Liikenteen dataekosysteemin kuulumiset

Tietietofoorumi 15.2.2023
Mika Ahvenainen

Meitä on jo 162 toimijaa!

Tammikuussa 2021 käynnistynyt Liikenteen dataekosysteemi ei rajoita kilpailua, vaan on kaikille avoin yhteisö. Se edistää alan yhteistoimintaa, jotta asiakkaille voidaan kehittää saumaton palvelukokemus.

Tavoitteena digitalisaation avulla:

- vauhdittaa kotimarkkinaa ja kasvattaa palveluvientiä
- luoda uusia liiketoimintamalleja ja palveluita
- Tehostaa toimintaa
- lisätä joukkoliikenteen & matkaketjujen houkuttelevuutta ja sujuvuutta sekä tehostaa logistisia ketjuja
- vähentää päästöjä

Liikenteen dataekosysteemin sääntökirjan allekirjoittaneita jäseniä on **22 (Cinia, CGI, Finnair, Fintraffic, FLD Osuuskunta, Frequentis, GeoForum, HSL, InnoTrafik, ITS Finland Ry, LMJ, MaaS Global, Matkahuolto, Metsäteho, Missing-Link, Nodeon, Solita, Valopilkku Taksi, Tietorahti, VR, VTT, Yepzon).**

Fintraffic koordinoi työtä valtiolta saamansa toimeksiannon ja eri liikennemuodot saman katon alla yhdistävän roolinsa vuoksi. **Toimimme mahdollistajana** ja toteutamme sellaisia osia alustaan, missä ei ole business casea.



fintraffic.fi/fi/liikenteenecosysteemi



Miksi liikennealan toimijoiden laaja yhteistyö ja verkottuneen datan hyödyntäminen on tärkeää juuri nyt?

Elämme vaikeassa maailmantilanteessa, käynnissä on useita kriisejä:

- ☐ Joukkoliikenteen kriisi, lentoliikenteen kriisi, velkakriisi, energiakriisi ja ilmastokriisi
- ☐ Venäjän rajaliikenteen hiipuminen ja ilmatilan sulkeutuminen vaikuttavat kielteisesti Suomen kansainvälisten yhteyksien määrään
- ☐ Joukkoliikenteessä markkinaehtoiset reitit ovat kannattavuusvaikeuksissa mm. polttoaineen kallistumisen takia
- ☐ Haasteet toimitusketjuissa vaikuttavat yritysten logistiikkakustannuksiin ja toimitusaikoihin

Ulottuvillasi on useita liiketoimintahyötyjä



Uuden
liiketoiminnan ja
palvelujen kehitys



Helposti hyödyn-
nettävää liikenne-
tietoa ekosysteemi-
kumppaneilta

Liikenteen kattava,
reaaliaikainen
tilannekuva



Pienemmät
kehityskustannukset



Valmiita
rakennuspalikoita ja
yhteinen sääntökirja



Reaaliaikainen
tehokas logistiikka ja
logistiikkavirtojen
optimointi

Parempi ymmärrys
omasta ja muiden
liiketoiminnasta



Tehostunut
analysointi,
optimointi ja
automaatio



Parempi
asiakastyytyväisyys



Enemmän aikaa
liiketoiminnan
kehittämiseen
→ kasvua



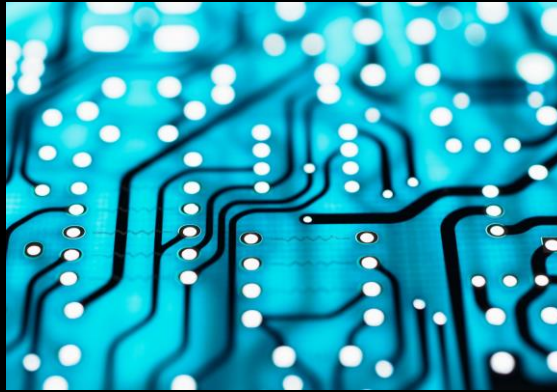
Ekosysteemi ei rakennu vain teknisistä osista – tarvitsemme yhteistyötä ja pelisääntöjä!

Yhteistyö



- Yhteiskehitysratkaisut
- Investointiratkaisut
- Yhteistyön koordinointi
- Yhteiset tavoitteet

Infrastruktuuuri



- Tekninen tietöalusta
- Data
- Digitaalisen liiketoiminnan peruspalvelut

Digitaaliset säännöt



- Yhtenäinen kokoelma mallipohjia ja standardisopimuksia
- Yhteistyön ja tiedonsiirron standardit



Erilaisten toimijoiden yhteistyö mahdollistaa useiden konkreettisten hyötyjen saavuttamisen, esimerkiksi:

TYÖRYHMÄ	AIHE	SAAVUTETTAVISSA OLEVAT HYÖDYT
Tilannekuva	Tilannekuvatiedon saatavuuden parantaminen kuntien katuverkolta	Entistä kattavampi tieto tieliikenteeseen vaikuttavista häiriöistä myös katuverkolla. Tukee jakelulogiistiikan, joukkoliikenteen ja yksityisten liikkujien sujuvaa toimintaa.
Tilannekuva	Tilannekuvatiedon saatavuuden parantaminen yksityistieverkolta	Sujuvammats metsäteollisuuden kuljetukset, kustannussäästöt
Logistiikan tiedot ja rajapinnat	Sähköiset rahtikirjat	Laskutuksen nopeutuminen, tiedon parempi luotettavuus
Logistiikan tiedot ja rajapinnat	Tiedonvaihto solmukohdissa, data-alustat	Tiedon syöttö vain kertaalleen ja datan rikastaminen muiden toimesta. Seurauksena toiminta tehostuu ja manuaalinen työ vähenee.
Logistiikan tiedot ja rajapinnat	Yhtenäinen päästölaskenta	Yhteinen tapa raportoida päästöt, parantaa vertailukelpoisuutta osittain.
EU-yhteistyö	Liikenteen datapalveluiden vientiklusteri, Liikenteen EU-dataregulaatio, Gaia-X,	EU-liikennetiedon harmonisointi, mahdollisuus vaikuttaa EU-tasolla sovellettaviin toimintamalleihin, standardeihin ja hyödyntää näitä oman liiketoiminnan kehityksessä.
Matkatieto	Liityntäpisteet ja muu perustieto	Laadukas perustieto esim. pysäkeistä parantaa asiakaskokemusta ja vähentää työtä operaattoreilla.
	Matkaketjut	Matkaketjujen muodostamisen helpottaminen
Hallinnointi ja sääntökirja	Visio ja tavoitteet	Yhteinen visio ja tavoitteet helpottavat yhteishankkeiden tekemistä.
	Sääntökirja	Sääntökirja nopeuttaa sopimusten muodostamista ja lisää luottamusta.



Liikenteen dataekosysteemin tyytyväisyyskyselyn tuloksia

Teimme vuosittaisen verkossa tapahtuvan tyytyväisyyskyselyn dataekosysteemin osallistujille. Ohessa tulokset (suluissa vertailu vuoteen 2021):

Kuinka **hyödyllistä** Liikenteen dataekosysteemin työ on ollut Sinulle? (1=ei lainkaan hyödyllistä, 5=erittäin hyödyllistä)

4.05
(+0.31)

Kuinka **innostavaa** yhteistyö on ollut? (1=ei lainkaan innostavaa, 5=erittäin innostavaa)

3.90
(-0.04)

Minkä arvosanan antaisit ekosysteemin osallistujille kohdistuneelle **viestinnälle**? (1=huono, 5=erinomainen)

4.10
(+0.04)

Vapaita palautteita:

- *Oikealla tiellä olette.*
- *Olen parissa palaverissa ollut mukana, erittäin mielenkiintoista asiaa.*
- *Hyvää standardisointityötä ja vientimahdollisuuksien edistämistä. Paljon infoa, jota voisi entistä paremmin välittää alan toimijoille*
- *Erittäin tarpeellista tekemistä tärkeän, ja osin vaikeankin teeman ympärillä.*



Liikenneala sai keväällä 2022 käyttöönsä yhdessä muotoillun, reilua datataloutta edistävän sääntökirjan

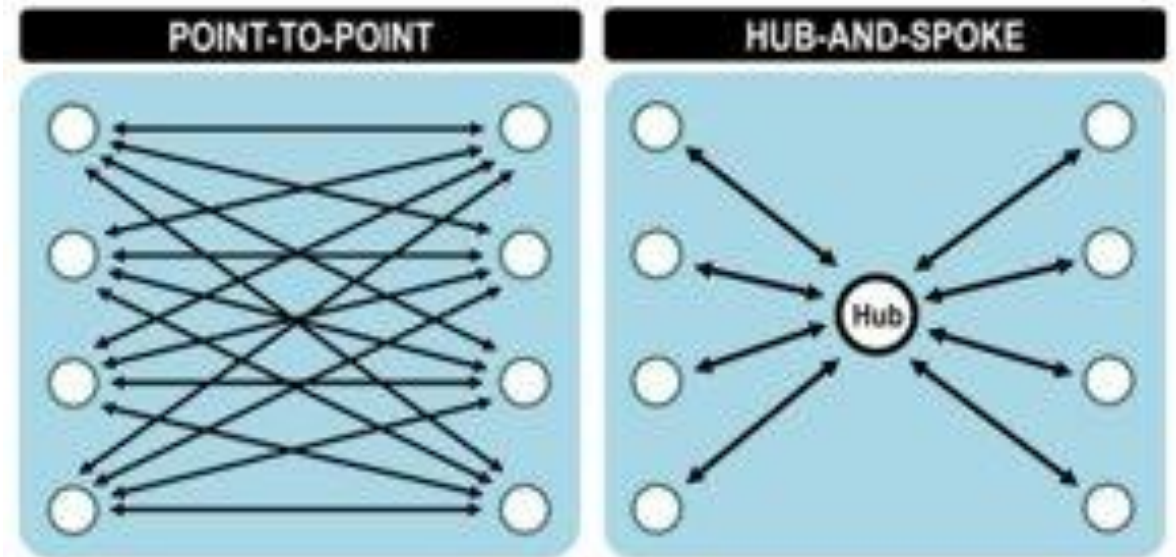
- Parempi kontrolli jaettavaan dataan ja itsenäiset päätökset niihin liittyvistä käyttöoikeuksista.
- Työkalu entistä suuremman datamäärän vapauttamiseksi joko vastikkeetta tai vastikkeellisesti, yhteisesti sovitussa muodossa.
- Luottamus paranee muun muassa datan aitouteen, laatuun, tietoturvaan, toimijoiden identiteettiin ja rooleihin sekä käyttöehtoihin.

Mistä sääntökirjassa sovitaan:

- säännöistä, joilla datajoukkoja jaetaan, ekosysteemipalveluita tarjotaan ja yhteistyöstä sovitaan

Mistä sääntökirjassa ei sovita:

- liikkumis-, liikenne- ja logistiikkapalveluiden sisällöstä, hinnoista, maksamisesta, liputuksesta jne.



<https://www.fintraffic.fi/fi/saantokirja>
<https://youtu.be/idTF1eVbA-0>



Miten mukaan sääntökirjan allekirjoittajaksi?

Jos haluat liittyä mukaan sääntökirjan allekirjoittajaksi ja samalla liikenteen dataekosysteemin jäseneksi toimi näin:

1. Lähetä sähköposti otsikolla "Liikenteen dataekosysteemin sääntökirjaan liittyminen" osoitteeseen: janne.lautanala@fintraffic.fi
2. Sisällytä sähköpostiin liittyvään organisaation virallinen nimi (FI/EN), Y-tunnus sekä allekirjoittavan henkilön nimi ja titteli englanniksi.
3. Kuittaa myös viestissäsi, saako organisaatiosi nimen lisätä tälle sivulle (<https://www.fintraffic.fi/fi/saantokirja>) sääntökirjan allekirjoittajaksi.
4. Tämän jälkeen Fintraffic lähettää sinulle liittymissopimuksen sähköisesti allekirjoitettavaksi.

Lähetä samalla myös organisaatiosi logo, jos haluat olla näkyvästi mukana dataekosysteemin rakentajissa [fintraffic.fi/fi/liikenteenekosysteemi](https://www.fintraffic.fi/fi/liikenteenekosysteemi)

- Kysyttävää? Ole yhteydessä janne.lautanala@fintraffic.fi



Työryhmien statukset

Sääntökirja ja hallinto

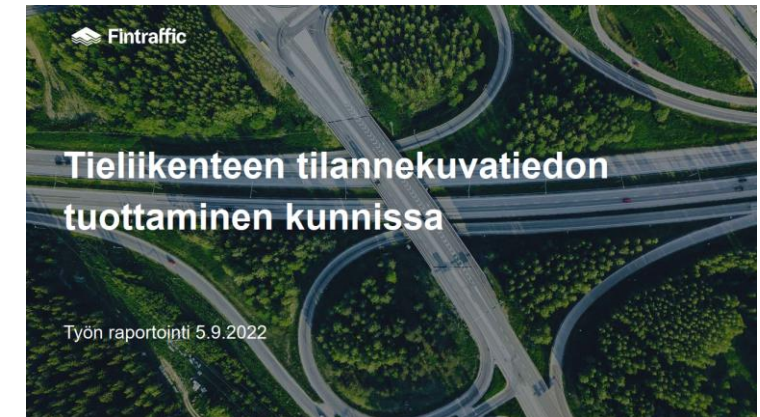
Sääntökirjan ja ekosysteemin markkinointi

- Sääntökirjan perusteet esitys
 - Kalvosarja Teams:issä olemassa (FI, ENG)
 - **Status: Sääntökirjan perusteiden läpikäynnin videointi saatavilla:**
 - <https://youtu.be/idTF1eVbA-0>
- Datasetin käyttöehtodokumentin käyttö
 - Yleisohjeistus, pohjat ja muutama esimerkki olemassa
 - Harkinnassa "legal design" ja käytettävyys näkökulman tarkempi ohjeistus
 - **Status: Odotetaan lisää datan jaon esimerkkejä**
- Ekosysteemin markkinointimateriaali olemassa
 - Ekosysteemin tarina: Tarkoitus, tavoitteet ja toiminta
 - **Status: FI-versio käytössä**
- Kokemusten ja palautteen keruu ja esilletuonti
 - "Datanjakotarinat": datan- ja palvelun tarjoajat, loppukäyttäjät jne.
 - Onnistumiset ja rakentava palaute
 - **Status: Odotetaan lisää datan jaon esimerkkejä**



Tilannekuva

- Ajankohtaista
 - Data top 10/15 [verkkokysely](#) käynnissä
- Vuoden 2023 tavoitteet
 - Tieliikenteen tilannekuvatiedon saatavuuden parantaminen katu- ja yksityistieverkolta
 - Yhteisten tietomallien ja ohjeistuksen tuottaminen datakatalogin yhteyteen
 - Arkkitehtuurin kuvaus samaan tapaan kuin matkatiedossa ja logistiikassa?
- Seuraavat kokoukset
 - 28.2.2023
 - Data top 15 kyselyn tulokset
 - 11.4.2023
 - Yksityisten ratapihojen tilannekuva



Tieliikenteen tilannekuvatiedon data top15

Tämä kysely on osa Liikenteen Datakosysteemin tilannekuva-työryhmän toimintaa.
(<https://www.fintraffic.fi/fi/liikenteen-ekosysteemin-tyoryhmat>)

Kyselyn tarkoituksena on kerätä tietoa keskeisimmistä tieliikenteen tilannekuvaan liittyvistä tietotyypeistä. Tavoitteena on kyselyn perusteella tuottaa priorisoitu näkemys siitä, mitkä ovat ne tietotyypit joiden saatavuuteen, laatuun ja jakeluun tulisi ensisijaisesti panostaa. Haemme tällä kyselyllä sekä tietoa hyödyntävien että tietoa tuottavien organisaatioiden näkemyksiä sellaisista tietotyypeistä, jotka ovat organisaation liiketoiminnan kannalta merkittäviä ja hyödyllisiä tai toisaalta helposti tuotettavissa.

Pyydämme vastaamaan ainakin näitä asioita koskeviin kysymyksiin 6-8.

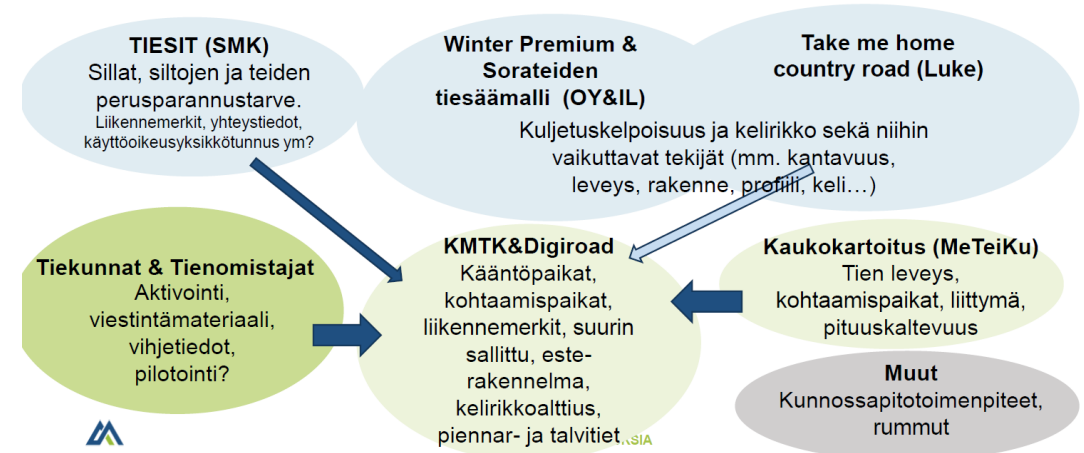
Kyselyyn vastaaminen vie noin 6 minuuttia. Kiitos ajastanne!

Tilannekuva - yksityistiet

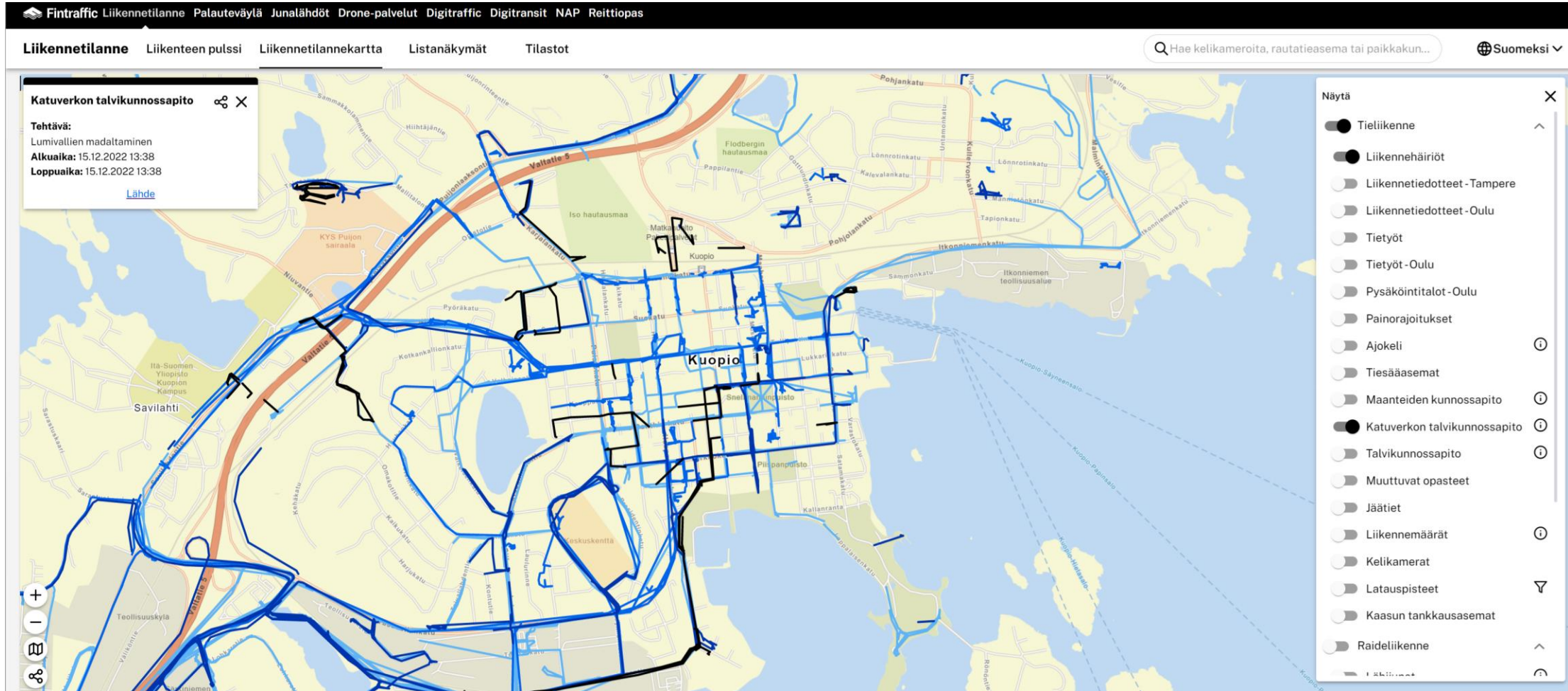
- Tietolajiraportti
- 2023 toimenpiteitä mm.
 - Seurataan kaukokartoitusdatan hyödyntämisen tilannetta
 - Seurataan mahdollista kehitystä "suurin sallittu" -tietojen tiedonhallinnassa
 - Yhteisen esterakennelmien tietomallin tilanteen seuranta
- Yksityistietietojen sisällyttäminen ekosysteemin datakatalogiin

Yhteenveto ehdotetuista toimenpiteistä 2023

Käynnissä olevien T&K-hankkeiden seuranta



Esimerkki kaupunkien tilannekuvayhteistyöstä



Yhteistyössä Kuopion kaupunki, Autori Oy ja Paikannin.com



Logistiikan tiedot ja rajapinnat

Yhteensä 7 tapaamista + 3 työpajaa vuoden 2022 aikana. Edellinen tapaaminen 1/2023.

- Tuettu logistiikan tietopalveluiden konseptointia
- Kevään fokusalueet:
 - Arkkitehtuurityön tulosten implementointi
 - Päästölaskenta
 - Pilottihankkeiden edistäminen
- Puheenjohtajana (vt.) aloittaa Fintrafficin Teemu Heikura



Arkkitehtuuryöryhmä

- **Vuosi 2021: liikenteen data-arkkitehtuurin nykytila, suunnitteluperiaatteet & tavoitetila**
- **Kevät 2022: henkilöliikenteen tietopalveluiden konseptointi**
 - Yhteistyössä Matkatieto-ryhmän kanssa
- **Syksy 2022: logistiikan tietopalveluiden konseptointi**
 - Yhteistyössä Logistiikan tiedot ja rajapinnat -ryhmän kanssa
- **Kevät 2023 käytännön kehittämisen aikaa:**
 - Liikenteen tietopalvelut, mm. validointipalvelu
 - Logistiikan tietopalvelut, mm. lentokentän datahubi



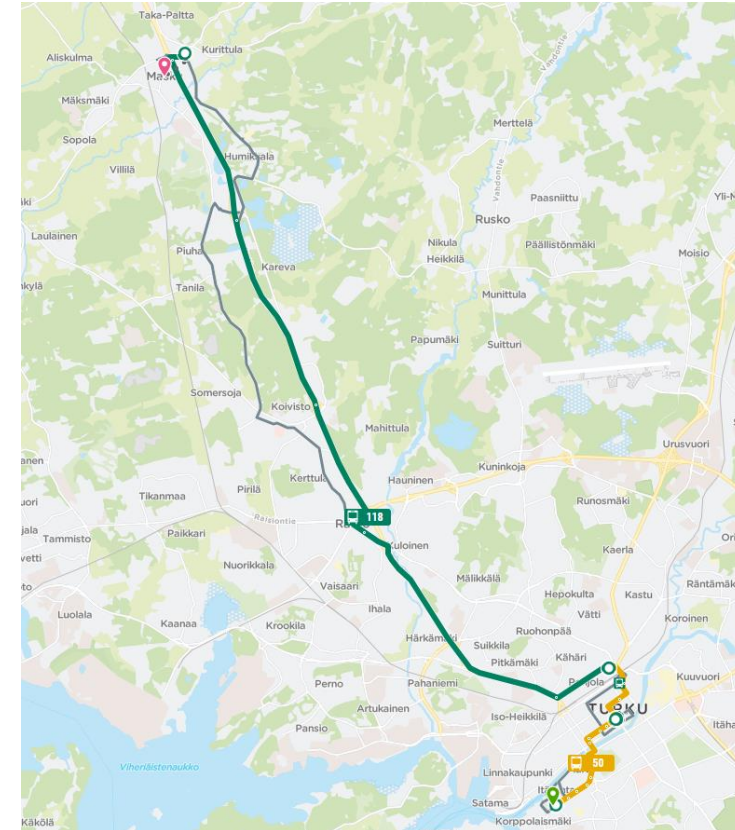
Ryhmän on tältä erää täyttänyt tehtävänsä.

Jatkossa arkkitehtuuri-kysymyksiä käsitellään osana substanssiryhmiä.



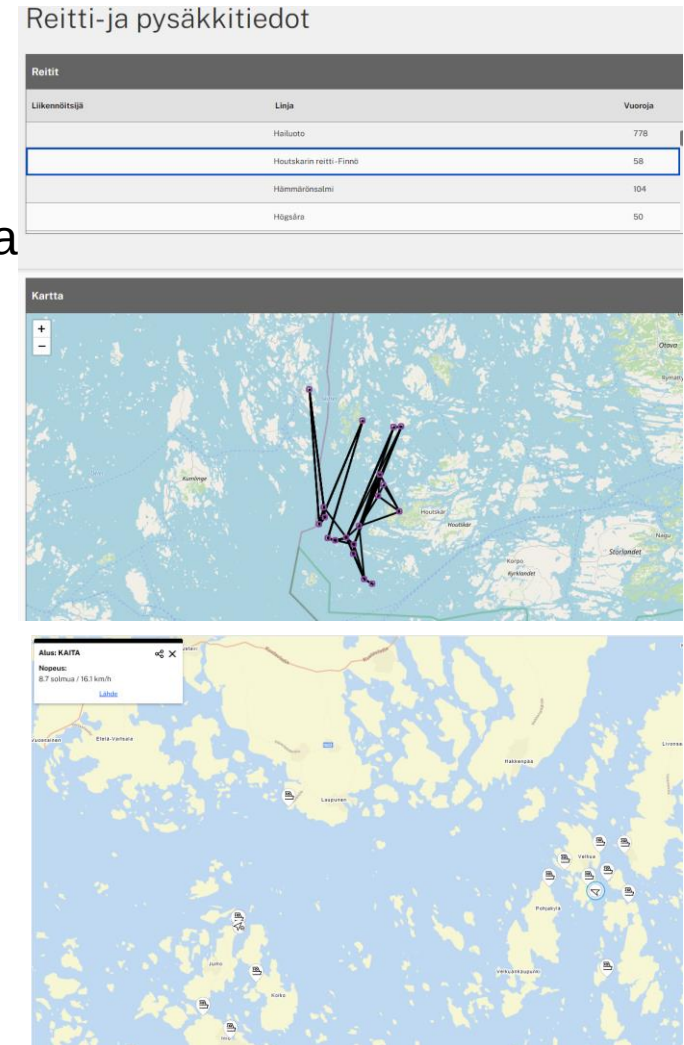
Matkatietotyöryhmän ajankohtaiset

- Matkatietotyöryhmässä 6 tapaamista ja 7 pienryhmätyöpajaa vuoden 2022 aikana
 - Pienryhmiä hyödynnetty liityntäpisterekisterin kehityshankkeen valmistelussa ja NeTEx standardoinnin edistämisessä (toimijatunnisteet)
- Teemoja kokouksissa ollut mm.
 - Pysäkkiasiat ja tietojen laatuun liittyvät selvitykset
 - Valtakunnallinen matkatietoarkkitehtuuri ja kehittämishankkeet
 - Matkailuliikenteen hankkeiden seuranta
 - Pysäköinti- ja liityntäpysäköintitiedot
 - Yleisesti matkaketjujen laatuun liittyvät asiat
- Vuoden 2023 ensimmäisissä kokouksissa keskitytään mm. digitaaliseen liputukseen/matkustamiseen, myyntirajapintoihin, toimijakohtaisiin ja valtakunnallisiin NeTEx pilotointeihin.



Esimerkki matkatietojen kehittämisestä: Lauttaliikenne

- Varsinais-Suomen ELY-keskus on suoraviivaistanut palveluitaan ja lautta- ja yhteysalusoperaattoreilla on nyt aiempaa selkeämpi vastuu palvelutietojensa julkaisemisesta
 - VARELY lopetti lautta.net palvelun ylläpidon vuodenvaihteessa
 - Operaattorit julkaisevat ns. olennaisten tietojen rajapintansa Finap.fi –palvelussa, josta tiedot siirrettään mm. joukkoliikenteen koontikantaan ja Fintrafficin Liikennetilanne –palveluun
 - Data on kaikkien muidenkin toimijoiden hyödynnettävissä
- Lauttaliikenteen tietoja ja reaaliaikaisia alusten sijaintitietoja voi jatkossa tarkastella mm. seuraavista palvelusta
 - <https://liikennetilanne.fintraffic.fi/kartta>
 - <https://opas.matka.fi/>
- Operaattoridata ei vielä ole täydellistä ja sitä kehitetään pienin askelin



EU ja Gaia-X

- Suomen Gaia-X –yhteistyöryhmä on toiminut aktiivisesti.
 - Liikenteen dataekosysteemin työtä on esitelty EU:n Gaia-X –mobility-ryhmälle.
- Hankkeita käynnistymässä:
 - Olemme käynnistämässä Gaia-X –pilottihanketta lentorahti-käyttötapauksen ympärillä yhdessä Finnairin ja Finavian kanssa.
 - Yhteistyö “mobility data space” -EU-hankkeissa keskusteluissa.
- <https://www.gaiax.fi/>



Missä voimme auttaa?

- Fintrafficin tiimi on hyödynnettävissänne!
- Oletteko törmänneet tekemisessä haasteeseen, jota ette ole saaneet ratkaisua
 - Voisivatko dataekosysteemin työryhmät auttaa
 - Ottakaa yhteyttä matalalla kynnyksellä!



Kiitos!

Mika Ahvenainen | mika.ahvenainen@fintraffic.fi | +358 40 720 4393

