

Joukkoliikenteen tietojärjestelmät

tietopalvelut ja työkalut
pysäkit, reitit, aikataulut

Martin Johansson

Tammikuu 2016

Sisältö

- Matkustajanäkökulma (matka.fi ja digitransit.fi)
Infopalveluiden kehittäjät – avoin data
- Tiedon kattavuus ja laatu (mm. Vallu)
- RAE-työkalu

Matkustajanäkökulma

- Matkustajan pitää pystyä luottamaan siihen, että hän näkee kaikki käytettävissä olevat joukkoliikennevaihtoehdot
 - perinteisesti Matkahuolto ja linja-autoyritykset kertovat bussivaihtoehdoista ja VR junista, ja lentoyhtiöt lennoista
 - Matkustaja tarvitsee tietoa koko matkaketjusta
- Liikennevirasto operoi palvelua, josta käyttäjä näkee kaikki käytettävissä olevat joukkoliikennevaihtoehdot ja -yhteydet www.matka.fi
- Liikennevirasto tarjoaa jatkossakin valtakunnallisen palvelualustan, jossa kaikki liikkumisen vaihtoehdot tuodaan tasapuolisesti esille. Tähän ratkaisuksi ollaan kehittämässä kaikille avoin informaatioalusta yhteistyössä Helsingin seudun liikenteen kanssa. Palvelu-alusta ja data ovat kaikkien käytettävissä www.digitransit.fi

Tarvittavat palaset

- Digiroad – pysäkkitietojen perusjärjestelmä. Pysäkkitietoja ylläpitävät kunnat ja Ely-keskukset. Digiroad-operaattori tukee. [Linkki](#).
 kaikki linja-autoliikenne on kytkettävä Digiroadin pysäkkeihin
- Vallu – Elyn lupa- ja sopimusjärjestelmä.
 kts. [Vallun sisältö](#).
 puute: ei tarkkaa ajopäiväkalenteria
- Liikenteenharjoittajien järjestelmät, kaupunkien/kuntien järjestelmät ja Waltti
- Liikenneviraston koontitietokanta. [Kts.](#)
 yli 150 rekisteröityä datan hyödyntäjää, jotka mm. rakentavat palveluita matkustajille

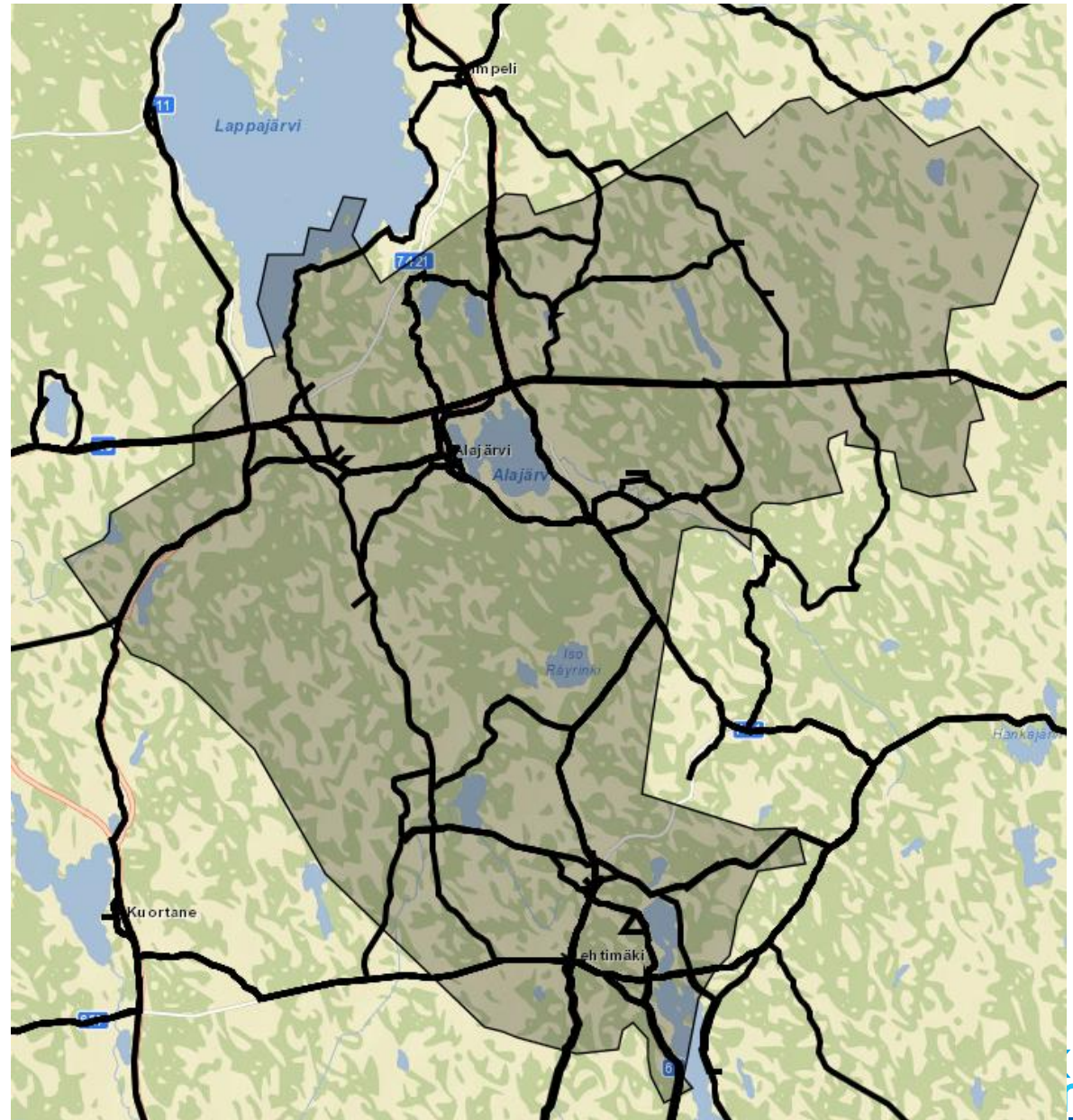
Laadukas ja kattava tieto joukkoliikenteestä kaikkien käyttöön

- Liikenneviraston tehtävä on ylläpitää kaikki joukkoliikennemuodot kattava tietovarasto (reitit, pysäkit, aikataulut)
- Liikennevirasto ei itse tuota tietoa vaan joukkoliikenneviranomaiset ja liikenteenharjoittajat ovat velvollisia toimittamaan tiedot (Joukkoliikennelaki 57§)
- Liikenneviraston Koontitietokannan sisältö
 - VR:n junaliikenne (lähi- ja kaukoliikenne)
 - Kotimaan lentoliikenne
 - Helsingin seutu (HSL), Tampere, Turku, Joensuu, Jyväskylä, Kuopio, Lappeenranta, Oulu, Vaasa, Kouvola, Kajaani, Salo...
 - Linja-autoliikenne Vallu-järjestelmästä (Ely-keskukset)
 - Lisäksi vanhentuneita tietoja joistakin kaupungista
 - Eräät [kutsujoukkoliikennepalvelut](#)
- Tavoite: Liikenneviraston koontitietokanta sisältää tiedot kaikesta avoimesta joukkoliikenteestä
- **Mitä voit tehdä tiedon laadun ja kattavuuden parantamiseksi ?**

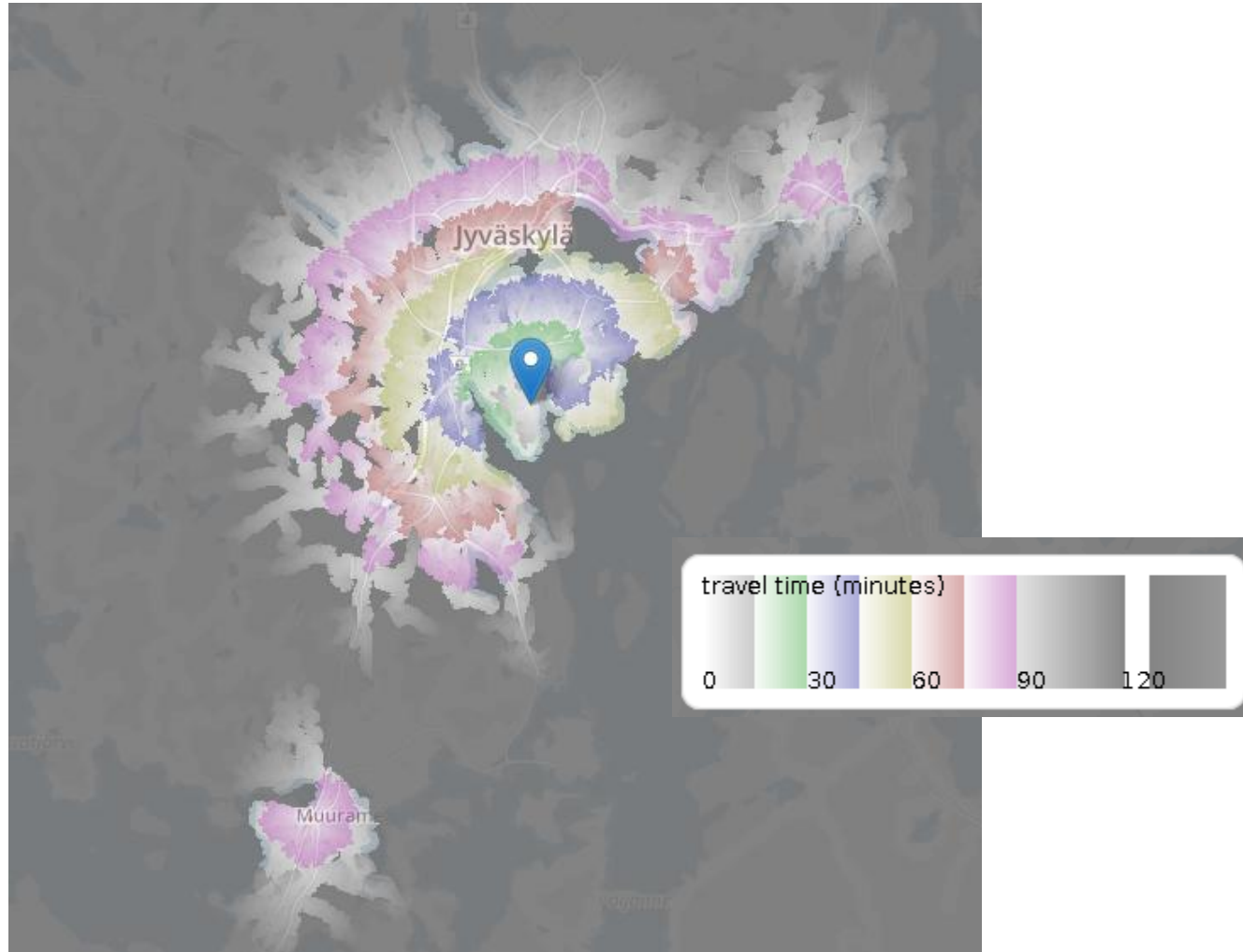
Tavoite:

koko tarjonta
näkyviin
ja käyttöön

palvelutason
määrittelyssä,
suunnittelussa,
järjestämisessä,
infopalveluissa,
väylänpidossa,
seurannassa...



Esim. saavutettavuustarkasteluja



Tiedon tarkistaminen ja toimittaminen; näkymiä, työkaluja

- Mahdollisuus vastaanottaa reitti- ja aikataulutieto yrityksen tai kunnan omista järjestelmistä (gtfs, kalkati)
- Mahdollisuus tallentaa ja ylläpitää tietoja RAE- karttatyökalulla (esim. reittiliikennelupahakemus)

- käytössä Digiroad-pysäkit reitin piirto tietä pitkin välipysäkkien ja niiden kellonaikojen automaattinen tallennus ajopäivien tallennus toimitus viranomaiselle hyväksyntä

The screenshot displays the RAE software interface. On the left is a map of Helsinki with a blue line indicating a route. Overlaid on the map is a panel titled 'Näytä pysäkit kartalla' (Show stops on map) with checkboxes for 'Näytä kaikki pysäkit' (Show all stops), 'Paikallisliikenne' (Local transport), 'Kaukoliikenne' (Long-distance transport), 'Pikavuoro' (Express bus), and 'Virtuaali' (Virtual). Below this is a 'Haku' (Search) field. On the right is a table titled 'Pysäkkiketju' (Stop chain) with columns for 'Nimi' (Name), 'Aika (min)' (Time in minutes), 'Odotus (min)' (Waiting time in minutes), and 'Matka (km)' (Distance in km). The table lists five stops: 1. Hki linja-autoasema, Kampi, kaukoliik. (182071, 0, 0, X), 2. Hesperian puisto (240363, 2, 1.068, X), 3. Ooppera (182130, 3, 1.542, X), 4. Diakoniapuisto (182101, 5, 2.47, X), and 5. Porvoonkatu (182105, 6, 2.897, X). Below the table is a 'Reititys' (Routing) section with checkboxes for 'Haaivita välipysäkkejä reitiltä' (Highlight intermediate stops on route), 'Paikallisliikenne', 'Kaukoliikenne', 'Pikavuoro', and 'Virtuaali'. It also has dropdowns for 'Säde' (Radius) set to 5m and 'Välimatka' (Interval) set to 100m, and a 'Reititä' (Route) button. At the bottom right is a 'Toiminnot' (Functions) section with a 'Tallenna' (Save) button.

Nimi	Aika (min)	Odotus (min)	Matka (km)
1. Hki linja-autoasema, Kampi, kaukoliik.	182071	0	0
2. Hesperian puisto	240363	2	1.068
3. Ooppera	182130	3	1.542
4. Diakoniapuisto	182101	5	2.47
5. Porvoonkatu	182105	6	2.897

RAE karttatyökalu Liikenneviraston Extranet-palveluna

- kts. Extranet-hakuohjeet www-sivujen alareunasta kohdasta Oikopolut

Etusivu \ Joukkoliikenne \ Järjestelmät \ RAE-työkalu

Järjestelmät	
Vallu	
RAE-työkalu	
Pysäkit, Digiroad	
JUKU	
Aineistot	



Linkki

RAE-työkalu

Muokattu: 13.01.2016

Liikenteenharjoittaja tai kunta voi käyttää RAE-työkalua (RAE=Reitti- ja AikatauluEditori) hankkimalla itselleen Liikenneviraston extranet-käyttäjätunnuksen. Hakemuslomake löytyy [täältä](#) ja se toimitetaan osoitteeseen joukkoliikenne@liikennevirasto.fi. Jos käyttäjällä jo on extranet-tunnus, hän voi pyytää käyttöoikeudet RAE-työkaluun samasta osoitteesta.

Liikenteenharjoittajat ja toimivaltaiset viranomaiset ovat velvollisia toimittamaan reitti- ja aikataulutiedot Liikenneviraston koontitietokantaan. Tiedon toimittamisen velvoite perustuu Joukkoliikennelain 57 §:ään.

RAE-työkalua voidaan käyttää, kun reitti- ja aikataulutietoja ei ole mahdollista tuottaa muulla tavalla liikenteenharjoittajan tai kunnan omissa järjestelmissä. RAE-työkalua voi käyttää myös reittiliikennelupahakemuksen reitti- ja aikataululiitteen toimittamiseen lupaviranomaiselle.

Kaikki RAE-työkalussa tallennetut voimassa olevat reitit siirtyvät automaattisesti Liikenneviraston koontitietokantaan, matka.fi palveluun ja avoimiin rajapintoihin. RAE-työkalun voimassaolevat reitit on ladattavissa [täältä](#).

kts. Ohje-linkki

RAE-työkalu Testi

[RAE-työkalu Tuotanto](#)

RAE-Ohje

+ Lisää kuvia

RAE-reitityksen nopeudet

Tietyyppi	Nopeus
Moottoritie	95
Muu kaksiajoratainen tie	70
Moottoriliikennetie	80
Liittymän ramppi tai kiertoliittymä	40
Valta- tai kantatie	60
Seututie (kolminumeroinen)	50
Yhdystie	40
Seutu- tai yhdystie (päällystämätön)	30
Kunnallinen t. yksityistie, leveämpi	20
Ajopolku (vain Lapissa)	10
Kaupunkien pääkadut ja läpiajotiet	25
Kaupunginosia yhdistävät väylät	15
Paikallinen kokoojakatu	10

Yhteenveto

- **Mitä voit tehdä tiedon laadun ja kattavuuden parantamiseksi ?**
- Tarkista tiedot
- Toimita ajantasaista tietoa
- Tee hakemuksesi tai muutoksesi sähköisesti, kun viranomainen sen mahdollistaa
- Haluatko olla mukana kehittämässä liikenteenharjoittajan ja viranomaisen yhteistyötä, työkaluja, tietopohjaa, rajapintoja, palveluja ja näkymiä ?

Ota yhteyttä esim.

martin.johansson@liikennevirasto.fi

Puh. 0295 34 3526

Kiitos!