



**HSL**  
HRT

# HSL:n avoin paikkatietodata

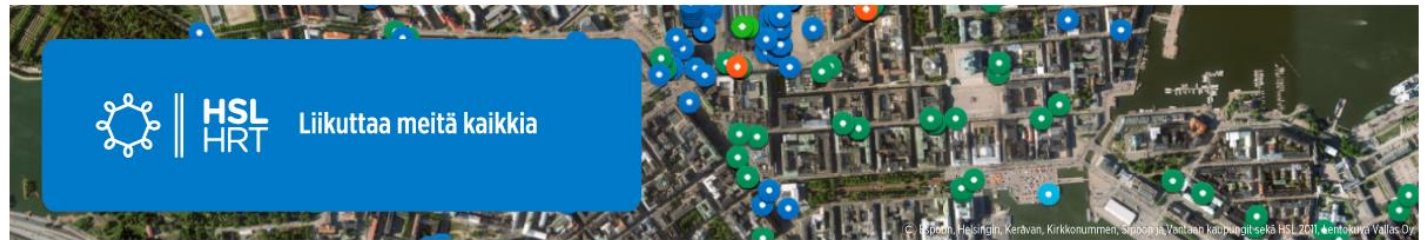
Markku Huotari 3.5.2018

# HSL:n avoin paikkatietodata

- Tarjolla erilaisia rajapintoja & ladattavia aineistopaketteja
  - Yhteenveto : <https://www.hsl.fi/avoindata>
  - Käyttövinkkejä & esimerkkejä : <https://dev.hsl.fi>
  - Kysymyksiä : [paikkatieto@hsl.fi](mailto:paikkatieto@hsl.fi)
- Metadatat
  - HRI, paikkatietohakemisto & avoindata.fi
- Lisenssit
  - HSL : *Creative Commons Nimeä 4.0*
  - OpenStreetMap : *ODbL*

# Paikkatietoaineistojen latauspalvelu

- <http://data-hslhrt.opendata.arcgis.com/>
- Vuosittain päivittyviä aineistopaketteja
- Formaattit : excel, KML, GeoJSON, shapefile & ArcGIS Rest API



## HSL:n avoimet paikkatietoaineistot

KAIKKIEN AVOIMIEN AINEISTOJEN LUETTELO

Tällä sivustolla on lueteltu **HSL:n** avoimet paikkatietoaineistot. Voit selata aineistoja, katsella valittuja aineistoja karttaikkunassa tai tarkastella niiden ominaisuustietoja taulukkonäkymässä. Voit myös suodattaa ominaisuustietoja ja näin rajata näytettäviä kohteita. Lopuksi voit ladata aineiston itsellesi (*joko kokonaan tai vain rajatulta osin*). Tuetut tiedostoformaattit ovat excel-laskentataulukko, Googlen KML-tiedosto ja ESRI:n shapefile. API-vaihtoehtoina on tarjolla myös GeoJSON & ESRI:n GeoService.

Lisätietoja aineistoista ja käyttöehdoista : [paikkatieto@hsl.fi](mailto:paikkatieto@hsl.fi).

## Tuoreimmat aineistot



### HSL:n pysäkit linjoittain (kevät 2018)

HSL:n pysäkit linjoittain keväällä 2018.  
Tilanne 7.3.2018. Päivitetty 14.3.2018.

TEKIJÄ HSL\_HRT HUHTIKUU 26, 2018



### HSL:n risteykset

HSL:n tarjoaman joukkoliikenneverkon risteykset. Tilanne 7.3.2018. Päivitetty 20.3.2018.

TEKIJÄ HSL\_HRT HUHTIKUU 26, 2018



### Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)

PL 100, Opastinsilta 6 A, 00077 HSL

Yhteystiedot | [www.hsl.fi](http://www.hsl.fi)

### Samkommunen Helsingforsregionens trafik (HRT)

PB 100, Semaforbron 6 A, 00077 HSL

Kontaktuppgifter | [www.hsl.fi](http://www.hsl.fi)

### Helsinki Region Transport (HRT)

PO BOX 100, Opastinsilta 6 A, 00077 HSL

Contacts | [www.hsl.fi](http://www.hsl.fi)

# Linjasto & aikataulut (GTFS)

- <http://dev.hsl.fi/gtfs/>
- Päivittäin päivittyvä linjasto- ja aikataulupaketti
  - Reitit joilla voimassaoleva aikataulu
  - Kattavuus poimintahetkestä 3 kk eteenpäin
- Datat validointiloki

<a href="#">hsl_20180402T235101Z.zip</a>	02-Apr-2018 23:17	71217250
<a href="#">hsl_20180405T005101Z.zip</a>	05-Apr-2018 00:12	68210692
<a href="#">hsl_20180405T235101Z.zip</a>	05-Apr-2018 23:49	68561627
<a href="#">hsl_20180407T025101Z.zip</a>	07-Apr-2018 02:40	69064891
<a href="#">hsl_20180410T005101Z.zip</a>	10-Apr-2018 00:20	69878914
<a href="#">hsl_20180411T015101Z.zip</a>	11-Apr-2018 01:08	69694743
<a href="#">hsl_20180412T005101Z.zip</a>	12-Apr-2018 00:28	70362397
<a href="#">hsl_20180413T005101Z.zip</a>	13-Apr-2018 00:16	70760157
<a href="#">hsl_20180414T025101Z.zip</a>	14-Apr-2018 02:24	70795027
<a href="#">hsl_20180417T005101Z.zip</a>	17-Apr-2018 00:08	70735641
<a href="#">hsl_20180418T015101Z.zip</a>	18-Apr-2018 01:23	70702651
<a href="#">hsl_20180419T005101Z.zip</a>	19-Apr-2018 00:27	70664133
<a href="#">hsl_20180419T235101Z.zip</a>	19-Apr-2018 23:47	71061990
<a href="#">hsl_20180421T035101Z.zip</a>	21-Apr-2018 03:35	71126002
<a href="#">hsl_20180424T015101Z.zip</a>	24-Apr-2018 01:02	70949184
<a href="#">hsl_20180425T015101Z.zip</a>	25-Apr-2018 01:33	70479319
<a href="#">hsl_20180426T015101Z.zip</a>	26-Apr-2018 01:23	72358232
<a href="#">hsl_20180427T005101Z.zip</a>	27-Apr-2018 00:31	74136999
<a href="#">validator_lastlog.html</a>	27-Apr-2018 01:20	16205

GTFS validation results for feed:  
/home/hslarchive/gtfs\_mirror/current/google\_transit.zip  
FeedValidator extension used: extensions.googletransit

Agencies: [Helsingin seudun liikenne](#)  
Routes: 556  
Stops: 8246  
Trips: 402672  
Shapes: 1490  
Effective: April 25, 2018 to July 24, 2018

During the upcoming service dates Fri Apr 27 to Mon Jun 25:  
Average trips per date: 21468  
Most trips on a date: 26244, on 1 service date (Mon Apr 30)  
Least trips on a date: 13143, on 1 service date (Sun Jun 10)

## Found these problems:

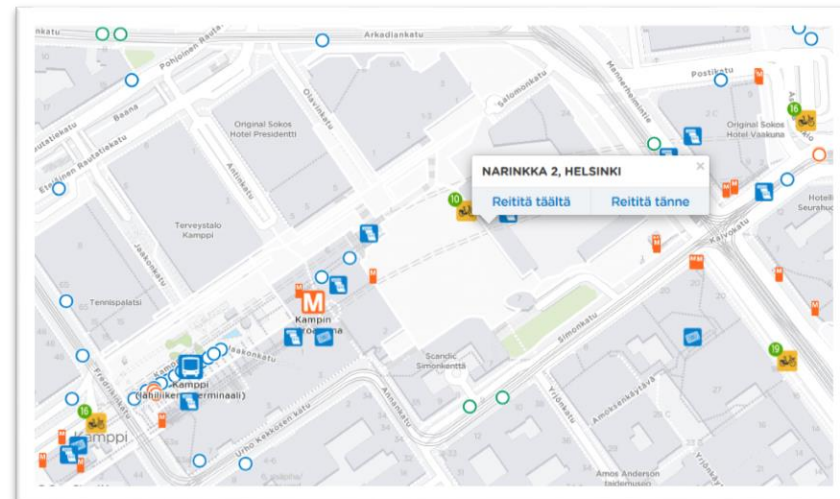
### 2136 warnings

- 2 [Different Station Too Closes](#)
- 1037 [Invalid Values](#)
- 4 [Other Problems](#)
- 50 [Stop Too Far From Parent Stations](#)
- 126 [Stops Too Closes](#)
- 900 [Too Fast Travels](#)
- 14 [Too Many Consecutive Stop Times With Same Times](#)
- 1 [Unknown File](#)
- 2 [Unrecognized Columns](#)



# Reittioppaan rajapinnat

- <https://digitransit.fi/en/developers/apis/>
- Reititys-API (GraphQL / REST)
  - Reititys- linjasto- ja aikataulukyselyt
- Geokoodaus-API (REST)
  - Geokoodaus (address search) & käänteinen geokoodaus (address lookup)
- Kartta-API (TMS / Mapbox vector tiles)
  - Taustakartta + HSL-tasot (pysäkit, myyntipisteet, kaupunkipyörät jne.)
- Reaaliaika-API (GTFS-RT & MQTT)
  - Ajoneuvojen sijaintitiedot (1/s)

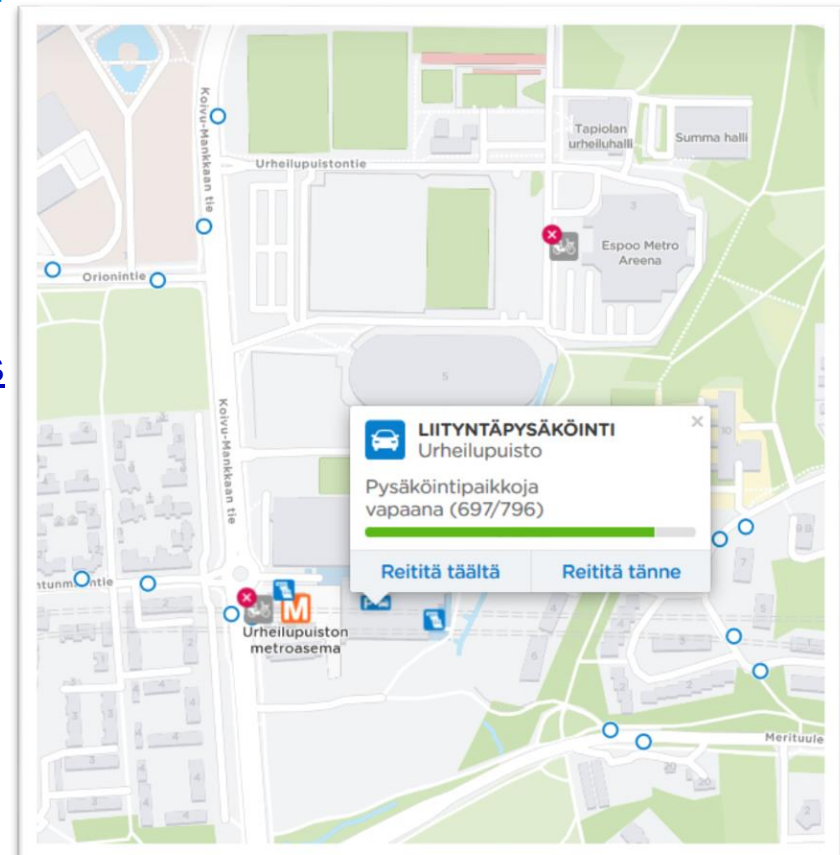


# OpenStreetMap

- <https://dev.hsl.fi/osm.hsl/>
- Päivittäin päivittyvä kartta-aineisto (PBF)
- Reittiopas-geokoodauksessa lisäksi MML-nimistö & VRK-osoitteet
  - Lisätietoja : <https://digitransit.fi/en/developers/services/6-data-containers/>
- Joskus tulevaisuudessa HSL-datan jakelukanava?

# Liityntäpysäköinti

- <https://p.hsl.fi>
- Selainpohjainen ylläpitotyökalu
  - Kirjautuneet käyttäjät : HSL, kunnat & operaattorit
  - Kirjautumattomilla katseluoikeudet
  - liityntäpysäköintipaikat (auto & pyörä)
    - Myös reaaliaikaista tietoa pysäköintimääristä
- REST-API (GeoJSON)
  - Rajapinnan kuvaus : <https://p.hsl.fi/docs>



# Louhin-palvelu

- <https://hsl.louhin.com/>
- Web-käyttöliittymä tai REST-API (csv)
  - Asikastyytyväisyys (Asty Web)
    - Tietokanta päivittyy kolme kertaa vuodessa (kesäkuu, syyskuu & joulukuu)
  - Lauttaliikenteen matkustajamäärät (Lati Web)
    - Tietokanta päivittyy päivittäin
- Kirjautuneille käyttäjille tarjolla myös tutkimuksien raakadata
  - Liikennöitsijät & sidosryhmät
  - Joukkoliikenteen kaluston laatututkimus (JOLA)





# Kiitos!

Markku Huotari  
[markku.huotari@hsl.fi](mailto:markku.huotari@hsl.fi)  
Twitter : MarkkuHuotari