

Kaupunkipyörillä ajettujen matkojen avaaminen HSL:ssä

Markku Huotari HSL, 24.5.2023
HRI datanvauskoulutus

Taustaa



- **Helsinki- & Espoo kaupunkipyöräjärjestelmä**
 - **Omistaja : Kaupunkiliikenne Oy (HKL) & Espoo**
 - **Verkkopalvelu & Markkinointi : HSL yhdessä omistajien kanssa**
 - **Operaattori : City Bike Finland**
- **Vantaalla oma järjestelmänsä**
- **Kaudella 2022 Helsingissä ja Espoossa noin 2,4 miljoonaa matkaa**

Aikajana



- 2016 kaupunkipyöräpalvelu lanseerataan Helsingissä toukokuussa
- 2017 Espoossa oma erillinen 10 aseman pilotti
- 2018 Kaupunkipyöräpalvelu laajenee Espooseen
- 2018 Datan avaamisen valmistelut käynnistyvät
- 2019 Kaupunkipyöräpalvelu otetaan käyttöön Vantaalla
- 2019 Helsingin & Espoon data avataan HSL:n toimesta

hsl.fi/avoindata

Kaupunkipyörillä ajetut matkat

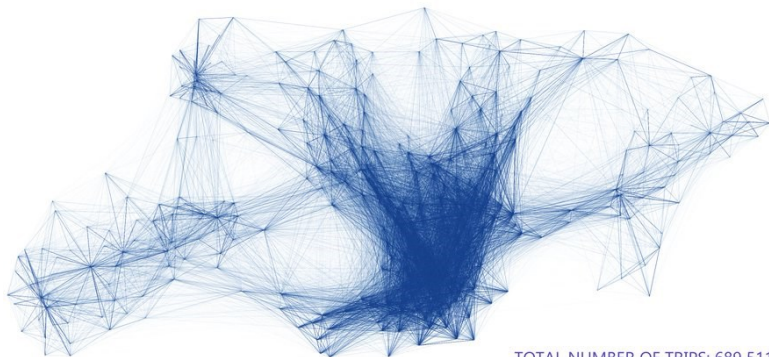
Kaupunkipyöräasemien Origin-Destination (OD)-data sisältää kaikki Helsingin ja Espoon kaupunkipyörillä poljetut matkat. Aineisto sisältää tiedon yksittäisen matkan lähtö- ja päätösaasemasta, lähtö- ja päätösaajasta, pituudesta (metreinä) sekä kestosta (sekunteina). Aineistoa on saatavilla kausilta 2016-2020, joko kuukausittain (csv) tai koko kausi (zip). Datan omistaa City Bike Finland.

Kuukausikohtainen aineistopaketti (2016-2017 touko-loka) & (2018 eteenpäin huhti-loka) : "dev.hsl.fi/citybikes/od-trips-[vuosi]/[vuosi]-[kk].csv". Esimerkiksi "dev.hsl.fi/citybikes/od-trips-2019/2019-04.csv"

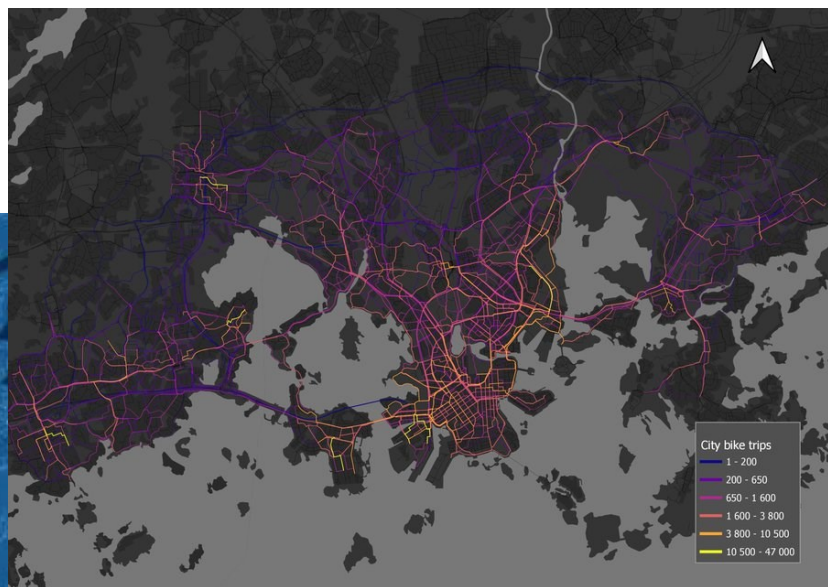
Vuosittainen aineistopaketti: "dev.hsl.fi/citybikes/od-trips-[vuosi]/od-trips-[vuosi].zip". Esimerkiksi "dev.hsl.fi/citybikes/od-trips-2019/od-trips-2019.zip"

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Departure	Return	Departure station id	Departure station name	Return station id	Return station name	Covered distance (m)	Duration (sec.)		
2	2019-04-30T23:59:35	2019-05-01T00:00:36	43	Karhupuisto	43	Karhupuisto	2	57		
3	2019-04-30T23:59:31	2019-05-01T00:09:00	140	Verkatehtaanpuisto	134	Haukilahdenkatu	2196	569		
4	2019-04-30T23:59:25	2019-04-30T23:59:46	121	Vilhonvuorenkatu	121	Vilhonvuorenkatu	0	20		
5	2019-04-30T23:59:21	2019-05-01T00:09:20	39	Ooppera	44	Sörnäisten metroasema	2121	596		
6	2019-04-30T23:59:19	2019-05-01T00:18:12	57	Lauttasaaren ostoskeskus	63	Jätkäsaarenlaituri	2460	1127		
7	2019-04-30T23:59:19	2019-05-01T00:16:32	505	Westendinasema	593	Toppelundintie	2058	1028		
8	2019-04-30T23:59:14	2019-05-01T00:06:15	647	Lystimäki	623	Nelikkotie	1429	416		
9	2019-04-30T23:59:13	2019-05-01T00:14:11	36	Apollonkatu	120	Mäkelänkatu	3413	898		
10	2019-04-30T23:59:09	2019-05-01T00:07:16	225	Maunula	230	Mäkitorpantie	1882	483		
11	2019-04-30T23:59:04	2019-05-01T00:06:34	12	Kanavaranta	22	Rautatientori / länsi	1217	444		
12	2019-04-30T23:59:01	2019-05-01T00:03:28	647	Lystimäki	581	Niittykumpu (M)	1180	266		
13	2019-04-30T23:58:48	2019-05-01T00:05:12	729	Leppävaaranaukio	707	Majurinkulma	1316	382		
14	2019-04-30T23:58:45	2019-05-01T00:22:29	31	Marian Sairaala	36	Apollonkatu	2207	1419		
15	2019-04-30T23:58:41	2019-05-01T00:06:04	119	Gebhardinaukio	111	Esterinportti	2047	442		
16	2019-04-30T23:58:41	2019-05-01T00:21:04	505	Westendinasema	593	Toppelundintie	2101	1339		
17	2019-04-30T23:58:31	2019-04-30T23:59:09	121	Vilhonvuorenkatu	121	Vilhonvuorenkatu	1	31		
18	2019-04-30T23:58:29	2019-05-01T00:02:06	126	Kalasadon metroasema	127	Tourastamo	542	212		

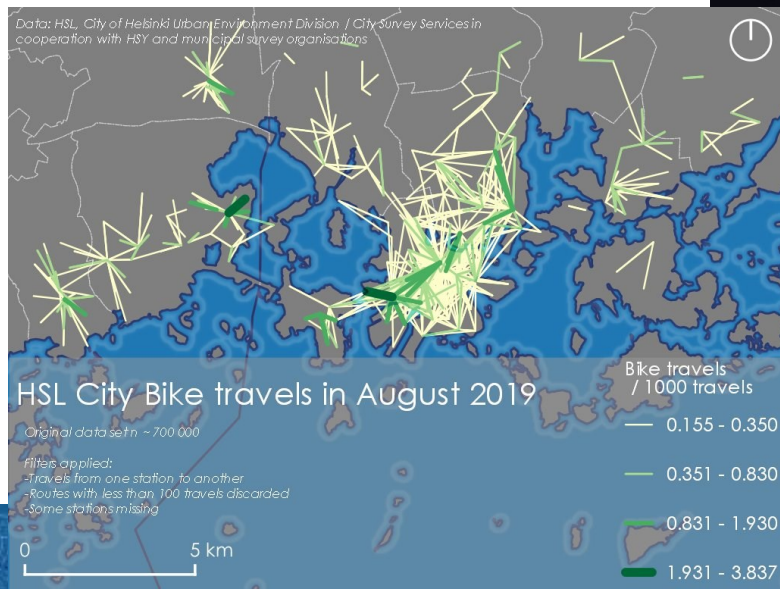
2019-04



TOTAL NUMBER OF TRIPS: 689 511
 AVERAGE TRIP TIME: 14,5 minutes
 AVERAGE TRIP LENGTH: 2,1 kilometers



City bike trips
 1 - 200
 200 - 650
 650 - 1 600
 1 600 - 3 800
 3 800 - 10 500
 10 500 - 47 000



HSL City Bike travels in August 2019

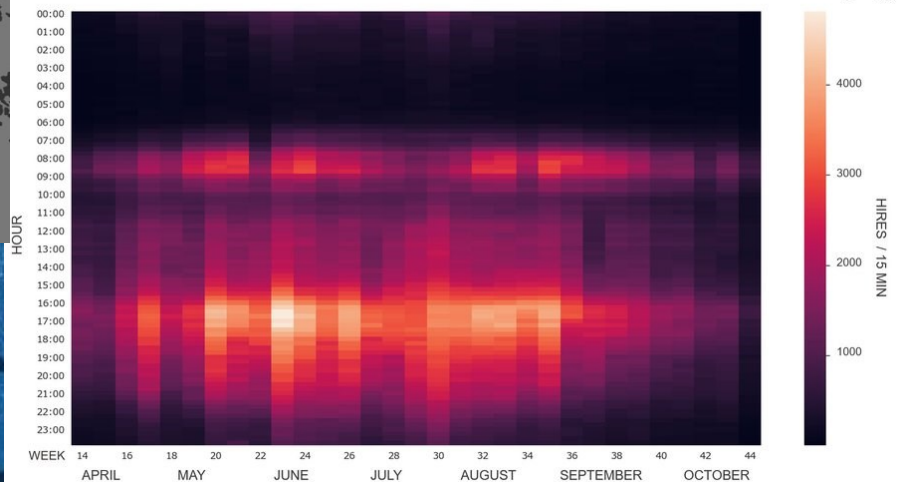
Original dataset ~ 700 000

filters applied:
 -travels from one station to another
 -Routes with less than 100 travels discarded
 -some stations missing

Bike travels / 1000 travels

0.155 - 0.350
 0.351 - 0.830
 0.831 - 1.930
 1.931 - 3.837

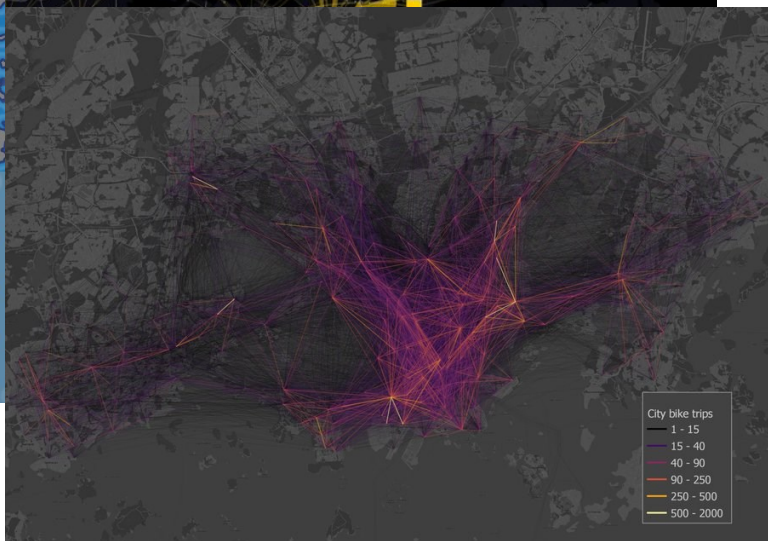
HOURLY VARIATION OF BIKE-SHARING HIRES IN HELSINKI AND ESPOO (2019)



DATA: HSL
 © ELIAS WILLBERG / DIGITAL GEOGRAPHY LAB

Citybike trips in Espoo and Helsinki, 2019

April-October, 15:00 PM - 03:00 AM
 Grouped by k=20 clusters
 Arrows = trip sum between clusters, max = 90 000
 Squares = trip sum within clusters, max = 200 000



City bike trips
 1 - 15
 15 - 40
 40 - 90
 90 - 250
 250 - 500
 500 - 2000



Kysymyksiä?

<https://twitter.com/HSLdevcom>

<https://hslhrt.maps.arcgis.com/apps/dashboards/3df264364e4343a19fc4bec8132757b4>