

Boosting the energy transition in Helsinki

Helsinki Loves Developers
22nd May 2019 in Helsinki

#heldev #opendata #avoindata #opensource
@hrinfoshare

Helsinki



PROGRAM

15.00 Welcome!

15.05 Carbon-neutral Helsinki 2035 – Practical actions to achieve carbon neutrality, Sonja-Maria Ignatius, City of Helsinki

15.15 Useful data resources for energy transition

- Environmental and energy consumption data of the City of Helsinki, Petteri Huuska, City of Helsinki
- Energy, indoor climate and sustainability data of the municipal service buildings, Olli Parkkonen, Nuuka Solution
- Climatically wise Condominiums (Ilmastoviisaat taloyhtiöt project), Timo Ruohomäki, Forum Virium Helsinki
- Other potential open data sets available at www.hri.fi

16.20 Break

16.30 Workshop

17.50 Closing and next steps

Helsinki



Helsinki Region Infoshare – www.hri.fi

Frontpage Data Showcases News Analytics Support What is HRI? FI EN SV

Helsinki · Espoo HELSINKI REGION INFOSHARE Vantaa · Kauniainen

Open data service

Making better use of public data in the Helsinki region

DATASETS Keyword SEARCH

647	203	114
Datasets	Applications	APIs

Helsinki

Espoo

Vantaa

Kauniainen

HOUSING 91	LOCAL GOVERNMENT 57	MAPS 176	CULTURE AND RECREATION 89	TRAFFIC AND TOURISM 85	EDUCATION 61	CONSTRUCTED ENVIRONMENT 116
ECONOMY AND TAXATION 58	HEALTH AND SOCIAL SERVICES 53	JOBS AND INDUSTRIES 91	POPULATION 196	ENVIRONMENT AND NATURE 77		

Public

Licensed openly

Machine-readable

Free of charge

Open data use cases www.hri.fi/data/en_GB/showcase



Varaamo

Varaa julkisia tiloja ja laitteita käyttöön!



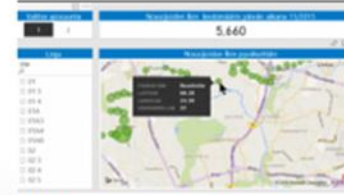
Eventz.today

Discover the world around you.



Vantaa kaupungin avoimet työpaikat visualisoituna

Päivittyvä kartta Vantaan avoimista työpaikoista.



HSL:n nousijamäärät

Matkakorttileimausten nousijamäärät pysäkeittäin.



Infotelevisio Päätöksiä alueeltasi

Helsingin päätökset telkkarin!



Kaupunkifillarit

Löydä lähin vapaa kaupunkipyörä!



Helsingin tapahtumakalenteri

Kaupungin tapahtumakalenteri.



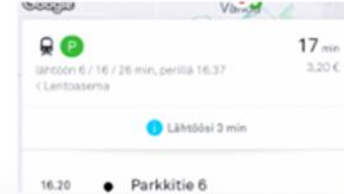
Pysäköintipaikkojen määrä suhteessa asukaslukuun

Onko Helsingissä tarpeeksi pysäköintipaikkoja?



Ulkoliikuntakartta

Tietoa latujen, luistelukenttien ja uimarantojen kunnosta.



moovel

moovel auttaa sinua liikkumaan pääkaupunkiseudulla.



Cityfillarit

Kaupunkipyörien saatavuustilanne pyöräasemittain.



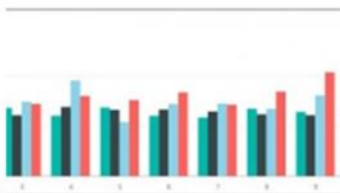
Helsinki Bikes

Kaupunkipyörät kännykkään!



Helsinkiiläisten parhaat asuinpaikat

Muuta tänne, jos et halua ajaa henkilöautolla.



Espoon ostolaskut 2012-2015

Espoon ostotapahtumat yhteen näkymään tiivistettynä.



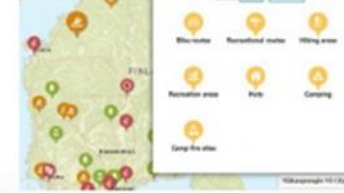
PX-Web - tilastotietokannasta Power BI -raportteja

Opas PX-Web-aineistojen hyödyntämiseen.



MOOSE

Opassovellus vaihto-opiskelijoille.



Finterest

Suomi matkailijoille.



Uusi Kannelmäki

Eri datalehteitä yhdistävä karttasovellus Kannelmäestä - ja laajemminkin Helsingistä.



Helsinki Loves Developers:
How to create new city data by crowdsourcing and IoT?

15:00 Building an open ecosystem with new IoT projects, case MySMARTLife & Synchronicity, Hanna Niemi-Hugaerts, Forum Virium
 15:15 Collecting data by crowdsourcing, case environmental data, Henri Kotkanen, Gaika project
 15:35 Easier - Cheaper - Faster! Taking in use IoT solutions, Aapo Riita, Forum Virium
 15:55 Break
 16:15 SELECT4CITIES IoT Platform development competition, Hugo Goncalves, Forum Virium
 16:30 BalticAPP – collecting data by crowdsourcing, Janne Artell, Natural Resources Institute Finland
 16:50 Living Lab buses as a development platform, Immo Heino, VTT
 17:00 Mydata – new view, Kai Kuikkaniemi, Open Knowledge Finland
 17:15 Learn more about IoT development, hand-on workshop

Helsinki Loves Developers:
How to create new city data by crowdsourcing and IoT?

Meetups in spring 2019:
 7.3. IoT platforms boosting the smart city development
 22.5. Boosting energy transition in Helsinki

Welcome!

Helsinki Loves Developers meetups



Open meetups regarding open data and APIs! Join the community:

www.facebook.com/groups/heldev/ <https://hri.fi/fi/ohjeet/datan-hyodyntajalle/kehittajayhteistyo/>

Other potential open data available at www.hri.fi

Helsinki Loves Developers
22nd May 2019 in Helsinki

#heldev #opendata #avoindata #opensource
@hrinfoshare

Helsinki



Annual energy consumption of buildings (real/estimate)

Perustietoa rakennuksesta

Katuosoite : Mäkitorpantie 1

RATU : 7303

VTJ-PRT : 1034081260

Kerroksia : 7

Kerroskorkeus : n. 0,5 m

Alue : 17300 m²

Rakennusaine : Betoni tai kevytbetoni

Rakennusvuosi : 1992

Energiatietoja

Lämmitystapa : Vesikeskuslämmitys (Kauko- tai aluelämpö)

Laskennallinen kulutus (kWh/brm²/vuosi)

Lämmitys yhteensä : 138

(Tilojen lämmitys : 130, veden lämmitys : 8)

Kiinteistösähkö : 26

Käyttäjäsähkö : 53

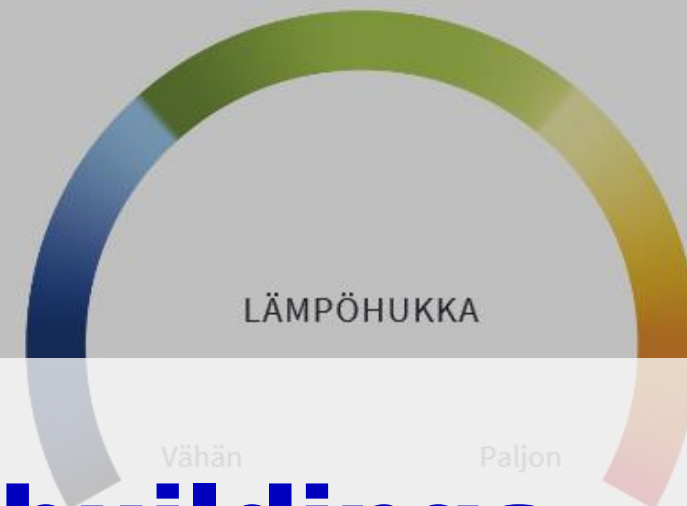
DATA: <https://hri.fi/data/en/dataset/helsingin-3d-kaupunkimalli>



Data about buildings with some features like heat sources

X	Rakennukset_alue_rekisteritiedot [82443]
X	Raskas polttoöljy [963]
X	Kevyt polttoöljy [6488]
X	Kivihiili, koksi tms. [1200]
X	Sähkö [10811]
X	Kauko- tai aluelämpö [19830]
X	Puu [1614]
X	Maalämpö tms. [2198]
X	Muu [143]

DATA: <https://hri.fi/data/en/dataset/helsingin-rakennukset>
and <https://hri.fi/data/en/dataset/helsingin-ortokuva-2018>



Thermal losses from the buildings

Tässä näet yleiskuvan valitsemasi rakennuksen katolta säteilevästä lämmöstä. Eristyksen laadun arvioimiseksi tarvitaan vielä hieman tietoja katon ominaisuuksista.

Vastaa muutamaan kysymykseen ja sukella talokohtaiseen tulkintaan alla

DATA: <https://hri.fi/data/en/dataset/helsingin-rakennusten-lampohukka>



Solar energy potential in Helsinki Region



Wind power survey for Helsinki 2015

DATA: https://hri.fi/data/en_GB/dataset/helsingin-tuulivoimakysely-2015

20 useful open data in Helsinki Region

- ✓ Air quality data
- ✓ Solar energy potential of buildings
- ✓ 3D city models (mesh & building information)
- ✓ Nature information
- ✓ Streets and parking information
- ✓ Public transport & city bikes
- ✓ Amount and noise of traffic
- ✓ Public events & interesting locations
- ✓ Public services
- ✓ Public resources
- ✓ Public areas & given permits to use
- ✓ Road works
- ✓ Location of city maintenance vehicles
- ✓ Energy consumption of buildings
- ✓ Land use plans & investments
- ✓ Issue reporting for the city
- ✓ Public city decisions
- ✓ Budget and use of city money
- ✓ Population (time series & forecast)
- ✓ Administrative & post code boundaries

Tietoa rakennuksesta

Rakennustunnus_(VTJ-PRT) : 103113098Y

GroundLevel : 3.31

Kerroksia : 7

Rakennuksen_tila : voimassa

Kayttotarkoitus : Asuinrakennus

Katuosoite : Merikatu 5

Valmistunut : 1925-12-31

Rakennusaine : Betoni tai kevytbetoni

Rakennustunnus_(RATU) : 1497

measuredHeight : 27.2

gmIID : BID_a2df3813-b24d-4377-ac4b-363087fa0c48

Photo: Helsinki 3D city models

Helsinki Region Infoshare – www.hri.fi

Frontpage Data Showcases News Analytics Support What is HRI? FI EN SV

Helsinki · Espoo HELSINKI REGION INFOSHARE Vantaa · Kauniainen

Open data service

Making better use of public data in the Helsinki region

DATASETS Keyword SEARCH

647	203	114
Datasets	Applications	APIs

Helsinki

Espoo

Vantaa

Kauniainen

HOUSING 91	LOCAL GOVERNMENT 57	MAPS 176	CULTURE AND RECREATION 89	TRAFFIC AND TOURISM 85	EDUCATION 61	CONSTRUCTED ENVIRONMENT 116
ECONOMY AND TAXATION 58	HEALTH AND SOCIAL SERVICES 53	JOBS AND INDUSTRIES 91	POPULATION 196	ENVIRONMENT AND NATURE 77		

Public

Licensed openly

Machine-readable

Free of charge



Thank You!

Helsinki

www.hri.fi @HRInfoShare #HelDev #avoindata #opendata

WORKSHOP QUESTIONS

a) HOW TO ANALYSE THE COSTS/IMPACTS OF ENERGY CONSUMPTION IN THE PUBLIC BUILDINGS AND ENCOURAGE TO SAVE ENERGY?

b) HOW TO IMPROVE THE ENERGY EXPERTISE OF DECISION-MAKERS OF PRIVATE HOUSING COMPANIES (CONDOMINIUMS) AND OTHER REAL ESTATE COMPANIES?

WORKSHOP PHASES

- 1) Find a group and introduce yourselves (5 min)
- 2) List thoughts / ideas with post-it individually (5 min)
- 3) Start a group discussion around the given question and aspects (45 min)
- 4) Present the results of the group (2-3 min/group)

HOW TO ANALYSE THE COSTS/IMPACTS OF ENERGY CONSUMPTION IN THE PUBLIC BUILDINGS AND ENCOURAGE TO SAVE ENERGY?

DISCOVER THE NEEDS

Insight into the problem

DEFINE THE CHALLENGE

The area to focus upon

DEVELOP SOLUTIONS

Potential solutions & data needs



DELIVER: Prototype etc.



Modified from the double diamond idea,
source: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>

HOW TO IMPROVE THE ENERGY EXPERTISE OF DECISION-MAKERS OF PRIVATE HOUSING COMPANIES (CONDOMINIUMS) AND OTHER REAL ESTATE COMPANIES?

DISCOVER THE NEEDS

Insight into the problem

DEFINE THE CHALLENGE

The area to focus upon

DEVELOP SOLUTIONS

Potential solutions & data needs



DELIVER: Prototype etc.



Modified from the double diamond idea,
source: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/design-process-what-double-diamond>