

FORUM VIRIUM HELSINKI

Data Rakennetussa Ympäristössä

Case #mysmartlife

DOBit 30.1.2018

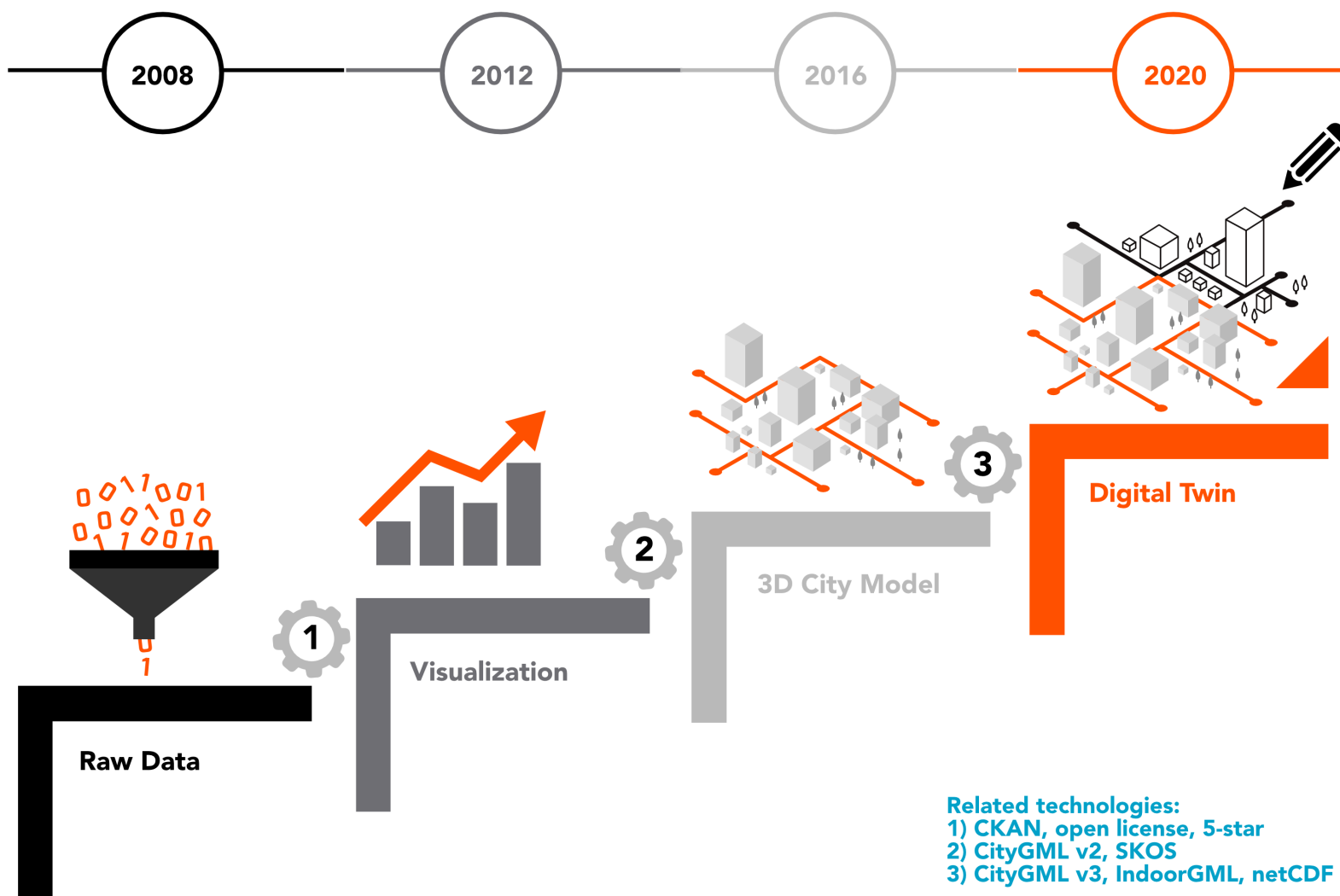
Timo Ruohomäki, Forum Virium Helsinki Oy

**FORUM
VIRIUM
HELSINKI**

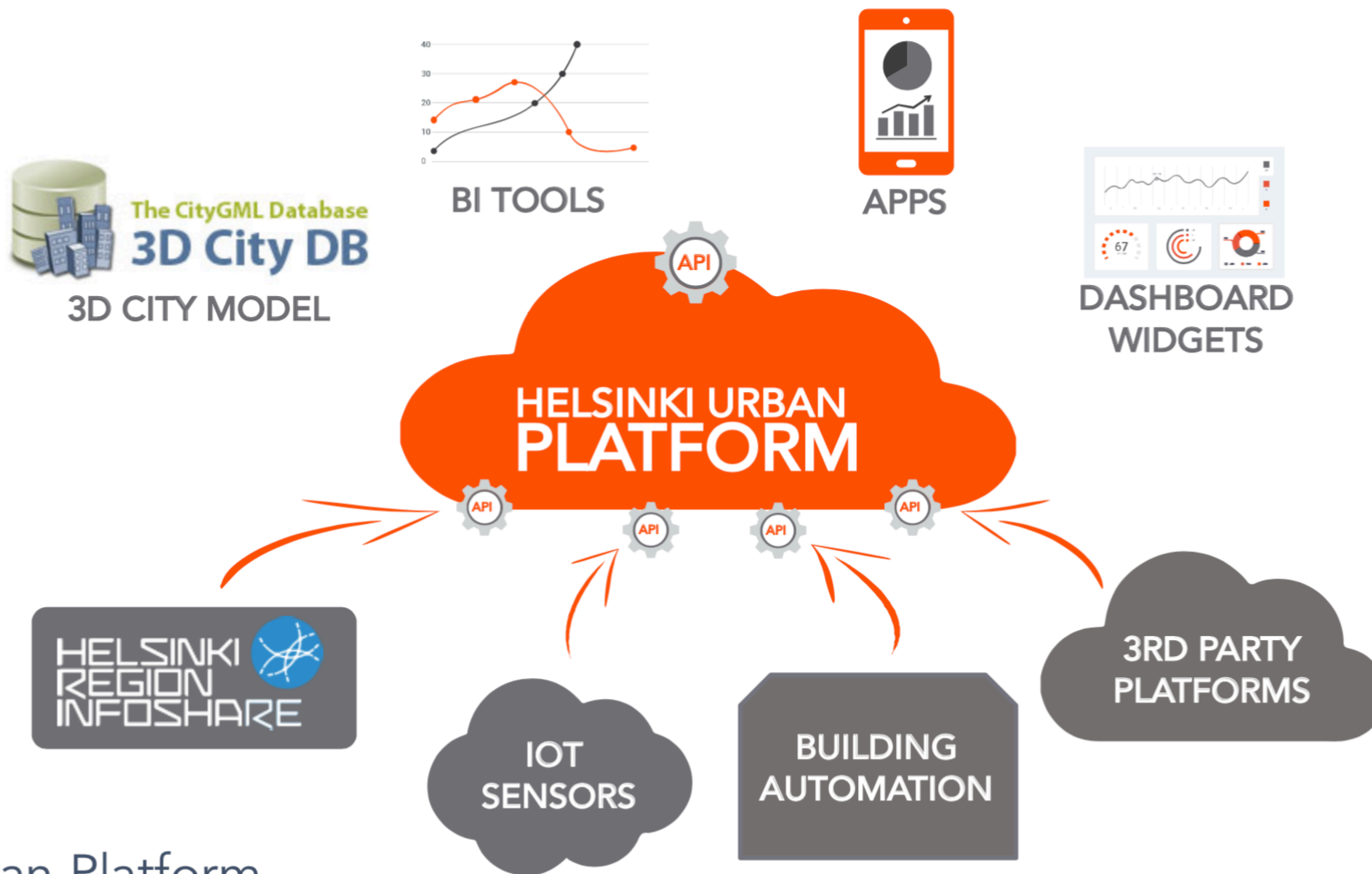
Data ja alustat



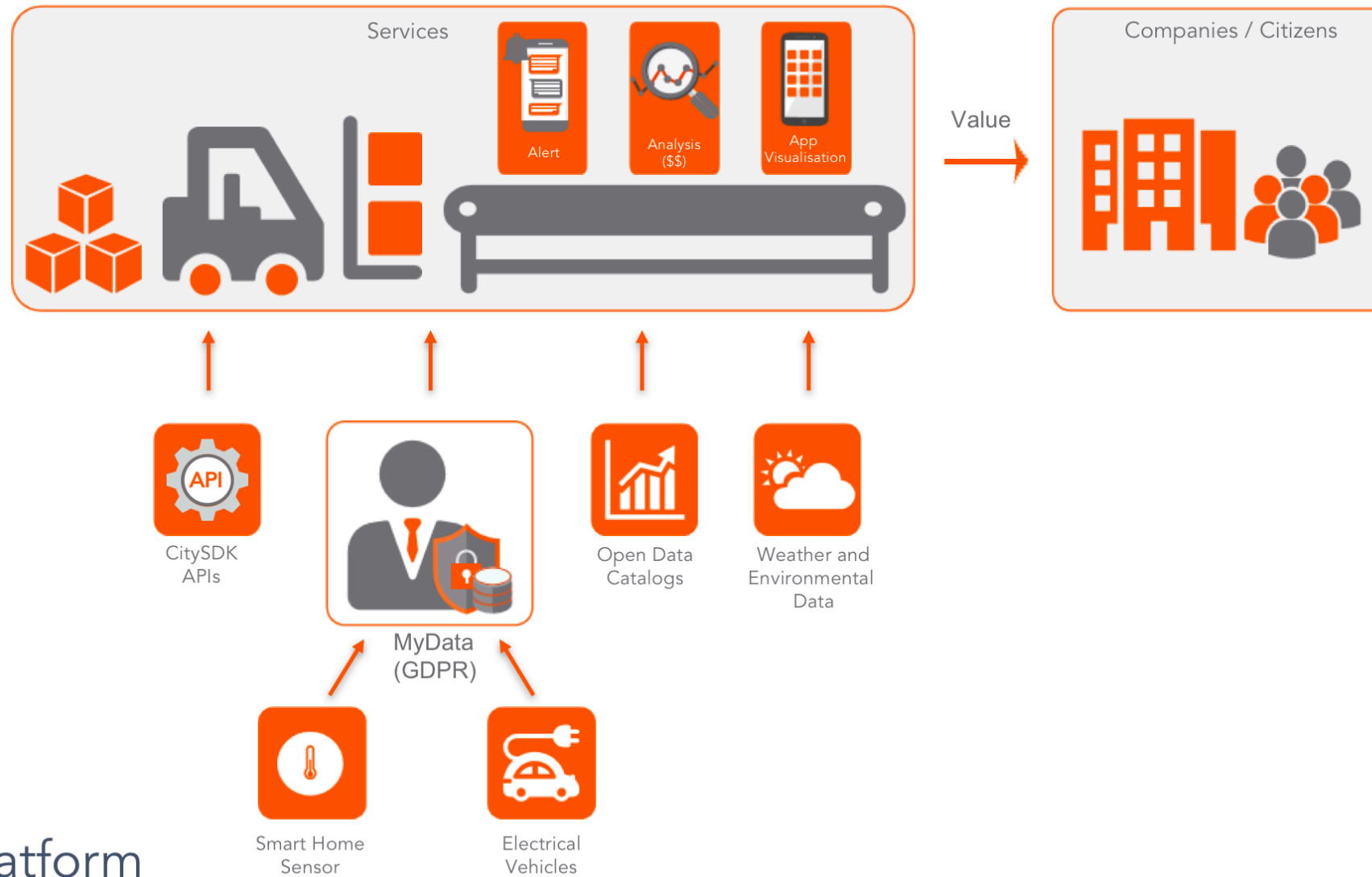
Raakadatasta digitaalikaksosiin



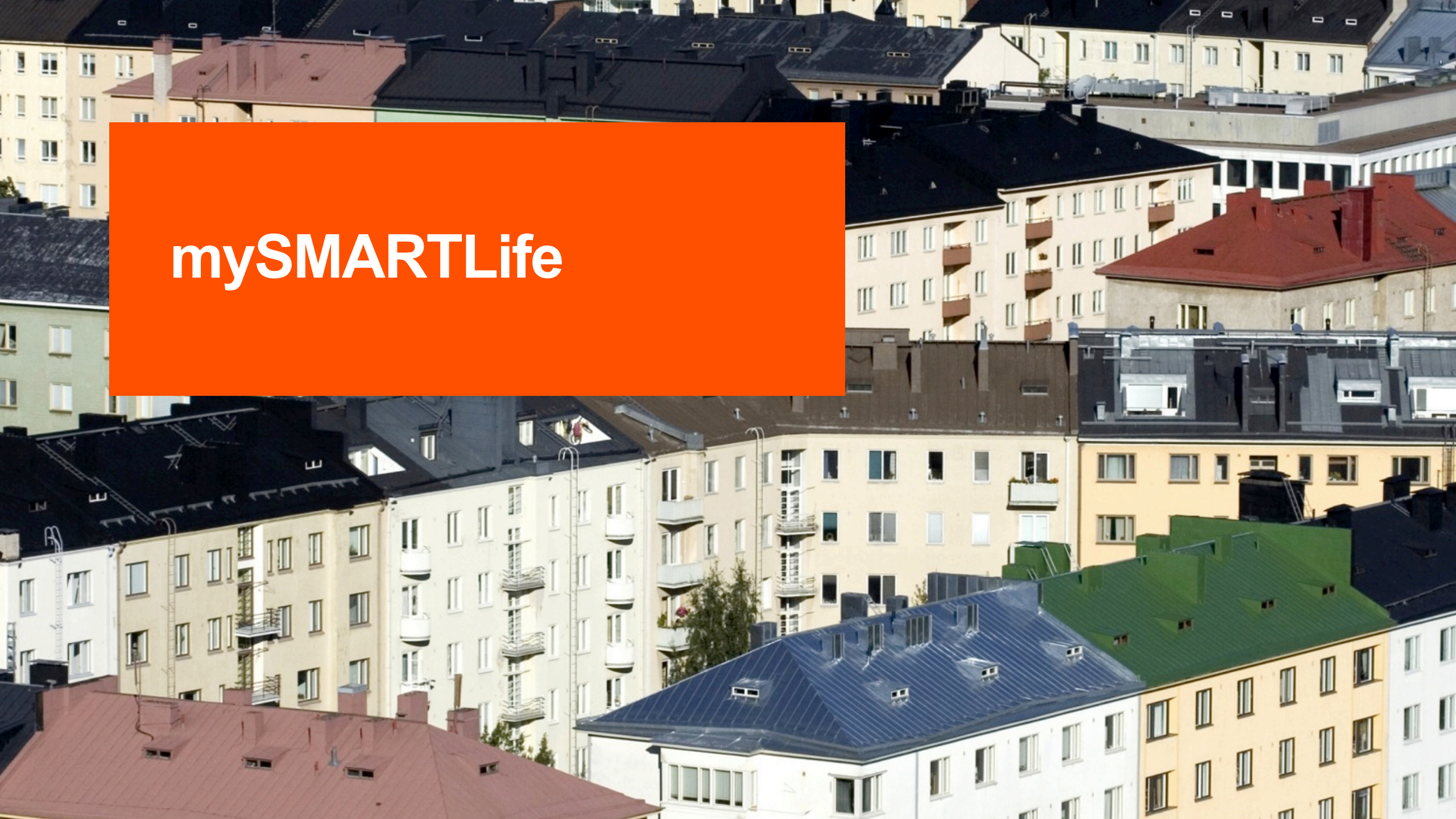
Urban Platform



Helsinki Urban Platform



City as a Platform



mySMARTLife

Eurooppa 2020 ja 20-20-20 -tavoitteet

Eurooppa 2020 -strategian avulla EU pyrkii edistämään talouskasvua ja työpaikkojen luomista vuoteen 2020 mennessä. Strategiassa korostetaan älykästä, kestävää ja osallistavaa kasvua keinona korjata EU:n taloudessa olevat rakenteelliset puutteet, parantaa sen kilpailukykyä ja tuottavuutta sekä luoda perusta kestäväälle sosiaaliselle markkinataloudelle.

Ilmastonmuutos ja energia:

- Kasvihuonekaasut 20% pienemmät kuin vuonna 1990
- 20% energiasta peräisin uusiutuvista energianlähteistä
- 20% lisäys energiatehokkuuteen

mySMARTLife main tasks

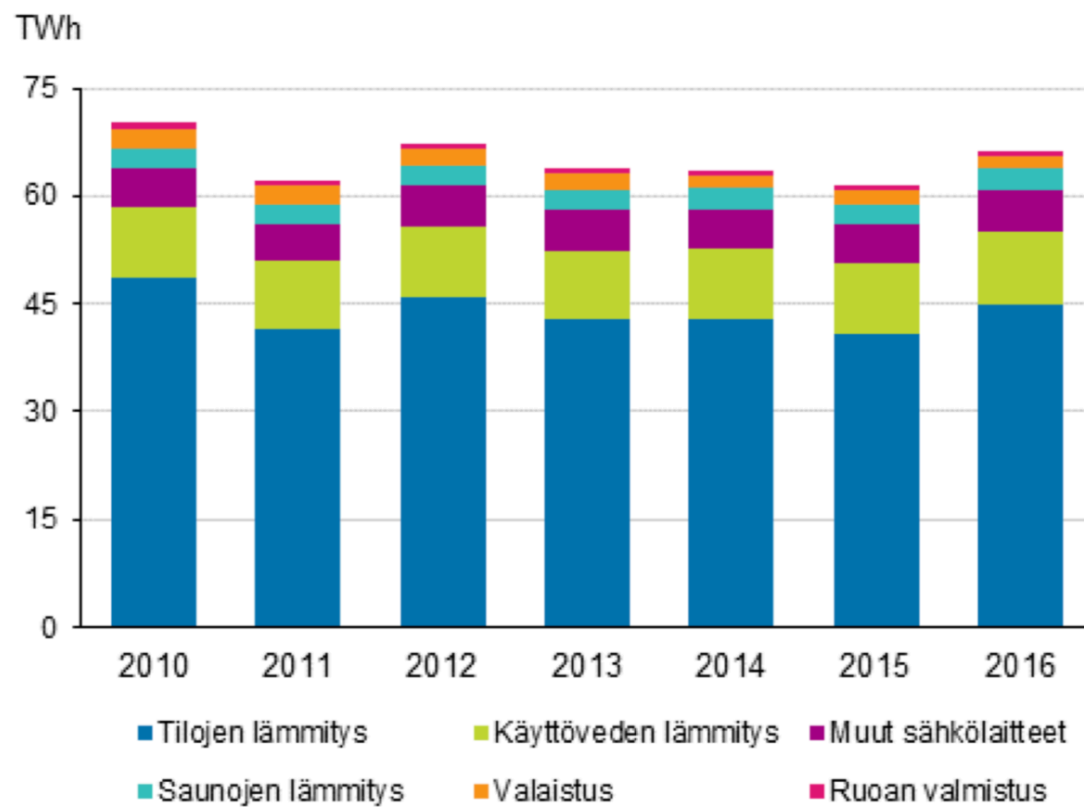
- Baseline Assessment (CityKEYS)
- Building/District Renovation and Smart Homes Deployment (Merihaka)
- Smart Energy Supply and Demand (Viikki)
- ICT and Urban Platform Developments
- Sustainable Mobility and Electrical Mobility (Hakaniemi)
- Public Lighting Improvements (Korkeasaari)



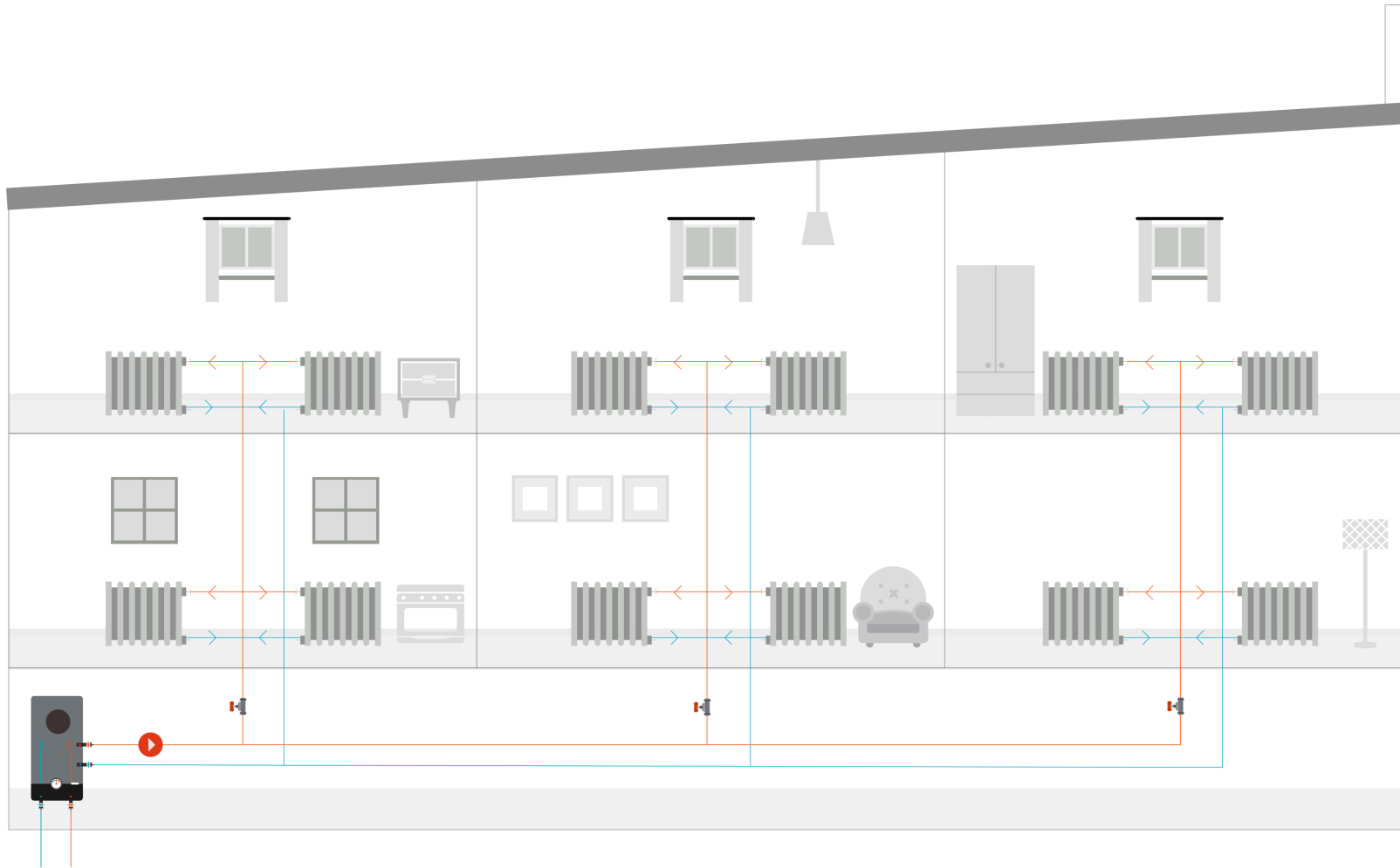
Kiinteistön Älykkäät Palvelut

Taustaa

Asumisen energiankulutus 2010-2016



Kiinteistön Energiajärjestelmät



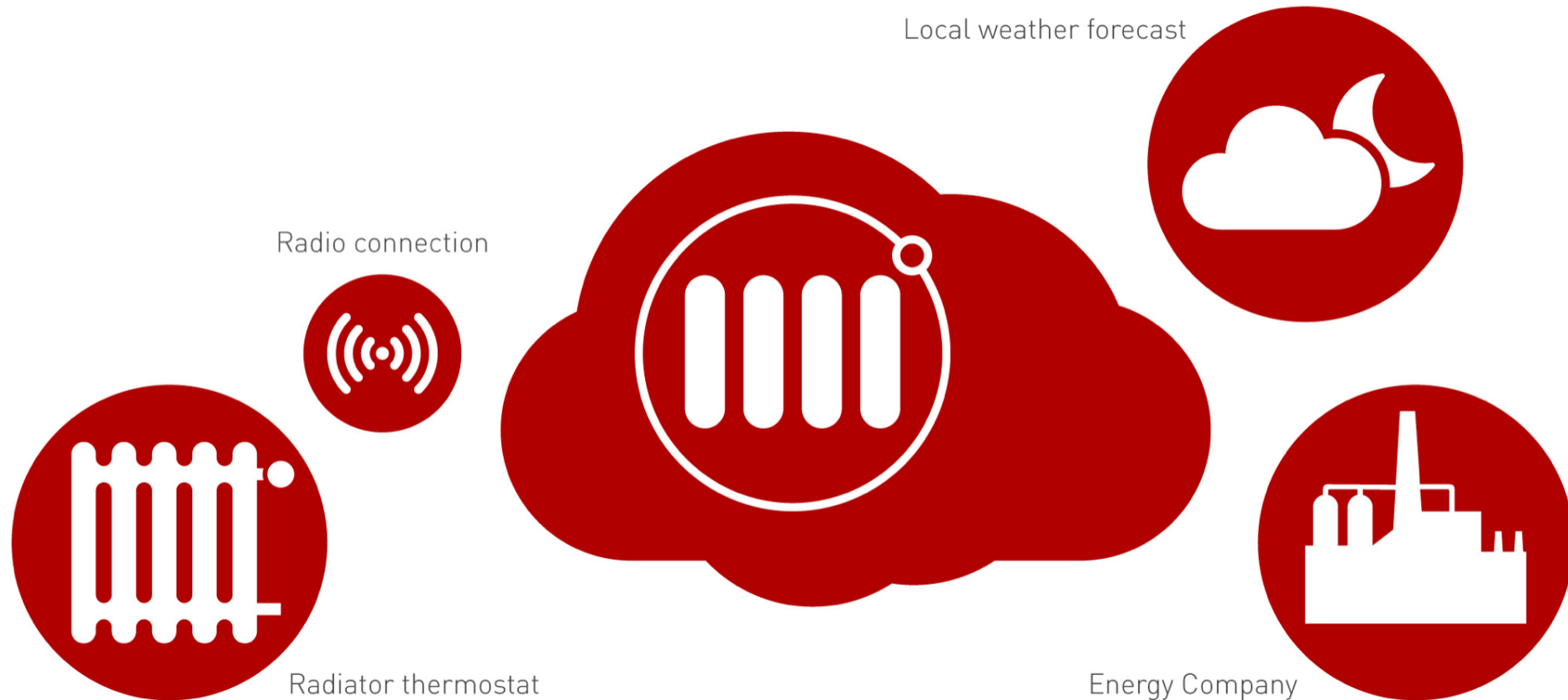
Älykkäät ja "älykkäät" palvelut



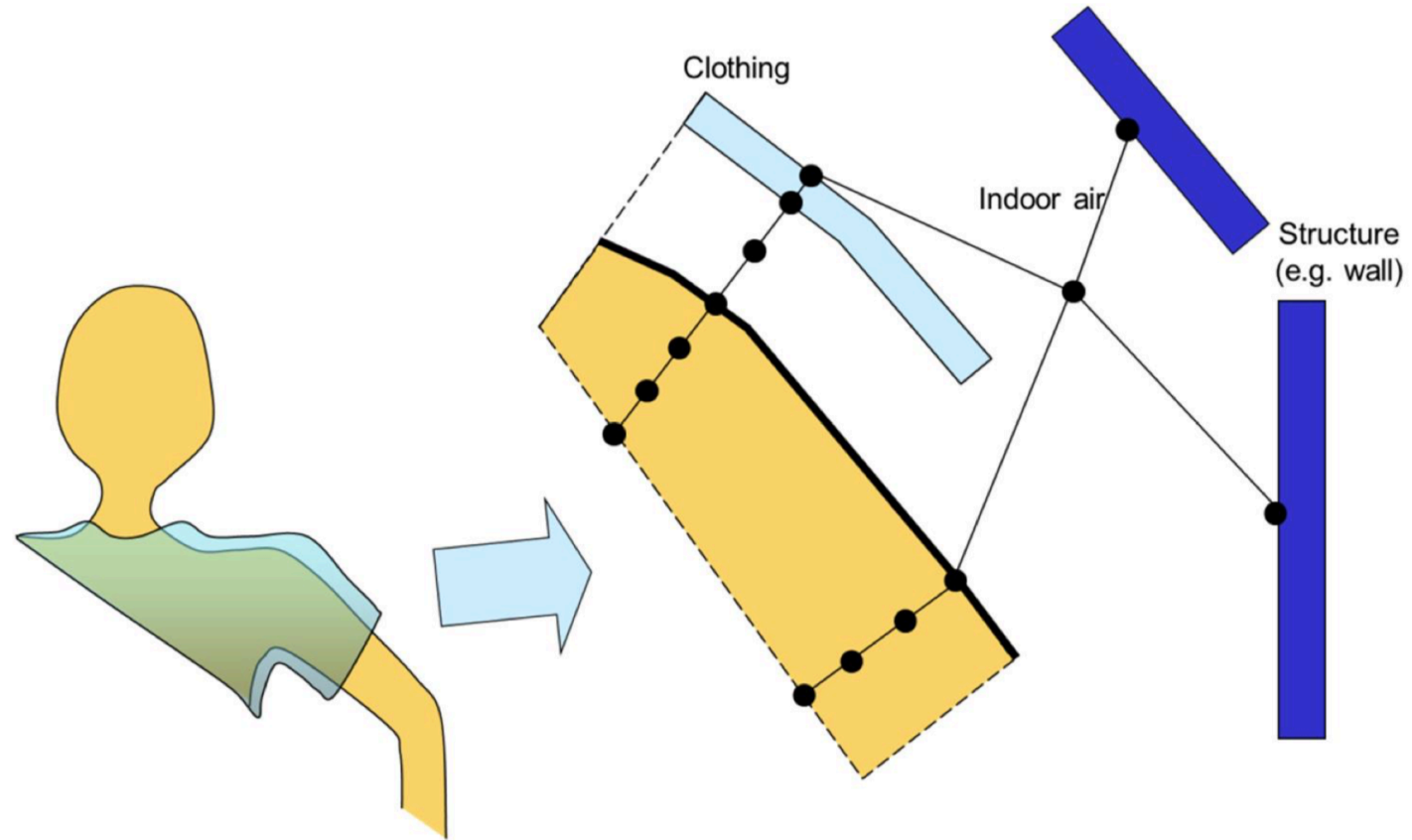
Salusfin Home Automation (Merihaka)



Fourdeg Smart Heating (Viikki)



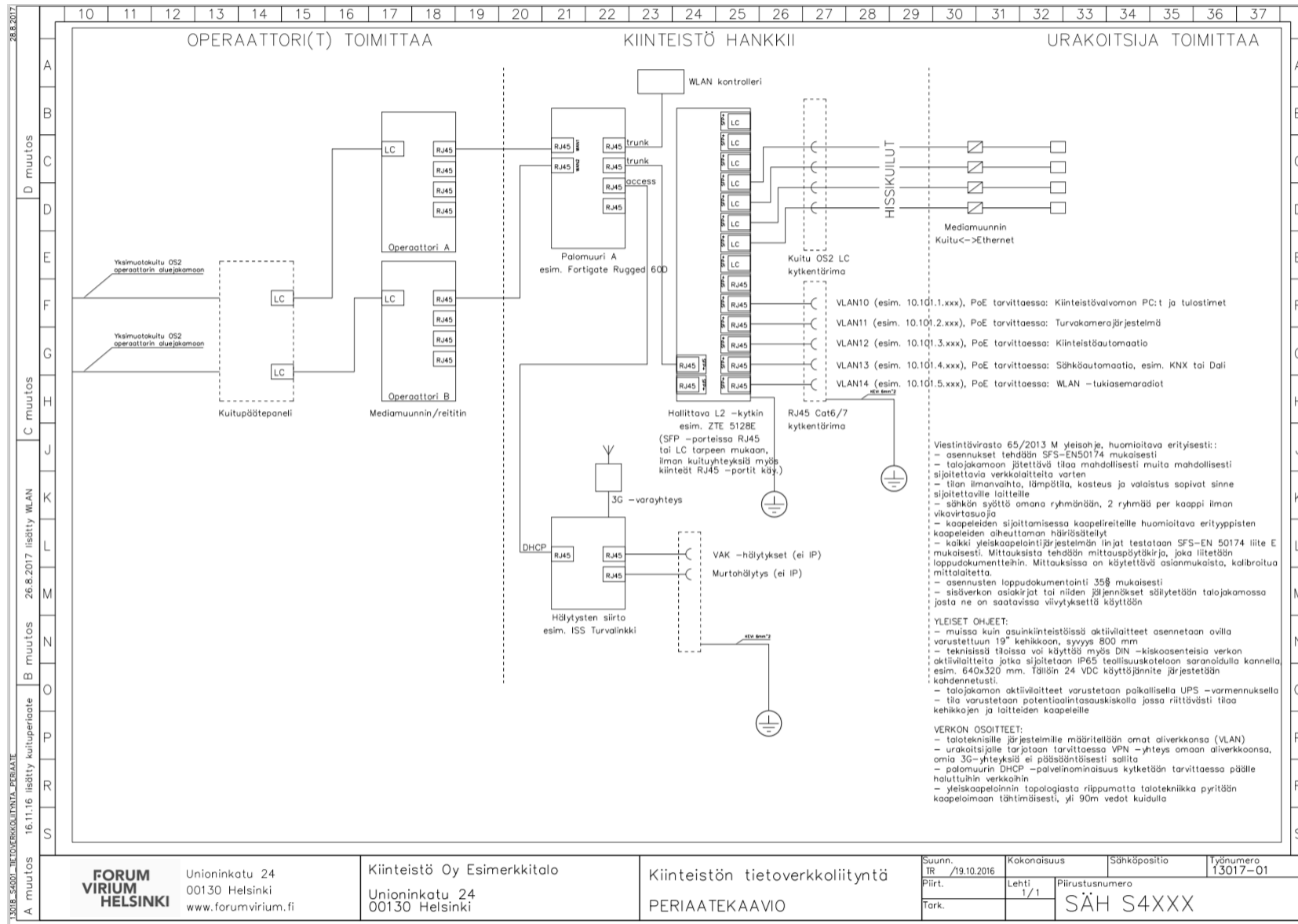
VTT Human Thermal Model (Viikki)



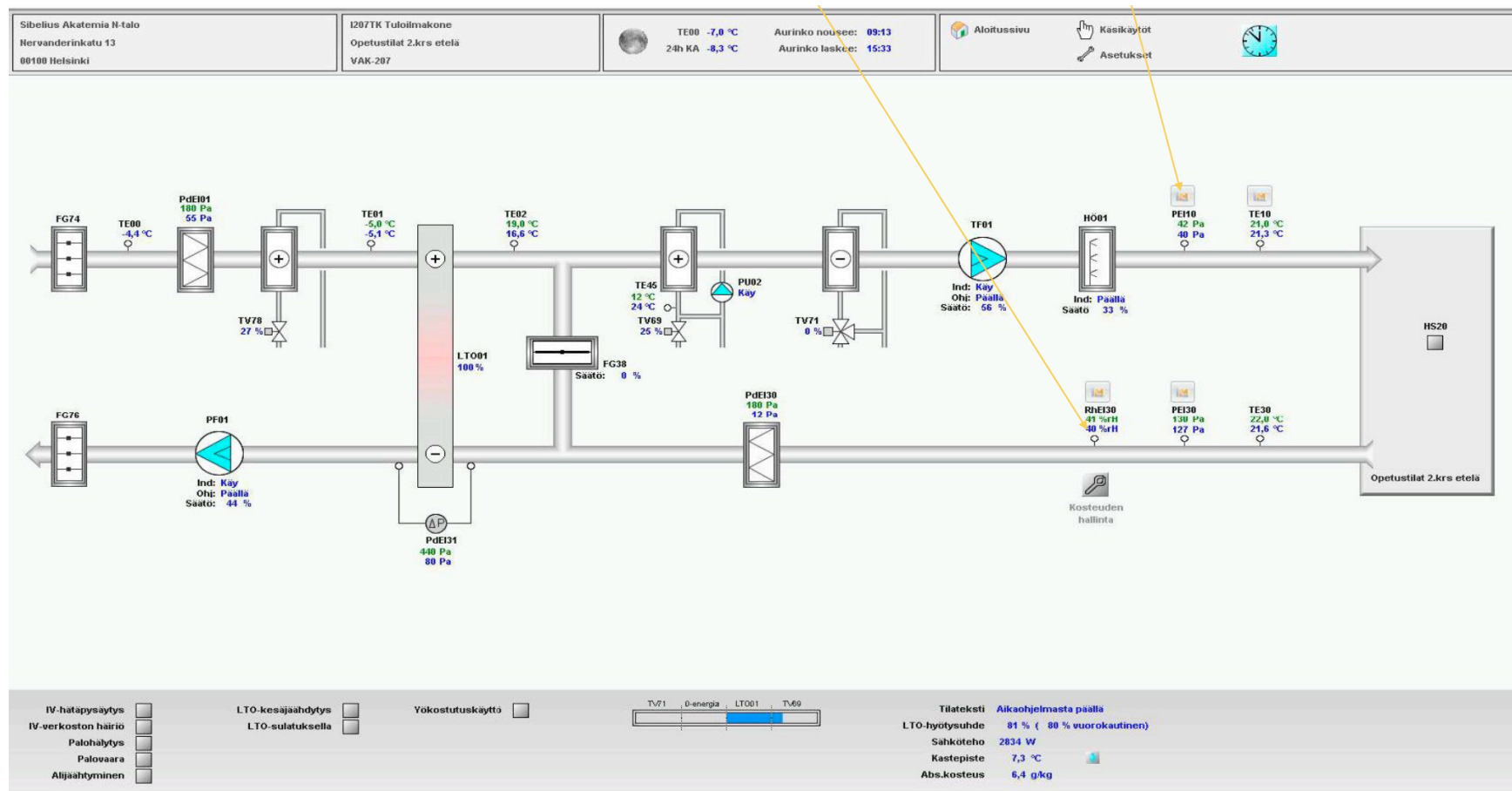
Tontinluovutusehdot (Kalasatama)

Avoimet kommunikaatorajapinnat (CIM)
Kotona/poissa -kytkin
Sähkökuormien ryhmittely kulutustyypeittäin, etäohjausmahdollisuus CIM –rajapinnan kautta
Sähkökuormista mitataan teho ja energia huoneistokohtaisesti
Sähkökuormat oltava ohjattavissa
Huoneiston ja ulkolämpötilan mittaus
Kylmän ja lämpimän käyttöveden mittaus huoneistokohtaisesti
Autopaikoista 1/3 varustetaan sähköauton latausmahdollisuudella, jonka sähkönkulutus mitataan

Talotekniikan Verkko (Viikki)



Kiinteistöautomaation nykytila



Kiinteistöautomaation tulevaisuus

ANALYTIKA

DASHBOARDS

GRAPHS

EQUIPMENT

ISSUE TRACKER

REPORTS

HELLO, JIM

HELP

FILTER ISSUES

► Location

Deselect All

► Priority

Deselect All

► Status

Deselect All

► System Type

Deselect All

▼ Equipment Type

Deselect All

☒ Air Handling Unit - Typical Chilled Water

☒ Cooling Coil - Chilled Water

☒ Damper Modulating

☒ Electric Meter

☒ Heating Coil Hot Water / Glycol Mixture

☒ Supply Air Stream

► Issue Owner

Deselect All

▼ Issue Source

Select All

☐ Analytika Pro Report

☒ Analytika Portal

ISSUE FILTER RESULTS - 48 Issues

🔍 Search Filtered Issues

Issue Number	Issue Description	Status	Priority	System Type	Equipment Name	Est. Annual Cost
luer983	Economizer control logic problem	Detected	Medium	Air Distribution System	AHU_CHW-05	\$350,000
wer7843u	Motion appears to be restricted	Detected	Medium	Air Distribution System	OZ/DMPR_M	\$1,100,034
jsf98ls	Dirty Filter	Detected	Medium	Air Distribution System	SA	\$2,250
lusofo98w	Economizer control logic problem	Detected	Medium	Air Distribution System	AHU_CHW-06	\$11,903
asdf098w	Sensor calibration high offset	Detected	Medium	Air Distribution System	AHU_CHW-06	\$2,934
asdfpkw	Sensor calibration low offset	Detected	Medium	Air Distribution System	AHU_CHW-06	-
asdf9-08w	Motion appears to be restricted	Detected	Medium	Air Distribution System	OZ/DMPR_M	\$1929
kiuhjsd0	Dirty Filter	Detected	Medium	Air Distribution System	SA	\$789
039klasd	Simultaneous Cooling and Humidification	Detected	Medium	Air Distribution System	SA	\$337,932
kiejfkow9	Economizer control logic problem	Detected	Medium	Air Distribution System	AHU-CHW-07	-

Show: 10 items per page

Page: < Prev 1 Next > of 5

FORUM
VIRIUM
HELSINKI

Kiitos!



vimeo



LinkedIn

forumvirium.fi