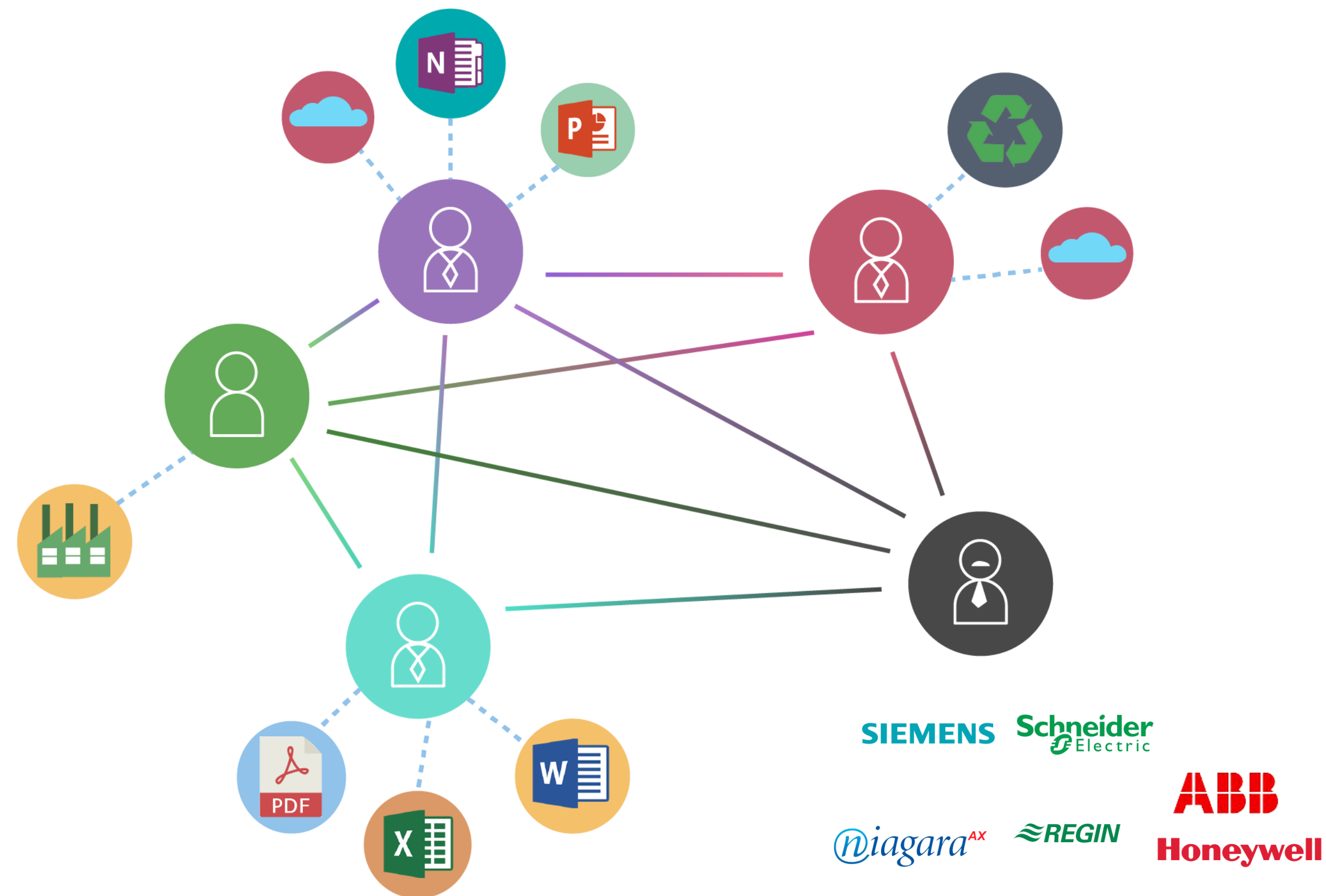




NUUKA

Kiinteistöorganisaatioiden datahaaste.



- Data siiloissa
- Kuinka data kerätään?
- Datan jakaminen vaikeaa
- Miten data hyödynnetään?



Nuukan ratkaisu.



Omistajat



Käyttäjät



Kiinteistöpäällikkö



Huolto



IT



3. osapuolet

- Reaaliaikainen data-
alusta pilvessä

Nuuka



Rakennus-
automaatiot

Sisäilma-
anturit

Energia- ja
jäteyhtiöt

Energia- ja
vesimittarit

Kamera-
teknologia

Käyttäjäpalaute



...

NUUKA

Data-analytiikka ja koneoppiminen

Energia

LVISA-prosessit

Sisäilma

Palauteraportointi

Jäte

Kestävä kehitys

Kysyntäjousto

Koneoppiminen

Älykäs UI

KPI raportit, Power BI, GRESB

Hälytykset ja toimintaohjeet

API 3. osapuolelle





Kuinka dataa voidaan
hyödyntää Helsingin
kaupungilla?

Case Helsingin kaupunki
Case koneoppiminen
Case kysyntäjousto
Case avoin rajapinta (Ilkka)

Case Helsingin kaupunki

+1700 julkista rakennusta •



+1700 julkista rakennusta



Nuuka data-alusta

Helsingin kaupungin tavoitteet:

- Hiilineutraalius 2035
- Energiatehokkuus
- Sisäilman laatu

Nuuka AI – Taustaa ja perusteita tekoälyn käytölle

Kiinteistöhuolto

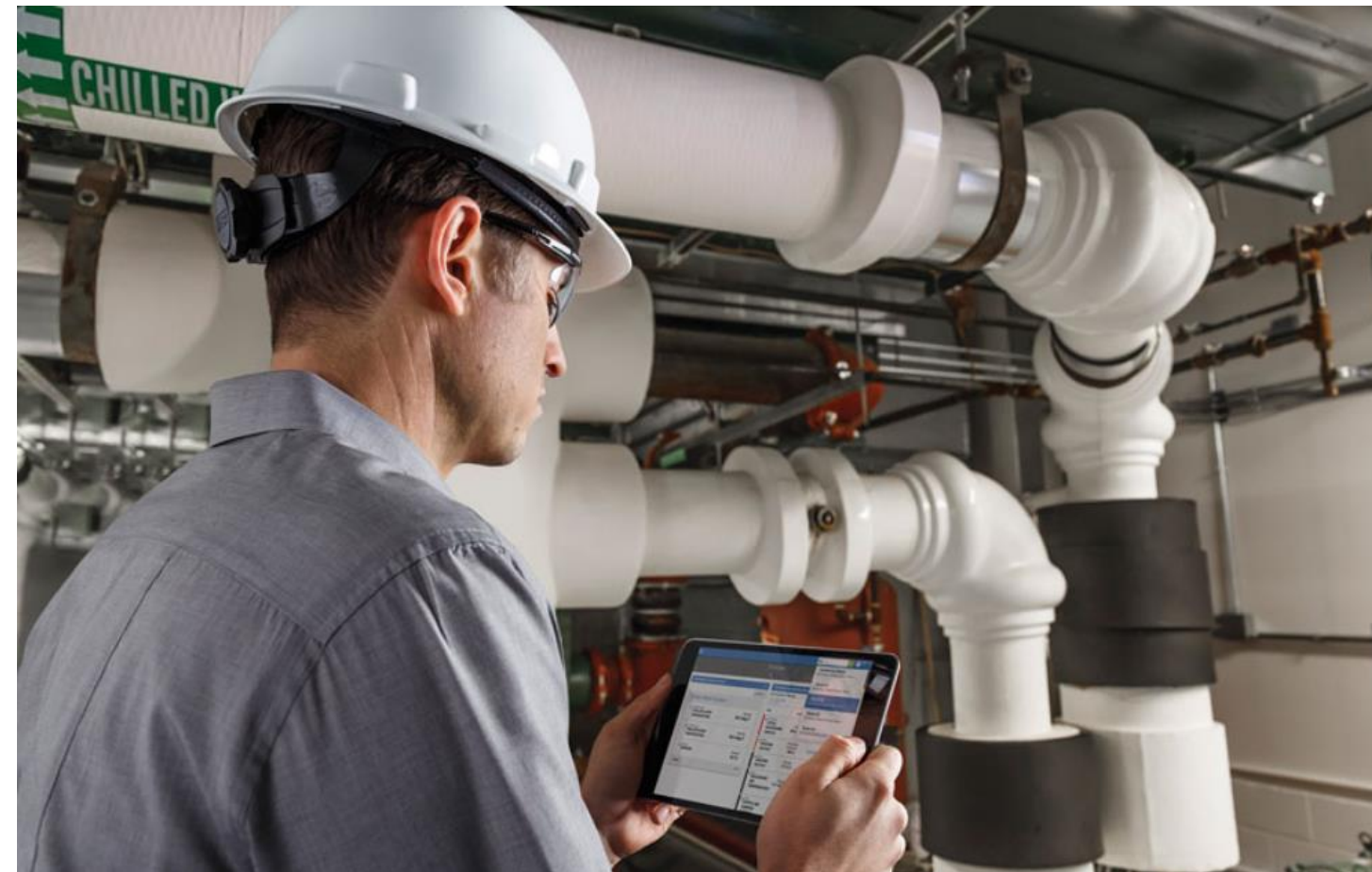
Ei osaamista eikä aikaa



Kiinteistöhuollon toiminta painottuu vikojen korjauksiin ja huoltotöihin

Talotekniikan asiantuntija

Rajallinen ajankäyttö



Asiantuntija kerkeää tarkistaa ja optimoida kohtuukustannuksin kerran kuukaudessa

Nuuka AI tekoäly

Rajaton määrä laskettuja
asetusarvoja
Tekoäly malli oppii jatkuvasti



Nuuka AIO
Tekoäly on talotekniikan uusi käyttäjä.

Tekoäly on käytössä 24/7/365

Nuuka AI – tekoälykkäitä kiinteistöjä

Varmistaa kiinteistöjen sisäilman, CO2 tasot, paine-erot

Optimoi energian käyttöä

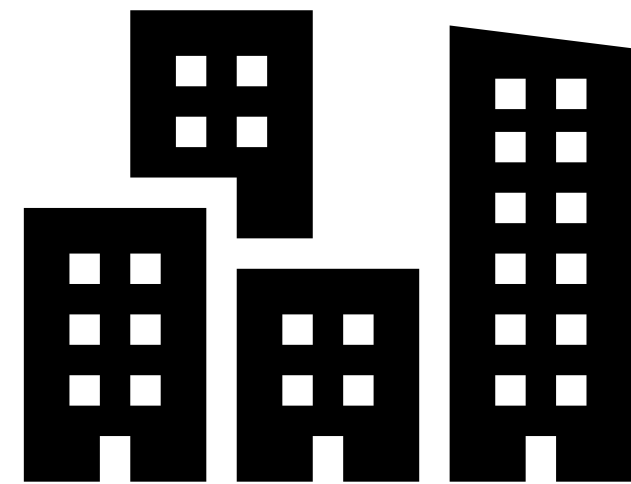
Vähentää turhaa työtä

Tekoäly oppii datan avulla jatkuvasti rakennuksen toiminnoista ja kehittyy yhä tarkemmaksi

Ilmastoinnin ja lämmityksen parannus tekoälyllä tuo parhaat ratkaisut



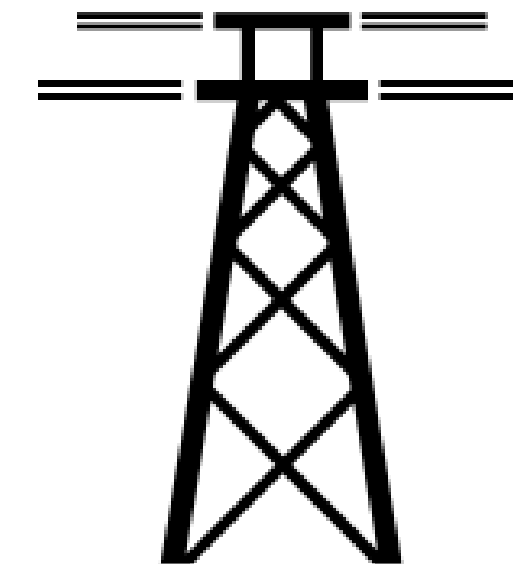
Helsingin rakennukset virtuaalivoimalaitoksina



Joustava teho
€



Joustava teho
€



Helsingin julkiset rakennukset

Energiamarkkina



Avoim rajapinta - Mitä ja miksi?

Avoim rajapinta, palvelukiinteistöjen energiadata päämittaritasolla

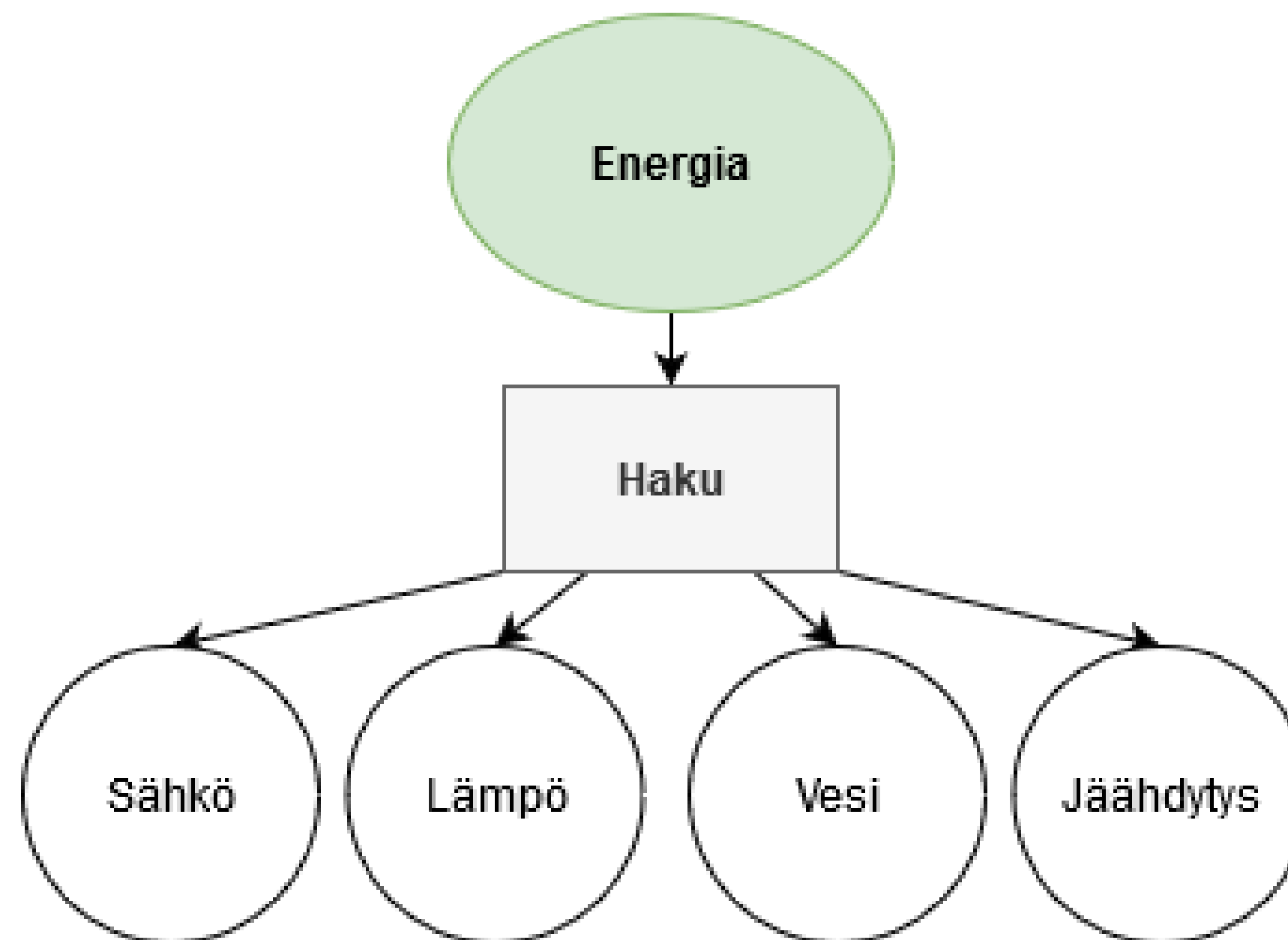
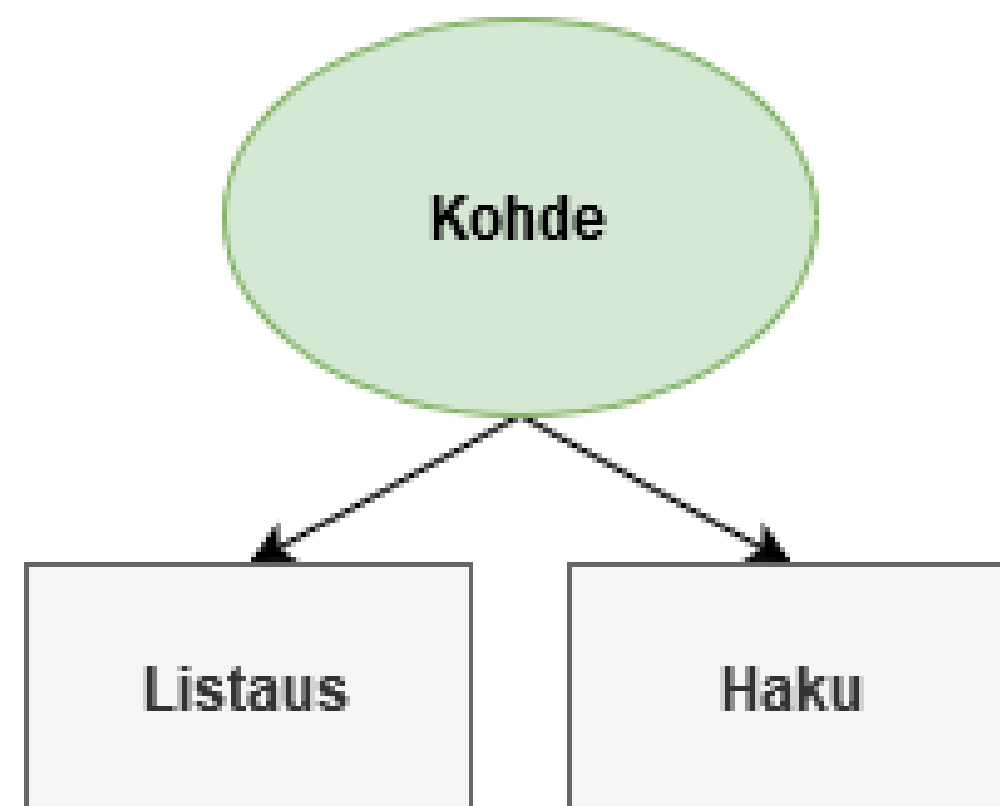
➔ Avoim mahdollisuus hyödyntää kaupungin keräämää dataa



Miten toimii?

Oma kanta, data tuodaan kerran päivässä

Perustoiminta jaettu kahteen osaan: kohteisiin ja energiadataan



Mitä tulevaisuudessa?

- Alpha → Beta
- HRI
- Lisää dataa?

