



Energiaviisaat
KAUPUNGIT

Kalervo Tuomi

Energia-asiantuntija, Turun kaupunki

Energiatehokkuudesta & älyteknologioista käyttäjälähtöistä liiketoimintaa kansainvälisille markkinoille



6Aika

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



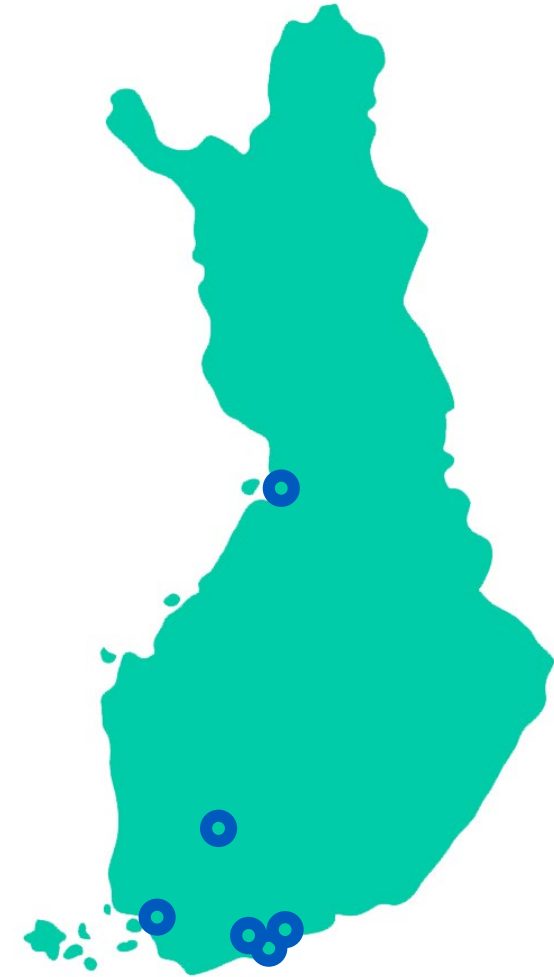
OULU



Suomen kuusi suurinta kaupunkia
tekevät hankkeessa tiivistä
yhteistyötä:

Espoo, Helsinki, Oulu, Tampere,
Turku, Vantaa

Yhteistyössä Valonian
ja Ekokumppanien kanssa



Osallistuvilla kaupungeilla on
kunnianhimoiset tavoitteet
olla hiilineutraaleja seuraavien
vuosikymmenten aikana

5
milj. t CO₂ eqv.
päästövähennyksiä
edessä





Energiaviisaat
KAUPUNGIT

6Aika

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Budjetti 3,3 miljoonaa €

**Rahoitus:
Euroopan aluekehitysrahastolta,
Uudenmaanliitto rahoittajana**



@energiaviisaat

www.energiaviisaat.fi



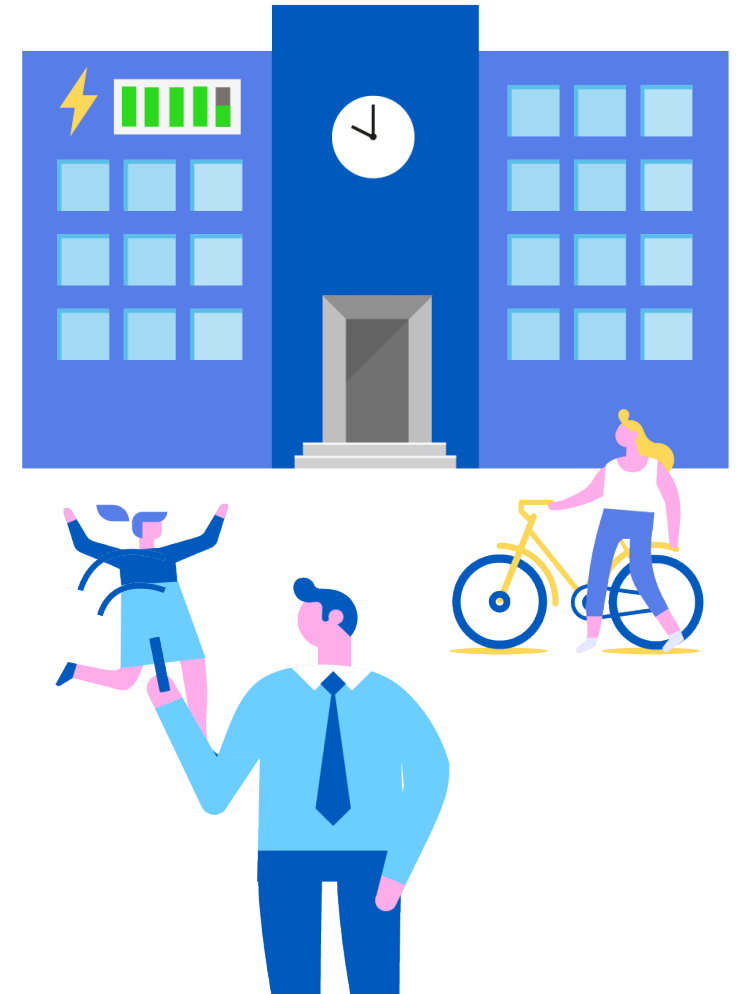
Energiaviisaat
KAUPUNGIT



Energiaviisaat kaupungit etsivät uusia keinoja
rakennusten energiatehokkuuden parantamiseen
sekä **alueellisten energiajärjestelmien**
kehittämiseen



**Uusia älykkäitä &
vähähiilisyyttä tukevia
ratkaisuja kaupunkien
asuin- ja
palvelukiinteistöjen
(mm. koulujen)
energiatehokkuuden
parantamiseen**





Uusia kokeiluja alueellisten
energiajärjestelmien
kehittämiseen
(sähkö, lämpö) sekä
0-energiakortteleiden
toteutukseen





@energiaviisaat

www.energiaviisaat.fi



Energiaviisaat
KAUPUNGIT



Ratkaisuja etsitään yhteistyössä **yritysten,**
rakennusten käyttäjien & energia-alan
asiantuntijoiden kanssa

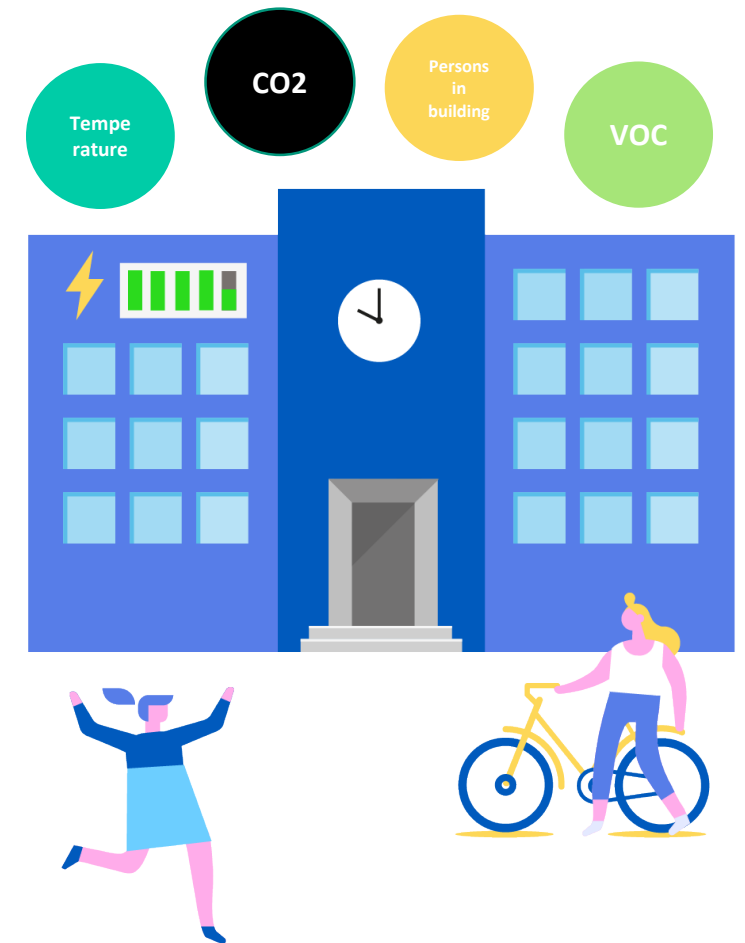


TAVOITE: Terveellisiä ja turvallisia energiatehokkaita rakennuksia

- > Uusia tehokkaita tapoja kerätä dataa
- > Simulaatioita ja analyysyjä kerätystä datasta
- > Käyttäjänäkökulma
- > Visualisaatiot

Uusin keinoin kohti energiatehokkuutta

- > Uusia tapoja mitata energiatehokkuutta
- > Tehokkaampaa tilojen käyttöä
- > Parannettu energiatehokkuuskumppanuusmalli



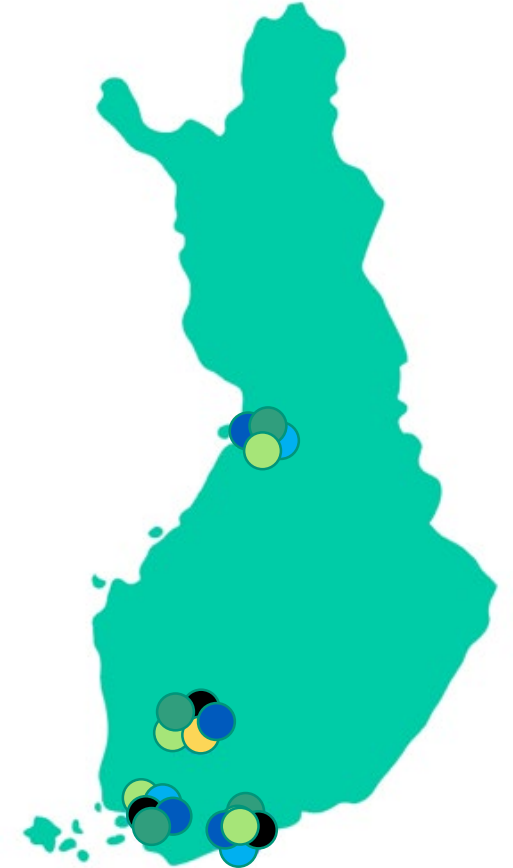


Miten?

- Tiivistä yhteistyötä kaupunkien välillä parhaiden ratkaisujen löytämiseksi
- Koordinoituja pilotteja eri kaupungeissa
- Kokemusten vaihtoa ja tulosten tuomista yhteen

Metodit

- Nopeat kokeilut
- Pilotit
- Hackathonit
- Konsulttityöt, selvitykset ja tutkimus
- Markkinakartoitukset
- Työpajat
- Yhteiskehittämistä
- Kaupungit toimivat innovaatioalustoina





0-energiakorttelit ja
simulaatiot

150 000 €

TURKU, OULU,
HELSINKI

Älykkäät rakennukset
(IoT, Avoin data)

50 000€

TAMPERE

Energia- ja
olosuhdedata, datan
hyödyntäminen,
visualisoinnit

170 000 €

HELSINKI,
TAMPERE, TURKU,
OULU, ESPOO

Parannettu
Energiatehokkuus-
kumppanuusmalli

130 000 €

HELSINKI, TURKU,
OULU, TAMPERE

CO2 ja
elinkaaritarkastelut,
laskennat,
simuloinnit

50 000 €

TURKU, HELSINKI,
TAMPERE

Rakennukset,
rakennusryhmät ja
korttelit -
virtuaalivoimalaitokset

90 000 €

HELSINKI, TAMPERE,
TURKU, OULU,
VANTAA



@energiaviisaat

www.energiaviisaat.fi



Energiaviisaat
KAUPUNGIT

Tulokset

Energiaviisaat kaupungit –hankkeen tuloksilla tulee olemaan vaikutus älykkäiden ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittämisessä ja ilmastotavoitteiden saavuttamisessa



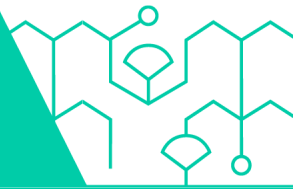


@energiaviisaat

www.energiaviisaat.fi



Energiaviisaat
KAUPUNGIT



Energiaviisaat kaupungit 6Aika hanke jatkuu vuoden **2020 loppuun**



Energiaviisaat
KAUPUNGIT



Kiitos!

www.energiaviisaat.fi



@energiaviisaat

ann-sofi.osterberg@turku.fi

kalervo.tuomi@turku.fi

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

6Aika



Uudenmaan liitto
Nylands förbund