

# HUKATON

Hukkalämpökuormien hyödyntäminen,  
varastointi ja kysyntäjouston tehostaminen

Hukkalämmön hyödyntäminen -webinaari 27.8.2020

Ilkka Aaltio, Green Net Finland ry



*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# Green Net Finland ry



- Suomalaisen cleantech-yritysten, tutkimuslaitosten, korkeakoulujen ja kuntien verkosto. Noin 35 jäsentä.
- Kehitystoiminnan painopisteet:
  - **Älykäs asuminen ja rakentaminen,**
  - **Kiertotalous,**
  - **Älykäs liikkuminen**
- GNF toteuttaa yhdessä muiden toimijoiden kanssa kehityshankkeita Suomessa ja kv-yhteistyönä.
- Lisäksi tekee vienninedistämishankkeita (esim. Aasia ja Pietari).

Meneillään olevia energiaan liittyviä GNF:n kehityshankkeita:

- **HUKATON** (hukkalämpöjen hyödyntäminen ja energian varastointi)
- **Co2mmunity** (uusiutuva yhteisöenergia)

Liity jäseneksi (kaikki cleantech-alan yritykset, korkeakoulut, kunnat ja alan organisaatiot tervetulleita): <https://gnf.fi/fi/jasenyys/liity-jaseneksi/>

[www.gnf.fi](http://www.gnf.fi) toiminnanjohtaja Ilkka Aaltio, e-mail: [ilkka.aaltio@gnf.fi](mailto:ilkka.aaltio@gnf.fi)

Kestävää kasvua ja työtä

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# HUKATON-hanke

- Toteutusaika 8/2018 – 12/2020
- Konsortio: Green Net Finland ry (koordinaattori), Aalto-yliopisto, Turun AMK, Geologian Tutkimuskeskus GTK
- Hanketta rahoittaa Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR), Helsingin kaupunki ja Helen.
- Kokonaisbudjetti 392 820 euroa

Yhteiskehittämisiin osallistuneet suunnittelu- ja konsulttitoimistot

- AX-LVI
- Enersys
- Focusplan
- Granlund consulting
- HelAudit
- Nohewa ja qHeat
- Nolla€
- Play Green
- Ramboll
- Rototec



**TURKU AMK**



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# HUKATON-hankkeen päätavoitteet

- Tarkastella ja yhteiskehittää uusia hukkalämmön hyödyntämisen **kokonaisratkaisuja valittuihin kohteisiin.**
- Tuoda **tarkastelukohteet osaksi älykästä energiajärjestelmää kysyntäjouston näkökulmasta.**
- Muodostaa uusia **palveluliiketoimintamalleja**, jotka ovat monistettavissa myös HUKATON-hankkeen tarkastelukohteiden ulkopuolisiin vastaaviin kohteisiin.



*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*



# HUKATON Tarkastelukohteet

Uusimaa, Helsingin kaupunki:

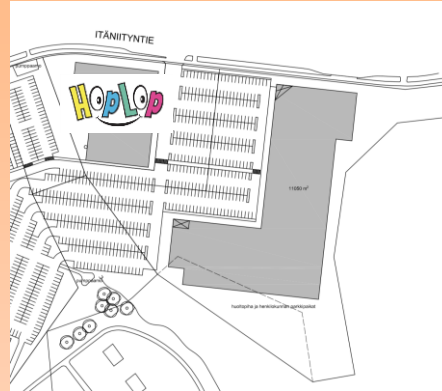


Asuinkerrostalot Retkeilijänkatu 8, 10 & 12, (rv 1999-2001)  
HEKA Oy



Jää- ja uimahalli, Pirkkolan urheilupuisto

Varsinais-Suomi:



Kuninkoja Liikekeskus



Huiskulan puutarhan laajennus



Piltin kauppapuutarha



Salon Korvenmäen ekovoimalaitos

Kestävää kasvua

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

# HUKATON-hankkeen ajankohtaisia tuloksia 8/2020

- **Hukkalämpöjen hyödyntämismahdollisuudet asuinkerrostaloissa ja liikekiinteistöissä** –Asiantuntijaselvitys meneillään (GNF) – tulokset loppuraporttiin joka julkaistaan marraskuussa
- **Mallinnukset** tarkastelukohteista (Turun AMK) raportointivaiheessa
- **Lämpöenergian varastointi [DI-työ](#)** valmistunut Korvenmäen Ekovoimala case (Aalto: Sami Vallin; GTK) . Työ esitely HUKATON-yritysryhmässä 8.6.2020.
- **Asuinkerrostalojen** hukkalämpöjen hyödyntämisen mallinnukset tehty ja tulokset raportointivaiheessa (Aalto-yliopisto/ Janne Hirvonen, Juha Jokisalo)

- Kokoon tuu 2-3 kertaa vuodessa GNF:n vetämänä
- Alan yrityksiä, asiantuntijoita, teknologian kehittäjiä ja tarjoajia, kiinteistöjen omistajatahoja, energiantuottajia, tutkijoita
- Tiedottaa HUKATON-hankkeen tuloksista ja fasilitoi vuoropuhelua hukkalämpöjen hyödyntämisen edistämiseksi
- Maksuton osallistujille
- Ilmoittaudu yritysryhmään [tästä linkistä](#)
- Seuraava kokous: tiistaina 8.12.2020 klo 14-16, Paikka: Green Net Finland, Kuortaneenkatu 2, Helsinki (koronatilanteen salliessa)

# Kiitos!

**Ilkka Aaltio, Green Net Finland**  
**[ilkka.aaltio@gnf.fi](mailto:ilkka.aaltio@gnf.fi)**

*Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma*

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020

