

RESINA - Resurssiviisaat Energiavarastot

Ilkka Aaltio, Green Net Finland ry
RESINA-projektipäällikkö

Turun Energiaverkoston tapaaminen, 23.1.2026



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

RESINA - Resurssiviisaat energiavarastot

**EAKR-valtakunnallinen ohjelma,
Erityistavoite: 2.1**

Kesto: 1.7.2025 - 31.12.2027

TOTEUTTAJAT:

Green Net Finland ry, Turun
Ammattikorkeakoulu, Centria
Ammattikorkeakoulu

RAHOITTAJAT:

EAKR, Helsingin Seudun
Ympäristöpalvelut HSY

PÄÄTAVOITE:

Kehittää **jätteitä, teollisuuden
sivuvirtoja ja ei-neitseellisiä
materiaaleja hyödyntävä
toimintamalli hukkalämpöenergian
varastointiin.**

KOHDERYHMÄT:

Alueelliset energiatuotannon yritykset,
teollista hukkalämpöä tuottavat tai niitä
hyödyntävät yritykset tai laitokset, jätteen
käsittelyä ja varastointia harjoittavat yritykset
tai kuntayhtymät (jätelaitokset),
teollisuusyritykset, Kaupungit ja kunnat
(maamassakoordinaatio)



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Työpaketti 1 Materiaalivaihtoehdot ja taustatiedot vihreän siirtymän energiavarastoille (päävastuu: Centria AMK, projektipäällikkö Emilia Niittyviita)

TMP1.1: Lämpövarastomateriaalien kirjallisuus-taustakartoitus tekeillä

TMP1.2: Materiaalitestaus: Näytemateriaaleja testataan laboratoriossa:

-valintakriteerejä: hyvä saatavuus, alhainen hinta sekä riittävä tasalaatuisuus

Laboratoriomittaukset:

**lämmönvarastointiominaisuudet (tai eristeominaisuudet)*

**kemiallinen stabiilisuus*

Tällä hetkellä mittauksissa mm. jätteenpolton pohjakuona, mineraalivilla, valimohiekka. Mittaustuloksia hyödynnetään hankkeen työpaketissa 2.

Jatkosuunnitelmia: TMP1.3 Lainsäädännölliset reunaehdot materiaalien uusiokäytölle (Centria & Turku AMK)



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

TP2: Pilotointi ja laskennallinen mallinnus

(päävastuu Turku AMK, projektipäällikkö Rauli Lautkankare)

TMP2.1 laboratorioskaalan varastointimittaukset on meneillään.

TMP2.3 Laskennallinen mallinnus. Laskennallisen mallin reunaehdoja on hahmoteltu: esim. avoin tai suljettu rakenne.

TMP2.2 Pilotoinnin suunnittelu ja valmistelu (rakentaminen ei-hankerahoituksella):

Suunnitelma A: noin 100m³ maanalainen lämpöakku-pilotti yrityksen jätteenkäsittelyalueella: **koetoimintalupaa ei saatu, ei toteuteta**

Suunnitelma B: n. 7-30m³ pilotit siten, että maarakentaminen jää vähäiseksi. Suunnitelma on tekeillä.



Kuva: Laboratorioskaalan lämpövarastomittauksia (ULLEVI-hanke, Turku AMK)



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

TP 2, Pilotointi ja laskennallinen mallinnus, jatkuu

TMP2.4: Kiertotalouslämpövarasto kasvihuonekontekstissa (GNF ja Turku AMK)

Selvitämme lämpövaraston hyödynnettävyyttä kasvihuonekontekstissa (taustatietojen selvitys, ei mallinnusta)

TMP2.5: Kiertotalouslämpövaraston lupaprosessien koeponnistus (Turku AMK)

lämpövaraston soveltuvuuden ja toteutettavuuden selvittäminen lupa-, kaavoitus- ja ympäristönäkökulmien osalta viranomaistahojen kanssa. Myös kuntien massakoordinaattoreita osallistetaan.

Yhteistyössä on mukana kuntia mm. Turku, Lieto, Kaarina

Hanke esitelty Turun kaupungin kaavoittajille ja sovittu jatkotapaaminen toukokuulle.



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

TP3. Viiteryhmätoiminta ja tulosten levittäminen (päävastuu Green Net Finland, projektipäällikkö Ilkka Aaltio)



Lämpöenergian varastoinnin yritysten ja asiantuntijoiden avoin viiteryhmä kokoontuu hankkeen aikana.

Hankesivu:

<https://gnf.fi/fi/gnf/resina/>



**Liity tästä
RESINA-
viiteryhmään
ja
uutiskirjeen
saajaksi**



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

Kiinnostavatko yritystäsi Japanin markkinat?

Green Net Finlandin FINESTJAPAN-hanke järjestää **22-28.4.2026 yritysten vientimission Tokioon** ja SusHiTech EXPO:oon.

Mukaan voivat hakea suomalaiset yritykset, joilla on **vihreää siirtymää (tai healh) edistäviä palveluita tai tuotteita** ja haluavat saada uuden dealin Japanissa.

Hanke tukee mission aikana osallistujien hotellimajoitusta ja järjestää mission ohjelman.

Mukaan lähteminen tuo mahdollisuuden tavata Japanilaisia asiakkaita face-to-face.

Interreg  Co-funded by
the European Union

Central Baltic Programme

FINESTJAPAN



Kuva: FINESTJAPAN mission networking event Osakassa 10/2025.



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

ERKKI-hanke



Euroopan unionin
osarahoittama



FORUM
VIRIUM
HELSINKI

gnf
Green Net Finland



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

ERKKI- Energiatehokkuuden optimointi haasteellisissa
julkisissa kulttuuri- ja vapaa-ajan kiinteistöissä

Hanketoteuttajat Green Net Finland ja Forum Virium Helsinki

Pilotoinnit Hki kohteissa meneillään: Granlund Oy,
Energy+Engineering, Wapice

keväällä 2026 järjestämme ERKKI-yritysryhmän tapaamisen
Helsingissä ja ERKKI-lopputilaisuuden 2.6.2026 Helsingin
kaupungintalon tapahtumatorilla



Euroopan unionin
osarahoittama



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

KIITOS!

Ilkka Aaltio

ilkka.aaltio@gnf.fi

puh 050-5513633

**RESINA-resurssiviisaat
energiavarastot**

Hanketunnus: R-01802

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT

Hankesivu:
<https://gnf.fi/fi/gnf/resina/>



**Liity RESINA-
sähköpostilistalle ja
viiteryhmään**



**Euroopan unionin
osarahoittama**



**Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus**

RESINA
RESURSSIVIISAAT ENERGIAVARASTOT