

FISS-toimintaa Lappeenrannassa

22.4.2021

Terhi Jantunen

Lappeenrannan kaupunki


LAPPEENRANTA
SUOMEN ILMASTOPÄÄKAUPUNKI

lappeenranta.fi

greenreality.fi





LAPPEENRANTA

Lappeenranta on hiilineutraali 2030

Siirtyminen bioenergiaan jo 2010

Biojätteen erilliskeräys kaikille 2002

Ilmastopäästöt tippuneet 46 %

Asumisen jätteitä kaatopaikalle 0 %

Lappeenrannan kiertotaloustiekartta

Julkiset
hankinnat

Kaavoitus ja
maankäyttö

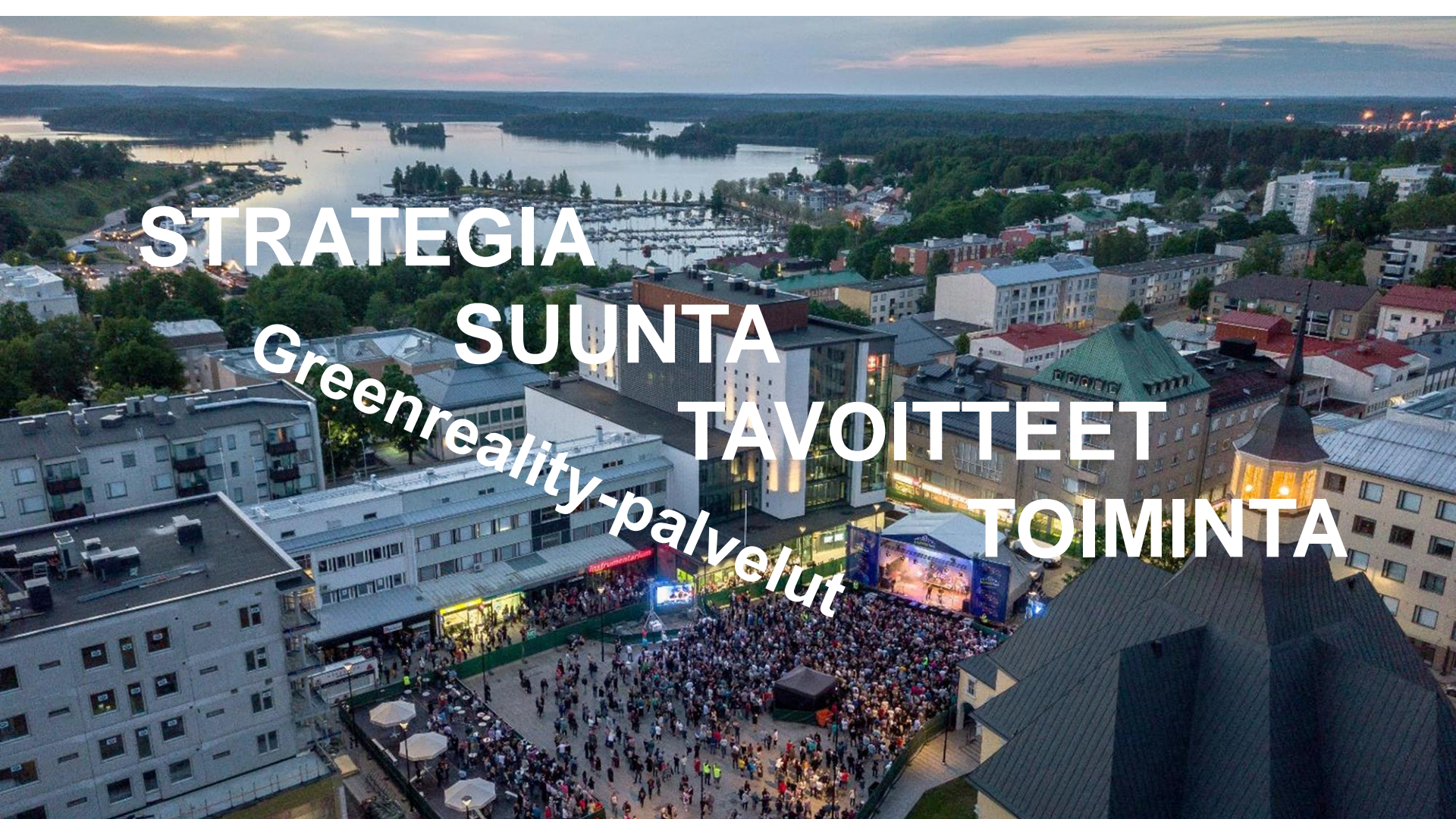
Rakentaminen

Kiertotalouden valtavirtaistaminen organisaatiossa: tietoisuuden lisääminen, viestintä, kiertotalouden liittäminen päätöksentekoon, koulutus

Kierrätys ja
jätehuolto

Ravinteiden
kierrätys

Jakamistalous
ja älykkäät
palvelut



STRATEGIA

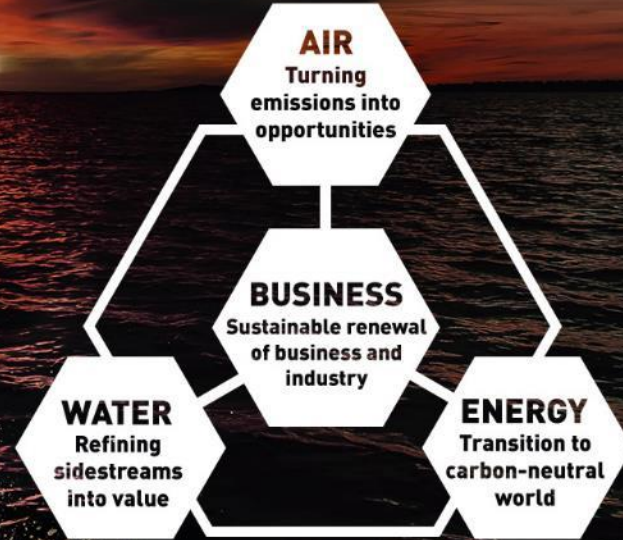
SUUNTA

Greenreality-palvelut

TAVOITTEET

TOIMINTA

SYSTEM EARTH



Greenreality Network - yritysverkosto



Tekstiilien kierrätys

- Sarja webinaareja 10.2., 14.4., 27.4.
- 10.2. webinaari keräsi osallistujia yli 200
 - Kiinnostuneilta pyydettiin sähköpostiosoitteet
 - Verkostomaista toimintaa viritellään
- Saimaan virta tekstiilin kierrätystoimija Imatralta
 - Pietari yhteistyötä InCROBB-hankkeen myötä
- <https://gnf.fi/en/cata3pult-circular-economy-expert-group-textile-recycling-business-in-mind-27-4-2021-zoom/>

Geopolymeerikomposiitti ja 3D-tulostus

- Betonin kaltainen materiaali alueellisista metsä- ja kaivosteollisuuden sivuvirroista
- Pilottituotteita valmiina: meluste, skeittiramppi



lappeenranta.fi



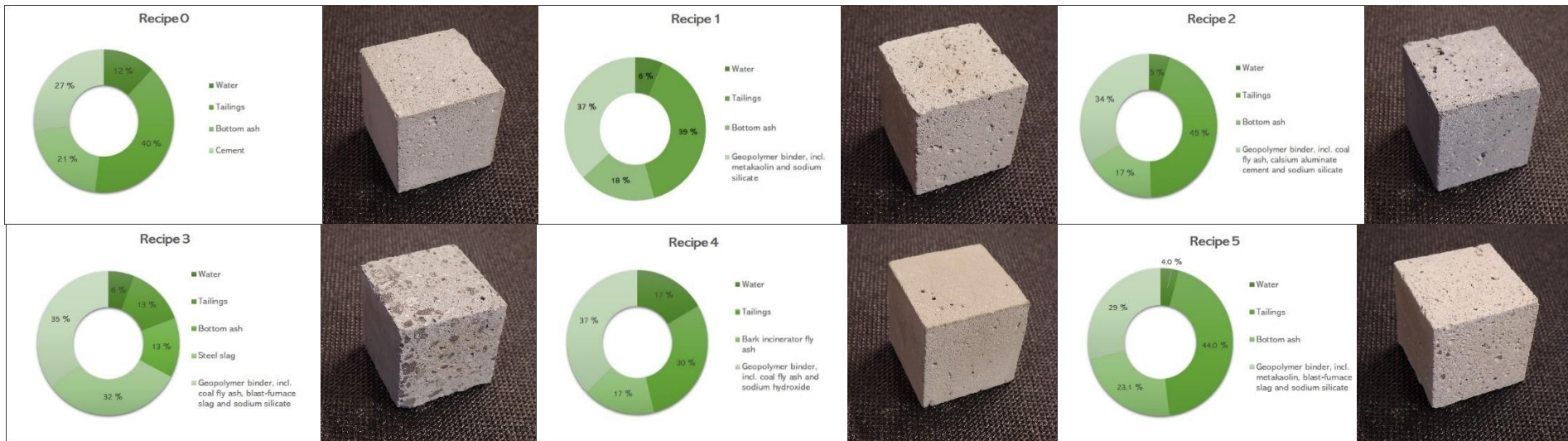
greenreality.fi




LAPPEENRANTA
SUOMEN ILMASTOPÄÄKAUPUNKI



Geopolymeerikomposiittien reseptit



Apila Group on kehittänyt reseptit.



KAUKAAN VOIMA POWER PLANT

Biovoimala CHP+höyry 420 MW CO₂ päästökerroin oli 75 kg/MWh 2017 (Suomi ka. 179 kg/MWh)

Polttoaineena metsäteollisuuden sivutuotteet ja turve 10 - 15 %

Turpeen käyttö loppuu 2025

Kaukolämpöä uusiutuvilla

LAPPEENRANTA
Greenreality

TA
PUNKI

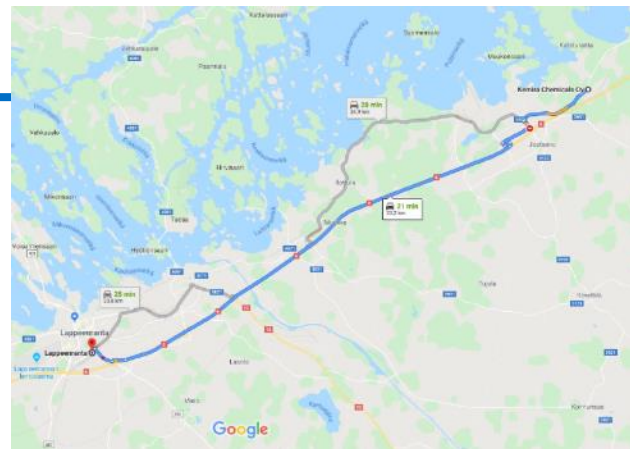
Projekti P2X Joutseno

- Teollisen mittakaavan pilottilaitos Joutsenoon, Lappeenrantaan
 - 40-50 MEUR
- Raaka-aineet
 - Vety (H_2) 5 000 tn Kemira Chemicalsilta
 - Hiilidioksidi (CO_2) 36 667 tn Finnsementiltä
- Lopputuotteet
 - Metanoli 26 667 tn
 - Joka voidaan jatostaa
 - bensiiniksi
 - kerosiiniksi (ilmailu)
 - dieseliksi (kehitellään)
- Kumppanit
 - St1, Kemira, Wärtsilä, Finnsementti, (Finnair)
 - Lappeenrannan kaupunki
 - Paikallisten pk-yritysten tekniset työpajat

<https://impulssilvm.fi/2021/04/19/askelia-kohti-nollapaastoista-liikennetta/>

lappeenranta.fi

greenreality.fi



ITA
PUNKKI

lappeenranta.fi

Upscaling - kiertotalouden innovaatiota ja ympäristötietoisuuden lisäämistä

- LALAPETE – yhteistyöhanke Lahden ja Pietarin kanssa
- Kiertotalousmuotikilpailu 3/2021
 - Margarita Reznikova - Rishi
 - <http://fashion.sobaka.ru/vote/circularfashion/123034>
 - Aleksandra Piskun - Anti-pollution
 - <http://fashion.sobaka.ru/vote/circularfashion/123524>
- Upscaling – kiertotalous ja design tapahtuma 5.10.2021
- Baltic circular economy forum 22.4.2021



Cata3Pult – vihreää kv-liiketoimintaa ja PPP-malleja

- Teemoina energiatehokkuus ja jätehuolto, älykäs, vihreä liikkuminen ja kiertotalous
- Kiertotaloudessa esim. biokaasun tuotanto eri lähteistä ja monet mahdollisuudet (liikennepolttoaine, grafeeni, biohajoava muovi)
- Tekstiilien kierrätys
 - tekstiilikuitujen prosessointi ja markkinat (opiskelijoiden innovaatioprojektina)
 - state of art Suomi ja Pietari
- Elinkaariajattelu rakentamisessa ja purkamisessa
- Uusiutuvan vedyn tuotanto

lappeenranta.fi

greenreality.fi



Cata3Pult

FINNISH RUSSIAN PPP
CATALYZING NEW GREEN BUSINESS



Etelä-Karjalassa voi loppuviikosta alkaen tankata autoihin paikallista biokaasua neljällä asemalla – Viides asema Kukkuroinmäellä odottelee vielä viimeisiä säätöjä (ES 20.4.21)

- Kukkuroinmäen biokaasulaitoksen käsittelykapasiteetti 19 900 tonnia
- Biojätteitä käsitellään n. 6 300 tonnia, puhdistamolietteitä n.13 600 tonnia vuodessa
- Tuotto 2,05 miljoonaa normaalikuutiometriä (Nm³) biokaasua, 1,2–1,3 miljoonaa kuutiometriä metaania, mikä vastaa 12 300 megawattituntia (MWh) energiaa.



TA
SUOMEN ILMASYÖPÄKAUPUNKI

Jakamistalous ja älykkäät palvelut

Jakaminen, vuokraaminen, lainaaminen ostamisen sijaan



















Sähköautot, polkupyörät, sähköpyörät, tilat (urheiluhallit, kokoushuoneet, luokkahuoneet)

Kirjastosta voi lainata kirjojen lisäksi paljon muutakin.



varaamo.lappeenranta.fi

Koulujen tiloja voi vuokrata iltaisin ja viikonloppuisin.

 <p>Vapautuu klo 13:00</p>	<p>Kanavansuun koulu Kanavansuun asukastila - Varauspyyntö</p> <p>Kanavansuun asukastila sijaitsee entisellä Kanavansuun koululla, Tukkimiehenkatu 1. Sen toiminnasta vastaa Mälkiä-Kanavansuun Asukasyhdistys.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Liikuntasali 200 henkilöä 10 €/h Tukkimiehenkatu 1 53300
 <p>Vapautuu klo 17:00</p>	<p>Kasukkalan koulu Ruokasali / Mediateekki</p> <p>Kasukkalan ruokasali on viihtyisä ja valoisa. Ruokasalissa voi pitää kokousta tai sitä voi käyttää myös esittelytilana. Ruokasalissa on käytettävissä älytaulu, jonka voi kytkeä omaan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ruokala 40 henkilöä 16 €/h Vainikkalantie 171 54260
 <p>Heti vapaa</p>	<p>Kataariinan tori Kataariinan tori - Varauspyyntö</p> <p>Kataariinan tori on historiallisen Linnoituksen keskustan torialue. Hiekkakenttä soveltuu hyvin monenlaisen kokoontumiseen ja esiintymiseen. Varaamon kautta varaukset ainoastaan ei-</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tapahtumatori 400 henkilöä Maksuton Kristiinankatu 16 53950
 <p>Vapautuu klo 17:00</p>	<p>Kaukaan koulu Kirjasto 224 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> Kokoushuone 30 henkilöä



Lisää kv-ulottuvuutta

- Circular cities declaration (ICLEI, EU) – Lappeenranta on mukana
- Verkostoituminen kansainvälisesti
 - Oppiminen molempiin suuntiin
 - Uudet näkökulmat ja ideat
 - Näkyvyys vahvistaa tunnettuutta
 - Uudet avaukset ja kumppanuudet
- <https://circularcitiesdeclaration.eu/>

GREEN LEAF VUOSI 2021

40 TAPAHTUMAA
10 TOIMENPIDETTÄ

ILMASTO
VESI
LUONTO
VIHREÄ SÄHKÖISTYMINEN

SEURAA: [Greenreality.fi](https://www.greenreality.fi)

Kiitos

Seuraa Greenreality Some-kanavilla


LAPPEENRANTA
SUOMEN ILMASTOPÄÄKAUPUNKI

