

LAPPEENRANTA

**Green**reality

# Ravinteiden kierrätyksen mahdollisuudet Etelä- Karjalassa

LAPPEENRANTA

**Green**reality

# Päivän ohjelma

- 12.00 Päivän avaus, Markku Mäki-Hokkonen, Wirma
- 12.05 Puhdistamohankkeen tilannekatsaus – LAVO, Riitta Moisio, Lappeenrannan lämpövoima, Kristian Sahlstedt, Pöyry
- 12.30 Uusia tuulia lietteen käsittelyssä, Juhani Anhava ja Janne Kauppi, Outotec
- 13.10 Käsittelyprosessien LCA-mallinnuksen hyödyntäminen ravinnekierron optimoinnissa, Antti Niskanen, LCA Consulting
- 13.30 Ravinne- ja hiilivirtojen hyödyntäminen lannoitetuotannossa, Juuso Joonas, Soilfood
- 13.45 Kierrätettyjen ravinteiden lannoitteiden tuotteistus ja haitta-aineiden huomioiminen, Mervi Matilainen, Apila Group
- 14.00 Ravinteiden kierrätyksen TOP 3 mahdollisuudet Etelä-Karjalassa? Mika Horttanainen, LUT
- 14.15 Ravinnekiertojen kokeiluohjelman rahoitus tarjolla - miten eteenpäin? Markku Mäki-Hokkonen, Wirma
- Keskustelu
- 15.00 Tilaisuus päättyy

# Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelman rahoitus

LAPPEENRANTA  
**Green**reality

# Kokeiluohjelman taustaa

- Hallitusohjelman ”[Biotalous ja puhtaat ratkaisut](#)” teemassa on kärkihanke ”[Kiertotalouden läpimurto ja puhtaat ratkaisut](#)” (63 Meur) ja siinä toimenpidekokonaisuudessa 2. ”Lisätään ravinteiden kierrätystä ja tehostetaan toimia Itämeren ja vesien suojelemiseksi” (34 Meur) toimenpide ”**kokeiluohjelma**, jossa rahoitetaan **uusiutuvaan energiaan ja ravinteiden kierrätykseen** liittyvää tuotekehitystä ja innovaatiota sekä demonstraatio- ja referenssihankkeita. Ohjelmassa kohdennetaan riskirahoitusta maatiloille, pk-yrityksille ja prosessointilaitoksille, edistetään teollisia symbiooseja sekä uusiin käyttömahdollisuuksiin liittyviä innovaatioita” (12,4 Meur)
- Taustalla MMM, rahoitus pohjautuu toukokuussa 2016 hyväksytyyn Valtioneuvoston asetukseen 382/2016 (Valtioneuvoston asetus biomassojen ravinteiden kierrätystä edistävään tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoimintaan sekä investointeihin vuosina 2016-2018)
- edistää hallitusohjelman tavoitetta saattaa Itämeren ja muiden vesistöjen kannalta herkillä alueilla vähintään 50 % Suomessa syntyvästä lannasta ja yhdyskuntajätevesilietteestä kehittyneen prosessoinnin piiriin vuoteen 2025 mennessä
- 12,4 miljoonan euron rahoitus on jaettu kolmelle vuodelle niin, että tälle vuodelle rahoitusta on käytettävissä 3,4 miljoonaa euroa

# Kokeiluohjelman tiedot

- Tukea T&K toimintaan, prosesseihin ja organisointiin liittyvään ja yleiseen innovaatiotoimintaan sekä investointeihin
- Jatkoa haku, seuraava valintajakso päättyy 31.10.2016
- Hankkeiden päätyttävä 2018 lopussa
- 12,4 miljoonan euron rahoitus on jaettu kolmelle vuodelle niin, että tälle vuodelle rahoitusta on käytettävissä 3,4 miljoonaa euroa
- Rahoittajaviranomaisena Etelä-Pohjanmaan ELY

Hankekoot 0,5 – 3,5 Meur??

# Myönnettävä tukiprosentti

T&K

- 50% teolliseen tutkimukseen (korotettavissa max 80%?)
- 25% kokeelliseen kehittämiseen
- 50% toteutettavuustutkimukseen

Prosesseihin tai organisointiin liittyvä innovaatiotoiminta 50% (max 15% suurille)

Investoinneissa 35% (voidaan korottaa 20% pienille ja 10% keskisuurelle?)

# Hankekriteerit

- Miten hyvin investointi toteuttaa kokeiluohjelman tavoitteita: biomassojen ravinteiden prosessointia, kierrätyslannoitevalmisteiden tuotantoa ja tuotekehitystä, ravinteiden kierrätyksen logistiikkaa ja palveluratkaisuja sekä korkean jalostusasteen tuotteiden kehittämistä biomassoista (30 %)
- Hankkeen innovatiivisuus (30 %)
- Millainen on esityksen tai investoinnin kustannustehokkuus, laatu, ja toteutettavuus (20 %)
- Minkälainen on investointihankkeen liiketoimintapotentiaali (20 %) TAI Missä määrin T&K hanke hyödyntää aikaisempaa tutkimus- ja kehitystyötä (20 %)



# Apuja ja rahoitusta

- AIKO kasvusopimus – kärkihankkeen lobbausasema, n. 20 keur/v. käytettävissä nopeasti
- KV ja hankevalmistelutukea Wirmasta

Hyville hankkeille rahaa löytyy joka tapauksessa!

# Miten eteenpäin?

- Meillä on erinomaiset ainekset kasassa! Metsäteollisuuden keskittymän meesakalkit, lietteet, tuhkat sekä biomassat; suunnitteilla olevan vedenpuhdistamon lietteiden käsittelyratkaisu tekeillä, LUT:ssa vahvaa tutkimusta, teema kaupungin kasvusopimuksen yhtenä kärkenä, monipuolinen yritysverkosto teknologiaa, asiantuntijapalveluita ja ravinteiden jalostusta
- Ratkaisut edellyttävät YHTEISTYÖTÄ
- Vedenpuhdistamo ravinnetuotteiden tuottajana ja biokaasulaitoksesta ravinnekiertoa edistävä biojalostamo
- Ravinteiden kierrolla arvioidaan olevan 310 Meur/v. lisäarvo 2030, tästä biokaasutuksen osuus kokonaisvaikutuksineen 150 Meur/v.
- Meillä selvitetään UPM+LRE toimesta lietteiden yhteismädättämöä ja EKJH biojätteiden ja lietteiden kuivamädättämöä.
- **Mikä kokonaisuus on ravinteiden kierrätyksen, työpaikkavaikutusten, liiketoimintapotentialin ja panostusten kannalta kustannustehokkain?**

# Miten eteenpäin?

- Lähdemmekö valmistelemaan hakemusta kokeiluohjelmaan?
- Hankekonsepti?
  - Toteutettavuustutkimus?
  - Teknologisen systeemikomponentin demo/pilotointi
  - Biokaasulaitosinvestoinnin alueellinen ravinnekierron optimointi ja integrointi?
  - Jotain ihan muuta?
- Hankevalmistelun osapuolet?

THE POWER OF YES.

LAPPEENRANTA  
**Green**reality