

BIOARVOLANTA, *Biohiili päästöjen vähentäjänä ja lannan arvon kohottajana turkistarhoilla*

- Maarit Hellstedt
- Luonnonvarakeskus (Luke)

Päätösseminaari
Kalajoki 16.5.2018



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

© Luonnonvarakeskus



Hankkeen taustaa

- Pohjanmaalla nauta- ja turkistilojen keskittymä, jolla lantaa tuotetaan enemmän kuin alueen peltoviljelyssä voidaan hyödyntää.
- 10 % nautatilojen ja yli puolet turkistilojen lannasta kuljetetaan tilojen ulkopuolelle
- Muodostuu 2,7 milj.m³ naudanolantaa ja 16 000 m³ turkislantaa, joissa yhteensä typpeä noin 9 400 tonnia ja fosforia noin 2 100 tonnia

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Hankkeen taustaa

- Moni turkistuottaja toimittaa lannan käsittelylaitokselle porttimaksua vastaan, eli lanta on merkittävä kustannus
- Turkistarhojen ympäristöluvut edellyttävät toimia päästöjen ja hajuhaittojen pienentämiseksi
- Toisaalta nettomääräisesti turkistuotanto vähentää ympäristökuormitusta (kalarehussa poistuu Itämerestä enimmillään 2000 tonnia typpeä ja 300 tonnia fosforia vuodessa, kun tuotannon päästöt olivat vuonna 1993 43 tonnia typpeä ja 50 tonnia fosforia



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

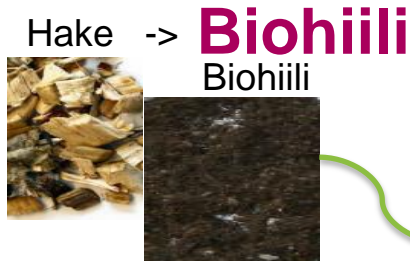
Tavoite

- Ravinteiden kierto tehostuu:
 - fosforia Itämerestä elintarviketuotantoon
 - lannan laajamittainen hyödyntäminen ravinteena
- Turkistarhojen päästöt vähenevät
- Sidotaan hiiltä viljelymaahan ja parannetaan sen kosteudenpidätyskykyä
- **Liiketoiminnallinen konsepti, jolla alueellista, kansallista ja kansainvälistä kysyntää**

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Tutkimus & liiketoiminnan kehitys koskee toimialoja

Metsätalous



Turkistalous

Maatalous



Koeviljelyt

Teknologia Metalli Logistiikka

Satama



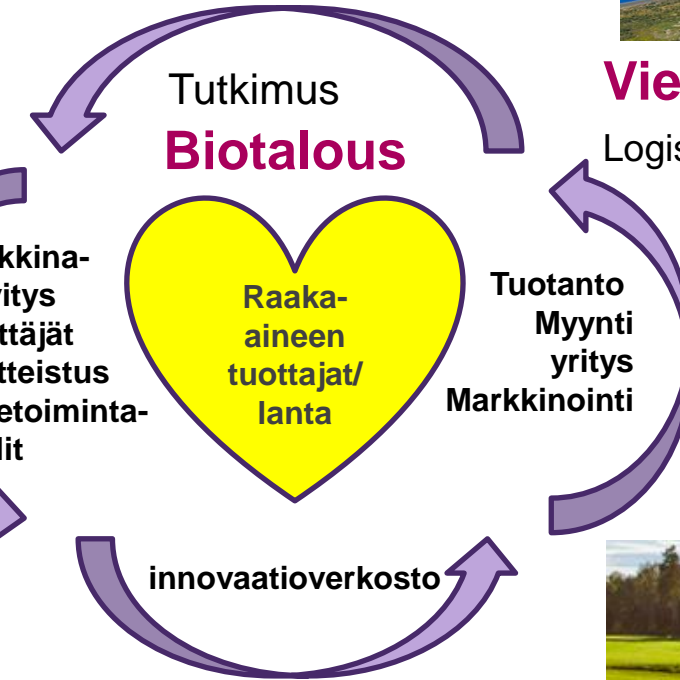
Vientitalous

Logistiikka

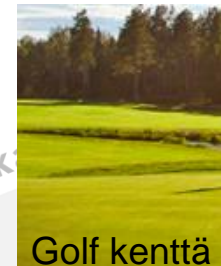
Vienti

Tulot
alueelle

Aluetalous



Kasvihuoneviljely Kaupunkiviljely



Golf kenttä
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



ta-ohjelma

Hankkeen toimijat

- Luonnonvarakeskus
- Kalajoen kaupunki
- 4 turkistarhaajaa
- Tuorilan puutarha
- Stora Enso Oy

Aktiiviset yhteistyötahot mm.

- BSAG
- Evira

Rahoittajat

- Pohjois-Pohjanmaan liitto
- ProFur ry

Mitä saatu aikaan vajaassa kolmessa vuodessa

- Todennettu biohiili-turveseoksen päästöjen vähentämispotentiaali
- Mitattu tarhojen päästöjä sekä optimoitu kompostointiprosessia ja jälkikypsytysaikaa
- Testattu kompostiseosta erilaisissa kasvatuskokeissa
- Selvitetty markkinoita, tuotteistamisen ehtoja ja tapoja sekä yrityksen toimintamalleja
- Luotu verkostoa jatkamaan ja laajentamaan syntynyttä toimintaa

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Kiitos !



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region

© Luonnonvarakeskus

