



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen
Centre for Economic Development, Transport and the Environment



Ravinteiden kierrätyksen kokeiluohjelma

VNa 382/2016 20.11.2017

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
Päivi Mäntymäki

28.2.2017



Kokeiluohjelma – mistä on kysymys?

- Osa hallituksen ”Kiertotalouden läpimurto ja puhtaat ratkaisut käyttöön” –kärkihanketta
- Uusi valtakunnallinen rahoitusmahdollisuus kehittämiseen
- Suunnattu erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten kehittämiseen, myös muille toimijoille rahoitusta voidaan myöntää.
- Ohjelman käyttöön on varattu yli 12 M€.
- MMM:n rahoittama ja Etelä-Pohjanmaan ELY-keskuksen koordinoima



Mihin tukea voi saada?

- Ohjelman tarkoituksena on tukea kehittämistä, jonka tavoitteena on biomassosta peräisin olevien ravinteiden kierrätyksen edistäminen.





Ja hieman tarkemmin

- tukea myönnetään toimintaan, joka edistää

- biomassojen ravinteiden prosessointia,
- kierrätyslannoitevalmisteiden tuotantoa ja tuotekehitystä,
- ravinteiden kierrätyksen logistiikkaa,
- uusien palveluratkaisujen syntymistä sekä
- korkean jalostusasteen tuotteiden kehittämistä biomassosta sekä uusiutuvan energian tuotantoon liittyviä toimenpiteitä osana muuta kehittämistä.



Biomassa? Mitä se on?

Biomassa = maataloudesta, kasvi- ja eläinperäiset aineet mukaan lukien, metsätaloudesta ja niihin liittyviltä tuotannonaloita sekä kalastuksesta ja vesiviljelystä peräisin olevien tuotteiden, jätteiden ja tähteiden biohajoava osaa sekä biokaasuja ja teollisuus- ja yhdyskuntajätteen biohajoava osaa (VNa 382/2016)

...lannat, yhdyskuntajäteliätteet, järviruoko, elintarviketeollisuuden sivuvirrat, metsäteollisuuden sivuvirrat, kotitalouden biojätteet, turkistarhojen sivuvirrat...

Ravinnerikkaita biomassoja syntyy Suomessa paljon

Ravinnerikkaita biomassoja yhteensä

21 100 000 t / vuosi



259 000 t

Elintarvike-
teollisuuden sivuvirrat



578 000 t

Metsäteollisuuden
lietteet



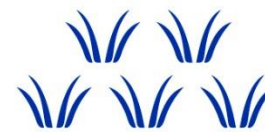
667 000 t

Yhdyskunta-
jätevesiliete



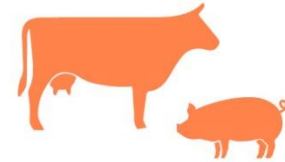
809 000 t

Biojätteet



1 510 000 t

Ylijäämänurmet



17 300 000 t

Kotieläinten lanta

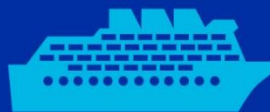
Vertailua

Maailman suurin pyramidi Kheops painaa 5,75 miljoonaa tonnia. Ravinnerikkaiden biomassojen vuotuinen määrä Suomessa vuodessa vastaa painoltaan



3,7 pyramidia

Risteilyalus Silja Serenade painaa noin 27 000 tonnia. Ravinnerikkaiden biomassojen vuotuinen määrä Suomessa vuodessa vastaa painoltaan



780 risteilyalusta



Yhdyskuntajätettä
vuodessa

2 740 000 t



Kierrätysravinteiden
raaka-aineiksi sopivia biomassoja

21 100 000 t

Kierrätysravinteilla voidaan korvata perinteisiä lannoitteita

Kierrätettävissä olevaa fosforia yhteensä

26 000 t / vuosi



360 t
Elintarvike-
teollisuuden sivuvirrat



230 t
Metsäteollisuuden
lietteet



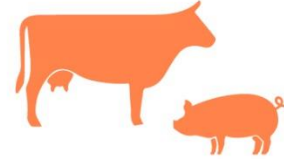
2 880 t
Yhdyskunta-
jätevesiliete



730 t
Biojätteet



2 540 t
Ylijäämänurmet



19 300 t
Kotieläinten lanta

26 000 t =

Kierrätettäväksi sopivan fosforin osuus kattaisi reilusti koko Suomen vuosittaisen kasvintuotannon vaatiman määrän.

>100%



**Perinteisten
väkilannoitteiden
mukana peltoon v. 2015
11 000 t fosforia.**

Mitä fosfori on?

Fosfori on maasta louhittava alkuaine, jota käytetään lannoitteena parantamaan kasvien kasvua. Ongelmaksi fosfori muodostuu, kun sitä valuu vesistöihin, joissa se kiihdyttää levien kasvua rehevöittäen järviä ja meriä.



Mitkä ovat ohjelman mahdollisuudet kuntatoimijoille?

- Ohjelman rahoitusta voidaan myöntää erilaisiin hanketyyppeihin.
- Vaihtoehtoina ovat tutkimus- ja kehittämishanke sekä prosesseihin ja organisointiin liittyvä innovaatiohanke.



Tutkimus- ja kehittämishanke

- Mahdollista julkisoikeudellisille yhteisöille.
- Käytännössä suuret kaupungit ja kaupunkiomisteiset yritykset (yli 50 %:n omistajuudella) tulkitaan suuriksi yrityksiksi.
- Tutkimus- ja kehittämishankemahdollisuus on käytännössä vain pienille kunnille (alle 5 000 asukasta) tai kuntaomisteisille yrityksille, jos omistusosuus on alle 50 %.
- Näissäkin pitää olla kuitenkin pk-yrityksiä kehittävä sisältö.
- Tuki voi olla 25 tai 50 %.



Prosesseihin ja organisointiin liittyvä innovaatiotoiminta

- Tämä on mahdollista suurille yrityksille.
- Isojen kaupunkien omistamat yritykset (omistajuus yli 50 %) tulkitaan suuriksi yrityksiksi.
- Rahoituksen edellytyksenä on, että kehittämistä tehdään yhteistyössä pk-yritysten kanssa.
- Tuki tähän on 15 % hyväksyttävistä kustannuksista.



Lisätietoja

- <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/ravinteiden-kierratyksen-kokeiluohjelma>
- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus
kehittämisasiantuntija Päivi Mäntymäki
paivi.mantymaki@ely-keskus.fi
p. 0295 027 631

KIITOS!