



ravinteet
kiertoon

UUTISIA

1 | HUHTIKUU 2020

Biokaasuklusteri Merenkurkun molemmin puolin

Nyt on aika kertoa Botnia Ravinteet Kiertoon -hankkeesta. Projekti käynnistettiin viime syksynä ja ensimmäiset toimitukset alkavat olla valmiit. Samalla osa analyysitoiminnoista on jo meneillään, ja olemme aloittamassa erittäin kiinnostavia koeviljelmiä, jotka toteutetaan yhteistyössä alueen luonnonvara-alan koulujen kanssa. Hankkeen siirtyessä uuteen, entistä käytännönläheisempään vaiheeseen, päätimme kertoa lisää kokonaiskuvasta.

■ Botnia Ravinteet Kiertoon on rajatylittävä hanke, jonka toimijat Merenkurkun molemmin puolin tekevät yhteistyötä biokaasuklusterissa alueen haasteisiin vastaamiseksi. Hanke keskittyy haasteisiin, jotka liittyvät biokaasutuotannon sivutuotteisiin eli mädätysjäämiin. Hankkeen tavoitteena on yrittää jalostaa mädätysjäämät kaupalliseksi tuotteeksi. Hankekumppaneita ovat Stormossen Ab/Oy, ammattikorkeakoulu Novia, BioFuel Region sekä Ruotsin maatalousyliopisto.

Biokaasulaitokset tuottavat suuria määriä mädätysjäämiä, jotka sisältävä arvokkaita kasviraavinteita, kuten fosforia, typpeä ja kaliumia. Uuden tekniikan avulla on tarkoitus voida kierrättää jätteisiin perustuvien biokaasulaitosten mädätysjäämät maatalouteen. Tämän mahdollistava ratkaisu olisi suuri askel kohti kiertotaloutta.

RAPORTTI, ANALYYSIJÄ, OPINTOMATKOJA JA KOEVILJELMIÄ

Projektin määritetty tavoite on etsiä uusia ratkaisuja nykyiseen ongelmaan, joka haittaa sekä biokaasun kehitystä että siirtymistä kiertotalouteen. Uusien ratkaisujen löytämiseksi tarvitaan kokonaisvaltainen näkemys tuotantosyklistä ja loppukäyttäjien tarpeista ja huolista.

BOTNIA RAVINTEET KIERTOON

Kumppanit:

Stormossen Ab/Oy
– johtava tuensaaja

Novia-ammattikorkeakoulu
BioFuel Region
Ruotsin maatalousyliopisto (SLU)

Hankeaika:

1.9.2019 – 30.6.2022

Budjetti:

€ 933 681,
josta EU rahoittaa 60 %
Botnia-Atlantica-ohjelman kautta

Alueelliset rahoittajat:

Västerbottenin alue
Länsi-Norrlandin alue
Pohjanmaan liitto
Härnösand Energi & Miljö
VAKIN

Raportti

Vaikka kyse ei ole täysin uudesta tieteestä, alue on saanut nykyisin vain vähän huomiota. Tämän seurauksena on suuri tarve saada kokonaiskuva siitä, miten mädätysjäämiä käsitellään eri biokaasulaitoksilla. Siksi olemme laatimassa raporttia nykytilanteesta Merenkurkun alueella. Raportissa käsitellään myös määräyksiä, eri analyysimenetelmiä sekä mädätysjäämien ravinneainneiden kierrätystekniikoita.

Analyytit

Ammattikorkeakoulu Noviaassa on jo jonkin aikaa tehty testejä mädätysjäämillä muun muassa lääkaineiden ja muovien merkittävien pitoisuuksien selvittämiseksi ja dokumentoimiseksi. On tehty myös laboratoriokoikeita fosforin saostamiseksi struviittina mädätysjää-





Käynti Stormossenin biokaasulaitoksella. Kuva: Simon Oja

mistä. Testit ovat edelleen alkuvaiheissaan, mutta ne ovat tärkeä osa mädätysjäämien tulevaa laatua ja kiertäystä ajatellen.

Opintomatkat Suomessa ja Ruotsissa

Marraskuussa 2018 projektiryhmän jäsenet Stormossenilta, Ruotsin maatalousyliopistosta ja BioFuel Regionista osallistuivat opintomatkalle Baltic Biogas Circles-hankeessa. Kansainvälinen opintomatka kohdistui Stormossenin biokaasulaitoksiin Vaasan ulkopuolella, Norrmejerierissa sekä Uumajan VAKIN:in ja HEMAB:n laitokseen Härnösandin ulkopuolella.

Opintomatkat ovat tärkeä osa niin rajatylittävässä yhteistyössä kuin myös sen kannalta, että hankeessa voidaan luoda kuva niistä haasteista, mitä eri laitoksilla on, mitä ratkaisuja on kehitetty ja mitä ongelmia on ratkaistava mädätysjäämien hyvän käsittelyratkaisun löytämiseksi.

Koeviljelmät

Kevät on vauhdilla täällä ja on aika käynnistää hankkeen seuraava uusi vaihe, eli koeviljelmät. Hankkeen puitteissa toteutetaan kolme koeviljelmää: yksi kesällä 2020 ja kaksi kesällä 2021. Tarkoituksena on tutkia tarkemmin, miten ravinteita voidaan annostella, varmistaa laatu sekä se, miten lannoitus toimii käytännössä ja mitä tuloksia se antaa.



Levitystä laahavannaslevittimellä. Kuva: Cecilia Palmborg, SLU

MENEILLÄÄN

Lähiaikoina on siis tiedossa aiemmin mainitun, nykytilanteesta kertovan raportin viimeistely ja julkistaminen. Alustava ajankohta tälle on touko-kesäkuun vaihe.

Kevään aikana toteutetaan hankkeen koeviljelmiä. Lisäksi testit fosforin saostamiseksi struviittina aloitetaan Novian pilottilaitoksella syksyn kuluessa.

Lisäksi etsimme yhteistyökumppania biohiilen/mädätysjäämien pyrolyysikokeiluja varten.

Suunnitelmissa oli opintomatka Suomeen huhtikuussa, mutta Covid-19-tilanteen vuoksi se on siirretty tulevaisuuteen. Sen tilalle olemme suunnitelleet syksyn alkuun digitaalista workshopia koskien mädätysjäämien tutkimusta/käsittelyä, mikäli matkailua on edelleen rajoitettu.

YHTEYSTIEDOT

Johan Saarela, projektipäällikkö
johan.saarela@stormossen.fi

Simon Oja, tiedottaja
simon.oja@biofuelregion.se

biofuelregion.se/botnia-naring-i-kretslopp