

ELINA SAARINEN

Kesän kuluessa selvinnee, rakennetaanko pian Suomen ja samalla maailman toinen Bionolix-laitos Hämeenlinnan Karanojan jatkoksi.

Itä-Uudenmaan Jätehuolto Oy, Loimi-Hämeen Jätehuolto Oy, Rosk'n Roll Oy, Rouskis Oy ja Turun Seudun Jätehuolto Oy ovat lyöneet hynttyyt yhteen ja tutkivat nyt yhteisellä esiselvityksellä, voisiko näillä alueilla syntyvästä asumisen ja julkisen toiminnan biojätteestä valmistaa etanolia liikennekäyttöön St1:n konseptilla.

HÄMEENLINNAAN VAI MUUALLE?

Esiselvityksen konsulttina toimii JS-Enviro Oy, joka käynnisti selvityksen maaliskuussa. Esiselvityksessä kerätään lähtötiedot alueilla nykyisin syntyvien kotitalousbiojätteiden määristä ja käsittelevätoista, kartoitetaan mahdollisen uuden bioetanolilaitoksen sijaintipaikkavaihtoehdot ja tehdään myös elinkaarianalyysi vaihtoehtojen ympäristövaikutuksista ja kustannuksista.

Esiselvityksen pitäisi valmistua kesään mennessä. Sen jälkeen päätetään jatkosuunnittelun käynnistämisestä. Yhtenä vaihtoehtona on myös laajentaa nykyistä Hämeenlinnan Bionolix-laitosta uuden biomassavirran verran.

Esiselvitys ei vielä sido ketään, vaan yhtiöt voivat myöhemmin päättää, lähtevätkö hankkeeseen mukaan vai eivät. Sekään ei ole poissuljettua, että ryhmään tulisi vielä uusia jätelaitoksia.

PIENI JÄTEVIRTA EI YKSIN RIITÄ

Idea yhteishankkeesta on kuplinut pinnan alla jo jonkin aikaa.

”St1 kävi meillä tutustumassa Korvenmäellä viime syksynä. Ensin mietin, voisiko tänne rakentaa uuden bioetanolilaitoksen, mutta tajusin, etteivät tämän alueen biojättemäärät yksin vielä riitä etanolin tekemiseen”, toimitusjohtaja **Jukka Heikkilä** Rouskiksesta taustoittaa.

Rouskiksen alueella kerätään arviolta kaksi tuhatta tonnia biojätettä vuodessa, mutta keräystä on mahdollista vielä tehostaa. Nykyisin jätteet viedään Forssaan Envor Biotech Oy:n biokaasulaitokselle käsiteltäviksi.

St1 Biofuels Oy:n toimitusjohtaja **Mika Aho** arvelee, että kannattavaan Bionolix-laitokseen tarvittaisiin vähintään 15 000 tonnia materiaalia.

”Keskustelujen myötä porukka sitten laajeni ja muut jäteyhtiöt tulivat hankkeeseen mukaan”, Heikkilä kertoo.

Rosk'n Roll teki viime vuonna oman elinkaarianalyysinsä biojätteiden käsittelyn tulevaisuudesta. Selvityksestä puuttui tuolloin

Suomen ja maailman ensimmäinen Bionolix-laitos vihittiin käyttöön Hämeenlinnan Karanojassa vuosi sitten. Pian nähdään, laajennetaanko laitosta vai rakennetaanko Suomen toinen Bionolix-laitos jonnekin muualle.

Viisi jätevirtaa yhdistyy?

Viisi kunnallista jätehuoltoyhtiötä suunnittelee St1 Biofuels Oy:n kanssa rakentavansa yhteistä käsittelykapasiteettia alueiden biojätevirroille.

bioetanolivaihtoehto. Nyt Rosk'n Roll on korjannut tilanteen tulella mukaan Bionolix-esiselvitykseen.

”Edellisestä elinkaariarviostamme tuli kritiikkiä. Arviointimenetelmä on tietysti aina kiistanalainen, mutta halusimme nyt lähteä tähän esiselvitykseen, jotta saamme etanolivaihtoehdon vertailuun mukaan. Peilaamme sitten tästä saamiemme tietoja edellisen elinkaarianalyysin tuloksiin”, toimitusjohtaja **Stig Lönnqvist** Rosk'n Rollista perustelee.

Rosk'n Rollinkin biojätteet viedään nykyisin Envorille Forssaan. Rosk'n Roll on pohtinut myös Vantaan jätevoimalaa biojätteiden mahdollisena osoitteena tulevaisuudessa.

”Meidän mielestä olennaista on, ettei biohajoavaa jätettä päädy kaatopaikalle. Loppujen lopuksi erot eri käsittelytekniikoiden – mädä-

tys, poltto, bioetanolin valmistus – ovat pieniä”, Lönnqvist näkee.

EI BIOHAJOAVILLE PUSSEILLE

Maailman ensimmäinen Bionolix-laitos Hämeenlinnassa vihittiin käyttöön vuosi sitten toukokuussa. Tuotantoa on hiljalleen käynnistetty niin, että varsinainen tuotantokäyttö alkoi vuoden vaihteessa. Käsittelymäärät ovat samalla vähitellen kasvaneet.

St1:n Mika Ahon mukaan käyttöönotto on sujunut hyvin ja laitoksesta on jo saatu hyviä kokemuksia. Tuotantoprosessin hiominen on tosin vaatinut tarkennuksia syötettävän biojätteen laatuun. Kiertokapula muuttikin huhtikuun alussa alueensa biojätteen lajitte-



Kiertokapula Oy

Etanolix-konsepti lähtee maailmalle

■ St1 Biofuels Oy on tyytyväinen jätelaitosten haluun selvittää uusien Bionolix-laitosten rakentamista biojätteilleen. Toimitusjohtaja **Mika Aho** arvioi, että Suomeen saattaisi mahduttaa yhteensä noin viisi Bionolix-laitosta.

”Tarkkaa lukua en uskalla antaa, sillä jätteenkäsittelyrintamalla tapahtuu nyt niin paljon.”

St1:lle on tärkeintä saada rakennettua riittävästi laitoksia, joilla konsepti saadaan hiotuksi vientikuntoon. Ahon mukaan painopiste on nyt Etanolix-laitosten monistamisessa ulkomaille.

”Ensimmäinen laitossoyminen EU-alueelle allekirjoitetaan varmaankin jo loppuvuodesta”, Aho vihjaa.

St1 Biofuels tutkii yhä myös selluloosan ja kuidun soveltumista etanolivalmistukseen. Cellunolix-laitosten esiselvitys on käynnissä. Siinä vertaillaan laitoksen sijaintipaikka- ja raaka-ainevaihtoehtoja. Päätökset tehdään alustavasti loppuvuodesta.

Sen sijaan Fiberix-työnimellä kulkenut oljen käsittely sulautetaan Cellunolix-konseptiin.

”Sitten meillä on kolme aluetta: Etanolix-laitokset elintarviketeollisuuden sokeri- ja tärkkelyspitoisille jätteille, Bionolix biojätteille ja kolmantena selluloosapuoli sekajäteistä erotetuille kuiduille, kierrätyskuiduille, jättepuulle, mekaanisen metsäteollisuuden tuotantotähteille, jättepuulle ja oljelle”, Aho summaa.

luohjeistusta niin, että biojäte suositellaan nyt pakattavan paperiin tai tavalliseen muovipussiin, ei biohajoaviin pusseihin.

”Biohajoavien pussien mekaaninen murskaus ja esikäsittely ovat ongelmallisia, koska pussi on koostumukseltaan sitkeä ja venyvä. Biohajoavat pussit eivät leikkaannu ja murskaannu esikäsittelyssä kuten kovempi aines. Pussit ovat tukkineet liikkuvia ja pyöriviä osia”, Aho kertoo.

Käyttöönotto on kuitenkin sujunut aikataulussa. Vastaanottomäärät ovat 70 prosentin tasolla. Laitoksen kokonaiskapasiteetti on 15 000 tonnia.

”Osasimme odottaa, että alkuvaiheessa tulee säädettävää. Uuden teknologian käyttöönotossa tarvitaan aikaa noin 8–18 kuukautta, jotta prosessin käytettävyyden ja toimintavarmuuden saadaan hyvälle tasolle”, Aho huomauttaa.

”TERVETULOA TOIMINTAAN”

Kiertokapulan toimitusjohtaja **Kari Mäkinen** kertoo, että erilliskerätystä biojätteestä 75–80 prosenttia menee jo Bionolix-käsittelyyn. Lopun varapaikkana on toiminut Hyvinkään kompostointilaitos.

Mäkinen on tyytyväinen käyttöönottoavaiheen sujumiseen ja yhteistyöhön St1:n kanssa.

”Siellä on nuorta, osaavaa porukkaa. Tämä on uraauurtavaa, sofistikoitunutta jätteenkäsittelyä, jossa erilliskerätyllä biojätteellä pystytään korvaamaan fossiilisia liikennepolttoaineita”, hän toteaa.

Kiertokapulalle Bionolix-laitoksen sijoit-



St1 Biofuels Oy

St1 Biofuels Oy uskoo vahvasti jätteisiin liikenteen polttoaineen raaka-aineena.

tuminen Hämeenlinnan Karanojaan on ollut hyvä ratkaisu. Se on tuonut synergiaetuja molemmille yhtiöille.

”Saimme käyttööseen turhaksi jääneen optisen erottelulaitoksen, johon Bionolix-laitos rakennettiin. Laitos ostaa meiltä kaiken kaatopaikka-

St1 ostaa meiltä myös tuki- ja vaakapalvelut ja rejekten käsittelyn. Meillä on myös yhteinen suoto-vesien käsittelyallas”, Mäkinen listaa.

Hänelle sopisi mainiosti sekin, että viiden jätelaitoksen porukka päätyisi yhdessä St1:n kanssa laajentamaan Hämeenlinnan laitosta muiden jätelaitosten biojätevirroille.