



Muun muassa Ford toimittaa Suomeen flexifuel-autoja, joihin voi tankata yhtä hyvin bensiiniä kuin bioetanolia.

## St1 Kotimainen bioetanoli markkinoille tekee jätteistä vientituotetta

■ Energiayhtiö St1:n valmistama etanolipolttoaine tuli markkinoille 1. huhtikuuta. Jos yhtiön suunnitelmat toteutuvat, jätteräisistä biopolttoaineesta tulee uusi suomalainen vientimenestys.

Uuden polttoaineen käytöllä voidaan vähentää jopa 80 prosenttia autoilun CO<sub>2</sub>-päästöjä verrattuna tilanteeseen, jossa polttoaineena on tavallinen bensiini.

”Ja jos otetaan huomioon ympäristövaikutukset, joita raaka-ainejätteiden

käsittelystä muuten aiheutuisi, päästöt kääntyvät jo negatiivisen puolelle”, St1:n hallituksen puheenjohtaja **Mika Anttonen** intoilee.

Yhtiö on valmis laajentamaan jakeluverkostoaan vähitellen myös muualla Suomeen ja myymään tuotetta myös muille jakeluyhtiöille. Jos kaikki menee nappiin, luvassa on uusi suomalainen vientimenestystuote.

”Neuvottelut kansainvälisten toimijoiden kanssa ovat pitkällä muun muassa Saksassa, Japanissa, Itävallassa ja Sveitsissä. Kyselyjä on tullut Kiinaa, Intiaa ja Yhdysvaltoja myöten”, St1:n toimitusjohtaja **Kim Wiio** kertoo.

### Flexifuel-autot Suomen markkinoille

Etanolipitoista polttonestettä ei voi tankata tavallisiin bensiiniautoihin mm. korroosio-ongelmien takia. Ratkaisuna ovat ns. flexifuel-autot, jotka pystyvät käyttämään sekä korkeaseosetanolia että tavallista bensiiniä. Tällaisia autoja on myyty jo viitisen miljoonaa maissa, joissa on saatavilla bioetanolia.

General Motors, Volvo ja Ford toimittavat nyt myös Suomeen flexifuel-autoja suurin piirtein vastaavan bensiiniauton hinnalla. Ympäristövaikutuksia vähentävän autoilun odotetaan kiinnostavan sekä yksityisiä kuluttajia että ympäristö-

## Vaihtoehto kompostoinnille

St1 suunnittelee rakentavansa Suomeen kaikkiaan 10–15 biojätteistä etanolia valmistavaa Bionolix-laitosta. Jätehuoltoyhtiöitä ratkaisu kiinnostaa, sillä biojätehuoltoon on löydettävä lähivuosina lisää käsittelykapasiteettia.

”Ratkaisumme on hyvä vaihtoehto esimerkiksi kompostoinnille. Syntyvä biojäte käsitellään mahdollisimman hyvällä CO<sub>2</sub>-päästötaseella, ja lopputuote on arvokasta liikenne- ja biopolttoainetta. Mullan jalostusarvo taas ei ole kovin suuri”, St1 Biofuelsin toimi-

tusjohtaja **Mika Aho** vertaa.

### YTV ei vielä innostu

Sopisiko uusi bioetanolikonsepti myös pääkaupunkiseudun biojätteiden käsittelyyn? YTV:n uusi kompostointilaitos Espoon Ämmäsuolla on käynnistynyt yskähdellen.

Osapuolet ovat käyneet asiasta keskustelua, toistaiseksi tuloksetta. YTV aikoo jätahuoltojohtaja **Petri Kouvon** mukaan katsoa ensin läpi ensi vuoden organisaatiouudistuksen, joka kokoaa pääkaupun-

kiseudun vesilaitokset ja jätehuollon samaan organisaatioon.

”Kun YTV:n alueella tehdään uusia ratkaisuja biojätteen osalta, pitää tutkia, millaisia synergiaetuja biojätehuoltoon voisi löytyä vesilaitosten jätevesilietteen mädättämökäsittelystä.”

”Meitä kiinnostavat kaikki järkevät ja taloudelliset tavat käsitellä biojätteitä”, Kouvo vakuuttaa. ”Joudumme joka tapauksessa laajentamaan lähivuosina biojätteen käsittelykapasiteettia.”

**Elina Saarinen**

tietoisia yrityksiä.

Valmiissa polttoaineessa on 80–85 prosenttia bioetanolia ja loput bensiiniä. Tämä tuo omat haasteensa, sillä VTT:n tuoreen tutkimuksen mukaan yli 10 prosenttia etanolia sisältävien biopolttoaineiden jakelu edellyttää laitteistoon ja jakeluketjuun muutoksia.

St1 Biofuelsin toimitusjohtajan **Mika Ahon** mukaan nykyiset säiliöt ja putkistot kestävät kyllä bioetanolia. ”Muutoksia vaaditaan esimerkiksi tiivisteissä ja mittalaitteissa. Valmistaudumme pikkuhiljaa jakelun laajentamiseen tekemällä muutostöitä jakeluasemillamme.”

Bioetanolia kuluu ajettaessa 25–30 prosenttia enemmän kuin bensiiniä. ”Autoilu ei kuitenkaan tule aiempaa kalliimmaksi, sillä pidämme Refuel-litran hinnan vähintään 30 senttiä halvempaan kuin vastaavan bensiinin”, Mika Anttonen lupaa.

Halvemman hinnan mahdollistaa kaksivuotinen poikkeuslupa, jolla uutuustuote vapautettiin polttoaineverosta pääkaupunkiseudulla. Tänä aikana uuden polttoaineen ja flexifuel-autojen toivotaan vakiinnuttavan asemansa ja vakuuttavan päättäjät siitä, että veroedusta on syytä tehdä pysyvä.

### Jätteistä etanolia -konsepti laajenee

St1 tuottaa elintarviketeollisuuden jätteistä etanolia Lappeenrannassa, Närpiössä

ja Haminassa, jossa tuotteet väkevöidään 99,8-prosenttiseksi alkoholiksi. Väkevöintilaitoksen kapasiteetti kaksinkertaistetaan kesään mennessä.

”Seuraavat Etanolix-laitokset käynnistyvät Vantaalla ja Lahdessa”, Mika Aho sanoo ja kertoo, että innovaatioprosessin seuraava kehitysaskel on jo otettu. Uusi Bionolix-prosessi tuottaa etanolia kotitalouksien ja kauppojen erilliskerätystä biojätteestä.

Ensimmäisen Bionolix-laitoksen rakennustyöt käynnistyvät tänä vuonna Hämeenlinnassa, jossa laitos korvaa käytöstä poistettavan Kapulan kompostointilaitoksen. St1 ja jätehuolto-yhtiö Kiertokapula Oy ovat sopineet laitoksesta, jonka suunniteltu vuosikapasiteetti on 15 000 tonnia biojätettä.

”Tiedossamme ei ole vastaavaa toimivaa ratkaisua, jossa etanolia valmistetaan erilliskerätystä biojätteestä. Ratkaisulla on todella merkittävä kaupallinen potentiaali sekä kotimaassa että ulkomailla” Aho sanoo.

Suunnitteilla on jo seuraavan sukupolven laitostyyppi, joka hyödyntää raaka-aineinaan mm. pakkausjätettä sekä olkea ja muita maatalousjätteitä. Ahon mukaan uudet raaka-aineet moninkertaistavat jätteestä etanolia -konseptin mahdollisuudet.

”Tavoitteenamme on tuottaa 300 miljoonaa litraa jätepohjaista bioetanolia vuonna 2014. Tästä määrästä 260 miljoonaa litraa tuotettaisiin pääosin pakkaus- ja olkijätteistä. Loput 40 miljoonaa litraa tuotettaisiin elintarvike- ja biojätteistä.” □

Leena Laitinen



Jäteperäistä RE85-biopolttoainetta voi nyt tankata viidellä St1:n huoltoasemalla pääkaupunkiseudulla: Mäkkylässä, Karamalmilla, Herttoniemessä, Vallilassa ja Petikossa.