

ELINA SAARINEN

Lassila & Tikanoja Oyj uskoo, että asumisesta syntyvästä jätteestä voisi saada hyvälaatuista kierrätyspolttoainetta teollisuuden tarpeisiin. Yhtiö suunnittelee laajentavansa Turun laitostaan niin, että se voisi vastaanottaa 24 000 tonnia kotitalouksien syntypaikkalajiteltua yhdyskuntajätettä, josta L&T aikoo valmistaa käypää kierrätyspolttoainetta.

Hankkeen ympäristöluvasta on valitettu ja valitus on käsiteltävänä Vaasan hallinto-oikeudessa. ”Odotamme lupaa ennen syksyä. Toiminta voi alkaa heti. Voimme ottaa heti viitisen tuhatta tonnia syntypaikkalajiteltua kotitalousjätettä ja pienin järjestelyin enemmänkin”, sanoo L&T:n Turun laitoksen yksikönpäällikkö **Antti Siipola**.

KAIVATTU HANKE

Turun seudulla hankkeen toteutumista odottaa paitsi L&T, myös Finnsementin Paraisten tehdas, joka tarvitsisi sementtiuuneihinsa 100 000 tonnia kierrätyspolttoainetta. Jo nyt lähes kaikki L&T:n Turussa valmistama kierrätyspolttoaine menee Paraisille. Siipola arvioi, että jatkossa ainakin puolet Turun laitoksen valmistamasta kierrätyspolttoaineesta ohjautuisi Finnsementille. Jos ympäristölupa saadaan, Turun laitoksen kapasiteetti nousee 72 000 tonnista 96 000 tonniin.



Stora Enso ei käytä kotitalouksien jätteestä valmistettua kierrätyspolttoainetta tällä hetkellä, muttei pidä ajatusta täysin mahdollisena tulevaisuudessa. Yhtiö teki viime vuonna miljoonien laajennusinvestointit Kouvolan leijukattilalaitoksellaan.



Lassila & Tikanoja on tehnyt Turun laitoksellaan koeajoja, joilla se on testannut kotitalousjätteen soveltuvuutta kierrätyspolttoaineen materiaaliksi. Yhtiö ei paljasta koeajojen tarkkoja tuloksia.

Kotitalousjäte rinnakkaispolttoon?

VTT:n tutkimuksen mukaan ilmasto hyötyisi, jos osa kotitalousjätteestä menisi kierrätyspolttoaineen valmistukseen ja sitä kautta rinnakkaispolttoon. Onko ajatus utopistinen? Onko teollisuudella intoa ottaa kotien jätteitä kattiloihinsa?

Turun Seudun Jätehuolto Oy:kin toivoo L&T:n hankkeen toteutuvan, sillä yhtiö on pulassa polttokelpoisen jätteensä kanssa. Orikedon vanhan polttolaitoksen jatkolupa on epävarma. Uusi polttolaitos viivästyy, ellei kariudu kokonaan. Sen kertaalleen hylätty ympäristölupa on oikeusasteissa valituskierröksellä. Tuskin koskaan on tilanne ollut yhtä suotuisa kotitalousjätteen kierrätyspolttoainehankkeelle.

Epäilijät kuitenkin kyselevät, voiko kotita-

lousjätteestä saada riittävän hyvälaatuista kierrätyspolttoainetta rinnakkaispolttokattilaan. Sementtiuuniin materiaali voi vielä kelvata.

”On utopiaa, että sekalaisesta kotitalousjätteestä pystyttäisiin tekemään yritysjetteen veroista kierrätyspolttoainetta. Se ei ole onnistunut missään muualla maailmassa. Jos L&T on siinä onnistunut, se on suorastaan sensaatio”, tokaisee Teknillisen korkeakoulun Lahden yksikön jätehuoltotekniikan professori **Juha Kaila**.



Stora Enso

Hän kaippaa L&T:ltä tieteellisen koeajoperiaatteen mukaan tehtyjä ja ulkopuolisen, riippumattoman elimen verifioimia todisteita.

KOEAJON TULOKSIA EI JULKAISTU

L&T on tehnyt koeajoja laitoksellaan ja valmistanut niissä kotitalousjätteestä kierrätyspoltoainetta. Koeajot tehtiin yksittäisestä, 300 tonnin jäte-erästä kaksi ja puoli vuotta sitten. Antti Siipolan mukaan tulokset olivat niin rohkaisevia, että niiden pohjalta L&T innostui ajatuksesta laajentaa laitos kotitalous-REFin valmistukseen.

Tuloksista olisi moni kiinnostunut kuulemaan tarkemmin, mutta Siipola ei suostu kertomaan tarkkoja tietoja syntyneen kierrätyspoltoaineen kloori- tai kosteuspitoisuudesta tai lämpöarvoista. Myös ylijääneen rejektin määrä jää arvioksi.

”Koeajoon tullut erä haettiin Rauman kaatopaikalta. Oli satanut, joten erän kosteusprosentti oli hurja. Emme myöskään olleet tehneet laitokseen vielä kotitalousjätteen edellyttämiä säätöjä. Siksi rejektia syntyi noin 20 prosenttia”, Siipola selittää.

”Uskon, että normaalioloissa sitä olisi tullut vain 10–15 prosenttia.”

SEKAMÄMMIÄ VAI LAATUTAVARAA

Professori Kaila ei ota kantaa L&T:n tuloksiin, koska ei tunne kyseistä koeajoa tarkemmin. Hän kuitenkin huomauttaa, että maailmalla tehdyissä kokeissa yleinen tulos on ollut, että edes jonkinlaatuinen polttoaineen saanto sekalaisesta kotitalousjätteestä on jäänyt 25–40 prosenttiin. Loppu on rejektia, josta suuri osa vaatisi vielä biologista käsittelyä. Kailan mukaan kokeissa on tarkasteltu sekalaista kotitalousjätettä, jossa on mukana osa biojätteestä sekä kaikki muu, mitä sekajäteastiaan laitetaan.

”Keskustelussa hämää se, että sekalaatuisesta määmistä puhutaan kuin se olisi homogeenistä massaa. Se ei ole. Sekalainen kotitalousjäte on miljoonan eri tavaran seos. On täysin sattumanvaraista, millaisia ihmisten kestokulutus-hyödykkeitä sattuu mukaan, jos tästä seoksesta otetaan yksi kuorma koeajoon”, Kaila toteaa.

Siipolan mukaan huolellisella syntypaikkalajittelulla ja erilliskeräyksellä jätteestä saadaan polttoon hyvää materiaalia.

”Asumisessa syntyvästä jätteestä voi tulla hyvälaatuisia kierrätyspoltoainetta. Jos siitä erotellaan lasi, metalli ja ainakin puolet biojätteistä, loppu on lähinnä likaantunutta pahvia, paperia ja muoveja. Kun biojätteen erilliskeräys lisääntyy, syntypaikkalajittelun jätteen laatu on koko ajan parempaa”, Siipola näkee.

Kaila kritisoi, että yleensä erilliskerätty hyvälaatuinen pakkaus- ja muu jäte kelpaisi ainakin osittain myös materiaalihyötykäyttöön.

”Ongelmaksi jätehuollon kannalta jää aina se huonolaatuinen sekajäte, joka ei kelpaa muualle kuin arinakattiloihin ja kaatopaikoille”,

Kaila huomauttaa.

Hänen mukaansa polttokelpoisen kotitalousjätteen erilliskeräystä, prosessointia polttoaineeksi ja käyttöä rinnakkaispolttolaitoksissa pitää käsitellä kokonaisenergia- ja päästönäkökulmista kokonaisuutena muun sekajätteen käsittelyvaihtoehtojen kanssa.

TEOLLISUUS: MIKSEI, JOS LAATU RIITTÄÄ

L&T sai Siipolan mukaan kotitalousjätteestä valmistetusta koe-erästäan VTT:ltä hyvät testiarvot.

”Materiaali vastaa REF2-luokan kierrätyspoltoainetta. Jos sitä sekoittaa kaupan ja teollisuuden jätteistä valmistettuun REFiin, laatu-luokka voi nousta jopa REF1:een. Toimitimme polttoainetta Rauman UPM:lle, he ottivat sen vastaan ja polttoaine toimi kattilassa hyvin”, Siipola sanoo.

Teollisuuden rinnakkaispolttajat suhtautuvat kotitalousjätteestä valmistettuun kierrätyspoltoaineeseen varauksella.

UPM Rauman energiapäällikkö **Timo Pitkänen** kertoo, että 56 000 tonnin polttokapasiteetista muutama prosentti tulee kotitalouksista tehdystä kierrätyspoltoaineesta.

”Ongelmia on ollut, niitä aiheuttavat esimerkiksi alumiinipakkaukset ja bio-osuus. Jokainen ymmärtää, että jos varastot seisovat kesällä, tulee akkia hajuhaittoja, rottia ja lokkeja”, hän sanoo ja jatkaa: ”Mutta jos polttoaine täyttää laatuvaatimukset ja materiaali on hyvin erilliskerättyä ja lajitellusta jätteestä valmistettua, on sen käyttö ok.”

Stora Enso on kokeillut pilottilaitteilla kotitalousjätteestä eroteltua, parhaasta jakeesta valmistettua polttoainetta, mutta päätti olla ottamatta sitä polttoainevalikoimiinsa.

Teollisuus puolustaa rinnakkaispolttoa

■ Jätelain kokonaisuudistustyöhön liittyy yhdyskuntajätehuollon vastuujalon pohdintaa. Valmisteluryhmä tarkastelee viittä vaihtoehtoista toteuttamismallia, ja mukana tarkastelussa ovat myös vastuujalon ääri vaihtoehdot: yhdyskuntajätehuolto kokonaan kuntien vastuulla tai kokonaan markkinaehtoisena, vapaan kilpailun piirissä.

Kunnan kokonaisvastuuvaihtoehdon mukana oleminen on synnyttänyt jätehuoltoalalla huhuja siitä, että kokonaisuudistusta valmisteleva työryhmä olisi nyt kieltämässä kokonaan kierrätyspoltoaineen valmistamisen ja jätteen rinnakkaispolton. Huhu on säikäyttänyt myös teollisuuden edustajia.

”Pelkään uutta lainsäädäntöä, joka kuulostaa järkeväen kehityksen katkaisemiselta. Kuntien täysvastuu yhdyskuntajätehuollosta merkitsisi, että kierrätyspoltoaineen rinnakkaispoltto loppuisi kokonaan”, Stora Enson energiapäällikkö **Ari Frantsi** sanoo.

Kokonaisuudistusta valmistavien työryhmän sihteeri **Riitta Levinen** kiistää, että ympäristöministeriöllä olisi tämänsuuntaisia suunnitelmia.

”Viisi vaihtoehtoa eivät kuvasta sitä, mihin lopulta päädytään. Ne kuvaavat vain vastuujalon mahdollisuuksien eroja ja ovat apuna tarkasteltaessa vaikutuksia näiden vaihtoehtojen välillä”, Levinen rauhoittelee.

Vastuuajakokymyksiä käsitellään työryhmässä uudestaan maaliskuun aikana.

Jätettä polttavat laitokset

(Lähteet: Alueelliset ympäristökeskukset ja SYKE) - poislukien vain omaa jätettä polttavat laitokset sekä ne, joihin ei sovelleta jätteenpolttoasetusta



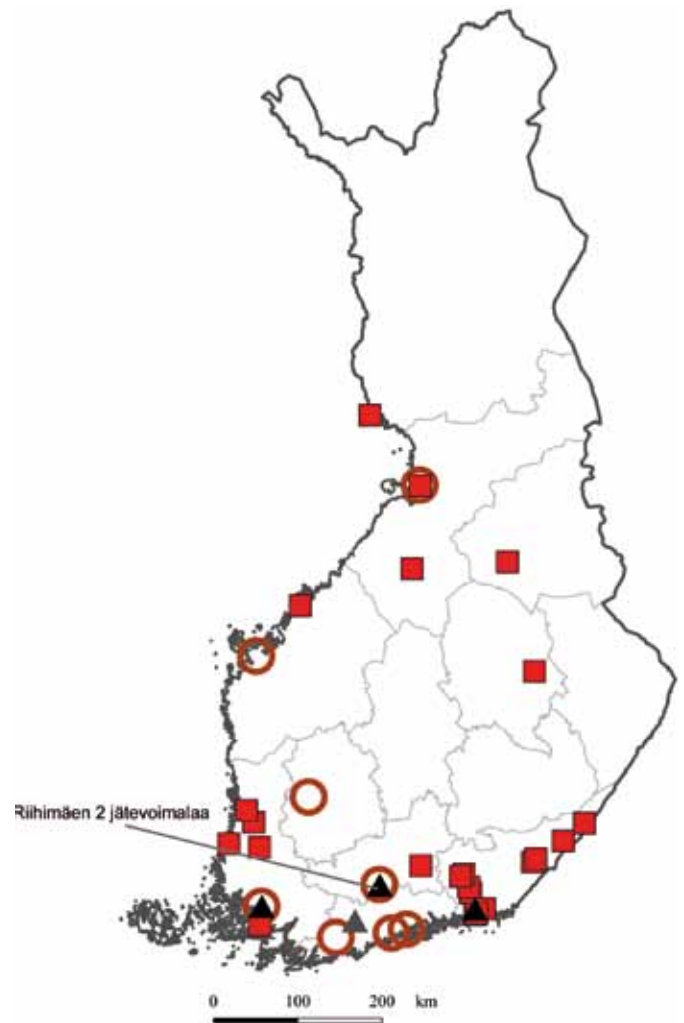
Ympäristöluvassa hyväksytty jätteenpolttokapasiteetti, t/v



SYKE/ Kirsi Merilehto

Toimivat ja suunnitteilla olevat jätevoimalat sekä rinnakkaispolttolaitokset

(Lähde: SYKE)



Käytössä olevat laitokset



SYKE/ Kirsi Merilehto

”Laatu vaihteli liikaa. Pienikin epäpuhtaus kuten PVC tai alumiini sotkee tilanteen, emmekä pysty polttamaan materiaalia leijussa. Meille on olennaista polttoaineen tasainen palakoko ja homogeenisuus”, Stora Enson Anjalankosken tehtaiden energiapäällikkö **Ari Frantsi** kertoo.

Hän ei kuitenkaan pidä täysin mahdollottomana ajatusta, että Stora Enso polttaisi tulevaisuudessa kotitalous-REFiä.

”Ei pidä jäädä nykytilanteeseen. Tämä on pitkäaikaista kehitys- ja tutkimustyötä ja olemme valmiita pilottitutkimuksiin, kun on niiden aika. Jos polttoaine saadaan kehitettyä riittävän hyväksi, olemme valmiita polttamaan sitä. Mikä ettei?”, Frantsi jatkaa.

Stora Enso teki viime vuonna 17 miljoonan laajennusinvestoinnit entisen Anjalankosken, nykyisen Kouvolan leijukattilaansa. Nyt se voi polttaa 135 000 tonnia kierrätyspolttainetta.

”TURHA TUOMITA ALKUMETREILLÄ”

ÅF-Consult Oy:n johtava asiantuntija **Peter Kling** uskoo, että rinnakkaispoltoilla on oma roolinsa Suomen jätteen energiahyötykäyttökentällä. Esimerkiksi Kotkan tilanne on hyvä esimerkki tästä: Teollisuuden ja kaupan jätteet ohjautuvat Kotkan Hovisaaren laitokseen, kun taas kierrätykseen kelpaamaton kotitalousjäte ohjautuu hyötyvoimalalaitokseen.

”En näe tällä hetkellä järkevänä, että kotitalousjätteestä tehtäisiin kierrätyspolttainetta. Se on kallis prosessi ja siihen liittyy myös muita riskejä. Tähän saakka se ei ole myöskään osoittautunut laadultaan hyväksi. Mutta yrittänyt ei laiteta. Turha tuomita L&T:n hanketta heti alkumetreillä”, hän sovittelee.

”En myöskään näe mielekkäänä, että kaikki jäte vietäisiin jätevoimaloihin, jossa alemmilla höyryparametreilla tuotettaisiin energiaa. Osa jätteestä voitaisiin hyödyntää tehokkaammin jo rakennetuissa teollisuuden rinnakkaispolttokattiloissa.”

”Sekä jätevoimaloita että rinnakkaispolttolaitoksia tarvitaan Suomessa”, Kling päättää.