

Pian palaa

yli miljoona jätetonna

ELINA SAARINEN

Oulun Energian nettisivulla näkyy kamerakuva Kemiran teollisuusalueen työmaalta. Jätebunkkerin etualalla työskentelee kauhakuormaaja, nosturi hilaa ylös betonielementtejä. Laanilan ekovoimalaitoksen bunkkeria ja valvomorakennusta siinä työstetään.

Oulun Energian rakennuttama 120 000 tonnin Laanilan ekovoimalaitos on edennyt betoni- ja runkotöihin. Bunkkerin teräsrungon ja katon tekeminen jatkuu, samoin isompien laitteiden perustustyöt. Maaliskuun alussa alkaa kattilan pystytys.

Voimalaitoshankkeen projektipäällikkö **Mikael Tervaskanto** toivoo, että kovimmat pakkaset pysyvät poissa teräsrakennustöiden ja hitsausten aikana.

”Tämä talvi ei ole tarjonnut optimirakennuskelejä ulkotöihin. Joului-tammikuussa valvomorakennuksen pystytyksen aikana oli välillä todella kylmä. Tähän käy vielä kova tuuli suoraan idästä. Myös routa on aika syvällä, ja olemme joutuneet välillä sulattamaan maata höyryllä, jotta sitä voitaisiin kaivaa. Työmaan rakennustöistä vastaavat kuitenkin erittäin ammattitaitoiset urakoitsijat”, Tervaskanto sanoo.

Rakentaminen on kuitenkin pysynyt lähes aikataulussa. Asennusten pitäisi olla valmiita vuoden päästä ja laitteiden käyttöönoton pitäisi alkaa keväällä 2012. Voimalan käynnistys on suunniteltu vuoden 2012 elokuulle.

LAHTEN MILJOONAINVESTOINNIT

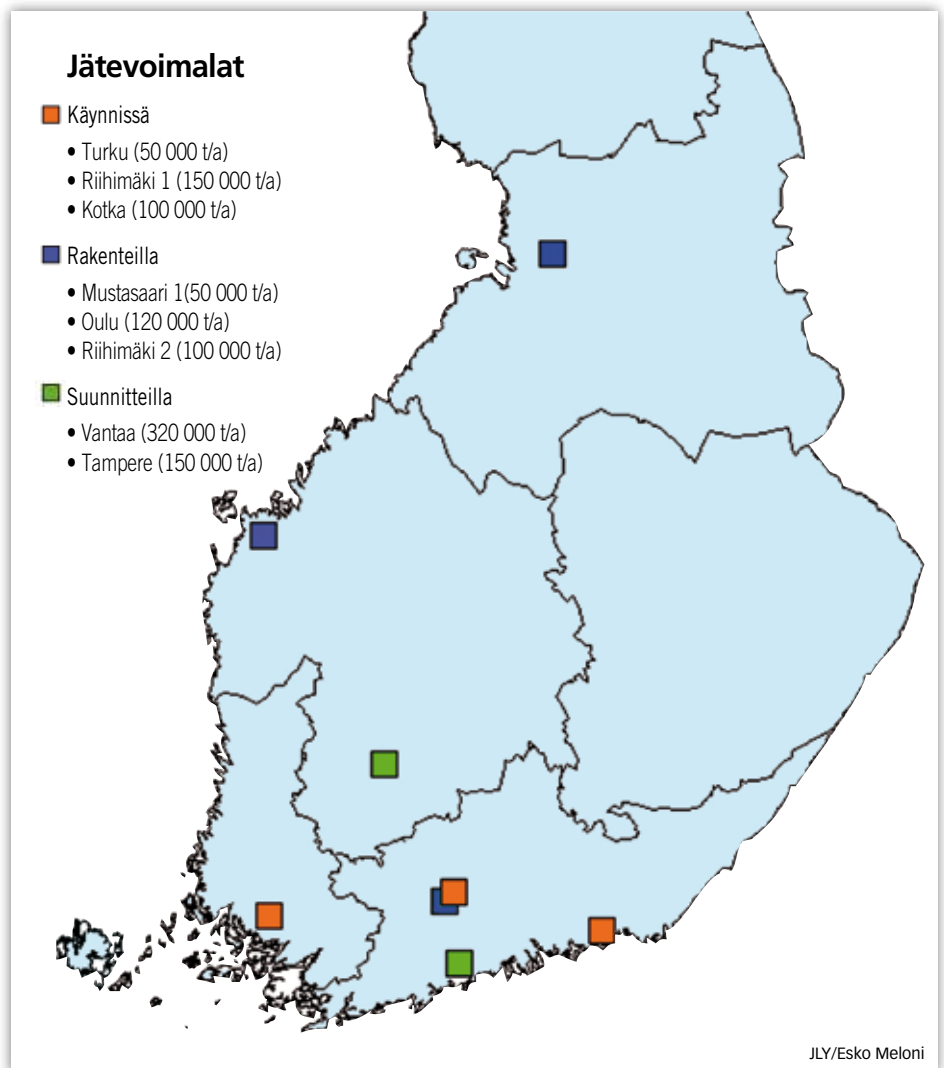
Oulu ei suinkaan ole ainoa paikka, jossa rakennetaan paraikaa uutta jätteenpolttokapasiteettia. Lahteen on nousemassa Lahti Energian jätteestä valmistettua polttoainetta hyödyntävä kaasutuslaitos. Sen kaasukattilan asennukset on jo aloitettu ja laitoksen pitäisi valmistua ensi vuoden aikana.

Sen käyttöönottoa odottaa moni kierrätyspolttoaineita valmistava, sillä laitoksen polttoaineena käytetään noin 250 000 tonnia jättepohjaista polttoainetta vuosittain.

Päijät-Hämeen Jätehuolto Oy julkisti tammikuun lopussa ostavansa raumalaiselta BMH Technology Oy:ltä uuden, 2,7 miljoonaa euroa maksavan, kapasiteetiltaan 40 000 tonnin puu- ja energiajätteen käsittelylaitoksen Kujalan käsittelyalueelle. Hankinnalla PHJ varautuu Lahti Energian kasvavaan kierrätyspolttolaitosarpeeseen. PHJ rakentaa muovi- ja kuitupitoiselle materiaalille sekä puuperäiselle materiaalille omat käsittelylinjat, jotta lopputuotteille saadaan paras mahdollinen arvo.

”Nykytilanteessa energiajäte murskataan

Ennusteiden mukaan Suomen energiakäyttökapasiteetti voi kolminkertaistua viidessä vuodessa nykyisestä noin 460 000 tonnista jopa puoleentoista miljoonaan jätetoniin.



Kymijärven voimalaitoksella ja puujätteet Kujalassa siirrettävällä murskaimella. Uusi rakennukseen sijoittuva käsittelylaitos mahdollistaa nykyistä pienemmät pölypäästöt ja laadukkaat lopputuotteet”, toteaa PHJ:n toimitusjohtaja **Tuula Honkanen**.

BMH:lle Lahden kauppa on merkittävä. Yhtiö on aiemmin kaupannut Tyrannosaurus-jätteenkäsittelylaitoksiaan paljon Keski-Eurooppaan, Etelä-Amerikkaan ja Aasiaan.

”BMH Technology Oy:lle tämä prosessointilaitostoimitus PHJ:lle on erityisen tärkeä, koska toimitamme ensimmäistä kertaa puu- ja ener-

giajätteen käsittelylinjastot samassa laitoksessa”, kertoo BMH:n toimitusjohtaja **Jouni Valovuo**.

MUSTASAARI, RIIHIMÄKI, VANTAA...

Myös Vaasan lähellä Mustasaaren Koivulahdesa huhkitaan jätevoimalatyömaalla.

Westenergy Oy:n jätevoimalaitoksen laiteasennukset alkoivat tammi-helmikuun vaihteessa. Ensimmäisenä käynnistyivät kattilan asennustyöt.

Westenergyn toimitusjohtaja **Jan Teirin** mu-

kaan hanke on aikataulussa eivätkä säät ole viivästyttäneet hanketta. Kattilatoimittajaan tosin liittyi pieni jännitysmomentti.

”Kattilatoimittaja oli osa isoa konsernia, joka meni nurin loppuvuodesta. Mutta toimittaja löysi uuden omistajan ja nyt toiminta jatkuu ihan normaalisti”, Teir kertoo.

Kattilan apulaitteineen toimittaa sveitsiläinen AE&E Inova.

Ekokemin toisen jätevoimalan rakennustyöt Riihimäellä ovat alkaneet. Myös pääkaupunkiseutu on lähivuosina saamassa oman jätevoimalan. Vantaan Energian jätevoimalan ympäristöluvasta on valitettu, mutta yhtiö odottaa päätöstä oikeudelta pian. Ympäristöluvan mukaan rakentamisen voi aloittaa valituksesta huolimatta.

Uutta jätevoimalan paikkaa etsitään myös Tampereella. Hankkeita on vireillä muuallakin, muun muassa Itä-Suomessa tarkastellaan energiakäytön vaihtoehtoja.

JLY:n koulutuspäällikkö **Esko Meloni** arvioi, että Suomen kokonaisjätteenpolttokapasiteetti tulee lähimmän viiden vuoden sisällä nousemaan selvästi yli 1,5 miljoonan vuositonнин. Lukema sisältää jätevoimalat, rinnakkaispolton ja jätteen kaasutuksen.



Westenergy

Mustasaarissa aletaan ensi elokuussa pystyttää 150 000 tonnin jätevoimalan kattoa ja julkisivua. Kesällä asennetaan myös savukaasunpuhdistuslaitteistot. Syksyllä on vuorossa

Suomessa poltettiin vuonna 2008 yhdyskuntajätteitä yhteensä lähes 450 000 tonnia. Vuonna 2009 määrä oli 463 000 tonnia, eli 18 prosenttia yhdyskuntajätteen kokonaismäärästä.

Melonin mukaan jätteenpolton ansiosta on EU-tasolla korvattu jo huomattava määrä fossi-

lisia polttoaineita. Hän viittaa ISWA-konferenssin tietoihin, joiden mukaan jätteenpoltolla on vältetty EU:ssa jo 200 miljoonan vuositonнин hiilidioksidiekvivalentin kasvihuonekaasupäästöt.

Eräs jätteen energiakäyttöön kannustava seikka on juuri valmisteilla oleva biohajoavan

vimmelco

TERMINATOR-jättemurskain

BALLIBTOR - ballistinen erotin (nirri alemmin BRINI MK)

RASOR-jälkimurskain

Oikea tekniikka
kierrätyspolttoaineen
valmistamiseen!

www.vimmelco.fi

Vimmelco Oy | Kerkkolankatu 28, 05800 Hyvinkää | Kierrätys- ja energiapuualan koneet: Lauri Rahikainen, 050 4568143 | Kiviainekoneet: Jukka Hakkarainen, 050 4568141; Mika Lampinen, 050 4568142 | Huolto ja varaosat: Aki Laakkonen, 050 4568157

Tämän hetken laitostilanne jätevoimaloiden osalta (1/11)

Laitos	Kapasiteetti	Aloittanut/aloittaa	Nykytilanne
Turku	50 000 t/a	1975	Uusi ympäristölupa 2009
Ekokem	150 000 t/a	2007	Tuotanto 2009: 144 500 t
Kotka	100 000 t/a x)	2008/2009	Tuotanto 2009: 83 000 t
Westenergy	150 000 t/a	2012	Rakenteilla
Oulu	120 000 t/a	2012	Rakenteilla
Vantaa	320 000 t/a	2014	Rakentaminen alkaa 2011
Tampere	150 000 t/a	2014/2015	Sijaintipaikkaa etsitään
Ekokem II	100 000 t/a	2012	Rakenteilla
Yhteensä	1 140 000 t/a		

x) Laajennuksen jälkeen

Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2009 poltettiin 276 870 tonnia sekalaisia yhdyskuntajätteitä.

Jätevoimaloiden osuus oli 80–90 %.

Lähde: JLY/ Tilastokeskus

jätteen kaatopaikkakielto. Kaatopaikkakielto puhutti jäteväkeä esimerkiksi joulukuussa JLY:n järjestämällä jätehuollon energiapäivillä.

Suomen ympäristökeskuksen johtava asiantuntija **Risto Saarinen** vahvisti päivillä, että biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto tulee toteutumaan.

”Tämä tarkoittaa käytännössä, että sekalaista yhdyskuntajätettä ei ole mahdollista sijoittaa kaatopaikoille”, tulkitsee Saarinen.

”Jäte ohjautuu sähkön ja lämmön tuotan-

toon sekä liikennepolttoaineen valmistukseen. Investointien toteuttaminen kestää vuosia. Kaatopaikkakiellon toteutumisen tavoitevuosi on 2016, mutta myös siirtymäaikoja otettaneen käyttöön.”

Saarisen laskelmien mukaan Suomeen tarvitaan siihen mennessä uutta käsittelykapasiteettia nykyisin kaatopaikalle menevälle noin 1,4 miljoonalle tonnille jätettä.

Tämä tarkoittaa, että Suomeen on tehtävä investointeja paitsi jätteenpolttolaitoksiin, myös

biokaasu-, kompostointi- ja bioetanolilaitoksiin, lisäksi mekaanisiin käsittelylaitoksiin ja muihin vastaaviin teollisiin käsittelyprosesseihin. Esimerkiksi biojätteen, paperin, kartongin ja puun erilliskeräykseen ja kierrätykseen olisi investoitava. Saarisen mukaan myös energiahyödyntämiseen tarvitaan lisäkapasiteettia.

”Pelkkä kierrätyspolttoaineen hyödyntämisen ei riitä. Myös rejektit ja sekajäte täytyy käsitellä”, hän huomauttaa.

”KIISTA HELLITTÄMÄSSÄ”

JLY:n viestintäpäällikkö **Marko Laakkonen** tulkitsee tämän tarkoittavan, että kiista eri tekniikoiden välillä jäte-energian tuottamiseksi on hellittämässä. ”Eri toimijat ovat löytäneet omat sektorinsa, ja eri jätetyypeille on löytymässä parhaiten soveltuvat tekniikat. Kaikkia tarvitaan, jotta yhdyskuntajätehuollon korkeat tavoitteet saavutetaan”, Laakkonen kirjoitti päivien jälkeen JLY:n tiedotuslehdessä ja jatkoi:

”Jätevoimalan tehtävänä on hyödyntää kierrätyskelvotonta jätettä, joka muuten päätyisi kaatopaikalle. Rinnakkaispolto puolestaan soveltuu parhaiten elinkeinoelämän tasalaatuisille jättemateriaaleille kuten puulle, pahlille ja muoville.”

Laitosten toteuttaminen vie lupakäsittelyineen useita vuosia, joten infrastruktuurin rakentamisessa tulee kiire. Toki osa laitoskapasiteetista on jo olemassa.

MINNE YRITYSJÄTE 2016?

Keskustelua siitä, tuleeko jätteenpolttokapasiteettia liikaa, sopivasti vai liian vähän, sekoittaa



Kati Leinonen/Oulun Energia

Kylmä talvi ei ole hidastuttanut Laanilan ekovoimalaitoksen rakentamista Oulun Kemiran teollisuusalueella.



JLY/Marko Laakkonen

Avfall Norgen johtaja Håkon Jentoft kertoi energiapäivillä, että norjalaisia on käynyt Napolissa asti kyselemässä jätteitä omiin uuneihinsa. Norjan poltettavasta jätteestä iso osa päätyy Ruotsiin, jossa polttaminen on energiataluista johtuen halvempaa. Myös Turku on vienyt jätettään Ruotsiin.

kuitenkin jätelain kokonaisuudistus ja siihen liittyvä kiista jätteiden vastuutahoista. Useat kunnalliset toimijat halusivat yhä palata tilanteeseen ennen jätelain osittaisuudistusta vuonna 2007, joka siirsi elinkeinoelämän jätteet pois kuntien vastuulta. Uuteen jätelakiin on tulossa niin sanottu perälautapykälä, jonka mukaan kunta voi tarjota elinkeinoelämälle jätehuoltopalvelujaan, mikäli näille ei ole tarjolla muuta kapasiteettia.

”Kukaan ei vielä tiedä, mitä tämä käytännössä tarkoittaa”, kritisoi Itä-Uudenmaan Jätehuolto Oy:n toimitusjohtaja **Juha-Heikki Tanskanen**.

LÄHIKAUPPA VASTUUSSA?

”Yksityistä käsittelykapasiteettia elinkeinoelämän jätteelle ei ole syntynyt riittävästi, vaan yritysjetettä tulee yhä kuntien käsittelyyn. Mutta kunnalliset toimijat eivät voi varata jätteenpolttokapasiteettia yritysjetteille ilman taloudellista riskiä. Perälautapykälä ei siis takaa riittävän kapasiteetin syntymistä”, Tanskanen jatkaa.

Hänen mukaansa kioskit, kaupat ja toimitukset eivät ole kiinnostuneita tekemään pitkiä sopimuksia jätehuollostaan. Lyhytaikaisia sopimuksia jätevoimaloiden kanssa ei kuitenkaan voi edullisesti tehdä, koska polttokapasiteetista

on toistaiseksi pulaa.

Tanskanen ja PHJ:n Tuula Honkanen pelkäävät, että yritysjetehuolto on ongelmissa, kun biohajoavan jätteen kaatopaikkakielto astuu voimaan.

”Kuntien jäteyhtiöille rakentuu sopivasti kapasiteettia kunnan vastuulla olevan jätteen käsittelyyn, mutta kapasiteettia ei ehkä riitä elinkeinoelämän jätteille”, Honkanen sanoo.

”KYLLÄ KAPASITEETTI RIITTÄÄ”

Tanskanen ja Honkanen mukaan tämän takia olisi tärkeää, että polttokapasiteettia rakennettaisiin hieman enemmän kuin on tarpeen. Se pitäisi järjestelmän joustavana ottamaan vastaan tarpeen mukaan myös yritysjetteet, mahdollistamaan lyhyempiä toimitussopimuksia ja pitämään myös hinnat alhaalla. He toivovat myös yksityisten jäteyritysten aktivoituvan investoimaan laitoksiin.

”Jos kunnalliset yhtiöt tai yksityiset jäteyritykset eivät ole rakentaneet riittävästi kapasiteettia vuonna 2016, kun biohajoavan kaatopaikkakielto tulee voimaan, vastuu jätehuoltensa järjestämisestä on sitten sillä parturilla tai kioskillä, eli ei kellään”, Tanskanen kärjistää.

EK:n asiantuntija **Benny Hasenson** ei pidä tilannetta yhtä huolestuttavana.

Onko yrityksesi kehittänyt ympäristö-
teknologian innovaation?
Haluatko sille koko Euroopan huomion?

Osallistu
**European Environmental
Press Award 2011**
-kisaan!

Hakuaika on nyt käynnissä.
Hakulomakkeet ja lisätietoja:
www.uusiouutiset.fi

Kierrätyspolttoaine ei saanut kiinteää tuotantotukea

■ Kierrätyspolttoaineelle ei tule kiinteää sähkön tuotantotukea.

Tasavallan presidentti vahvisti 30.12.2010 lain uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön tuotantotuesta. Laki tuli osittain voimaan vuoden 2011 alusta, mutta valtiontuet vaativat vielä Euroopan komission hyväksynnän.

Vielä syksyisessä hallituksen esityksessä uusiutuvien energialähteiden tuotantokilailiksi kierrätyspolttoaineille esitettiin 2,5 euron tukea megawattitunnilta, mutta joulukuun lopussa vahvistetussa laissa tämä tukiesitys on poistettu.

Työ- ja elinkeinoministeriön ylitarkastaja **Aimo Aallon** mukaan tuelle ei ollut perusteita, sillä kierrätyspolttoaineiden käytön katsottiin kannattavan muutenkin. Ministeriö teetti kannattavuudesta selvityksenkin.

”Emme voineet esittää Euroopan komissiolle mitään dokumenttia tai perustetta, miksi tukea tarvittaisiin”, Aalto kertoo.

NOTIFIKAATIO KEVÄÄN KULUESSA

Sen sijaan biokaasulaitoksella mädättämällä syntyneestä biokaasusta tuotettu sähkö pääsee syöttötariffijärjestelmän piiriin. Syöttötariffijärjestelmän avulla sähkön tuottajalle maksetaan 12 vuoden ajan tukea sähkön tuotantokustannusten ja kyseisen energialähteen markkinahinnan



JLY/Marko Laakkonen

Työ- ja elinkeinoministeriön ylitarkastaja Aimo Aallon mukaan kierrätyspolttoaineen kiinteälle tuotantotuelle ei ollut perusteita, sillä kierrätyspolttoaineiden käytön katsottiin kannattavan muutenkin.

tai vaihtoehtoisen polttoaineen kustannusten välisen erotuksen kattamiseksi.

Tukijärjestelmään hyväksytään biokaasuvoimaloita, kunnes niiden yhteenlaskettu tehokapasiteetti on 19 MVA:ta. Tällä hetkellä kapasiteetti on noin 3,8 MVA:ta. Työ- ja elinkeinoministeriö arvioi, että vuonna 2022 Suomessa on

noin 50–60 tuen piiriin kuuluvaa biokaasuvoimalaa.

Aalto uskoo, että komission notifiikaatio valtiontuille tulee kevään kuluessa. Kun EU:n komissio on hyväksynyt lakiin sisältyvät valtiontuet, ne saatetaan välittömästi voimaan valtioneuvoston asetuksella.



JLY/ Marko Laakkonen

Jätelaitosyhdistyksen järjestämille kuudensille energiapäiville saapui joulukuussa yli sata jätealan ammattilaista.

”Pelko on turha. Kyllä kapasiteettia riittää, jos ei kunnallisissa jätevoimaloissa, sitten rinnakkaispoltoissa. Ja kyllä yritykset alkavat investoida, jos jäte alkaa jäädä käsiin”, Hasenson uskoo.

Hasenson muistuttaa, että esimerkiksi biodiesel- ja -etanoli hankkeita on jo nyt runsaasti vireillä ja teknologia kehittyä koko ajan.

Myös PHJ:n Honkanen uskoo, että hyvälaatuinen elinkeinoelämän jäte ohjautuu yhä enemmän rinnakkaispoltoon sekä uusiin biokäsittelylaitoksiin, mutta hän huomauttaa jättopolttokäytön valmistuksessa jäävän aina biohajoavaa ainesta sisältävää rejektia, jota ei voi polttaa muun polttoaineen voimaloissa rinnakkaispolttona eikä sijoittaa kaatopaikalle.