

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne.

Viite:

Laasasenaho, K., Lauhanen, R. & Tiainen, J. 2020. Kiertotalous ponnistaa ammusvarastojen raunioista Saksassa. BioEnergia (2), 6 - 7.



SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



Kiertotalous ponnistaa ammusvarastojen raunioista Saksassa

Raiffeisen Agil Leese -osuuskunnan toiminta käynnistyi vuonna 1920 perunahiutaleiden valmistuksesta. Organisaatio on hyvä esimerkki monialayrittäjyydestä, jossa bioenergia on yksi myyntituote. Osuuskunta jakaa 7 % voitostaan osakkaille.

Kari Laasasenaho,
Risto Lauhanen, Juha Tiainen

Osuuskunnalla on iso työllistävä vaikutus alasaksilaisella maaseudulla ja sillä ollaan turvattu esi-

merkiksi vanhusten kotipalvelu alueella. Osuuskunta tekee edellä mainitusta syystä suunnitellusti vain pienen voiton vuosittain.

Bioenergiapuisto entisessä ammustehtaassa

Raiffeisen Agil Leese -osuuskunta sijaitsee Ala-Saksissa Pohjois-Saksassa lähellä Hannoveria. Osuuskunnalla on bioenergiapuisto, joka sijaitsee Hitlerin rakennuttaman entisen ammustehtaan tiloissa. Historian jäljet näkyvätkin yhä maastossa: rakennusten katot ovat erikoisia, sillä ne on rakennettu ilmapommitusten ja tiedustelulentojen harhauttamiseksi.

Britit räjäyttivät rakennuksia matkallaan kohti Berliiniä. Hannover ja Hampuri pommitettiin sodan lopuksi, mutta vierailukohdeellamme liittoutuneet olivat räjäyttäneet vain joitakin rakennuksia. Britta Ronnenberg tunsi hyvin alueen historian ja toiminnan osuuskunnan toimitusjohtajana.

15 yrityksen kokonaisuus

Alue on varsin iso ja se käsittää kokonaisuudessaan 71 hehtaaria. Alueella on kehittynyt teollisuuskompleksi, joka sisältää 15 yritystä, joiden henkilöstömäärä on 120. Alueeseen kuuluu myös puutarhaviljelmää.

Omenien tuotanto on tärkeää osuuskunnalle. Omenista tehdään muun muassa mehua ja viiniä sekä viinaa, joita myydään omassa lähikaupassa. Osuuskunnalla on myös omaa korjaamotointia sekä työkalu- ja konevuokrausta. Kompleksi tuottaa itse kaiken energiantarpeensa ja kaikki 16 hallinnollista rakennusta ja hallia lämmitetään joko biokaasulla tai puuhakkeella.

Osuuskunta kuivaa haketta biokaasulla

Osuuskunnan bioenergiapuistossa on metsähakkeella toimiva 800 kW hakekattila, aurinkopaneeleita ja biokaasulaitos. Saksassa läm-

pöenergian tarve ei ole niin suuri kuin Suomessa, joten esimerkiksi biokaasulaitoksessa tuotettu ylimääräinen lämpö käytetään metsähakkeen kuivaamiseen. Kuivauslaitteiston investointikustannukset ovat olleet n. 200 000 €, joten kyse ei ole aivan pienestä laitteistosta. Kuivuri oli lämminilmatyypinen konttikuivuri, joka sai energiansa osuuskunnan ylimääräisestä. Hake kuivataan noin 20 prosentin kosteuteen, jotta sen poltto olisi mahdollisimman puhdasta. Haketta tehtiin pääosin pyökistä ja poppelista, joilla ei ole tällä hetkellä muuten kovin hyvä kysyntä Ala-Saksin puumarkkinoilla. Osuuskunta tuottaa myyntiin korkealaatuisia metsähaketta sekä kompostia maisemointiin.

Reiffeisen Agil Leese näkyy seudulla nimenä myös biokaasun tankkausasemiensa puolesta. Keski-Euroopan myrskyt olivat vaurioittaneet varsinaista biokaasun

tuotantolaitosta. Siksi tupakanpoltto oli alueella kielletty räjähdyksvaaran takia. Osuuskunta myy myös puupellettejä omien biopolttoaineita myyvien tankkausasemien ja kiertävän pellettitankkiauton kautta.

Lisäksi osuuskunnan alueella valmistettiin polttopuuta. Tuotantovolyymit olivat mittavat, ja raha tulee volyymeista, arvioi FinnMETKOn toimitusjohtaja, Erkki Eilavaara. Valmiin klapiukuution hinnaksi arvioitiin 70-80 euroa.

Saksalaista tehokkuutta

Raiffeisen Agil Leese -osuuskunnan toiminta noudattaa kiertotalouden periaatteita, sillä materiaaleja käsitellään mahdollisimman resurssiviisaasti.

Esimerkiksi alueelle saapuva biojäte hyödynnetään energiana biokaasulaitoksessa ja myydään edelleen kompostina alueen ulkopuolelle. Lisäksi puutarhatuotteita, kuten omenoita, myydään ja jalostetaan eteenpäin, mikä hyödyttää aluetaloutta.

Alue on oiva esimerkki hybridienergiantuotannosta, jossa mm. metsähake, biokaasu ja aurinkoenergia tekevät alueesta ylienergianomavaraisen. Sähköä myydään alueen ulkopuolelle. Alueella järjestetään alan messut kuluvan vuoden lokakuun lopulla (24.-25.10.). Lisätietoja voi kysyä Carsten Brüggemanilta (carsten.brueggemann@heizen-mit-holz.eu).

Sikäläiset kiertotalouden liiketoimintamallit ovat hyviä esimerkkejä tehokkuudesta. Kiertotalous perustuu tehokkuusajatteluun, joten ei ole ihme, että sen periaatteet on otettu käyttöön juuri Saksassa.

Bioenergia on osa kiertotaloutta

Bioenergian tuotanto mielletään nykyisin yhä vahvemmin osaksi kiertotaloutta. Kiertotalous nähdään vaihtoehdoksi nykyiselle talousjärjestelmälle, koska se tukee



↑ Osuuskunnan 800 kW hakekattila. (Kuva: Kari Laasasenaho)



↑ Aurinkopaneeleita Raiffeisen Agil Leesen omistamien rakennusten katolla. (Kuva: Kari Laasasenaho)

kestävää kehitystä mm. resurssi- viisauden ja kestävien toimintatapojen kautta.

Kiertotalous ei kuitenkaan ole pelkkää kierrätystä, vaan se perustuu erilaisiin liiketoimintamalleihin, joissa voidaan hyödyntää esimerkiksi uusiutuvia luonnonvaroja tai digitaalisia alustoja. Bioenergia on siis osa kiertotaloutta,

koska se käyttää uusiutuvia resursseja energian tuottamiseen. Toisaalla Luonnonvarakeskus on määritellyt termin biokierrotalous. Se ei kuitenkaan ota huomioon esimerkiksi kierrätettäviä metalleja. ■

Kirjoittajat ovat SeAMK:n asiantuntijoita. He tutustuivat Ala-Sak-

sin alueen bioenergiaratkaisuihin Seinäjoen ammattikorkeakoulun hallinnoiman, sekä Manner-Suomen maaseutuohjelman ja Hämeen Ely-keskuksen rahoittaman hankkeen ”EIP Tuorehakekonsepti maatilamittakaavassa” puitteissa.

Tutustu osuuskuntaan <http://en.rwg-leese.de/bionergy-park/>



↑ Osuuskunnan 1,6 MW biokaasulaitos. (Kuva: Kari Laasasenaho)