

Metsäbiomassan ohella myös muut biomassajakeet kuten peltobiomassa ovat bioenergiatarkasteluissa keskeisiä. Pellot on merkittävin biomassalähde esimerkiksi BEST-ohjelman uusien markkina-alueiden esimerkkimaana toimivassa Intiassa. Kuva: Timo Lötjönen/MTT



# BEST-ohjelma vahvistaa asemaamme energia-areenoilla

Tulevaisuuden kestävät bioenergiaratkaisut (Sustainable Bioenergy Solutions for Tomorrow, BEST) –ohjelma auttaa suomalaisia bioenergia-toimijoita ymmärtämään tulevia bioenergian liiketoimintamahdollisuuksia sekä kehittämään tarvittavaa tietotaitoa ja osaamista niihin tarttumiseksi.

■ Kaisu Leppänen

CLEEN Oy ja FIBIC Oy ovat yhdessä käynnistäneet Suomen ensimmäisen kahden SHOK-yhtiön välisen tutkimusohjelman, joka luo täysin uudenlaista yhteistyötä

metsä- ja energiaosaamisen välille. BEST-ohjelma keskittyy erityisesti eri bioenergiatoimijoita yhdistäviin tekijöihin: tulevaisuuden toimintaympäristön ymmärtämi-

seen, biomassan saatavuuteen, hintaan ja laatuun, hankintaketjuihin ja logistiikkaan, bioenergiajärjestelmiin ja konsepteihin sekä bioenergian kestävyteen.

## Kaikki biomassalähteet huomioitava

BEST-ohjelma tarkastelee erilaisten biomassojen saatavuutta ja potentiaalia sekä tähtää radikaalisti uudenlaisiin hankinta- ja logistiikkaketjuihin, joissa keskeisenä elementtinä ovat uuden sukupolven biomassaterminaalit. Uusilla ratkaisuilla vastataan muun muassa kustannustehokkuuden, joustavuuden, tiedonhallinnan ja jäljitettävyyden sekä laadun var-

mistamisen vaatimuksiin.

Vaikka Suomessa ja monin paikoin myös maailmalla metsäbiomassa dominoi, tietyillä markkinoilla ja paikallisesti peltobiomassalla on suuri merkitys. Erilaisia jäte- ja sivuvirtoja ei myöskään parane unohtaa, sillä kilpailu biomassasta kiristyy tulevaisuudessa sitä hyödyntävien prosessien ja käyttökohteiden kehittyessä. Raaka-aineen hinta käytännössä määrittää bioenergian kilpailukyvyyn, minkä lisäksi raaka-aineen saatavuus ja laatu täytyy taata.

## Keskeisenä haasteena kestävyys

Ympäristövaikutukset – varsinkin ilmastokysymykset – ovat olleet

tapetilla jo pitkään, mutta myös muut kestävyiden osa-alueet kuten bioenergian tuotantoon liittyvät sosiaaliset kysymykset vaikuttavat merkittävästi bioenergian tulevaan asemaan ja saavat siksi ohjelmassa aiempaa enemmän huomiota. Toisaalta, vaikka yksittäisillä kestävyyskysymyksillä ja indikaattoreilla voi olla suuri merkitys, vielä tärkeämpää on kyetä arvioimaan eri osa-alueiden vaikuttavuutta sekä analysoimaan bioenergiaketjujen kestävyyttä kokonaisvaltaisesti.

#### Intia uusien markkinoiden koekenttänä

Yksi ohjelman keskeisistä tavoitteista on edistää suomalaisten bioenergiakonseptien ja -teknologioiden vientiä uusille markkinoille. Tämä edellyttää kohdemarkkinoiden syvällistä ymmärtämistä, sillä varsinkin kehittyvät markkinat eroavat monin tavoin perinteisistä teollisuusmaista. Vasta riittävän paikallisyymmärryksen pohjalta voidaan luoda kestäviä ja menestyviä ratkaisuja uusiin olosuhteisiin. Case-maana uusien kohdealueiden tarkastelussa toimii ohjelmassa Intia, jolla on maailman nopeimmin kasvavana taloutena suuri tarve tehokkaille ja kestäville energiantuotantomenetelmille.

#### Bioenergia energiaksi vai muuksi

Bioenergian tähänastinen status hiilineutraalina energiamuotona on viime aikoina kyseenalaistettu, ja monet muutkin linjaukset, ohjaukset ja kehityssuunnat voivat muuttua. Esimerkiksi bioenergian asema suhteessa muihin uusiutuvan energian muotoihin sekä kytkeytyminen biomassan hyödyntämiseen materiaalien raaka-aineena ovat tärkeitä kysymyksiä pohdittaessa bioenergian roolia tulevaisuudessa. ■

*Kirjoittaja työskentelee Spinverse Oy:ssä ja toimii BEST-ohjelman ohjelmapäällikkönä*

#### FAKTA

Ohjelman perusfaktat:

Ohjelman kesto:  
Neljä vuotta (2013-2016)

Osallistujat: 21 yritystä ja 13 tutkimusorganisaatiota

Volyymi: n.4 MEUR vuodessa (Tekesin osuus 55%)

# Kiinteiden biopolttoaineiden laatuohje valmistuu

■ Kiinteiden biopolttoaineiden laatuohje julkistetaan marraskuun lopussa Bioenergiapäivillä. VTT on valmistellut ohjetta yhteistyössä Bioenergia ry:n, Metsäteollisuus ry:n sekä Energiateollisuus ry:n kanssa.

#### Perustuu Finbion ohjeeseen

Nyt julkistettava laatuohje päivittää FINBION vuoden 1999 laatuohjeen. Edellisen ohjeen valmistumisen jälkeen metsähakkeen käyttö on lähes kymmenkertaistunut ja metsäteollisuuden sekä sivutuotteiden käyttö on laajentunut suuremmalla joukolla käyttäjiä. Ohje keskittyy metsästä saataviin puupolttoaineisiin sekä teollisuuden puutähteisiin.

#### Polttoainekaupan apuväline

Laatuohjeen tavoitteena on luoda kiinteille puupolttoaineille yksiselitteiset ja selvät luokittelun periaatteet, opastaa laadun määrittämisessä ja toimia apuvälineenä puupolttoaineiden kaupassa. Lisäksi tavoitteena on edistää myyjän ja ostajan välistä hyvää yhteisymmärrystä sekä palvella myös laitevalmistajien tarpeita.

#### Ei käyttömaksua

Ohje auttaa myös viranomaisia lupamenettelyissä ja raportoinnissa. Laatuohje on tarkoitettu otettavaksi käyttöön sekä lämpöyrittäjäkoluokassa että voimalaitoksissa. ■

## NAARVA

### S23

HUIPPUSUOSITTU SYKEHARVESTERI  
HINTAAN 7700 € ALV 0 %

Kuitupuut, polttorangat, energiapuut, halot ja pellonreunan raivaukset samalla koneella.

- Katkaisuterään kiinnitettävillä halkaisuterillä voit tehdä halkoja heti kaadon jälkeen. Lisävaruste.
- Toimii kouran auki/kiinnitoiminnolla. Ei muita ohjaimia.
- Kaataa, karsii ja katkoo.
- Kuitupuun ja polttopuun tekoon.
- Paino vain 230 kg! Syke 50 cm.



PP

PENTIN PAJA

info@pentinpaja.fi, puh. 013 825 051, 0400-193455,  
040-7330405 VIDEOT: www.naarva.fi tai Youtube