



BRANCHES

**BOOSTING RURAL BIOECONOMY
NETWORKS FOLLOWING
MULTI-ACTOR APPROACHES**

Biomassan märkähiilto

Ingelia on yritys, joka tähtää biomassan ja eloperäisten sivuvirtojen kaupallistamiseen. Se on kehittänyt teollisen mittakaavan märkähiilto laitoksen (HTC-laitos). Laitos rakennettiin Valenciassa vuonna 2010 ja sillä voidaan prosessoida biomassatähteitä jatkuvatoimisesti, ja siten demonstroida teknologian kannattavuutta. Toinen vastaavanlainen reaktori asennettiin vuonna 2015.

Kyseisellä teknologialla on mahdollista parantaa syötetyn biomassan lämpöarvoa, joka on kiinteässä biopolttoaineessa noin 24 MJ/kg. Sivutuotteena syntyy ravinnerikasta vettä. Syötteenä voidaan käyttää melkein mitä tahansa märkää biomassatähdettä, esimerkiksi erilliskerättyä yhdyskuntabiojätettä, puhdistamolietettä, metsä- tai maatalouden sivuvirtoja, ruuan tuotannon sivuvirtoja ja karsintatähteitä.

Märkähiilto prosessin aikana märkä biomassa muuttuu biohiileksi. Sen jälkeen tuotteesta poistetaan epäpuhtaudet kuten metalli, kivet, lasi ja se kuivataan. Tuote voidaan sen jälkeen pelletöidä tai briketöidä. Prosessilla on myös mahdollista erottaa joistakin syötteistä biokemiallisia yhdisteitä.

Reaktorit koostuvat moduuleista, joiden kapasiteetti on viidestä kymmeneen tuhatta tonnia vuodessa. Reaktorien määrää riippuu biomassan käsittelytarpeista.

Syntyneellä biohiilellä on paljon etuja, kuten kilpailukykyinen markkinahinta, tasalaatuisuus riippumatta syötetystä biomassasta ja 30 % tavallisia puupellettejä parempi lämpöarvo. Syntynyt biohiili myös hylkii vettä ja on helppo kuljettaa ja varastoida. Näiden ominaisuuksien takia se on tuote, jolla voidaan korvata fossiilista hiiltä erilaisissa sovelluksissa ja näin ollen vähentää kasvihuonekaasupäästöjä. Nestemäistä sivuvirtaa voidaan käyttää kastelutarkoituksessa esimerkiksi puistoissa, puutarhoissa ja maataloudessa.



AVAINSANAT

HTC, biohiili,
lämmöntuotanto,
biomassa

MAA

Espanja

KIRJOITTAJAT

Maidier Gomez (Circe)
mgomez@fcirce.es
Pablo Rodero (Avebiom)
Alicia Mira (Avebiom)

VASTUUVAPAAUS

Tämä yhteenveto heijastaa vain kirjoittajien näkemyksiä, eikä BRANCHES-hanke vastaa yhteenvedon sisältämän tiedon käytöstä miltei osin.

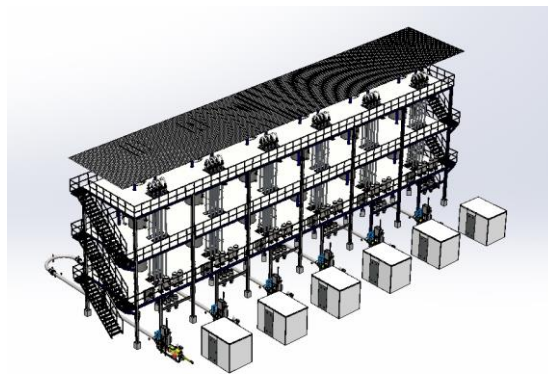
LATAA

www.branchesproject.eu
www.branches.fi



BRANCHES

BOOSTING RURAL BIOECONOMY NETWORKS FOLLOWING MULTI-ACTOR APPROACHES



Koordinaattori: Johanna Routa - (Luke) johanna.routa@luke.fi
Tiedonvälitys: itabia@mclink.it
www.branchesproject.eu/www.branches.fi

BRANCHES-hanke

BRANCHES on Horizon2020 "Koordinaatio ja tukitoimi" -hanke, johon osallistuu 12 partneria viidestä eri maasta. Hankkeen tavoitteena on parantaa biomassan toimitusketjujen elinkelpoisuutta ja kilpailukykyä sekä edistää kustannustehokkaiden teknologioiden ja uusien innovaatioiden syntymistä maaseudulle. Tavoitteiden saavuttamiseksi hankkeessa vahvistetaan tiedonsiirtoa käytännön toimijoiden ja tutkijoiden välillä mm. seminaareissa, työpajoissa, esittelytilaisuuksissa sekä jakamalla tietoa erilaisina yhteenvetoina, tietosivuinä ja ohjeina.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000375

THE PARTNERSHIP

