



**BRANCHES**

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

## Luonnollista lähienergiaa kotimaasta

Pohjanmaan Biolämpö Oy aloitti liiketoimintansa paikallisena piensahana vuonna 1995. Sahan tarvitsema energia ja toisaalta sivutuotteena syntyneet puujakeet johtivat kehittämään omaa energiatuotantoa. Yritys alkoi toimittaa kiinteää polttoainetta myös lähiseudun lämpölaitoksille. Ensimmäinen oma lämmöntuotantolaitos rakennettiin vuonna 2005.

Lämpöliiketoiminnan koko ajan kasvaessa yritys luopui vuonna 2006 sahaustoiminnasta kokonaan ja keskittyi lämpölaitosten polttoaineen hankintaan ja myyntiin sekä parin pienen lämpölaitoksen hoitamiseen. Luonnollisena kasvuna yritys investoi vuonna 2014 omaan 4,8 MW lämpölaitokseen Alavudella.

Nykyään yritys pyörittää kolmea lämpölaitosta sekä toimittaa polttoaineet 12 muulle Pohjanmaan lämpökeskukselle. Suurin asiakasryhmä ovat Närpiön kasvihuoneviljelijät ja Alavudella kunnan kiinteistöt sekä teollisuusyritykset.

Laitosten yhteenlaskettu nimellisteho on 24 MW, joihin Pohjanmaan Biolämpö hankkii noin 100 000 MWh edestä puupolttoaineita, jotka koostuvat metsähakkeesta ja kierrätyspuusta. Lisäksi yritys toimittaa laitoksille jonkin verran palaturvetta ja aikaisemmin myös tuontipellettiä.

Polttoaineen hankinnassa käytetään osaavia alihankkijoita, jotka muodostavat noin neljänkymmenen toimijan verkoston. Eniten metsäpolttoainetta saadaan metsänhoitoyhdistyksen hankintapalvelun kautta eli yhdistys tekee hankintasopimukset metsänomistajien kanssa ja huolehtii puun korjuusta ja prosessoinnista. Pohjanmaan Biolämmöllä on myös oma polttoainerterminaali Alavuden lämpölaitoksen yhteydessä. Siellä puun varastointi ja haketus on tehokasta ja terminaalin avulla voidaan helpommin hallita polttoaineen laatua sekä tasaista toimitusta etenkin kulutushuippujen aikana.

Laitokset toimivat miehittämättömänä, ja toiminta on pitkälle automatisoitu. Häiriötilanteessa sumea logiikka hyödyntää alkuperäisiä asetuksia ja lähettää viestin valvontakoneelle sekä laitoksen hoitajan matkapuhelimeen. Palamista valvoo happitunnistin. Hake siirretään arinalle kolapurkainten ja syöttöruuvien avulla. Arina koostuu liikkuvista osista, jotka toisaalta estävät tehokkaasti tuhkaa kerääntymästä yhteen paikkaan ja toisaalta sujuvoittavat puupolttoaineen kulkua palotilassa. Tuhka poistetaan toisella kuljettimella ja sekoitetaan veteen pölyämisen ehkäisemiseksi kattilahuoneessa



Kuva: Pohjanmaan Biolämpö Oy

### AVAINSANAT

Metsähake, lämpöyrittäjäys, aurinkosähkö

### MAA

Suomi

### KIRJOITTAJA

Jyrki Raitila (VTT)  
[jyrki.raitila@vtt.fi](mailto:jyrki.raitila@vtt.fi)

### VASTUUVAPAAUS

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

### LATAA

[www.branchesproject.eu](http://www.branchesproject.eu)  
[www.branches.fi](http://www.branches.fi)

## LISÄTIETOA

Vuonna 2021 Pohjanmaan Biolämpö asennutti Alavuden lämpökeskuksen etu- ja eteläseinälle aurinkopaneelit, joiden nimellisteho on 78 kW<sub>e</sub>. Yritys on arvioinut reilun vuoden käyttökokemuksen perusteella, että noin 40 % lämpölaitoksen tarvitsemasta sähköstä voidaan tuottaa itse. Aurinkosähköjärjestelmän kokonaiskustannus oli noin 55 000 euroa.

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



Kuva: Pohjanmaan Biolämpö Oy

## 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, tietosivuina 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

