



Puutuoteteollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen Pohjois-Pohjanmaalla

Paikalliset biopohjaiset rakennusmateriaalit (PaiBiRa) -hankkeen yhtenä osa-alueena tutkitaan soveltuvatko Pohjois-Pohjanmaan alueelta saatavat biopohjaiset materiaalit rakennusten eristekäyttöön.



PAIKALLISET BIPOHJAISET RAKENNUSMATERIAALIT

Tarkempia tuloksia testeistä ja selvityksistä saadaan keväällä 2021.

PUUTEOLLISUUSYRITYKSILLE TEHTY SIVUVIRTASELVITYS

Sivuvirtaselvityksessä haastateltiin Pohjois-Pohjanmaan alueella toimivien puutuoteteollisuusyrityksien edustajia. Selvitykseen valittiin yrityksiä, joiden päätoimialoja ovat muun muassa puun sahaus- ja höyläystoiminta, puutalojen valmistus sekä puupakkauksen valmistus. Haastattelut toteutettiin kesällä 2019 puhelinhaastatteluin. Haastattelun osallistui 49 vastaajaa.

Vastaajilta kysyttiin tietoja yritysten toiminnasta, toimialasta, liikevaihdosta ja henkilöstön lukumäärästä. Lisäksi sivuvirtaselvityksessä kysyttiin näkemyksiä sivuvirtojen nykyiseen käyttöön. Miten yritykset hyödyntävät sivuvirtojaan, ovatko he tyytyväisiä vallitsevaan tilanteeseen vai onko heillä halua lähteä kehittämään sivuvirtojen käyttöä ja onko yrityksellä tarvetta ulkopuoliseen tukeen liittyen osaamiseen tai muuhun resursointiin. Vastaajilta kysyttiin myös kuinka hyvin kiertotalousajattelu toteutuu heidän edustamiensa yritysten toiminnassa sivuvirtojen suhteen.

Sivuvirtaselvityksen mukaan alan yritykset ovat toiminnaltaan ja tuotannoltaan keskenään erilaisia. Yritysten tuotantoprosessit ja -määrät poikkeavat merkittävästi toisistaan, joten yrityksissä syntyvien sivuvirtojen määrät ja käytänteet sivuvirtojen jatkokäytön suhteen vaihtelevat. Suuremmat yritykset seuraavat sivutuotteiden määriä ja käyttöä tarkkaan mutta pienempien yritysten osalta sivuvirtojen seuranta on usein vähäisempää.

Yli puolet vastaajista kertoivat sivuvirtojen päätyvän useampaan kuin yhteen jatkokäyttöpaikkaan. Suurimmassa osassa yrityksistä puupohjaiset sivuvirrat päätyvät energiantuotantoon paikalliseen lämpölaitokseen tai yrityksen omaan lämmöntuotantoon. Lisäksi sivuvirtoja päätyy useasti kuivikekäyttöön. Sivuvirtojen myynti pelletti- ja brikettituotantoon on yleistä ja muutamalla yrityksellä on omaa pellettituotantoa. Sellantuotantoon sivuvirtoja päätyy lähinnä sahoilta.

Valtaosa vastaajista oli tyytyväisiä yrityksen tilanteeseen sivuvirtojen käytön suhteen ja heillä ei ollut halua kehittää sivuvirtojen hyödyntämistä lähitulevaisuudessa. Useassa vastauksessa todettiin, että kiertotalous toteutuu, kun sivuvirrat käytetään energiaksi, pelleteiksi tai kuivikekeiksi. Pääsääntöisesti vastaajat olivat tyytyväisiä sivuvirroista saamaansa korvaukseen ja siihen, että pääsevät sivuvirroista vaivatta eroon. Osa vastaajista koki yrityksensä tarvitsevan tukea investointeihin ja osa kertoi tarvitsevana asiantuntijapua. Toisaalta muutama vastaaja koki, että kaikenlainen tuki vain vääristäisi yritystoimintaa.

Yritykset tarvitsisivat enemmän varmuutta sivuvirtojen jatkokäytön kehittämiseen. Toimiala on suhdanneherkkä, joten investointeja ei lähdetä helposti tekemään. Sivuvirtojen käyttökohteen tulisi olla varma, pitkäkestoinen ja nykyistä vaihtoehtoa tuottavampi. Vastauksissa oli positiivista se, että yritysten sivuvirrat käytettiin lähes kokonaan paikallisesti hyödyksi ja että sivuvirtojen energiakäytöllä saatiin useassa tapauksessa katettua yrityksen tuotannon energiantarve. ■

JERE KANGAS
SALLY SIRVIÖ

Kirjoittajista Jere Kangas toimii projektipäällikkönä ja Sally Sirviö projektityöntekijänä Paikalliset biopohjaiset rakennusmateriaalit (PaiBiRa)-hankkeessa.

Lisätietoja hankkeesta: www.paibirafi

PUUSUOMI-INFO

- PuuSuomi-verkoston tavoite on lisätä alan toimijoiden yhteistyötä ja tiedonvaihtoa.
- Verkostossa mukana puualan ja puurakentamisen hankkeita sekä muita alan toimijoita.
- Verkosto tapaa 2–3 kertaa vuodessa, nyt etänä verkossa.
- Lisätietoja verkostosta ja liittyminen mukaan tiedotuslistalle: tapani.kiiskinen@ely-keskus.fi.

Hankkeessa tutkittavien materiaalien osalta selvitetään tarjolla olevien materiaalien saanto- ja keräystekniikoita, täyttääkö materiaalit eristekäytön rakennusfysikaaliset vaatimukset, millaisen hiilijalanjäljen materiaalit jättävät sekä millaisilla reunaehdoilla materiaalien tuoteistaminen olisi kannattavaa. Yhtenä tutkimusten osana hankkeessa toteutettiin sivuvirtaselvitys Pohjois-Pohjanmaan alueella toimiville puuteollisuusyrityksille.

PAIKALLISET BIPOHJAISET MATERIAALIT

Pellervon taloustutkimus PTT:n selvityksien mukaan puutuoteteollisuus on merkittävä teollisuudenala Pohjois-Pohjanmaalla, jossa ala työllistää noin 2800 henkilötyövuotta. Maakunnan alueella syntyy reilusti puutuoteteollisuuden sivuvirtoja ja maakunta tarjoaa lisäksi jalostuskelpoisia luonnonmateriaaleja. Toisaalta alueelta löytyy myös osaavaa työvoimaa. PaiBiRa -hankkeessa selvitetään voidaanko maakunnan alueella tarjolla olevia biomassoja jatkojalostaa ja lisätä niiden jalostusarvoa ja siten luoda uusia työpaikkoja.

PaiBiRa-hankkeessa toteutettuun materiaalien potentiaalikartoitukseen valittiin seuraavat materiaalit: turve, rahkasammal, olki, hamppu, järviruoko, kutterinlastu, sahanpuru, lampaanvilla ja pellava. Maakunnan biopohjaisten materiaalien saantoa ja hyödynnettävyyttä selvitettiin muun muassa alueen puuteollisuusyrityksille tehdyn sivuvirtaselvityksen avulla.

Potentiaalikartoituksen alustavien tulosten perusteella materiaaleista valittiin rakennusten eristekäyttöä ajatellen potentiaalisimmat: turve, rahkasammal, hamppu ja kutterinlastu, joihin hankkeen jatkotutkimuksissa keskityttiin. Potentiaalisimpien materiaalien tutkimista jatkettiin laboratorio- ja olosuhtetestauksilla, joiden avulla selvitettiin materiaalien fysikaalisia ominaisuuksia ja soveltuvuutta eristekäyttöön. Lisäksi jatkotutkittavien materiaalien klikaarilaskenta ja liike-toimintamallien kartoitus on käynnissä.