



BIOpartnerit

Palvelut yrityksille



Puu- ja biotalousalan yritysten tuotekehityskumppani

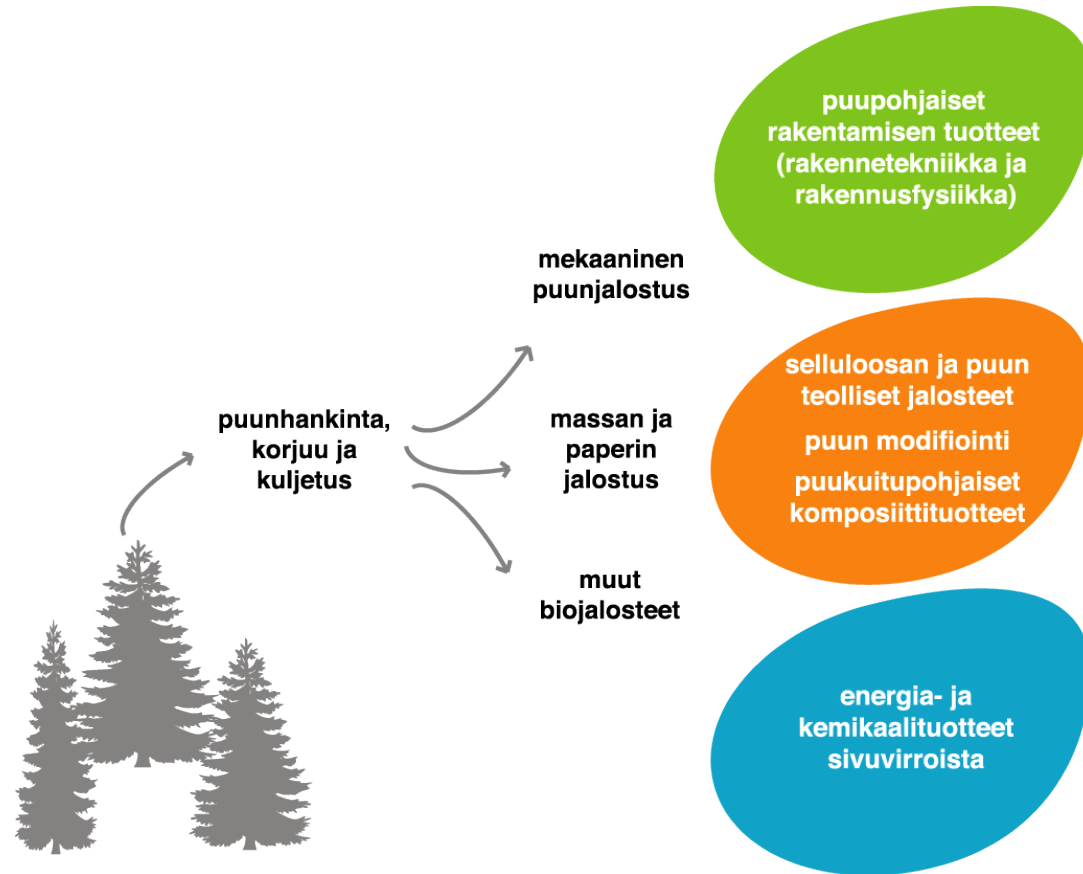
Biopartnerit tarjoavat matalan kynnyksen mahdollisuutta päästä käyttämään tutkimuslaitosten palveluita ja laitteita kehitystyössään. Toiminta keskittyy puu- ja kuitupohjaisiin materiaaleihin ja tuotteisiin.

Vauhditamme yritysten tuotekehitystä

Biopartnereiden toiminta keskittyy tuotekehityksen alkupäähän, jolloin tarvitaan nopeita kokeiluja ja testaamista. Biopartnerit yhdistää kemiaan, fysiikkaan, biomassan käsittelyyn sekä puumateriaaleihin ja puutuotteisiin liittyvän osaamisen.

Biopartnerit

Itä-Suomen Yliopisto, Luonnonvarakeskus ja Karelia-ammattikorkeakoulu muodostavat yhdessä Biopartnerit.



Puupohjaiset rakentamisen tuotteet

Mekaaninen testaus

Materiaalin tai rakenteen mekaaninen testaus aina 500 kN saakka

- Taivutuskokeet
- Vetokokeet
- Puristuskokeet

Olosuhdetestaus

- Rakenteiden rakennusfysikaalisten ominaisuuksien testaaminen testiaukossa: lämpötila ja kosteus rakenteen sisässä halutuissa olosuhteissa
- Ympäristöolosuhdetestaus sääkaapissa: 225 / 960 / 8866 litraa
- UV-testaus: 60 W/m² (testialueen koko 960x700x270 mm)

Äänitekniset mittaukset

Äänimittauskalusto mahdollistaa rakennusakustiikan mittauksien suorittamisen kenttäolosuhteissa tai laboratorioympäristössä.

- Huoneistojen välinen ilmapääntämittaus
- Huoneistojen välinen askeläänen eristävyys
- Äänivuo paikallistaminen ja visualisointi (taajuusalue: 20Hz - 10kHz)

Käytössämme on myös yhteistyökumppanimme tiloissa sijaitseva äänimittauslaboratorio, joka mahdollistaa ilmapääntäeneristävyyden mittaukset erityyppisille testirakenteille.



Tiedustelut

Karelia-ammattikorkeakoulu,
Rakennuslaboratorio
Karjalankatu 3, 80200 Joensuu
013 260 6260
rakennuslaboratorio@karelia.fi

Puun modifiointi ja jatkojalostus

Puun painekyllästys ja kemiallinen modifiointi

- Teollisia painekyllästysprosesseja käyttävä laboratoriomitan kyllästyslaitteisto jossa (yli-/ali-)paineen ja lämpötilan säätö

Puukomposiittituotteiden valmistus

- Kuumapuristin Joos LAP 60 (500 x 500 mm)
- levy-, komposiitti-, eriste- ja pinnoitetuotteiden koevalmistamiseen.
- erilaisten puu-, kuitu- ja komposiittimateriaalien kuumapuristuskäsittelyyn

Xenon säätetausta

- Atlas Xenotest 440 säätetikaappi puumateriaalien ja -tuotteiden standardisoituun säärasituskestävyyden nopeutettuun testaukseen
- auringon UV- ja näkyvän valon rasiusta simuloiva Xenon valonlähde, lämpötilan ja suhteellisen kosteuden säätö sekä sadetus
- Spektrin jakauma ja voimakkuus valittavissa suodattimilla: suora auringonvalo, ikkunan läpi tuleva valo
- 3-5 vuoden säärasitusta vastaava käsittely noin 2 kuukauden mittaisella testillä



Tiedustelut
Antti Haapala, UEF
+358445202849
antti.haapala@uef.fi



Tiedustelut
Veikko Möttönen, Luke
+358295325053
veikko.mottonen@luke.fi

Selluloosan ja puun teolliset jalosteet

Valmet FS5 UHD kuituanalyzaattori

- Kasvikuitujen ja niiden hienoaineen kuva-analyysiin soveltuva mittalaite
- Mittaa nesteeseen sekoitettujen kuitujen morfologiaa



PARR 4584 bioreaktori

- Erilaisten teollisten sivuvirtojen jalostaminen kemiantuotteiksi
- Biomassan nesteytysreaktori, 200 bar, 500 °C
- Reaktoritilavuus 5.5 litraa
- Tuotteina pyrolyysinesteen kaltainen nestefraktio ja biohiili

Agilent 1200-series HPLC

- Biomassojen kemiallisten rakennekomponenttien ja erityisesti erilaisten sokeryhdisteiden analyzaattori
- 5- ja 6-hiiliset sokeryhdisteet



Tiedustelut
Antti Haapala, UEF
+358445202849
antti.haapala@uef.fi

Yhteystiedot

Itä-Suomen Yliopisto

Antti Haapala

044 520 2849

antti.haapala@karelia.fi

Luonnonvarakeskus

Veikko Möttönen

029 532 5053

veikko.mottonen@luke.fi

Karelia-ammattikorkeakoulu

Mikko Matveinen

050 370 5830

mikko.matveinen@karelia.fi

