

Kansainvälinen asiantuntijaverkosto ja tutkimusympäristöt pk-yritysten kehittämisen tukena

3.11.2026

Kun pk-yritys haluaa kehittää uutta biopohjaista tuotetta, se tarvitsee usein tuekseen monipuolista osaamista, tutkimustietoa ja mahdollisuuksia testata ideoitaan käytännössä. Seinäjoen ammattikorkeakoulu on rakentanut tällaisia yhteistyömahdollisuuksia yritysten käyttöön niin alueellisesti kuin kansainvälisesti. Yksi esimerkki tästä on Interreg Baltic Sea Region -ohjelman rahoittama eRural Resilience -hanke, jossa SEAMK vastasi bioalaan keskittyneen Bio Hubin toiminnasta. Bio Hubin tehtävänä oli tukea maaseudun pk-yrityksiä biopohjaisten tuotteiden testaamisessa sekä tutkimus- ja innovaatio-osaamisen hyödyntämisessä.

Yksi hankkeen tuloksista on Transnational Knowledge HUB -verkosto, jonka rakentamisessa myös SEAMK oli aktiivisesti mukana. Verkosto jatkaa toimintaansa hankkeen päättymisen jälkeen ja muodostaa pysyvän yhteistyöalustan maaseudun pk-yritysten, yrityspalveluorganisaatioiden, tutkimusorganisaatioiden ja asiantuntijoiden välille. Se yhdistää 14 organisaatiota seitsemästä Itämeren alueen maasta. Verkoston kautta voidaan hyödyntää bio- ja kiertotalouden asiantuntemusta, digitalisaatio-osaamista, tutkimusinfrastruktuureja, innovaatiopalveluita sekä alueellisia yritysverkostoja yli kansallisten rajojen.

SEAMK tuo verkostoon erityisesti elintarvikealan, biotalouden sekä tutkimus- ja testausympäristöjen osaamista. Hankkeessa syntynyt yhteistyö luo perustan uusille kumppanuuksille, tiedonvaihdolle ja yritysten kehittämistä tukeville palveluille myös hankkeen päättymisen jälkeen.

Hankkeen aikana SEAMK toteutti Bio Hubin kautta neuvonta- ja kehittämistoimia neljän pk-yrityksen kanssa. Yritysten tarpeet vaihtelivat asiantuntijasparrauksesta käytännön kehitystyöhön laboratorioympäristössä.

Nämä liittyivät esimerkiksi tuotteiden laadun ja säilyvyyden parantamiseen. Kehittämiskysymykset koskivat mikrobiologista laatua sekä tuotteen rakenteen ja aistittavien ominaisuuksien säilymistä. Tutkimuskirjallisuuden ja asiantuntija-arvioiden avulla hahmotettiin kehitysvaihtoehtoja, joista voitiin edetä toteutussuunnitelmaan.

Kahden yrityksen kohdalla kehittämistyö eteni käytännön testauksiin asti SEAMK Food Labsin tutkimusympäristöissä. Kehittämisprojekteissa yritysten omaa kehitystyötä tuettiin kansainvälisten verkostojen kautta saadulla alan asiantuntemuksella ja korkeakoulun tutkimusympäristöjen tarjoamilla testausmahdollisuuksilla.

Yhteistyömuoto rakentuu yrityksen tarpeesta

Pk-yrityksen arjessa aikaa ja rahaa kuluu usein ennen kaikkea päivittäisen toiminnan pyörittämiseen. Kehitystyölle voi olla vaikea löytää tekijöitä, eikä yrityksellä välttämättä ole omia tiloja ja laitteita kokeiluihin. Myös tutkimustiedon etsiminen ja soveltaminen vaativat aikaa ja osaamista. Yhteistyö SEAMK Food Labsin kanssa voi tuoda kehitystyöhön tarvittavaa asiantuntemusta ja testausmahdollisuuksia. Sopiva yhteistyömuoto valitaan yrityksen tarpeiden ja käytettävissä olevien resurssien perusteella.

Yhteistyö voi alkaa esimerkiksi yksittäisestä mittauksesta, asiantuntijan arviosta tai opiskelijoiden toteuttamasta kehittämistehtävästä. Laajempaa kehitystyötä voidaan tehdä hankkeessa: SEAMK voi osallistua yrityksen omaan kehittämishankkeeseen tai yritys voi tulla mukaan SEAMKin hankkeeseen. Yhteistyömuoto voi myös vaihtua työn edetessä. Alustavan kokeilun tulokset voivat esimerkiksi antaa aiheen laajemmalle kehittämishankkeelle. Ruotsalaisessa tapaustutkimuksessa kuvataan, miten yritysten kehittämistä tukevat ohjelmat voivat rakentaa yhteyksiä korkeakouluihin. Yhteistyö voi syventyä esimerkiksi opiskelijaprojekteista tutkimus- ja kehittämishankkeisiin (Kurdve ym., 2020).

Rahoitusta kehittämishankkeisiin on saatavilla erilaisista kansallisista ja kansainvälisistä lähteistä. SEAMKissa voidaan auttaa arvioimaan, millainen rahoitus sopisi kehittämistarpeeseen ja miten hakemuksen valmistelussa edetään. eRural Resilience on esimerkki mallista, jossa kansainvälisen hankkeen rahoitus mahdollisti yrityksille asiantuntijatyön ja testausympäristöjen hyödyntämisen.

Yhteistyö alkaa tarvekartoituksesta. Yrityksen kanssa määritellään, mitä halutaan selvittää, millaiset kokeet voisivat vastata kysymykseen, mitä asiantuntemusta tarvitaan ja mitä testituloksilla tavoitellaan. Samalla sovitaan työn laajuudesta ja toteutustavasta.



Yhteistyöprojektien tarpeet, tavoitteet ja menetelmät määritetään tapauskohtaisesti yritysten kanssa (kuva: SEAMK).

eRural Resilience -hankkeen yritysprojekteissa alustavaa suunnitelmaa hahmoteltiin yhdessä yrityksen kanssa. SEAMKin asiantuntijat perehtyivät tämän jälkeen aihetta koskevaan tutkimuskirjallisuuteen ja tarkensivat sen pohjalta ehdotuksia testattavista menetelmistä. Suunnitelma käytiin vielä yrityksen kanssa läpi ennen toteutuksesta sopimista. Näin kokeiden valinta perustui aiempaan tutkimukseen ja yrityksen kanssa määriteltyyn tavoitteeseen.

SEAMK Food Labsissa mitataan ominaisuuksia ja kokeillaan valmistusta

SEAMK Food Labs on elintarviketeknologian tutkimus-, kehittämis- ja oppimisympäristö. Raaka-aineiden ja tuotteiden ominaisuuksia voidaan selvittää mittauksilla ja kuvantamisella. Koetehdasympäristössä voidaan puolestaan kokeilla tuoteprototyyppien valmistusta ja valmistusprosessien eri vaiheita. Palveluihin kuuluvat myös säilyvyystestaukset ja aistinvaraiset arvioinnit, joissa tarkastellaan esimerkiksi tuotteen makua, tuoksua tai rakennetta.

Pilot-mittakaavan laitteet ovat lähempänä teollisuuden tuotantolaitteita kuin laboratoriomittakaavan laitteet. Tämä helpottaa koetulosten soveltamista tuotantomittakaavaan. Valmistusolosuhteita on kuitenkin vielä säädettävä tuotannon suurempaan mittakaavaan sopiviksi.



Pilot-mittakaavan laitteella voidaan arvioida, miten laboratoriossa kehitetty valmistustapa soveltuu teolliseen tuotantoon (kuva: SEAMK).

Testaus voi kohdistua yksittäiseen prosessivaiheeseen, kuten raaka-aineen esikäsittelyyn tai tuotteen kuivaamiseen. Osa laitteista voidaan yhdistää toisiinsa, jolloin kokeessa voidaan seurata myös useamman vaiheen muodostamaa valmistusprosessia. Mahdollinen laitekokonaisuus suunnitellaan aina tuotteen ja tutkittavan kysymyksen mukaan.

Yritys arvioi tulokset suhteessa tavoitteisiinsa

Valmistuskokeessa saatu lupaava tulos voi antaa aiheen jatkaa tietyn raaka-aineen tai valmistustavan kehittämistä. Laajemman tuotannon tai laiteinvestoinnin suunnittelu voi edellyttää lisätestausta ja valmistusolosuhteiden tarkentamista. Arvokasta tietoa syntyy myös silloin, kun kokeiltu vaihtoehto osoittautuu tarkoitukseen sopimattomaksi.

Yritys päättää tulosten hyödyntämisestä omassa kehitystyössään. Tulosten läpikäynnissä voidaan samalla tunnistaa jatkokysymyksiä ja ehdottaa menetelmiä niiden selvittämiseen. Yritykselle jää tällöin tulosten ohella ehdotuksia uusista kokeista, joita se voi harkita oman aikataulunsa ja resurssiensa mukaan.

Artikkeli on kirjoitettu Euroopan unionin Baltic Sea Region -ohjelman osarahoittamassa eRural Resilience -hankkeessa. (Creating resilient rural communities in BSR based on the opportunities of digital bio businesses). Tutustu hankkeeseen: https://interreg-baltic.eu/project/erural-resilience/**Matti Leppälehto**
Insinööri (AMK), Bio- ja elintarviketekniikka, projektipäällikkö, TKI-asiantuntija

SEAMK

Karita Luokkanen-Rabetino
KTT, KTM, erityisasiantuntija
SEAMK

Soila Huhtaluhta
Agrologi (yAMK), AmO, Senior Project Manager
SEAMK

Lisätietoa

Transnational Knowledge HUB -verkostosta: www.eural.eu

SEAMK Food Labs laboratoriopalveluiden verkkosivut: www.foodlabs.seamk.fi

Lähteet

Kurdve, M., Bird, A., & Laage-Hellman, J. (2020). Establishing SME-university collaboration through innovation support programmes. *Journal of Manufacturing Technology Management, 31*(8), 1583-1604. https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0309