

SEAMK Food Labs – Kehittämistä koko ruokaketjun tukena

17.6.2025

Seinäjoen ammattikorkeakoulun SEAMK Food Labs on palvelukokonaisuus, joka kokoaa yhteen ruoka-alan koulutuksen, tutkimuksen, kehittämisen laboratorioympäristöt. Sen tehtävänä on tukea ruokaketjun eri toimijoita idean kehityksestä konkreettiseen testaukseen asti tarjoamalla asiantuntemusta, tutkimustietoa ja kehitysympäristöjä. Tavoitteena on, että yhteistyön tuloksena syntyy uusia innovaatioita, joilla on potentiaalia vahvistaa alan kilpailukykyä ja edistää ruokajärjestelmää kestävämmäksi. SEAMK Food Labs ei ole yksittäinen laboratorio, vaan verkosto eri kehitysympäristöjä, joita hyödynnetään monipuolisesti yritysten, tutkimushankkeiden ja opetuksen tarpeisiin.

SeAMK
FOOD LABS

Kuva 1. SEAMK Food Labs kattaa SEAMKin ruoka-alan labotoriopalvelut.

Kokonaisuus toimii ruokaketjun muutosvoimana tilanteessa, jossa kestävyyden, tehokkuuden ja ravitsemuksellisuuden haasteet ja vaatimukset kohdistuvat yhä laajemmin sekä alkutuotantoon, jalostukseen että palvelusektorille asti. Ympäristön kantokyky, ilmastonmuutos ja taloudelliset reunaehdot ovat tekijöitä, joiden seurauksena uusia ratkaisuja on etsittävä yhä tiukemmissa reunaehdoissa. Tämä tarkoittaa esimerkiksi resurssien tehokkaampaa käyttöä, tuotannon vähäpäästöisyyttä ja ravitsemuksellisesti perusteltuja ratkaisuja, joiden toteutus on myös taloudellisesti realistista ja skaalautuvaa.

SEAMK Food Labsin tilat sijaitsevat Seinäjoen Framin kampuksella. Keskeisiä ympäristöjä ovat juuri uudistuneet prosessilaboratoriot, analyysilaboratorio, alkutuotannonlaboratorio, opetusravintola Prikka sekä aistilaboratorio. Prosessilaboratoriossa voidaan testata koetehdasympäristössä ideoita teollista mittakaavaa vastaavilla laitteilla pienemmässä skaalassa. Analyysilaboratoriossa taas tutkitaan raaka-aineiden ja tuotteiden kemiallisia ja mikrobiologisia ominaisuuksia. Prikka toimii koekeittiönä ja kuluttajapalautteen testausalustana, kun taas alkutuotannonlaboratorio ja opetusmaatila tarjoavat puitteet alkutuotannon kokeiluille.

Laajentuva laitekanta ja monipuoliset mallit yhteistyölle



Spray-kuivaimella kuivataan nestemäisiä elintarvikkeita jauheiksi (kuva: SEAMK, 2025).

SEAMK Food Labs tarjoaa tukea kasvinviljelyn kehitystarpeisiin muun muassa viljelykokeiden ja maaperän ominaisuuksien tutkimisen kautta. Viime vuosien aikana SEAMKille on hankittu ruuan jalostukseen uusia

pilottikoon laitteistoja, jotka mahdollistavat proteiinien muokkaamisen useilla eri tavoilla. Näillä laitteistoilla voidaan kehittää tuotteiden rakennetta esimerkiksi säikeistämällä ja teksturoimalla proteiineja, sekä kuivata ja erotella tuotejakeita. Tällaiset toiminnot mahdollistavat kokonaisvaltaisemman sivuvirtojen hyödyntämisen ja ovat keskeisiä uusien proteiinipohjaisten elintarvikkeiden kehityksessä, erityisesti kun pyritään luomaan uskottavia vaihtoehtoja perinteisille eläinperäisille tuotteille. Prosessilaboratorion testaukset voivat sisältää muun muassa raaka-aineiden käsittelyä, reseptiikan hienosäätöä, säilyvyyden testaamista sekä pienimuotoista pakkausratkaisujen kokeilua. Testeillä voidaan huomat, miten pienetkin prosesseissa voivat vaikuttaa lopputuotteeseen. Kaikessa toiminnassa huomioidaan ruokaturvallisuus ja prosessien tehokkuus käytännön sovellettavuuden varmistamiseksi.

SeAMK Food Labs tarjoaa yrityksille mahdollisuuden kokeilla ja kehittää tuote- tai prosessi-ideoitaan pienessä mittakaavassa ilman tarvetta omiin laiteinvestointeihin. Kun prosessia on hiottu riittävästi ja kehityskelpoisuus osoitettu, on yrityksen mahdollista tehdä omat investointipäätöksensä turvallisemmalla pohjalla. Tämä vähentää kehittämiseen liittyviä riskejä ja nopeuttaa etenemistä. Työtä tukee tutkimustieto ja asiantuntemus, jota voidaan tuottaa joko TKI-henkilöstön toimesta tai opiskelijatyönä osana koulutusta. Lisäksi kehitystyötä voidaan toteuttaa yhteiskehittämishankkeiden kautta, mikä tarjoaa mahdollisuuden pidempikestoiseen ja laajempaan yhteistyöhön eri toimijoiden välillä.

SeAMK Food Labs yhteistyön malli.

Opetuksen rooli ja osaajien kouluttaminen

Palvelut eivät ole sidottuja vain yritysmaailmaan. SEAMK Food Labs toimii ensisijaisesti opetuksen tukena – SEAMK on koulutusorganisaatio, ja tulevaisuuden osaajien kouluttaminen on sen ydintehtävä. Opiskelijoilla on mahdollisuus osallistua kehitysprojekteihin käytännönläheisesti muun muassa toimeksiantojen, projektiopintojen tai opinnäytetöiden kautta. Näin opiskelijat voivat kartuttaa soveltavaa osaamista osana opintojaan, mikä tukee paitsi heidän ammatillista kehittymistään myös aluekehitystä laajemmin.



Kehittämisympäristö palvelee koulutuksen ja tutkimuksen tarpeita (kuva: SEAMK, 2025).

SEAMK Food Labs toimii aktiivisesti myös kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa. Tämä mahdollistaa uusimpien tutkimustulosten ja teknologisten innovaatioiden hyödyntämisen alueellisessa kehittämisessä. Verkostojen kautta voidaan koota laaja-alaisempaa osaamista – kaikkea ei tarvitse löytyä Seinäjoelta, vaan ratkaisuja rakennetaan yhteistyössä eri toimijoiden vahvuuksia hyödyntäen. Vuosien varrella SEAMKin ruokaketjun asiantuntemus on tunnistettu laajasti, ja sen ympärille on rakentunut tunnistettava ja arvostettu ruoka-alan osaamiskeskittymä.

Matti Leppälehto
Asiantuntija, TKI
SEAMK

Kirjoittaja toimii TKI-asiantuntijana FFFL-hankkeessa. Future Frami Food Lab on Euroopan unionin osarahoittama hanke. Hankkeen päätavoitteena on lisätä Etelä-Pohjanmaan roolia ruokamaakuntana sekä johtavana elintarviketeknologian ja prosessien osaajana Suomessa ja kansainvälisesti merkittävänä toimijana sekä vahvistaa SEAMK Food Labsin roolia elintarviketeknologioiden ja -prosessien testausalustana ja alan tunnistettuna osaamiskeskittymänä.

SEAMK Food Labsin verkkosivuilta löytyy lisätietoa palveluista ja yhteistyömahdollisuuksista. Lisätietoa FFFL-hankkeesta verkkosivuilta.