

Kestävät ruokaratkaisut 2025 – Tutkimusta, yhteistyötä ja vaikuttavuutta

16.12.2025

Vuosi 2025 oli Seinäjoen ammattikorkeakoulun *Kestävät ruokaratkaisut* -tiimille monipuolisen tekemisen ja tulosten vuosi. Tiimi oli mukana useissa elintarvikealan tutkimus- ja kehittämishankkeissa, joissa yhdistyivät teknologia, vastuullisuus ja käytännön kehittämistyö. Vuoden aikana edistettiin kestävän ruokajärjestelmän ratkaisuja niin ravintola-alan, elintarviketeollisuuden kuin kuluttajaviestinnän näkökulmasta.

Samalla saavutettiin kaksi merkittävää tunnustusta: SEAMK Food Labs hyväksyttiin osaksi FutureFoodS Lighthouse Living Lab -verkostoa, ja SEAMK otti vetovastuun omasta Horizon Europe -hankkeestaan SIXFOLDista. Nämä saavutukset vahvistavat SEAMKin roolia ruoka-alan tutkimuksen, koulutuksen ja yritysyhteistyön edelläkävijänä.



Tasavallan presidentti Alexander Stubb ja hänen puolisonsa Suzanne Innes-Stubb vierailivat SEAMK Food Labsissa 23. lokakuuta 2025 (kuva: Tuukka Kiviranta, 2025.)

Nostoja vuoden 2025 hankkeista. Vuosi 2025 oli *Kestävät ruokaratkaisut* -tiimille vahva ja monipuolinen. Tutkimuksessa, opetuksessa ja yritysyhteistyössä saavutettiin tuloksia, jotka vahvistivat SEAMKin roolia kestävän ruokajärjestelmän kehittäjänä.

Ekstruusiopilotit toivat oppia ja oivalluksia Kevään 2025 aikana SEAMK Food Labsin ekstruusiolaitteistolla toteutettiin useita opiskelija- ja yritysyhteistyöhön perustuvia kokeiluja, joissa kehitettiin kasviproteiinituotteita ja testattiin uusia reseptejä. Kokeilut osoittivat, että käytännön tekeminen yhdistettynä tutkimukselliseen ohjaukseen tuottaa nopeita oppimissyklejä ja vahvistaa opiskelijoiden prosessiosaamista. Samalla pilotit tarjosivat yrityksille mahdollisuuden testata uusia raaka-aineita ja kehittää tuotekonsepteja (Leppälehto, 2025).

Kasvipohjaiset lihankorvikkeet – rakenne edellä, maku perässä SEAMK Food Labsissa kehitetty hamppupohjainen lihankorvikeprototyyppi tuotti lupaavia tuloksia rakenteen ja aistinvaraisten ominaisuuksien osalta. Tuote muistutti rakenteeltaan lihasuikaletta, ja tutkimus toi uutta tietoa prosessiparametrien vaikutuksesta tekstuuriin ja makuun. Tuloksia hyödynnetään jatkossa uusien kasvipohjaisten proteiinituotteiden kehittämisessä (Leppälehto & Junkkari, 2025).

Tietopohja ja avoimuus vahvistavat ruokajärjestelmää Junkkarin ja Björkbackan kansainvälinen vertailu elintarvikkeiden koostumustietopankeista toi esiin, että tiedon kattavuus, ajantasaisuus ja läpinäkyvyys vaihtelevat huomattavasti eri maissa. Tutkimus korosti harmonisoinnin ja avoimien standardien – kuten EuroFIR-viitekehysten ja FAIR-periaatteiden – merkitystä kestävän ruokajärjestelmän tiedolla johtamisessa ja

ravitsemuspolitiikan kehittämisessä (Junkkari & Björkbacka, 2025).

VHH-hanke toi vastuullisuustyölle uutta suuntaa Ruokaprovinssissa *Vähähiiliset elintarvikeratkaisut (VHH)* -hanke tarjosi mallin siitä, miten vastuullisuustyö ja hiilijalanjäljen pienentäminen voidaan viedä osaksi yritysten arkea. Hankkeessa tuettiin alueen pk-yrityksiä kehittämään reseptiikkaa, pakkausratkaisuja ja vastuullisuusviestintää. Artikkeli kuvasi käytännönläheisesti, miten yritykset voivat yhdistää ympäristövastuun ja liiketoiminnan kehittämisen (Huhta, 2025).

Yhteistyöllä ja jatkuvalla kehittämisellä kohti ruokahävikin vähentämistä Ruokahävikin hallintaan keskittyneissä hankkeissa kehitettiin “tutki–tarkenna–kehitä–toteuta” -malli, joka auttaa tunnistamaan ja poistamaan hävikin juurisyitä eri organisaatioiden yhteistyöllä. Mallia sovellettiin ravintola- ja ammattikeittiöympäristöissä, ja se tuotti konkreettisia tuloksia hävikin vähenemisessä ja työprosessien sujuvoittamisessa (Nieminen & Seppälä-Kolkka, 2025).

Teknologiset ratkaisut ja uudet toimintamallit

Vuoden aikana testattiin ja otettiin käyttöön useita teknologisia ratkaisuja, jotka tukevat kestävää ja tehokasta elintarviketuotantoa. Esimerkiksi tekoälyn ja konenäön sovelluksia tutkittiin osana tilaus- ja toimitusketjujen hallintaa, sekä tuotannon laadunvalvontaa. Tulokset osoittivat, että digitaaliset työkalut voivat lisätä ennakoitavuutta ja resurssitehokkuutta erityisesti pk-yrityksissä.

Toinen merkittävä painopiste oli elintarvikkeiden sivuvirtojen ja raaka-aineiden hyödyntäminen. Tutkimus- ja kehittämistoiminnassa pilotoitiin uusia tapoja jalostaa esimerkiksi proteiinipitoisia sivuvirtoja elintarvikekäyttöön ja arvioitiin menetelmien taloudellista ja ekologista kestävyyttä. Tämä vahvisti SEAMKin asemaa myös *circular food economy* -teemassa.

Kohti vuotta 2026 tutkimus, koulutus ja elinkeinoelämä rinnakkain

Vuonna 2026 Kestävät ruokaratkaisut -tiimi jatkaa työtä ruokajärjestelmän murroksen, vastuullisuuden ja teknologian rajapinnoilla. Painopisteinä ovat erityisesti sivuvirtojen hyödyntäminen, kestävyystiedon mittaaminen ja Food Labs -infrastruktuurin kehittäminen.

Samalla tiimi vahvistaa yhteistyötä opetuksen ja työelämän kanssa, jotta tutkimustieto ja käytännön kehittämisosaaminen siirtyvät yhä paremmin alueen yritysten, opiskelijoiden ja asiantuntijoiden käyttöön.

Vuoden 2025 työ osoitti, että SEAMKilla on ainutlaatuinen rooli *tutkimuksen, koulutuksen ja elinkeinoelämän välisen sillanrakentajana* rooli, joka on entistä tärkeämpi kohti kestävää ja kilpailukykyistä ruokajärjestelmää 2030.

Karri Kallio
Tutkimus- ja kehittämispäällikkö

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Kirjoittaja työskentelee erityisesti elintarvikealan teknologisten ratkaisujen, kestävän kehityksen ja kansainvälisten TKI-verkostojen parissa.

Lähteet

Huhta, E. (24.10.2025. *VHH-hanke tarjosi vastuullisuustyöllä ja vähähiilisillä elintarvikeratkaisuilla uutta suuntaa Ruokaprovinssille.* @SEAMK-verkkolehti. https://lehti.app-staging.seamk.hion.dev/verkkolehti/vhh-hanke-tarjosi-vastuullisuustyolla-ja-vahahiilisilla-elintarvikeratkaisuilla-uutta-suuntaa-ruokaprovinssille/

Junkkari, T., & Björkbacka, M. (9.12.2025). *Elintarvikkeiden koostumustietopankit kansainvälisessä vertailussa – yhtäläisyydet, erot ja tutkimukselliset vaikutukset.* @SEAMK-verkkolehti. https://lehti.app-staging.seamk.hion.dev/verkkolehti/elintarvikkeiden-koostumustietopankit-kansainvalisessa-vertailussa-yhtalaisyydet-erot-ja-tutkimukselliset-vaikutukset/

Leppälehto, M. (14.5.2025). *Pilotointia, oppia ja oivalluksia – ekstruusiokokeet kevätlukukaudella 2025.* @SEAMK-verkkolehti. https://lehti.app-staging.seamk.hion.dev/verkkolehti/pilotointia-oppia-ja-oivalluksia-ekstruusiokokeet-kevatlukukaudella-2025/

Leppälehto, M., & Junkkari, T. (11.12.2025). *Ensiarvio kasviperäisestä lihankorvikeprototyypistä – rakenne ja makuprofiili testissä.* @SEAMK-verkkolehti. https://lehti.app-staging.seamk.hion.dev/verkkolehti/ensiarvio-kasviperaisesta-lihankorvikeprototyypista-rakenne-ja-makuprofiili-testissa/

Nieminen, K., & Seppälä-Kolkka, T. (19.11.2025). *Yhteistyöllä ja jatkuvalla kehittämisellä kohti ruokahävikin vähentämistä.* @SEAMK-verkkolehti. https://lehti.app-staging.seamk.hion.dev/verkkolehti/yhteistyolla-ja-jatkuvalla-kehittamisella-kohti-ruokahavikin-vahentamista/