



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Loppuraportti

Kestävää kasvua ja työtä 2014 - 2020
Suomen rakennerahasto-ohjelma



Viranomaisen merkintöjä

Saapumispäivämäärä 5.10.2022	Diaarinumero EUR A 2014/9568/09 02 01 01/2020/ESAVO
Käsittelijä Anne Kokkonen	Puhelinnumero 0447700512
Hankekoodi A76234	Tila Valmis

1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö (investointiosio)	
Alkamispäivämäärä 1.8.2020	Päätymispäivämäärä 31.7.2022
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 4.1. Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta	
Tukimuoto Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan investointihanke	
Kustannusmalli Tosiasialliset kustannukset	

2 Tuensaajan perustiedot

Tuensaajan nimi Etelä-Savon Koulutus Oy	
Y-tunnus 2249317-6	Hankkeen WWW-osoite http://www.esedu.fi
Yhteyshenkilön nimi Heidi Fagerlund	
Yhteyshenkilön sähköpostiosoite heidi.fagerlund@esedu.fi	Yhteyshenkilön puhelinnumero 0404807994

3 Tiivistelmä

3.1 Hankkeen toiminnan ja tulosten tiivistelmä

Hankkeen tavoitteena on ollut uudenlaisen ja oppimisympäristönä toimivan jatkojalostukseen ja tuotekehitykseen soveltuvan pienimuotoisen tuotantotilan suunnittelu ja varustaminen. Tuotekehityksen keskiössä on ollut erityisesti luonnontuotteiden jatkojalostus kuivaamalla. Tavoitteena on luoda toimiva yhteistyö elintarvike-, luonnonvara-, ravintola- ja matkailualojen koulutusten kehittämiseen yhdessä alueen yritysten kanssa. Tämä hanke tukee maakunnan älykkään erikoistumisen kärjistä ruoka-alan kehittämistä sekä maakuntastrategian mukaista eettisillä eväillä elinvoimaa -teemaa. Hanke vastaa tähän kehittämistarpeeseen, jossa luonnonvarojen nykyistä laajempi hyödyntäminen ruokakulttuurissa ja elintarviketeollisuudessa edellyttää monenlaista osaamista ja yhteistyöverkostoa aina alkutuotannosta lähtien. Välittömät tulokset ovat ensisijaisesti liittyneet tuotekehitystilän varustamiseen ja oppimisprosessiin. Kuivausprosessin opettelu, laitteiden käytön opettelu, menetelmien testaus ja pilotointi ovat tuoneet oleellista tietotaitoa kuivausprosessiin. Eri kuivausmenetelmät tuottavat erilaisia rakenteita ja makuja lopputuotteeseen. Näitä eri vaihtoehtoja voidaan testata nyt valmistuneessa tuotekehitystilassa kolmella eri kuivausteknologialla. Tietotaito kuivaamisesta tuottaa pitkällä tähtäimellä valistuneita arvauksia siitä, mikä kuivausteknologia sopii millekin tuotteelle parhaiten. Kumuloitunut osaaminen auttaa yrityksiä kuivausprosessiin liittyvässä tuotekehityksessä jo alun suunnitteluvaiheessa. Hankkeen tavoitteita edistettiin järjestämällä rinnakkaisohjelmassa S22148 Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristön kehittäminen useita webinaareja, työpajoja, luonnontuotteiden keruukoulutuksia ja spontaaneja tuotekehitystapahtumia. Yhteistyöverkostoa kerrytettiin asiantuntijaluennoilla, työpajoilla ja etäyhteyksillä toteutettujen tilaisuuksien avulla. Kevään 2021 ja 2022 välillä järjestettiin useita poimijakorttikoulutuksia marjojen, sienien, kuusenkerkkien ja yrttien osalta tavoitteena lisätä paikallista aktiivisuutta keruutuotteissa. Tärkeitä oppimisympäristön tavoitteita on ollut lisätä tietoisuutta avainalueilla kuten elintarvikehygienian, HACCP -järjestelmän ja pakkausmerkintöjä koskevien säädösten osalta. Muita aiheita ovat olleet kalatuotteiden tuotekehitys, luonnontuotteet ja niiden erityisominaisuudet, ekologinen pakkaaminen, hapatus teollisella tasolla ja pakastekuivaus. Monet tapahtumat järjestettiin yhdessä muiden organisaatioiden kanssa yhteistyön vakiinnuttamiseksi. Näiden tapahtumien aikana pystyimme tuomaan esille hankkeen aikana rakennetun tuotekehitystilän varustelua ja mahdollisuuksia. Opiskelijat pääsivät hyötymään näiden luentojen ja tapahtumien annista. Tuotekehitystilän käyttöä jatketaan hankkeen jälkeen tarjoamalla asiantuntijapalveluita tuotekehitykseen. Pilotoinnin aikana on saatu kokemusta erityisesti kuivaamisproesseista ja pakkaamiseen liittyvistä ongelmakysymyksistä. Näiden tietojen karttuessa myös oppimisympäristön tarjoama tuki yrittäjille ja yrittäjiksi aikoville monipuolistuu. Parhaimman tuen yrittäjät saavat, kun yhdistetään oppimisympäristön ja hankkeen tuotekehitystilän tarjoamat mahdollisuudet. Hankkeen etenemisen aikana havaitsimme, kuinka tärkeää on, että luontoalan opiskelijat, yrittäjät ja yrittäjiksi aikovat verkostoituvat. Uusia ideoita ja välttämätöntä yhteistyötä alkoi ilmaantua sekä tuotekehitystilassa että tulevaisuuden suunnitelmissa. Käytännön tekeminen samoista asioista

Hankkeen nimi: Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö (investointiosio)
Viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto

kiinnostuneiden kanssa tuo ihmiset yhteen ja antaa mahdollisuuden tutustua toisiin. Yhteiset suunnitelmat edellyttävät keskinäistä luottamusta ja sitä, että opitaan tuntemaan alan yrittäjät ja toimintakenttä paremmin. Työpajojen anti on ollut sekä sisällössä että verkostoitumisessa. Samat ihmiset ovat osallistuneet hankkeen aikana useampiin tilaisuuksiin ja tämä on toiminut hyvin. Kohderyhmä on pitänyt hanketta ja sen tuloksia tärkeänä. Hankkeen kautta on luontoalan yrittäjien verkosto vahvistunut ja yhteistyö lisääntynyt toimijoiden kesken. Suullista ja kirjallista palautetta on kerätty matkan varrella. Hanke on ollut oppimisympäristössä toimineen verkoston mielestä tärkeä ja tulokset onnistuneita. Hankkeen tuloksien (oppimisympäristö, tuotekehitystilat, ohjeistukset, videoita, verkosto) konkreettisuus on varsinkin saanut hyvää palautetta. Pilotoinnista kerättiin palautetta kaikilta käyttäjiltä ja yhteistyöryityksiltä. Hankkeen aikana monen yhteistyöryityksen olosuhteet muuttuivat osittain koronapandemian vaikutuksesta. Myös yleinen halukkuus tuotekehitykseen jäi taloudellisten selviytymishaasteiden jalkoihin. Ravintolat ovat olleet monesti kiinni pandemian aikana, ja yrittäjien talous on ollut tiukalla. Yhteydenpito on koronapandemian ja sulkutilojen aikana ollut paljolti sähköpostien ja teams-kokousten varassa, jolloin yhteistä henkeä on ollut vaikeampi nostattaa. Kokonaisuudessaan yrittäjien ja muiden tahojen kiinnostus on kuitenkin ollut kohtuullista. Enempää emme olisi resurssien puolesta voineet tehdä pilotointia, kuin mitä nyt on tehty projektipäällikön ja asiantuntijan voimilla.

3.2 Hankkeen toiminnan ja tulosten englanninkielinen tiivistelmä

The main goal of this project has been developing and equipping a new and compact product development kitchen, which could function as a learning environment for the development and refining of natural products. The main focus has been in the use of various drying processes in the product development. From the point of education, the objective has been in creating a functional co-operation between the food-, natural products-, catering- and tourism sectors and the local business sector.

This project supports the smart specialisation strategy of the regions' innovation policy by enhancing the purity and ethics of the food chain. The overall objective of the project is to strengthen the use of natural and cultivated products in food culture and food industry. This means that multiple skills and co-operation are needed starting from the primary production.

The main results of the project are related to the building and equipping of the test kitchen as well as going through the learning process. Studying the drying process, understanding the principals of the equipment in the product development kitchen, testing the methods and piloting the processes have brought relevant know how to the drying process. Different drying methods express different structures and tastes in the end product. These different options can be tested with three different drying methods in the newly built product development kitchen. The knowledge will lead to sophisticated guesses in planning which method suits the process and the product best. This accumulated knowledge helps business owners in their product development already at the early state of planning.

The goals were met by organising various webinars, workshops, picking courses of natural products and spontaneous food product development events in the parallel project S22148 Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristön kehittäminen. Lectures given by specialists, workshops and remotely organised events have expanded the net of skilled people. In this project, from the spring 2021 until spring 2022 picking courses were held to enhance the activity in the area, specialising in berries, mushrooms, herbs and spruce sprouts.

One of the goals of the learning environment has been to expand our expertise at key areas like food hygiene, HACCP -system and the regulations in food packing. Other subjects have been the product development of fish products, natural products and their special features, ecological packing, fermentation at industrial level and freeze drying. Many of the workshops were arranged together with other organisations to enhance the co-operation. During these mutual events we have been able to promote the product development facilities and the opportunities of the test kitchen. The students have also benefitted from the knowledge and lectures of these events.

The utilising of the product development kitchen will be continued after the project by giving counselling and product development service. During the piloting of the learning environment, skills and understanding of the drying methods and packing challenges has been achieved. The ability to support the business owners will become more versatile as the overall knowledge will grow by time. The best support is given, when the learning environment and the use of the product development kitchen are combined.

During the project we realised that it is vital for students, small business owners and those, who intend to start their own business to give the opportunity of networking. New ideas and the necessary co-operation started to emerge in the product development kitchen and in their future planning. Hands on -working together with likeminded people bring people together and gives the opportunity to get know each other. A prerequisite for productive mutual planning is common trust and knowing the other business owners and the working environment better. The beneficial outcome has been in the substance and in doing. Same people have attended in multiple events during the project, and that has worked well.

The target group has valued the project and its results. Through this project, the net of the small business owners within the field of natural products has been enforced and the coworking has increased. Verbal and written feedback has been collected during the project. According to the network of the learning environment, the project has been important and the results successful. The concrete outcome of the project (learning environment, guidance, videos, network) has been appreciated. Feedback was collected all the users and those who attended the piloting.

During the project, the circumstances of the small business owners changed, at least partly, because of the corona pandemic. Product development plans were over ridden by survival. Restaurants were closed for several periods, and the small business owners were struggling. The main communication means during the pandemic and lockdowns has been emailing and team-meetings, thus lacking the drive that comes out of live meetings between people. Over all, and despite the pandemic, the small business owners have been interested in product development to some extent. The amount of piloting we have done during the project could not have been done in in any larger scale than we had the resources as the project manager and product specialist.

4 Hankkeen tarve, toteutus ja tulokset

4.1 Miten hanke onnistui vastaamaan kehittämistarpeeseen ja kuinka hankkeen tavoitteet toteutuivat?

Etelä-Savon alueella on elintarvikealan pienyrittäjien keskuudessa noussut tarve tehdä tuotekehitystä ja jatkojalostaa tuotteitaan. Pienyrittäjillä ei kuitenkaan mahdollista investoida tiloihin ja laitteisiin pelkästään omaa tuotekokeilua varten. Tämän hankkeen tavoitteena on ollut varustaa sellainen tuotekehitystilat Etelä-Savon Koulutus Oy:n tiloihin, joka palvelee pienyrittäjiä tuotekehitysvaiheessa ja mahdollistaa pienimuotoisen tuotannon.

Tämä hanke tukee maakunnan älykkään erikoistumisen kärjistä ruoka-alan kehittämistä sekä maakuntastrategian mukaista eettisillä eväillä elinvoimaa -teemaa. Hanke vastaa tähän kehittämistarpeeseen, jossa alkutuotannon ja luonnonvarojen nykyistä laajempi hyödyntäminen ruokakulttuurissa ja elintarviketeollisuudessa edellyttää monenlaista osaamista ja yhteistyöverkostoa aina alkutuotannosta lähtien.

Hankkeen kokonaistavoitteena on ollut luoda tuotekehitystilat ja oppimisympäristö, jolla vahvistettaisiin luonnontuotteiden ja alueella viljeltyjen tuotteiden jatkojalostamiseen liittyvää osaamista. EAKR-rahoitteista tuotekehitystilaa on rakennettu yhdessä ESR-rahoitteisen rinnakaishankkeen kanssa, jossa puolestaan on kehitetty oppimisympäristöä. Tavoitteena on ollut myös kehittää oppilaitos-työelämäyhteistyötä yhteisten kurssien, työpajojen ja työssäoppimisen kautta. Lisäksi hankkeen tärkeänä tavoitteena on ollut vahvistaa maakunnan kärkiin kuuluvaa ruoka-, elintarvike- ja

Hankkeen nimi: Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö (investointiosio)
Viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto

luonnonvara-alojen imagoa ja houkuttelevuutta. Varusteltava tila vahvistaa osaltaan ruokaklusterin kehittämistä ja elintarviketuottajien yhteistyötä luoden mahdollisuuksia pientuottajien ja yrittäjien liiketoiminnan kehittämiseen.

Tavoite:

Hankkeen tavoitteena on ollut uudenlaisen ja oppimisympäristön toimivan jatkojalostukseen ja tuotekehitykseen soveltuvan pienimuotoisen tuotantotilan suunnittelu ja varustaminen. Tuotekehityksen keskiössä on ollut erityisesti luonnontuotteiden jatkojalostus kuivaamalla. Tavoitteena on luoda toimiva yhteistyö elintarvike-, luonnonvara-, ravintola- ja matkailualojen koulutusten kehittämiseen yhdessä alueen yritysten kanssa. Yritysten kanssa tehtävät projektit ja uuden osaamisen kehittäminen ovat rinnakkais Hankkeiden keskiössä, ja yritysten kanssa on ollut tavoitteena päästä pilotoimaan sekä tuotekehitystilaa että oppimisympäristöä näissä hankkeissa.

Tuotekehitystilaa ja siihen liittyvän oppimisympäristön vahva tavoite on ollut yhteistyömallien pilotointi ja kuivaamokonseptin juurruttaminen.

Tavoitteena on ollut yritysyritysten vahvistaminen ja muun yhteistyön rakentaminen laajasti eri toimijoiden kanssa. Luonnontuotteiden keruu ja jatkojalostaminen vaatii erityisosaamista jokaisen yksilöllisen luonnontuotteen osalta, mutta osaaminen ja jatkojalostus tuottaa parhaimmillaan hienoja elintarvikkeita ja makuelämyksiä.

Pitkän tähtäimen tavoitteena on nostaa Etelä-Savon Koulutus Oy:n koulutusalojen vetoa toimimalla yhdessä elintarvike, matkailu- ja ravintola-alan yritysten kanssa ja hyödyntää oppilaitoksen omien oppimisympäristöjen entistä paremmat mahdollisuudet yritysyritysyhteyksiin. Tila mahdollistaa yrittäjien ja yrittäjiksi aikovien pienimuotoiset kokeilut ja testaamiset, mikä pitkällä tähtäimellä vaikuttaa alueen yritysten elinvoimaisuuteen.

Tavoitteisiin vastaaminen:

Hankkeen toimenpiteisiin kuului vahvana tuotekehitystilaa suunnittelu ja laitteiden hankinta, ja keskiössä oli luonnontuotteiden ja alueella kasvatettujen tuotteiden kuivaaminen eri teknologioilla. Tuotekehitystilaa hankittava laitekanta voitiin jakaa esikäsitteilylaitteisiin, valmistus ja kuivauslaitteisiin, jälkikäsitteilylaitteisiin ja pakkaamiseen liittyviin laitteisiin. Kaikkien osa-alueiden laitteita hankittiin sitä mukaa, kun saatiin selvitettyä tarvittava kapasiteetti ja laitteiden keskinäinen yhteensopivuus. Suurimpien hankintojen kohdalla hankintapäätöksiin vaikutti suuresti tuotekehitystilaa koko, sijainti ja laitteiden asennusmahdollisuudet ottaen huomioon veden, sähkön, ilmastoinnin ja tilan tarve. Loppuvaiheessa hanketta laitteiden saatavuutta alkoi rajoittamaan ensin koronapandemian aiheuttama kansainvälinen komponenttipuola ja sen jälkeen vielä Venäjän hyökkäys Ukrainaan, joka heikensi tuotteiden ja raaka-aineiden liikkuvuutta entisestään.

Hankkeen suurin hankinta, kuivauslaitteet, jonka osuus budjetista oli 130.000 € eli 40 % vaati eniten suunnittelua. Hankintojen reunaehdot olivat laitevalmistajien pieni määrä Euroopan alueella, sopivien laiteteknologioiden valinta ja laitteiden sijoitusmahdollisuus Otavankatu 4 toimipisteen tiloihin kokonsa ja ympäristövaatimuksiensa puolesta. Tavoitteena oli hankkia viisi erilaista ja eri kokoista kuivauslaitetta. Muutama pieni edullisempi kuivuri ja kaksi isompaa ja tehokkaampaa kuivuria isompien testierien tekemiseen. Koska laitteiden kartoitus ja kokonaisuuden suunnittelu vaatii aina oman aikansa, aloitettiin kuivureiden hankinta muutamalla edullisella kuivurilla, joilla päästiin käynnistämään toimintaa.

Hankkeen aikana rakentuvan oppimisympäristön edetessä ja koronarajoitusten hellittäessä pääsimme kesällä ja syksyllä 2021 jälleen pilotoimaan laitteita yrittäjien kanssa. Laitteita on päästy testaamaan erilaisissa työpajoissa, kurseilla ja yrittäjien kanssa tuotekokeiluissa. Oppimisympäristön käytetyimmät laitteet olivat esikäsitteilylaitteet ja kuivurit. Kuivurikapasiteettimme oli 100 % täynnä 1.8.21 - 31.10.21 välisenä aikana, jolloin tuoreita keruutuotteita ja puutarhojen marjoja ja hedelmiä oli tarjolla. Yrittäjät, yrittäjiksi aikovat ja opiskelijat hyödynsivät kuivureita mitä moninaisemmilla tuotteilla ja tuotesekoituksilla. Tämä kombinaatio on tarjonnut hyvän verkostoitumisympäristön ja poikanut yhteistyöideoita.

Luontoalan ammattitutkinnon opiskelijat käyttivät tuotekehitystilaa muutaman opintojakson ajan, ja saimme hyvää käyttökokemusta keruutuotteiden ja puutarhatuotteiden kuivausprosessista. Muutama yrittäjä innonoi uusia tuotteita kuivauslaitteiden avulla.

Työpajat ovat lisänneet valmiuksia ja osaamista ja tarjonneet myös erinomaisen tilaisuuden verkostoitumiseen. Kalayrittäjien kanssa järjestimme kolme erillistä työpajaa, kahteen niistä saimme mukaan Xamkin, ELOT-hankkeen ja Ely-keskuksen asiantuntijat. Aiheena oli oppimisympäristön ja tuotekehitystilaa esittely ja yrittäjien tuotteiden maistelu. Ely-keskuksen asiantuntijamies rahoituksen mahdollisuuksista oli yrittäjiä kiinnostava aihe ja kalayrittäjät pääsivät myös tutustumaan toisiinsa paremmin. Pienille kalayrittäjille on tarjolla hyvin vähän tuotekehitystilaa koko suomen mittakaavassa ja varsinkin pienemmille kalayrittäjille niitä ei juurikaan ole.

Tuotekehitystilasta tehtiin esittelyvideo yhdessä KURVI-hankkeen kanssa. Luonnoneväistä Elinvoimaa Etelä-Savoon osuus oli kirjoittava videon käsikirjoitus, suunnitella kuvauspaikat, hankkia kuvausrekvisiittia ja lopuksi kirjoittaa tekstitys noin kymmenenminuuttiseen videoon.

Tuotekehitystilalle annettiin myös nimi LEEVI, jotta siihen voidaan viitata täsmällisemmin tilan markkinoinnissa ja viestinnässä.

Alueellista yhteistyötä tuotekehitystilaa kanssa on tehty monen muun hankkeen kanssa, kuten KURVI, VAKKA, Saimaa Food&Tourism ja Etelä-Savon resurssivisaatit ruokapalvelut -hanke. Tärkeitä alueellisia verkostoja ovat olleet Ekoneum Ry, LUKE, Ruralia, Xamk, MTK, Maa - ja kotitalousnaiset ja Martat. Verkosto on ulottunut myös Etelä-Savon ulkopuolelle ja tuotekehitysyhtiö SavoGrown kanssa on suunniteltu yhteistyötä ja kehitysyhtiö KETI:n kanssa on järjestetty yhteisiä työpajoja. Oulun yliopiston Mittaustekniikan laitoksen kanssa on vaihdettu tietoja PATE-hankkeen osalta ja yhteistyötä voisi jatkossa olla sekä pakastekuvauksen että ravintoaineanalyyysien osalta. Package Heroes-hankkeen ja ELOT-hankkeen kanssa järjestettiin pakkaamisen uusien tullen ympärillä työpaja, jossa esitettiin myös pakkausten ja pakkauslaitteiden toimittajia.

Avoin oppimisympäristö tarjosi mahdollisuuden hankkeelle kehittää oppilaitoksen ja yritysten välistä yhteistyötä. Koronan tuomat voimakkaat rajoitteet iskivät pahiten tähän hankkeen osa-alueeseen, sillä ruoka- ja elintarvikealan yrittäjät olivat melkoisissa vaikeuksissa heti pandemian alettua. Kiltamallin perustuvaa oppimista päästiin toteuttamaan myös pakkaamisen puolella avustamalla yrityksiä pakkausprojekteissa. Uusi kuivaustuotteiden jauheannostelija toimi tässä hyvänä esimerkkinä, tarjoamalla yrittäjille pakkausapua voidaan samalla oppilaiden kanssa käydä läpi pakkaamisen, pakkausmerkintöiden ja logistiikan perusperiaatteita. Tarvetta kiltatyypiselle oppimiselle on olemassa, ja sitä pystyisi tarjoamaan niin elintarvikeala, raca-alan kuin matkailualan yrittäjät yhteistyössä oppilaitoksen kanssa. Hankkeen tuotekehitystilaa ja oppimisympäristö on vastannut hyvin uuden luonnonvara-alan ammattitutkinnon opiskelijoiden koulutustarpeeseen Etelä-Savon ammattioppilaitoksessa. Hankkeen oppimisympäristö on toiminut myös elintarvikealan sekä erä - ja matkailualan opiskelijoiden tutkinnonosien oppimisympäristönä.

Tuotekehitystilaa suunnittelua ja varustamista rajoitti korona-pandemian yllättävät käännteet ja nopeasti muuttuvat rajoitukset. Täydelliset sulkutilat estivät lähityöskentelyn ajoittain kokonaan, mikä vaikeutti tuotekehitystilaa pilotointia yhteistyöyrittäjien kanssa. Ajoittain sulkutila oli niin täydellinen, ettemme edes itse päässeet tiloihin tutustumaan ja käyttämään uusia investointiosiossa hankittuja laitteita.

Hanke on kuitenkin edennyt kohtuudella suunnitelmien mukaisesti, ja tuotekehitystilassa on järjestetty pilotointeja vauhdilla heti, kun Essoten alueen rajoitukset hellivät. Hankkeen toimenpiteisiin on osallistunut laaja-alaisesti eri toimijoita, yksityisiä xxx kpl ja yrityksiä xx kpl muita kuten oppilaitoksia xxx kpl.

4.2 Mitä välittömiä tuloksia hankkeella saatiin aikaan? Mitä vaikutuksia tuloksilla on?

Välittömät tulokset ovat ensisijaisesti liittyneet kasvaneeseen yhteistyöhön yrittäjien kanssa. Kuivausprosessin opettelu, laitteiden käytön opettelu, menetelmien testaus ja pilotointi ovat tuoneet oleellista tietotaitoa kuivausprosessiin. Kuivaus ei ole pelkästään kuivaava säilöntämenetelmä, vaan se on myös tuotteen valmistustapa. Eri kuivausmenetelmät tuottavat erilaisia rakenteita ja makuja lopputuotteeseen. Näitä eri vaihtoehtoja voidaan testata nyt valmistuneessa tuotekehitystilassa kolmella eri kuivausteknologialla. Tietotaito kuivaamisesta tuottaa pitkällä tähtäimellä valistuneita arvauksia siitä, mikä kuivausteknologia sopii millekin tuotteelle parhaiten. Kumuloitunut osaaminen auttaa yrityksiä kuivausprosessiin liittyvässä tuotekehityksessä jo alun suunnitteluvaiheessa.

Hankkeen nimi: Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö (investointiosio)
Viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto

Tuotekehitystilan varustamisen edetessä ja koronarajoitusten hellittäessä pääsimme sekä kesällä että syksyllä 2021 jälleen pilotoimaan laitteita yrittäjien kanssa paikan päälle. Tuotekehitystilan käytetyimmät laitteet olivat esikäsitteilylaitteet ja kuivurit. Kuivurikapasiteettimme oli täysi koko syksyn 2021, jolloin tuoreita keruutuotteita ja puutarhojen marjoja ja hedelmiä oli tarjolla. Yrittäjät, yrittäjäksi aikovat ja opiskelijat hyödynsivät kuivureita mitä moninaisemmilla tuotteilla ja tuotesekoituksilla. Luontoalan ammattitutkinnon opiskelijat käyttivät tuotekehitystilaa kahden viikon jakson ajan, ja saimme hyvää käyttökokemusta keruutuotteiden ja puutarhatuotteiden kuivausprosessista. Muutama yrittäjä innovoivat aivan uusia tuotteita kuivauslaitteiden avulla ja pakastekuivaus toi kiinnostusta erityisesti retkiviäiden suunnitteluun yhdessä luontomatkaileuyrittäjien kanssa. Hankkeen tuottamat palvelukokeilut ovat olleet toinen tärkeä väliön tulos. Tuotekehitystilan toiminnan käynnistäminen on mahdollistanut erilaisia kokeiluja. Pilotointi on viitoittanut myös tietä kuivaamon ja tuotekehitystilan jatko toiminnalle ja sen sujuvalle toteutustavalle. Pilotointia on tehty yhteistyöyritysten kanssa, mutta mukana on ollut joukko sellaisiakin yrityksiä, jotka eivät kuuluneet hankkeen maksavien yhteistyöyritysten joukkoon. Osa käynneistä on ollut tutustumiskäyntejä, osa sellaisia, joissa on konkreettisesti valmistettu tuotteita. Perinteisimpiä tuotekehityskohteita ovat olleet yrtit, marjat, sienet ja kuusenkerkät. Tuotekehitystilassa on sen lisäksi kuivattu muun muassa retkiruokia, kalan uimarakkoja oluen kirkastukseen ja hapankaalituotteita funktionaaliksi elintarvikkeiksi ja ruusun terälehtiä elintarvikkeen makukomponentiksi.

Välittömiä tuloksia on tuottanut yhteistyö ja verkostoituminen kehitysyrityksien kuten Miksei, SavoGrow ja KETI kanssa. Yhteistyötä KETI:n ja ELOT-hankkeen kanssa aloiteltiin marraskuussa 2021 mutta yhteistä tuotekehitystyöpajaa Keski-Karjalan yrittäjien kanssa jouduttiin siirtämään 2022 puolelle kun koronapandemian neljäs aalto osui vuoden 2021 loppuun, Myös yhteistyö SavoGrown kanssa käynnistyi 2022, kun koronapandemian hellittäessä pääsimme KURVI-hankkeen järjestämälle tutustumiskäynnille Suonenjoelle SavoGrown tiloihin. Samoin käynti Tohmajärvellä alkuvuodesta 2022 tuotti yhteistyösunnitelmia Keski-Karjalan alueen yrittäjien kanssa. Tämän verkosto on kiinnostunut tekemään jatkossakin yhteistyötä tuotekehitystilan ja oppimisympäristön kanssa.

Kevään koronarajoitusten hellittäessä 2022 avautui mahdollisuus lähityöpajoille tuotekehitystilassa. Moni osallistujista oli yrittäjiä, jotka hakivat valikoimiansa uusia tuotteita tai parempaa laatua nykyisiin tuotteisiinsa. Työpajat ovat kasvattaneet osaamista mutta tarjonneet myös erinomaisen tilaisuuden tutustua samanhenkisiin ihmisiin, jotka ovat kiinnostuneita luonnontuotealan tarjoamista mahdollisuuksista. Kursseilla pääsivät yrittäjät ja opiskelijat myös verkostoitumaan ja tekemisen ohessa avautui mahdollisuuksia parempaan tutustumiseen ja mahdolliseen yhteistyöhön tulevaisuudessa.

Kevään intensiivisin koulutus oli hankkeessa hankitun massa-annostelijan käyttökoulutus, jossa laitteen myyjä opasti kolmen päivän aikana laitteen kokoamista, käyttöä ja pesua. testituotteina tehtiin liha-yrttimassasta makkaroita ja lihapullia. Massan toimitti matkailu ja lihakarja-alan yrittäjä. Massa-annostelijalla voidaan annostella kaikkea hilloista taikinaan, ja monipuolisuutensa vuoksi tulee olemaan kiinnostava osa elintarvikkeiden tuotekehityksen oppimisympäristössä. Mukana koulutuksessa oli alueelta muutama keittiömestari. Tällainen laite mahdollistaa innovatiivista tuotekehitystä, ja jatkona saamme uuden koulutuksen laitevalmistajalta ensi syksynä, jolloin aiheena on kalamakkaran valmistus. Jonkunlaista luonnontuotealan nousua voisi ennakoida se, että vuoden 2022 koulutuksissa huomattiin, että miesten osuus oli selkeästi kasvanut. Hankkeen oppimisympäristö kokonaisuudessaan on vastannut hyvin uuden luonnontuotealan ammattitutkinnon opiskelijoiden koulutustarpeeseen Etelä-Savon ammattioppilaitoksessa. Tutkinnon opiskelijamäärä on ollut voimakkaassa kasvussa. Myös elintarvikeala ja matkailu ja raca-ala ovat hyödyntäneet oppimisympäristöstä tuotekehitykseen, eräruokiin ja pakkaamiseen liittyvillä opintojaksoilla. Koronapandemian vaikutus näkyi monella tavalla. Koronarajoitukset aiheuttivat monia peruutuksia ja hieman liian nopealla aikataululla koolle kutsuttuja lähikoulutuksia. Mutta muita vaihtoehtoja ei ollut, sillä hankkeessa on koko aikajänne käytettävä tarkkaan. Hankkeen loppupuolella keväällä 2022 koronarajoitukset lievenivät, mutta runsaat tautitapaukset verottivat pilotointeihin ja työpajoihin osallistujia. Ylipäätään vaikea tilanne hidasti tuotekehitystilan ja oppimisympäristön suunnittelua.

4.3 Miten hakemuksen kohteena olevaa toimintaa jatketaan ja tuloksia sekä kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen?

Tuotekehitystilan käyttöä jatketaan hankkeen jälkeen tarjoamalla asiantuntijapalveluita tuotekehitykseen. Pilotoinnin aikana on saatu kokemusta erityisesti kuivaamisprosesseista ja pakkaamiseen liittyvistä ongelmakysymyksistä. Näiden tietojen karttuessa myös oppimisympäristön tarjoama tuki yrittäjille ja yrittäjiksi aikoville monipuolistuu. Parhaimman tuen yrittäjät saavat, kun yhdistetään oppimisympäristön ja hankkeen tuotekehitystilan tarjoamat mahdollisuudet.

Jatkossa tarjottavat asiantuntijapalvelut kattavat laiteopastuksen, tuotekehityksen ja muun muassa kuivaamisprosessin suunnittelua. Tuotekehitystila sai nimen LEEVI, ja tätä nimeä tullaan tilasta käyttämään jatkossa. Tällaisen toiminnan ylläpitäminen alueella vaatii laajempaa innostusta ja osaamista ja pitkäjänteistä työtä. Myös yhteistyöverkostoa tulee kasvattaa ja ylläpitää nykyistä yhteistyötä muiden tuotekehityksyksiköiden kanssa.

Tuotekehitystilat saivat elintarvikehuoneiston statuksen 1.8.2021 alkaen. Tuotekehitystilan laitteista on olemassa kattava laiteluettelo ja LEEVI:n esittelyvideo, joita voidaan jakaa yhteistyökumppaneille.

Terveystarkastajan kanssa on suunniteltu kalatuotteiden tuotekehitystilaa osaksi opetuskeittiön 209 tilaa. Tämä toteutuu keväällä 2022 ja olisi suuri mahdollisuus kalan tuotekehitystä tekeville yrityksille.

4.4 Toteutuiko hanke aiotulla maantieteellisellä alueella tai kuinka alue mahdollisesti muuttui? Saavutettiinko suunniteltu kohderyhmä vai tuliko siihen muutoksia? Oliko muita toteutukseen liittyviä muutoksia?

Hanke toteutui aiotulla maantieteellisellä alueella. Aluetta kuitenkin laajennettiin, kun luontoalan yrittäjyyden verkkojen kautta tuli runsaasti yhteydenottoja lähialueilta. Etelä-Savon yrittäjien kiinnostus luontoalan yrittäjyyteen ja alan haasteet ovat selkeästi yhteistä myös Pohjois-Savon ja Keski-Karjalan alueen yrittäjien kanssa.

Väilliset kohderyhmät:

Lisäksi yhteistyötä haluttiin tehdä vastaavanlaisten yksiköiden ja hankkeiden kanssa. Hankkeen aikana on luotu kontakteja tuotekehitystyö SavoGrow Oy:hyn ja IdeaNature Oy:hyn Pohjois-Savossa, ja myös muihin ammattioppilaitoksiin ja yliopistoihin. Riveria-ammattikoulun kanssa suunnitellaan yhteisiä tutkinnonosia, jotka keskittyisivät hankkeen oppimisympäristön ytimeen, tuotekehitykseen ja tuotteistamiseen.

Väillisiä kohderyhmiä ovat

5 Seurantatiedot

5.1 Päästiinkö toteutuksessa hakemuksessa esitettyihin (kohta 12) numeerisiin tavoitteisiin? Mistä mahdolliset erot johtuvat?

Hankkeessa toteutui numeeriset tavoitteet hankkeeseen osallistuneiden yhteistyöyritysten osalta. Koronapandemia verotti kaikkien yhteistyöyrittäjien toimintaa, ja neljä yhteistyöyrityksistä ilmoitti hankkeen puolesta välissä vähentävänsä tai lopettavansa toimintansa taloudellisista

Hankkeen nimi: Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö (investointiosio)
Viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto

tai henkilökohtaisista syistä. Tilalle löydettiin kuitenkin neljä uutta yrittäjä, joiden kanssa jatkettiin tuotekehitysideoita. Hankkeen tavoitteena ollut kymmenen yhteistyöyrittäjän lukumäärä täyttyi.

Yhteistyöyrittäjien lisäksi muitakin kiinnostuneita yrittäjiä on käynyt tutustumassa tiloihin ja osa heistä on tehnyt kuivauskokeiluja tulevaisuuden tuotteita ajatellen. Kokonaisuudessa oppimisympäristön pilotointiin osallistuneiden yritysten lukumäärä on kaksikertainen tavoitteeseen verrattuna. Hankkeen tavoitteiden mukaisesti kolmen yrityksen kanssa neuvotellaan syksyllä 2022 tuotekehityksen jatkosta hankkeen aikana pystytetyssä tuotekehitystilassa LEEVI:ssä. Tuotekehityksen kohteena on kuivattu retkiruoka, kuivatut marjat myslisekoitukseen ja lihapitoiset makkarat.

Hankkeen tuloksena syntyi yksi uusi innovaatioalusta, tuotekehitystilassa LEEVI, palvelemaan alueen elintarviketuotannon tuotekehitystä painopistealueena tuotteiden kuivaus ja ekologinen pakkaaminen.

5.2 Miten asetetut numeeriset tavoitteet palvelivat hankkeen toteutusta? Mitkä indikaattorit olisivat tukeneet paremmin toteutusta? Mitä mahdollisia omia seurantatietoja tai indikaattoreita toteutuksessa hyödynnettiin?

Numeeriset tavoitteet hyödyttivät ja tukivat hankkeen tavoitteita. Hankkeessa noudatettiin numeeristen tavoitteiden viittoittamaa tietä, ja tavoitteelliset lukumäärät tuntuivat sopivilta hankkeeseen ja aikatauluun nähden.

6 Hakijan osaaminen, hankkeen riskiarviointi ja ohjausryhmä

6.1 Miten hanke kartutti tuensaajan hanketyöosaamista ja hankkeen sisällön mukaista osaamista?

Hanketyön osaaminen karttui haastavien ja mielenkiintoisten työtehtävien edessä. Koulutukset ja työpajat haluttiin konkreettisiksi ja yrittäjiä ja opiskelijoita kiinnostaviksi kokonaisuudeksi. Palautteen puolesta kurssit olivat onnistuneita ja vastasivat kysyntään. Hankkeen eteenpäin vieminen sisälsi paljon nopeita vaihtuvia tilanteita koronapandemian myötä. Täydelliset sulkuajat estivät käytännön työn oppilaitoksessa ja tuotekehitystilassa, uusia laitteita ei voinut pilotoida eikä harjoitella niiden käyttöä. Yrittäjiä eikä opiskelijoita voinut ottaa kokeilemaan uusia tuoteideoita. Jossain vaiheessa oli mahdollista työskennellä oppilaitoksessa, mutta ulkopuolisia ei saanut tulla tiloihin tai lukumäärät olivat rajoitettuja. Ainut mahdollisuus oli ottaa ovelta vastaan yrittäjien tuotteet, ja kokeilla yrittäjien ideoita yksin tuotekehitystilassa. Lähiyöpajojen ja kurssien suunnittelu ja valmistelu piti tehdä nopeasti siinä vaiheessa, kun näytti siltä, että rajoitukset hieman hellittävät.

Etäyhteyksillä toteutetut webinaarit, kokoukset ja videokokoukset tulivat tutuiksi työkaluiksi, ja niillä pärjättiin melko pitkälle. Tammikuussa 2022 oli vaikea tilanne pandemian puolesta. Uusi juuri saapunut pakastekuivuri FrozenInTime kuitenkin kiinnosti kaikkia, ja jotain tuloksia täytyi saada jaettava. Kuvassimme Anne Piispan kanssa joka keskiviikko suoran lähetyksen, jossa täytimme kuivurin, näytimme kuinka kuivaamme siinä ja miltä tuotteet näyttävät kuivauksen jälkeen seuraavalla viikolla. Lähetykset olivat suosittuja, ja niillä ei ollut maantieteellistä rajaa. Kiteen suunnan yrittäjät olivat yksi kiinnostunut kohderyhmä.

Hankkeen etenemisen aikana havaitsimme, kuinka tärkeää on, että luontoalan opiskelijat, yrittäjät ja yrittäjiksi aikovat verkostoituvat. Uusia ideoita ja välttämätöntä yhteistyötä alkoi ilmaantua sekä tuotekehitystilassa että tulevaisuuden suunnitelmassa. Käytännön tekeminen samoista asioista kiinnostuneiden kanssa tuo ihmiset yhteen ja antaa mahdollisuuden tutustua toisiin. Yhteiset suunnitelmat edellyttävät keskenäistä luottamusta ja sitä, että opitaan tuntemaan alan yrittäjät ja toimintakenttä paremmin. Työpajojen anti on ollut sekä sisällössä että verkostoitumisessa. Samat ihmiset ovat osallistuneet hankkeen aikana useampiin tilaisuuksiin ja tämä on toiminut hyvin.

6.2 Toteutuiko hankkeen aikana ennakoituja tai muita riskejä ja kuinka niihin reagoitiin?

Hankkeen riskiksi arvioitiin se, että miten investointiosiossa varusteltavan tilan viivästyminen vaikeuttaa hankkeen toimenpiteiden toteuttamista. Riski realisoitui jossain määrin, sillä keskeisimpien ja eniten suunnittelua vaatineiden laitteiden toimitukset viivästyivät. Toimitusajat venyivät jopa 22 viikkoon. Laitteet saatiin kuitenkin kotiutettua keväällä 2022, mutta suuremman pakastekuivurin osalta laitteen asennukseen, käyttöönottoon ja opetteluun vaadittava aika jäi hieman liian vähälle.

Hankkeen laitehankinnat ovat edenneet hankkeen alusta saakka hieman hitaammin kuin alkuperäisessä toimintasuunnitelmassa oli tavoitteena. Laitesuunnitelmassa on sekä helposti hankittavissa ja saatavissa olevia laitteita, että vaativampaa suunnittelua edellyttäviä hankintoja. Laitesuunnitelma sisälsi noin 40 hankittavaa laitetta

Hankkeen riskeihin arveltiin kuuluvan myös yritysten ja muiden tahojen heikko sitoutuminen koulutuksiin ja hankkeen toimintaan. Hankkeen aikana monen yhteistyöyrityksen olosuhteet muuttuivat osittain koronapandemian vaikutuksesta. Myös yleinen halukkuus tuotekehitykseen jäi taloudellisten selvitymishaasteiden jalkoihin. Ravintolat ovat olleet monesti kiinni, ja yrittäjien talous on ollut tiukalla. Kokonaisuudessaan yrittäjien ja muiden tahojen kiinnostus on kuitenkin ollut kohtuullisen hyvää, ja muun muassa pilotointia on tehty myös sellaisten yritysten kanssa, jotka eivät ole olleet varsinaisia maksavia yhteistyöyrityksiä. Enempää emme olisi resurssien puolesta voineet tehdä pilotointia, kuin mitä nyt on tehty projektipäällikön ja asiantuntijan voimilla. Yhteydenpito on koronapandemian aikana ollut paljon sähköpostien ja teams-kokousten varassa, jolloin yhteistä henkeä on ollut vaikeampi nostattaa.

Suurin toteutunut riski on realisoitunut kiltakoulumallin osalta. Tämä on ollut yksinkertaisesti liian vaikea jakso kiltakoulumaiselle oppimiselle, jossa opiskelija tekee käytännön työtä oikeassa ympäristössä. Koronapandemian aikana näitä aikaikkunoita lähityöskentelyyn ja oppimiseen on tullut muutamia. Erityisesti onnistuneet työpajat, kuten kalatyöpajat, fermentointi ja makkaranvalmistus toivat selkeästi mahdollisuuksia kiltakoulumaisen toiminnan avaamiseen.

6.3 Miten ohjausryhmä tuki hankkeen toteutusta? Miten ohjausryhmä luonnehti hankkeen onnistumista?

Hankkeen ohjausryhmään kuuluivat Arktiset Aromit ry:stä sekä toiminnanjohtaja Birgitta Partanen että Anu Tossavainen. Etelä-Savon ammattiopistolta ohjausryhmään tulivat koulutuspäällikkö Sari Paasonen, koulutuspäällikkö Kirsi Malmstedt ja opiskelijajäsen Matti Vehmassalo. Etelä-Savon ELY-keskuksesta ohjausryhmään kuului maaseutuasiantuntija Marja Pulkkinen ja Mikkelin kehitysyritys Miksei Oy:stä projektipäällikkö Miia Korja. Yrittäjien edustajana oli hallituksen puheenjohtaja Juha Moilanen Moilas Oy:stä ja toiminnanjohtaja Vesa Kallio sekä puheenjohtaja Jouni Paunonen MTK Etelä-Savosta. Rahoittajan edustajia olivat rahoitusasiantuntija Kirsi Komppa Etelä-Savon ELY-keskuksesta ja kehittämispäällikkö Anne Kokkonen Etelä-Savon maakuntaliitto.

Ohjausryhmä on kannustanut ja edistänyt hankkeen toteutumista hyvillä ehdotuksilla ja huomioilla. Ohjausryhmältä on saanut tukea päätöksiin ja kannustusta toimintaan. Erityisesti hanke on saanut kiitosta verkostoitumisesta ja yhteistyöstä eri tahojen kanssa. Monipuolinen koulutus, jota oppimisympäristö on tarjonnut, on myös katsottu tarpeelliseksi alueen kehityksen kannalta. Ohjausryhmältä pyydettiin palautetta hankkeesta hankkeen päätyttyä, ja palaute oli positiivista.

Seuraavassa otteita palautteesta:

Hankkeen nimi: Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö (investointiosio)
Viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto

-hanke on toteutunut hyvin suunnitelmien mukaisesti. Erityisen merkittävää on, että hankkeen kautta on tavoitettu luonnontuotealasta kiinnostuneita yrittäjiä ja yrittäjyyttä suunnittelevia. Hankkeen toimilla on saatu tarjottua alan toimijoille niin verkostoitumismahdollisuuksia kuin käytännön koulutuksia ja osaamistason nostoa. Alan yrittäjille on myös voitu tarjota laitehankintojen kautta mahdollisuus päästä kokeilemaan luonnontuotteiden jatkojalostusta ja sitä kautta markkinamahdollisuuksia. Ylimaakunnallinen yhteistyö eri organisaatioiden kanssa on myös hankkeen tärkeimpiä saavutuksia ja tämä antaa hyvän pohjan jatkaa alan kehittämistä ja kehittymistä myös tulevaisuudessa. Hankkeiden toteutumisessa ja tuloksissa on aina suuri merkitys hankkeen toiminnasta vastaavilla henkilöillä ja tämän hankkeen osalta hankehenkilöstön toiminta ansaitsee kiitoksen.

-hanke on vahvistanut merkittävästi elintarvikealan opiskelijoille tarjottavan koulutuksen laatua. Uudessa oppimisympäristössä olemme pystyneet monipuolisesti, käytännön kokeilujen kautta, tuottamaan osaamista tuotteiden kuivaamiseen ja fermentointiin sekä pakkaamiseen. Myös laitetuntemus on kasvanut käyttökokemuksen myötä. Yrittäjien kiinnostus tuotekehitystilaa hyödyntämiseen on antanut meille koulutuksenjärjestäjänä arvokkaan mahdollisuuden verkostoitua ja opiskelijoillemme erinomaisen tilaisuuden tutustua alan toimijoihin.

-erittäin hyvin toteutettu hanke koronan aiheuttamista haasteista huolimatta. Erinomaista verkostoitumista ja yhteistyötä yli maakuntarajojen, juuri sitä, mitä luonnontuoteala kaipaa myös valtakunnallisesti. Olisi suotavaa, että hienoa toimintaa mm. tuotekehityskokeiluissa ja raaka-aineen talteenoton tehostamisessa saataisiin kehitettyä edelleen vielä jatkohankkeella. Vaikka hanke toteutuikin hienosti, korona kuitenkin jonkin verran jarrutti ja on tehtävää vielä paljon jatkossakin. Potentiaalia on runsaasti, ja Etelä-Savossa, jos missä, kannattaa tähän panostaa!

6.4 Miten kohderyhmä koki hankkeen? Millaista palautetta kohderyhmältä on saatu?

Väillisenä kohderyhmänä ovat olleet hanketta toteuttaneet organisaatiot, joiden osaaminen ja tietopohja lisääntyivät hankkeen aikana. Hankkeen kohderyhmältä on kerätty kirjallista ja suullista palautetta. Palaute on ollut positiivista ja kehittävää.

Kohderyhmä on pitänyt hanketta ja sen tuloksia tärkeänä. Hankkeen kautta on luontoalan yrittäjien verkosto vahvistunut ja yhteistyö lisääntynyt toimijoiden kesken.

Suullista ja kirjallista palautetta on kerätty matkan varrella. Hanke on ollut oppimisympäristössä toimineen verkoston mielestä tärkeä ja tulokset onnistuneita. Hankkeen tuloksien (oppimisympäristö, tuotekehitystilaa, ohjeistukset, videoita, verkosto) konkreettisuus on varsinkin saanut hyvää palautetta.

Pilotoinnista kerättiin palautetta kaikilta käyttäjiltä ja yhteistyöyrityksiltä. Käyttäjien antama palaute tapahtui kyselylomakkeiden avulla ja keskimääräinen palaute on ollut 4,5 asteikolla 1-5. Yhteistyöyrittäjiltä on saatu palautetta kirjallisesti vapaamuotoisilla sähköposteilla. Palautteessa on kiiteltu hanketta, mutta yrittäjät ovat valitelleet myös sitä, ettei heillä ole ollut aikaa riittävästi hankkeelle muiden kriittisten haasteiden vuoksi. Laitteiden kiinnostavuutta ja yhteydenpitoa on kiiteltu. Parannusehdotuksissa on ehdotettu sitä, että tämäntyyppisen hankkeen alussa voisi olla hyödyllistä miettiä miten rakennetaan verkosto, jolla kehitetyt tuotteet saataisiin kehitettyä tuotantokelpoisiksi asti. Ehdotuksissa oli lisäksi kommentti, että hankerahoituksessa voisi olla hyvä miettiä miten viestintää/markkinointia saisi parannettua.

Muita kommentteja:

- Aivan mahtavaa, että pienyrittäjät saivat mahdollisuuden kokeilla kaikenlaisia ideoita hankkeessa. Monilla olisi tuskin ollut mahdollisuutta tai ainakin kynnys olisi ollut iso lähteä kokeilemaan toisen tyyppisillä toimijoilla
- Koulutusten ja erilaisten webinaarien kautta toimintaan pystyi osallistumaan etänäkin ja informaatio oli todella arvokasta ja asiantuntevaa
- Tämä on ollut mahtava hanke saada EU-rahaa lähemmä suomalaisia pienyrittäjiä, joilla yksinään on lähes mahdoton saada EU:n tuki-instrumentteja käyttöönsä
- Uskon, että ohjelma toi osaamista alueelle ja laitteet toki jäävät jatkokäyttöön. Toivon todellakin, että hanke saa jatkoa ja uusia liiketoimia ympärille

7 Horisontaaliset tavoitteet

7.1 Sukupuolten tasa-arvo

	Kyllä	Ei	Perustelu
Hankkeen päätavoite oli sukupuolten tasa-arvon edistäminen	x		Hankkeen suunnitteluvaiheessa on analysoitu toiminnan kohteena olevia aloja, ja todettu, että aloilla työskentelee kaikkia sukupuolia. Luonnontuoteala on mielletty hieman naisvaltaiseksi, mutta hankkeen aikana on havaittu miesten suhteellisen osuuden kasvaneen.
Hankkeessa tehtiin toimintaympäristön analyysi sukupuolinäkökulmasta	x		Koska hankkeen toimenpiteet kohdistuvat useaan eri alaan on kaikkien sukupuolien edustajilla mahdollisuus osallistua tasaisesti. Hankkeen koulutuksiin pyrittiin saamaan osallistujia kaikkien sukupuolien edustajista sekä eri kohderyhmistä. Myös ohjausryhmä koottiin edustamaan mahdollisimman tasaisesti eri sukupuolia. Hankkeen kouluttajatkin ovat valikoituneet tasaisesti edustamaan kaikkia sukupuolia.
Sukupuolinäkökulma huomioitiin hankkeen toiminnassa (valtavirtaistaminen)		x	Hankkeen päätavoitteena ei ollut sukupuolten tasa-arvon edistäminen vaan osaamisen kehittäminen ja työelämä oppilaitos -yhteistyön kehittäminen uudenaikaisessa oppimisympäristössä.

7.2 Kestävä kehitys

Vaikutuksen kohde	Vaikutusaste		Perustelu
	Välitön vaikutus	Väiillinen vaikutus	
Ekologinen kestävyys			
Luonnonvarojen käytön kestävyys	4	5	Hankkeen kantavana teemana oli luonnonvarojen resurssiviisas jatkojalostaminen. Hankkeen aikana löytyi mahdollisuuksia muun muassa marjamehujen valmistuksen sivuvirtojen kuivaamiseen.
Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen	4	4	Tietoisuus lisääntyy koulutuksen kautta.
Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus	2	2	Esimerkiksi poimijakorttikoulutuksen kautta huomioidaan luonnon monimuotoisuuteen liittyviä näkökohtia. Metsänomistajien kiinnostus metsän tuottomahdollisuuksiin puun myynnin lisäksi näkyi osallistumisena poimijakorttikoulutuksiin.
Pinta- ja pohjavedet, maaperä sekä ilma (ja kasvihuonekaasut)	0	0	
Natura 2000 -ohjelman kohteet	0	0	
Taloudellinen kestävyys			
Materiaalit ja jätteet	6	7	Oppimisympäristössä tapahtuvassa toiminnassa otetaan huomioon mahdollisuudet materiaalien käytön tehostamiseen ja jätteiden syntymisen ehkäisemiseen (raaka-aineiden resurssiviisas hyödyntäminen).
Uusiutuvien energialähteiden käyttö	0	0	
Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen	8	9	Hankkeen pitkän aikavälin tavoitteena on lisätä alueen yrittäjien liiketoimintamahdollisuuksia sekä edistää uuden liiketoiminnan syntymistä alueelle. Paikallisen jalostustoiminnan kehittäminen ja yhteistyö toimijoiden välillä lisääntyy.
Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen	0	0	
Liikkuminen ja logistiikka	3	3	Oppimisympäristö voi toimia keskitettynä palveluna jatkojalostamiseen, jolloin voidaan myös vaikuttaa logistiisiin ratkaisuihin ja vaikuttaa näin päästöjen vähentämiseen pitkällä aikavälillä.
Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus			
Hyvinvointi	2	4	Pitkällä aikavälillä luonnontuotteiden jalostamisella voi olla vaikutusta kuluttajien hyvinvointiin (lisääntynyt, uusien innovatiivisten tuotteiden käyttö). Lisäksi luonnontuotteiden keräämiseen liittyen luonnossa liikkumisella on tutkitusti hyvinvointia edistävä vaikutus.
Tasa-arvon edistäminen	0	0	
Yhteiskunnallinen ja kulttuurinen yhdenvertaisuus	2	2	Rinnakkaishankkeen poimijakoulutusten kautta ja yrittäjäksi kannustamisen kautta voidaan edistää esim. maahanmuuttajien itsensä työllistämistä (luonnontuotteiden keruu ja jatkojalostus) ja näin vaikuttaa yhteiskunnalliseen yhdenvertaisuuteen.
Kulttuuriympäristö	0	0	
Ympäristöosaaminen	4	6	Osaamisen kehittämisen kautta (koulutukset, työpaikat) voidaan parantaa ekologiseen kestävään kehitykseen liittyvää tietoisuutta ja kohderyhmään kuuluvien ympäristöosaamista

8 Julkisuus, tiedottaminen ja yhteydet muihin hankkeisiin

8.1 Miten hanke näkyi julkisuudessa? Miten hankkeesta tiedotettiin?

Hankkeen näkyvyyttä hankkeen alkuvaiheessa saatiin lisättyä kahdella uutisjutulla, toinen ilmestyi Mikkelin kaupunkilehden kesällä ja toinen Länsi-Savoon kesällä 2021. Tuotekehitystilosta tehtiin yhdessä KURVI-hankkeen kanssa 10 minuutin esittelyvideo. Tuotekehitystilasta tehtiin esittelyvideo yhdessä KURVI-hankkeen kanssa. Luonnoneväistä Elinvoimaa Etelä-Savoon osuus oli kirjoittaa videon käsikirjoitus, suunnitella kuvauspaikat, hankkia kuvausrekvisiitta ja lopuksi kirjoittaa tekstitys noin kymmenenminuuttiseen videoon. Tuotekehitystilalle annettiin myös nimi LEEVI, jotta siihen voidaan viitata täsmällisemmin tilan markkinoinnissa ja viestinnässä.

Video avulla toivomme saavamme lisää näkyvyyttä ja sen toivotaan avaavan tuotekehitystilän monia käyttömahdollisuuksia. Video on ladattavissa Etelä-Savon koulutus Oy:n sivuilta ja sitä on jaettu monessa yhteydessä. Myös laitekannasta on tehty laiteluettelo, josta ilmenee tuotekehitystilän laitekokonaisuus ja laitteiden ominaisuudet. Luontoalan verkostoihin suuntautunut tiedottaminen, Luontoyrittäjyyks-verkossa mukana olo ja hankkeen alkuvaiheilla olimme mukana Business Finlandin Puromeet-toiminnassa ovat toimineet hyvin tiedon jakamisessa.

Hanke sai näkyvyyttä YLE:n tekemässä haastattelussa, joka tuli ulos sekä radiossa, että oli luettavissa Areenassa. Hankkeen loppuvaiheessa saimme näkyvyyttä Länsi-Savon kokosivunartikkelissa, jossa käsiteltiin oppimisympäristöä ja rinnakkaishankkeen varusteilemaa tuotekehitystilaa. Pettutapahtumien ketju ja niiden järjestelyihin osallistunut hanke kesällä 2022 sai myös näkyvyyttä osakseen erityisesti somessa.

8.2 Mihin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin hanke toiminnallisesti tai muuten liittyi ja miten? (Merkitse myös hakemusnumerot tai hankekoodit)

Hankkeen nimi: Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon -
oppimisympäristö (investointiosio)
Viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto

VAKKA S21724

Maistuvaa Muikusta, XAMK

KURVI

ELOT A76407

Elinkeinoa ja liiketoimintaa ruokaketjussa – ELLI, Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä, Riveria

PAKU yritysryhmähanke, Kitee (KETI)

PATE A76049

PackageHeroes, VTT

Saimaa Food & Tourism (A76518)

Etelä-Savon resurssiviisaat ruokapalvelut - XAMK,

Luonnonryteistä lautaselle- hanke, ProAgria Etelä-Suomi ry

Klusterilla elinvoimaa Etelä-Savon ruoka-alalle -hanke, XAMK

9 Aineiston säilytys

9.1 Missä hankkeen aineisto säilytetään tai arkistoidaan? Yhteyshenkilön yhteystiedot.

Aineistoa säilytetään osoitteessa Etelä-Savon Koulutus Oy, päätearkisto, Otavankatu 4, 50100 Mikkeli. Yhteyshenkilö Riitta Parkkinen, Otavankatu 4, 50100 Mikkeli, riitta.parkkinen@esedu.fi, puh. 044 711 5600

10 Liitteet ja allekirjoitus

Liitteet

Tuensaaja vakuuttaa tässä loppuraportissa ja sen taustalomakkeissa antamansa tiedot oikeiksi.

Päiväys ja hakijaorganisaation sähköinen allekirjoitus

5.10.2022 Rähä Teija Helena
Hankepääällikkö

Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti

**A76234 Luonnoneväistä elinvoimaa Etelä-Savoon - oppimisympäristö
(investointiosio)**

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman toteuma

Kustannukset	Yhteensä €
1. Ostopalvelut	3 112,17
2. Aineet, tarvikkeet ja tavarat	13 123,50
3. Kone- ja laiteinvestoinnit	315 187,66
Kustannukset yhteensä	331 423,33
Nettokustannukset yhteensä	331 423,33

Rahoitus	Yhteensä €	% nettokustannuksista
Kuntien rahoitus: tuensaajan omarahoitus	97 440,64	29,40
Yksityinen rahoitus: ulkopuolinen rahoitus	2 000,00	,60
Yhteensä	99 440,64	30,00

Rahoitussuunnitelma yhteensä	100 110,00	
------------------------------	------------	--

Kustannusarvio yhteensä	333 700,00
-------------------------	------------