



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepoliitiikan ohjelma

Euroopan sosiaalirahasto (ESR+)



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Valintaesitys

10.1.2024 Dnro: EURA 2021/204484/09
02 01 01/2023/ESAELY

Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi
Teknologiasta tehoja ruokapalveluille

Hakijan virallinen nimi
Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy

Hakemusnumero
204484

Saapumispäivämäärä
29.09.2023

Alkamispäivämäärä
01.01.2024

Päätymispäivämäärä
31.08.2026

Viranomainen
Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus
Etelä-Savon ESR+ hankehaku (2/2023)

Hakuilmoituksen tunnus
ESAELY-050

Käsittelijä
Kirsi Komppa

Toimintalinja
4 Työllistävä, osaava ja osallistava Suomi

Erytystavoite
4.2. Uutta osaamista työelämään

Tukimuoto
Työllisyyden, osaamisen ja sosiaalisen osallisuuden tukemiseen liittyvä kehittämishanke

Hanke toteutetaan: Ryhmähankkeena, johon kuuluu tämän pähankkeen lisäksi muiden toteuttajien osahankkeita

Ryhmähanketunnus: R-01202

Ryhmähankkeen muut toteuttajat

Toteuttajan nimi	Toteuttajatyyppi	Y-tunnus
Savonia-ammattikorkeakoulu oy	Osahankkeen toteuttaja	2629463-3
Työteho-seura ry, ruotsiksi Arbeteffektivitetsföreningen rf	Osahankkeen toteuttaja	0202496-2

Perusteita, miksi hanke toteutetaan ryhmähankkeena

Ongelmat ja kehittämistarpeet ovat samankaltaisia koko Suomessa. Ryhmähanke tuo laajemman alueellisen kattavuuden ja synenergiaetua hankkeen toteuttajille sekä osallistuville organisaatioille. Osallistuvat organisaatiot saavat mahdollisuuden verkostoitua ja saada vertaistukea muutoksessa. Toteuttajien osaamisalueet, aiemmin tehty kehitystyö ja yhteistyöverkostot täydentävät hyvin toisiaan.

Kuvaus hankkeen sisällöstä

Ruokajärjestelmän murros koskettaa myös ruokapalvelualaa. Vastuulliset, asiakaskeskeiset toimintatavat, kestävä kehityksen periaatteiden huomiointi ja niukat taloudelliset resurssit haastavat kehittämään toimintaa. Hyvinvointialueuudistus muutti julkisten ruokapalvelujen järjestämisvastuita, alalla on pulaa osaavasta työvoimasta ja henkilöstö eläköityy voimakkaasti. Henkilöstöltä vaaditaan muutосkykyä, joustavuutta ja uuden oppimista entistä enemmän. Samalla lisääntyy tarve saada tukea työssä jaksamiseen.

Sujuvat ruokatuotannon prosessit, automaatio, teknologia ja robotiikka voivat tuoda apua ruokatuotantoon. Niiden tehokkaampi hyödyntäminen tai uusien ratkaisujen käyttöönotto vaatii suunnitelmallisuutta, muutoksen johtamista ja koko henkilöstön osaamisen kehittämistä. Tällä hetkellä ruokapalvelualan henkilöstölle (esihenkilöt, työntekijät) on tarjolla hyvin vähän prosessien kehittämistä tai teknologian käyttöönottoa tukevaa koulutusta.

Teknologialla tehoja ruokapalvelulle -hanke kartoittaa osallistuvien organisaatioiden teknologian käytön, osaamisen ja työhyvinvoinnin lähtötilanteen ja tunnistetut kehittämistarpeet sekä laatii alustavan suunnitelman kehittämistä.

Hanke käynnistää tarpeisiin perustuvan muutosagentti -koulutuksen, joka lisää osallistujien ammattiosaamista automaation, robotiikan ja digiratkaisujen käytöstä ja prosessien tehostamisesta. Koulutukseen osallistuu esihenkilöitä ja työntekijöitä ja se koostuu työpajoista, itsenäisestä opiskelusta ja opintomatkasta. Muutosagentti koulutuksen rinnalla hanke tuottaa työhyvinvointiin ja muutosresilienssiin liittyvää materiaalia ja järjestää niihin liittyviä työpajoja tai koulutustilaisuuksia.

Yhdessä organisaatioiden henkilöstön ja osallistavan työntutkimuksen avulla hanke syventää käsitystä kehittämistarpeista ja valitsee organisaation kehittämiskohteen. Hanke tukee, seuraa ja dokumentoi muutosprosessin vaiheet ja seuraan muutoksen pysyvyyttä. Muutoksen, kuten uuden teknologian käyttöönoton, lisäksi tavoitteena on valmentaa henkilöstöä oman työnsä kehittämiseen. Lisäksi hanke selvittää miten digitaalista kaksosta, virtuaalista mallia todellisesta tilasta, voidaan hyödyntää ruokapalvelualla esimerkiksi toiminnan tai tilojen muutoksia suunniteltaessa.

Hankkeen tuloksena syntyy uutta osaamista, uusia tai parannettuja toimintaprosesseja sekä koulutusmateriaaleja. Hanke kokoaa materiaaleista ja kokemuksista teemallisia aineistoja, joita levitetään ruokapalvelujen ja alan koulutuksen käyttöön.

Hankkeen tulokset edistävät osaltaan myös henkilöstön työhyvinvointia ja parantavat työn tehokkuutta. Lisäksi parempi työssä jaksaminen auttaa työurien pidentämisessä. Teknologian ja digitalisaation hyödyntäminen ruokapalvelualalla voi osaltaan nostaa alan imagoa ja vetovoimaisuutta.

Hankkeen toimenpiteet

Hankkeen käynnistäminen, koordinointi ja ohjaus 01/24, koko hankkeen ajan.

Hankkeen käynnistämiseen liittyviä tehtäviä ovat hankkeeseen liittyvät aloituspalaverit (toteuttajat, rahoittaja jen.), tarkentava suunnittelu, tiedotus- ja viestintäsuunnitelman ja hankkeen internet-sivujen luominen sekä esimmäiset viestintään liittyvät tehtävät.

Hankkeen toteuttajat aikatauluttavat yhteiset kokoukset, sopivat dokumentaatiosta sekä hankkeen seurannasta ja itsearviointista hankkeen aikana.

TP1. Koulutus- ja valmennussuunnitelman tekeminen 2-04/24

Hanke pyrkii luomaan ratkaisuja työhyvinvoinnin tukemiseen, henkilöstö- ja työntekijäpulaan, kannattavuuteen sekä kustannusten nousun hillitsemiseen. Hanke kartoittaa keskeisimpien tuotanto- ja asiakaspalveluprosessien, teknologian käytön ja työhyvinvoinnin kehittämisen sekä niihin liittyvän osaamisen kehittämisen tarpeet osallistuvilta organisaatioilta: esihenkilöiden ja avaininformanttien haastattelu/tarvittaessa työpaja, havainnointi, tulosten kokoaminen ja käsittely organisaatiossa. Näiden tapaamisen pohjalta syntyy osallistujille yhteinen koulutus/valmennussuunnitelma, joka sisältää

- kaikille yhteiset teemalliset webinaarit ja/tai työpajat ja niiden toteutuksen aikataulusuunnitelma (6–8 kpl)
- kooste muutosagentti-koulutuksen sisällöstä ja toteutukseen liittyvistä toiveista ja tarpeista

• käsitys opintomatkojen tavoitteesta (automaatio, teknologia, ruoantuotantomenetelmät ja -prosessit) jatkosuunnittelua varten
Lisäksi kartoituksen pohjalta luodaan valinnainen tarjonta muille koulutuksille osallistujia kiinnostavista teemoista.

TP 2: Muutosagenttikoulutusten (työntekijät, esihenkilöt) suunnittelu (04-06/24) ja toteutus (09/24–06/25)
Muutosagenttikoulutus lisää osallistujan ammattiosaamista automaation, robotiikan ja digiratkaisujen käyttöönnotosta, siihen valmistautumisesta ja muun henkilön tukemisesta tässä muutoksessa.
Muutosagenttikoulutus kohdistetaan esihenkilöille ja työntekijöille ja siinä on molemmille ammattiryhmille erillisiä ja yhteisiä osioita.

TP1:n tulosten pohjalta suunnitellaan ja aikataulutetaan muutosagenttikoulutus, johon osallistuu 1–3 henkilöä/organisaatio/paikkakunta, ja joka keskittyy muutoksen johtamiseen ja tukemiseen ja tarvittavan ammatillisen osaamisen kehittämiseen. Koulutukseen sisältyy etä- ja lähitilaisuuksia (koulutukset, työpajat) ja opintomatka Vertaisoppimista ja itsenäistä opiskelua tapahtuu muutosten pilotoinnin aikana (TP5).

Muutosagentti-koulutuksen sisältöjen rinnalla kartoitetaan mihin prosessiin tai prosessin osaan, teknologian käytön tehostamiseen tai työhyvinvointia ja työssä jaksamista tukevan muutoksen organisaatiolla on tarve. Tavoitteena on sopia alustavasti pilotoitavan muutoksen kohteesta, sisällöstä ja ajankohdasta, niihin liittyvästä tuen ja osaamisen kehittämisen tarpeista sekä tarvittavista laitteista/koneista tai muusta välineistöstä. Pilotoitavia muutoksia voi olla yksi isompi kokonaisuus tai 2–3 osa-aluetta. Alustavaa suunnitelmaa tarkennetaan ennen pilotoitien aloittamista.

TP3. Oman työn ja työpaikan kehittäjäksi (03-12/2024)

Xamk osallistuu työpaketin toteutukseen ja on mukana osallistavassa työntutkimuksessa työparina Työtehoseuralle Etelä-Savon kohteessa.

Tässä työpaketissa tuetaan työntekijöiden (mukaan lukien esihenkilöiden) laitteiden käytön osaamista ja henkilöstön jaksamista kehittämällä työtä ja työn prosesseja sujuvimiksi. Nykytilanteen selvitys toteutetaan ns. osallistavan työntutkimuksen konseptin mukaisesti kolmessa case-organisaatiossa (ammattikeittiössä). Konseptinmukaisessa nykytilanteen selvityksessä yhdistetään ajankäyttötutkimus, työpaikalla tehtävät yksinkertaiset mittaukset ja työn videokuvaaminen. Työn kuormittavuutta tarkastellaan työasentoanalyysien (OWAS-menetelmän) ja nostotilanteiden analyysien (NIOSHin nostokaavan) avulla. Mittausten analysoinnin jälkeen case-yrityksissä järjestetään tunnistamistyöpajoja, joissa tutustutaan mittausten tuottamaan tietoon. Tässä työpajassa työntekijät oppivat tunnistamaan videoaineiston avulla, mitkä työvaiheet kaipaavat kehittämistä ja mitä hyviä käytäntöjä työssä havaitaan. Kehittämiskohteiden tunnistamisen jälkeen case-organisaatioiden erillisissä omista työpajoissaan (ideointityöpajoissa) ideoidaan ratkaisuja, joita voidaan ottaa joko suoraan käytäntöön tai pilotoida työpaketissa 5.

TP4. Digitaalinen kaksosen – avuksi prosessien muutosten suunnitteluun (09/24–12/25)

Xamk: Työpaketin tavoitteena on tutustuttaa hankkeen osallistajat uusimpiin digitaalisiin teknologioihin ja esitellä niiden mahdollisuuksia ammattikeittiöissä. Työpaketissa keskitytään digitaaliseen kaksoseen, joka on tarkka kolmiulotteinen malli kohteesta. Niiden käyttö on yleistä teollisuudessa ja rakennusalalla. Ammattikeittiöiden prosessien toiminnan ja kustannustehokkuuden parantamisen ja asiakaskokemuksen parantamisen käyttökohteita löytyy maailmalta. Toinen keskeinen ominaisuus on datan kerääminen kohteesta ja reaaliaikaisen datan visualisointi digitaalisen kaksosen käyttäjälle. Ammattikeittiöistä kerätty data voi olla esimerkiksi keittiökoneiden IoT-rajapintojen kautta lähettämää dataa tai ihmisten toiminnasta sensorien avulla kerättyä dataa.

Xamkissa on kehitetty digitaalisen kaksosen toiminnallisuudet toteuttava Virrake-alusta, joka mahdollistaa erilaisten fyysisten ympäristöjen kolmiulotteisen mallintamisen ja niihin liittyvän datavisualisoinnin ja -analytiikan sekä erilaisten prosessien ja niihin tehtyjen muutosten simuloinnin kolmiulotteisesti. Xamkin RestoLabin opetuskeittiöympäristöstä tehdään parhaillaan digitaalista kaksosta, joka toimii Virrake-alustalla. Tätä digitaalista kaksosta voidaan hyödyntää työpaketin demonstraatioissa.

Työpaketissa tunnistetaan yleisesti ottaen ja kohderyhmien kannalta tärkeimmät digitaalisten kaksosten sovellukset ruoka-alalla ja kehitetään esimerkkitoteutuksia, jotka havainnollistavat esimerkiksi ammattikeittiöiden kolmiulotteista mallintamista tai prosessien toteutusvaihtoehtojen simulointia. Näiden pohjalta suunnitellaan kohderyhmille suunnatut demonstraatiot, työpajat ja materiaalit.

TP5. Muutosten pilotoinnit (01/25–03/26)

Työpaketissa tehdään lyhykestoisia kokeiluja aiemmissa vaiheissa tehtyjen kartoitusten mukaisesti. Toimenpiteen avulla työntekijät oppivat määrittelemään kokeilujen tarpeen ja tavan tehdä jatkuvaa kehittämistä työpaikalla. TP 3 ja TP5 avulla luodaan toimintamalli työn prosessien arviointiin, kehittämiskäytännön valintaan ja nopeisiin pilotteihin.

Hanke tukee ja ohjaa pilotointiin valittujen muutosten tekemistä osallistuvissa organisaatioissa. Tuki ja ohjaus tarkoittaa esimerkiksi hankehenkilöstön läsnäoloa, tarvittavien laitteiden, koneiden ja järjestelmien vuokrausta ja niihin liittyvien asiantuntijapalvelujen hankintaa. Hanke dokumentoi muutosprosessin ja tuottaa siitä yleisesti käytettävää koulutusmateriaalia

Työpaketin konkreettiset toimenpiteet:

- Pilottien ja kokeilujen tarkempi suunnittelu organisaatioiden kanssa
- Pilotteihin liittyvien laitteistojen hankinta pilotointijaksolle (koekäyttö, vuokraaminen ja hankeorganisaatioiden mahdollisesti omistamien laitteiden hyödyntäminen)

- Seurannan suunnittelu, toteutus (mittaus) ja dokumentointi (mm. opastusvideot)

Työpaketin tulokset:

- Ratkaisuehdotukset tunnistettuihin kehittämistarpeisiin; osa teknisiä mutta myös organisatorisia tai työtapaan liittyviä

- Testattujen ratkaisujen etujen, epäkohtien ja käyttöönnoton edellytyksien ymmärrys

- o Vaikutus työn sujuvuuteen, työn kuormittavuuteen, työturvallisuuteen

- o Tilan tarve, osaaminen ym.

- Työnopastuksen tuki

- Yhteiset, videoitavat käyttökoulutukset kaikkien osallistujien käyttöön

- Osaamisen lisääntyminen laitteiden käyttöön

Lisäksi työpaketin toimenpiteet tukevat osallistujien kehittämisosaamisen ja muutoskyvykkyyden lisääntymistä ja kehittämismyönteistä organisaatiokulttuuria.

TP5: Opintomatkojen järjestäminen 01/25 – 05/26

Tässä työpaketissa tutustutaan teknologiaratkaisuihin Suomessa ja valikoituun kohteeseen ulkomailla. Usein omakohtainen kokemus uudesta asiasta on helpoin tapa sisäistää ja harkita muutosta myös omalla kohdalla. Yhteiset opintomatkat edistävät vertaisoppimista, verkottumista sekä kokemusten ja hyvien käytäntöjen jakamista. Suomen opintomatkoita voivat olla Pirkanmaan Voimian Pata tai Oulun Lööki - tuotantokeittiöt tai Porvoon ruokapalvelujen kylmävalmistuskeittiö. Ulkomaan kohde voi olla esimerkiksi Kööpenhamina, jossa on pitkälle automatisoitu eri tuotantomenetelmiä yhdistelevä keittiö tai Amsterdam, jossa on robotti-keittiö. Opintomatkalta tallennetaan videomateriaalia ja kuvia (kohteiden kuvausluvista ja -käytännöistä riippuen), joiden avulla voidaan levittää tietoa opintomatkojen annista. Opintomatkojen hyödyn, saatujen uusien oppien ja ideoiden kokoamiseksi osallistujailta pyydetään palautetta.

Xamk, Savonia: opintomatkojen suunnittelu ja aikataulutus, Käytännön järjestelyt: Xamk: ulkomaan opintomatkalla, Savonia: kotimaan opintomatkat

TP6. Tiedotus, viestintä ja aineistojen tuottaminen, koko hankkeen ajan 01/24–8/26

Hankkeen alussa tehdään tiedotus- ja viestintäsuunnitelma, jossa määritellään ydinviestit, kohderyhmät, viestintäkanavat ja aikataulu. Viestinnän pääteemana ovat teknologian, robotiikan ja automaation tuominen näkyväksi työhyvinvoinnin lisäämisen näkökulmasta. Hankkeen piloteista, niiden onnistumisesta ja opituista asioista kerrotaan mahdollisimman kattavasti jo hankkeen aikana. Tuloksia esitellään alan tapahtumissa (esim. Ateria ja Gastro messut).

Hanke tuottaa erilaisia materiaaleja ja aineistoja työpaikoilla tapahtuvan koulutuksen ja ohjauksen tueksi (esimerkiksi tekstit, videot ja mikrokurssit. Hankkeen tuottamia saavutettavia koulutusaineistoja kootaan hankkeen verkkosivuille. Hanke tuottaa esimerkin koulutuspaketista, jota oppilaitokset ja kehittäjät voivat hyödyntää oman tarjontansa suunnittelussa.

Hankkeen päättäminen, raportointi ja dokumentointi 10/2026.

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeen kohderyhmänä ovat julkisia ruokapalveluita järjestävät hyvinvointialueet, kunnat, yritykset ja niiden työntekijät Etelä-Savon ja Pohjois-Savon alueella.

Xamk:

Haettu EU- ja valtion tuki 271 686 €

Osallistujat 159

Yritykset 10

Savonia:

Haettu EU- ja valtion tuki 168 173 €

Osallistujat 180

Yritykset 5

Työteho-seura:

Haettu EU- ja valtion tuki 137 575 €

Osallistujat 85

Yritykset 3

Etelä-Savon EU- ja valtio rahoitusosuus 340 474 €

Pohjois-Savon EU- ja valtio rahoitusosuus 236 960 €

Hankkeen toteutusalue**Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?**

Ei

Maakunnat

Etelä-Savo, Pohjois-Savo

Kunnat

Enonkoski, Hirvensalmi, Iisalmi, Joroinen, Juva, Kaavi, Kangasniemi, Keitele, Kiuruvesi, Kuopio, Lapinlahti, Leppävirta, Mikkeli, Mäntyharju, Pertunmaa, Pieksämäki, Pielavesi, Puumala, Rantasalmi, Rautalampi, Rautavaara, Savonlinna, Siilinjärvi, Sonkajärvi, Sulkava, Suonenjoki, Tervo, Tuusniemi, Varkaus, Vesanto, Vieremä

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Täydelliset kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman taulukot sekä de minimis -tuki-ilmoitus ovat hakemuksen lopussa.

Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat

Kustannusmalli	Flat rate 40 % kehittäminen
Palkkakustannusten ilmoitustapa	Palkkojen yksikkökustannukset

Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Palkkakustannukset	515 568	0	515 568
2 Matkakustannukset	0	0	0
3 Muut kustannukset	0	0	0
4 Ostopalvelut	0	0	0
Flat rate 40 %	206 226	0	206 226
5 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0	0	0
6 Kertakorvaus hankkeen tuotokset	0	0	0
Nettokustannusarvio yhteensä	721 794	0	721 794

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	577 434	0	80 %
2 Omarahoitus: kuntarahoitus	10 500	0	1 %
2 Omarahoitus: muu julkinen rahoitus	96 966	0	13 %
2 Omarahoitus: yksityinen rahoitus	36 894	0	5 %
3 Ulkoinen kuntarahoitus	10 500	0	1 %
4 Ulkoinen muu julkinen rahoitus	0	0	0 %
5 Ulkoinen yksityinen rahoitus	2 500	0	0 %
Rahoitussuunnitelma yhteensä	721 794	0	100 %

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hankkeen tavoitteena on lisätä ruokapalvelutoimijoiden osaamista uudesta teknologiasta, parantaa ruokatuotannon prosessien sujuvuutta, lisätä automaation, robotiikan ja digiratkaisujen hyödyntämistä työssä. Hanke kohdistuu lähinnä julkisiin ruokapalvelutoimijoihin ja ammattikeittäisiin.

Hankkeen taustalla on aiemmin Pohjois-Savossa toteutettu EAKR-hanke FoodRobo. Hanke on teknologiapainotteinen mm. laitepilotoinnit ja virtuaalisen digitaalisen kaksosen pilotointi. Hanke sisältää paljon erilaisia toimenpiteitä, joka tuo hajanaisuutta toteuttamiseen. Työtehoseuran osio on heidän perustoimintaansa aineiston keruuta, mittauksia, analysointia ja yhteenvetoa tuloksista, selkeää uutta kehittämisenäkökulmaa ei ole tunnistettavissa. Hanke ei tuo ratkaisuja ruokapalvelualan työntekijäpulaan. Uudet teknologiset laitehankinnat, joita hankkeessa pilotoidaan, voivat olla taloudellisesta tilanteesta johtuen toimijoille vaikea toteuttaa käytännössä, jolloin hyöty hankkeesta jää vähäiseksi.

Hanke jää työpaikkakohtaiseksi kehittämiseksi ja keskittyy pitkälle teknologian haltuunottoon, työhyvinvointiosio jää tavanomaiseksi. Hankkeelle tavoitellaan korkeita osallistujamääriä, mutta hankesuunnitelmassa ei avata riittävästi, miten eri kohderyhmät osallistuvat toimenpiteisiin. Hankkeen uutuusarvo ja vaikuttavuus alueelle on vähäinen. Ryhmähankkeen toteutus ei ole esitettyssä muodossa tehokas.

Pisteet 26/57

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Pohjois-Savon hankeryhmä 10.11.2023

Etelä-Savon ELY-keskuksen hankeryhmä 24.11.2023

Etelä-Savon ELY-keskuksen rakennerahastopalveluiden rahoituskokous 11.1.2024

Etelä-Savon MYR-sihteeristö 16.1.2024

Pohjois-Savon MYR-sihteeristö 8.2.2024

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Ei