



**Euroopan unioni**  
Euroopan sosiaalirahasto

# Loppuraportti

## Kestävää kasvua ja työtä 2014 - 2020 Suomen rakennerahasto-ohjelma



### Viranomaisen merkintöjä

Saapumispäivämäärä 10.1.2022	Diaarinumero EUR A 2014/7140/09 02 01 01/2018/ESAELY
Käsittelijä Sannamari Markkanen	Puhelinnumero 0295 024 160
Hankekoodi S21537	Tila Valmis

### 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta (UTK)	
Alkamispäivämäärä 1.2.2019	Päätymispäivämäärä 30.9.2021
Toimintalinja 4. Koulutus, ammattitaito ja elinikäinen oppiminen	
Erityistavoite 9.2. Kasvu- ja rakennemuutosalojen koulutuksen tarjonnan ja laadun parantaminen	
Tukimuoto Työllisyyden ja osaamisen edistämiseen sekä sosiaaliseen osallisuuteen liittyvä kehittämishanke	
Hanketyyppi Hanke, jossa on henkilöitä varsinaisena kohderyhmänä	
Kustannusmalli Flat rate 17 %	

### 2 Tuensaajan perustiedot

Tuensaajan nimi Etelä-Savon Koulutus Oy	
Y-tunnus 2249317-6	Hankkeen WWW-osoite <a href="http://www.esedu.fi">http://www.esedu.fi</a>
Yhteyshenkilön nimi Esa Kohvakka	
Yhteyshenkilön sähköpostiosoite esa.kohvakka@esedu.fi	Yhteyshenkilön puhelinnumero 0447115356

### Muut tuensaajat (osatoteuttajat)

Tuensaajan nimi Mikkelin Toimintakeskus ry	Y-tunnus 0944845-0
Tuensaajan nimi Xamk - Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Oy	Y-tunnus 2472908-2

### 3 Tiivistelmä

#### 3.1 Hankkeen toiminnan ja tulosten tiivistelmä

Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta (UTK) -hankkeen tavoitteena oli edistää kiertotalousperiaatteiden jalkautumista Etelä-Savoon nostamalla hankeorganisaatioiden henkilöstön kiertotalousosaamista sekä lisäämällä alueen yleistä kiertotaloustietoutta.

Kiertotalousosaamista lisättiin järjestämällä useita, osin kohdennettuja koulutuksia sekä yleisötapahtumia. Lisäksi yleistä kiertotaloustietoutta kasvatettiin kuntalaisten keskuudessa neuvontapalvelujen ja arkea helpottavia palveluratkaisujen avulla.

Tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavuudesta antoivat selvää näyttöä tehdyt kartoitukset, koulutuksista saadut palautteet sekä ohjausryhmän tekemä itsearviointi.

Kehittämistyön tuloksena kiertotalousosaaminen alueella ja hankkeeseen osallistuneissa organisaatioissa lisääntyi. Mukana olleiden organisaatioiden työntekijät osaavat jatkossa ottaa huomioon opetus-, ohjaus- ja TKI-työssään kiertotalouden periaatteita. Hankkeen tuloksena myös opiskelijoiden valmius huomioida kiertotalous työelämätaidona on lisääntynyt. Kiertotalouteen liittyvää alueellista palveluntarvetta kartoitettiin hankkeessa toteutetulla kuntalaiskyselyllä, jonka tulosten perusteella toimenpiteitä kohdennettiin tarvetta vastaavaksi. Hankkeessa aloitetun organisaatioiden kestävä kehityksen sertifiointityön tuloksena vastuullisuuden keskeiset periaatteet tulevat ohjaamaan organisaatioiden toimintaa myös jatkossa.

UTK -hankkeessa kehitettiin ja pilotoitiin toimijoiden yhteistyönä useita kiertotalouden oppimisympäristöjä. Näistä keskeisin oli kierrätyksen ja lajittelun keskus Kiepin digitaalinen oppimisympäristö, jota tullaan jatkossa hyödyntämään opetuksen lisäksi myös yritysten viestinnässä. Pedagogisen kehittämistyön tuloksena kiertotalouden periaatteet vietiin osaksi tutkintokoulutusten alueellista toteutusta.

Alueen yrityksille tarjottiin kohdennettuja koulutuksia, joiden kautta syntyi uutta osaamista tulevaisuuden tarpeisiin. Hankkeessa tavoitettiin Etelä-Savon alueen yrityksiä ja organisaatioita, ja järjestettyjen koulutusten kautta onnistuttiin luomaan verkostoja yritysten ja muiden toimijoiden välille. Yrityksille jaettiin monipuolisesti tietoa ratkaisuksista, joiden avulla yritystoimintaa on mahdollista kehittää kiertotalousperiaatteita noudattavaksi. Yritysyhteistyön tuloksena syntyi myös kokonaan uusia kiertotalouden innovaatioita esimerkiksi alueen ruokahuollon tarpeisiin.

Opiskelijoiden ja yritysten kanssa yhteistyössä toteutettujen monialaisten suunnittelutyöpajojen myötä opiskelijat saivat kontakteja työelämään. Lisäksi hanke pilotoi LCA-laskelman yhdelle EcoSairilan kompostilaitoksen kiertotaloustuotteelle sekä toteutti mittauksia ja ohjeistuksia työ-/oppimisympäristöjen turvallisuuteen liittyen.

Hanketoimijat tekivät tiivistä yhteistyötä kumppanuusverkostossa useiden eri hankkeiden kanssa. Hankkeen kehittämistoiminnan toimenpiteissä oli mukana 29 yritystä sekä 14 muuta organisaatiota.

Hankkeessa järjestettyihin koulutuksiin, kokeiluihin ja tapahtumiin osallistui arvioilta yli 1000 osallistujaa. Osallistujalomakkeen täyttäneiden asiakkaiden kokonaismäärä hankkeessa oli 340 (tavoite 120).

Hankkeen toimenpiteistä kirjoitettiin useita artikkeleita paikallisiin lehtiin, ammattilehtiin sekä Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamkin Metsä, ympäristö ja energia vuosijulkaisuihin. Lisäksi viestinnässä hyödynnettiin sähköisiä kanavia, sosiaalista mediaa sekä radiota.

UTK-hankkeen kehittämistyön tuloksista on koottu sähköinen julkaisu Xamkin julkaisusarjaan. Julkaisuun on nostettu hanketoimijoiden keskeisimmät toiminnan tulokset. Julkaisu on tarkoitettu kiertotaloudesta kiinnostuneille organisaatioille helpottamaan kiertotalouden sekä kestävän kehityksen konkreettista toteuttamista oppilaitoksissa ja työpaikoilla.

### 3.2 Hankkeen toiminnan ja tulosten englanninkielinen tiivistelmä

The purpose of the New employment and know-how in circular economy (UTK) project was circular economy - to reduce the transition to South Savo by raising the circular economy competence of the personnel of the organizations and to increase the general circular economy information in the region.

Circular economy expertise is organized by several trainings, partly targeted at public cases. In addition, general circular economy information was increased among local residents through advisory services and service solutions that facilitate everyday life. The measures of the project could be shown to have had an impact.

As a result of the development work, the circular economy expertise in the region and in the organizations participating in the project increased. In the future, the employees of the participating organizations will be able to utilize their knowledge in circular economy as part of their teaching, supervision and RDI work. As a result of the project, the readiness of students to consider the circular economy as a working life skill has also increased. The need for regional services related to the circular economy was mapped out in a municipal survey carried out in the project, based on the results of which the measures were targeted as needed. As a result of the sustainability certification work of the organizations started in the project, the principles of responsibility will continue to guide the operations of the organizations.

The UTK project developed and piloted several circular learning environments in collaboration with actors. The most important of these was a digital learning environment at the recycling and sorting center Kieppi, which will be utilized not only in teaching but also in business needs. As a result of pedagogical development work, the principles of the circular economy were incorporated into the regional implementation of degree programs.

Targeted training was offered to companies in the area, creating new skills for future needs. The project reached out to providers and organizations in the South Savo region, and through training, it was possible to create networks and benefit other actors. The company's comprehensive knowledge of solutions, enabling business to develop a circular economy is not covered. As a result of the business cooperation, new innovations in the circular economy were created for example for the region's food supply needs.

Through multidisciplinary design workshops with students and companies, students gained contacts in working life. In addition, the project piloted an LCA calculation for one circular economy product at the EcoSairila composting plant and implemented measurements and guidelines related to the safety of work / learning environments.

Project actors worked closely in a partnership network with a number of different projects. 29 companies and 14 other organizations were involved in the project's development activities.

It is estimated that more than 1,000 participants took part in the training, experiments and events in the project. The total number of participants in the project was 340 (target 120).

Several articles on the project's measures were written in local newspapers, trade journals and the annual publications of the Forest, Environment and Energy-field at South-Eastern Finland University of Applied Sciences (Xamk). In addition, electronic channels, social media and radio were also used for communication.

An electronic publication of the results of the development work of the UTK project has been compiled into the Xamk publication series. The most important results of the project operators' activities have been included in the publication. The publication is intended for organizations interested in the circular economy to facilitate the concrete implementation of the circular economy and sustainable development in educational institutions and workplaces.

## 4 Hankkeen tarve, toteutus ja tulokset

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

Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta-hankkeen tavoitteena oli edistää kiertotalousperiaatteiden jalkautumista Etelä-Savoon. Lisäksi tavoitteena oli tuottaa uudenlaista osaamista kiertotalousyhteiskunnan tarpeisiin sekä tuoda uudenlaisia kiertotalouden liiketoimintamalleja alueen yritysten tietoisuuteen. Hanke toteutettiin hankesuunnitelman mukaisesti.

Hankkeen kehittämiskohteet jaettiin kolmeen osa-alueeseen: kiertotalousosaaminen, työelämälähtöiset oppimisympäristöt ja kiertotalousverkostot. Vaikuttavuuden arviointi tehtiin näihin osa-alueisiin.

Kiertotalousosaaminen -osa-alueen tavoitteena oli saada työelämään ammattilaisia, jotka osaavat huomioida toiminnassaan kiertotalouden periaatteet ja toimintatavat.

Tavoitteena oli myös, että yritykset hyödyntävät liiketoiminnassaan kiertotalouden tarjoamia mahdollisuuksia (mm. materiaalitehokkuus, huolto- ja korjauspalvelut) sekä että kierrätysmateriaali osataan hyödyntää alueella resurssitehokkaasti.

Hankeorganisaatioiden henkilöstölle sekä Etelä-Savon alueen yrityksille ja organisaatioille järjestettiin avoimia kiertotalouskoulutuksia kiertotalouden periaatteista ja syvemmin kiertotalouden eri osa-alueista. Myös kohdennettuja, toimialakohtaisia (esim. Purkamisesta kiertotalouteen -webinaari) koulutuksia järjestettiin, mutta hankkeessa ei päästy niin pitkälle, että alueen yrityksiin olisi syntynyt konkreettisia kiertotalouden liiketoimintamalleja. Hanketoimijat tekivät yhteistyötä kiertotaloustietämyksen edistämiseksi sekä jakoivat hyviä käytänteitä organisaatioiden välillä.

Ohjausryhmä arvioi tämän kokonaisuuden onnistuneen hyvin. Järjestetyt koulutukset olivat monimuotoisia ja niille asetetut numeeriset tavoitteet saavutettiin. Ohjausryhmän mielestä kiertotalousosaamisen vahvistamisesta oli laaja-alaista näyttöä.

Työelämälähtöiset oppimisympäristöt osa-alueen tavoitteena oli lisätä opettajien, opiskelijoiden sekä Toimintakeskuksen henkilöstön ja valmentautujien kiertotalouden työelämätaitoja. Tässä osa-alueessa koulutusasterajat ylittävän koulutustarjonnan rakentamista suunniteltiin mutta konkretiaan ei päästy. Hankkeessa kehitettiin kiertotalous-aiheisia opintosisältöjä sekä oppimisympäristöjä. Opiskelijaryhmissä pilotoituihin oppimisympäristöihin osallistettiin opettajia, muuta henkilökuntaa sekä työelämän edustajia. Tässä hankkeessa Esedun kiertotalousopetus liitettiin yrittäjyyskasvatukseen. Lisäksi opiskelijoita kannustettiin innovoimaan kiertotalouteen liittyvää NY-toimintaa.

Esedussa kiertotalouden pedagogisten ratkaisujen jalkauttaminen on sidottu yhteen tutkintojen uudistumistyön kanssa. Kaikki ammatilliset tutkinnot uudistuvat vuoteen 2024 mennessä, jolloin kaikissa Esedun järjestämissä tutkinnoissa on otettu kiertotalousnäkökulma huomioon.

Ohjausryhmän mielestä suunnitellut toimenpiteet on hankkeessa onnistuttu toteuttamaan hyvin huolimatta koronan tuomista haasteista. Ohjausryhmä katsoi arviossaan tälläkin osa-alueelle olevan laaja-alaista näyttöä tavoitteiden saavuttamisessa.

Kiertotalousverkostot osa-alueen tavoitteena oli tukea laaja-alaisella kiertotalousosaamisella alueen kestävää kehitystä. Verkostot kokoavat yhteen alueen organisaatioita ja yrityksiä toimien kasvualustana laaja-alaiselle yhteiselle kehitystyölle, osaamisen yhdistelylle, joka osaltaan mahdollistaa innovatiivisia ratkaisuja mm. uudenlaisen liiketoiminnan kasvupohjaksi.

Hankkeen aikana yrityksiä ja alueen asukkaita kannustettiin mukaan kiertotaloustoimintaan sekä mahdollistettiin verkostoitumista. Tehtyjä toimenpiteitä markkinoitiin laajasti eri kanavia hyödyntäen, osittain kohdennetusti. Hankkeen toiminnasta syntyi yhteistyöverkostoja, jotka mahdollistivat esimerkiksi oppilaitoksen ja yrityksen tiiviin yhteistyön tuloksena järvikalatuotteen markkinoille tulon. Lisäksi hankkeen aikana toteutettiin hankesuunnitelman mukainen elinkaarilaskelma EcoSairilassa sijaitsevan kompostilaitoksen multatuotteen tuotantoprosessille. Koronatilanne vaikeutti myös tämän osa-alueen toteutusta. Uudenlaisia verkostoja muodostui paitsi yritysyritys yhteistyön myös erityisesti hankeyhteistyön tuloksena.

Ohjausryhmän mielestä suunnitellut toimenpiteet ovat onnistuttu toteuttamaan hyvin huolimatta koronan tuomista haasteista. Ohjausryhmä katsoi arviossaan tälläkin osa-alueelle olevan laaja-alaista näyttöä tavoitteiden saavuttamisessa.

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

Hanke nosti kiertotalousajattelun kohdealueella näkyvästi esille. Myös hankeorganisaatioissa kiertotalousajattelu nousi osaksi päivittäistä toimintaa. Koulutusorganisaatioissa osaksi pedagogiikkaa ja Uutta Elämää Groupissa valmennuksellisen näkökulman rinnalle. Hanke tiivisti organisaatioiden välistä yhteistyötä entisestään. Hankkeessa järjestetyt koulutukset, tapahtumat, tilaisuudet sekä erilaiset pilotit saivat osakseen laajasti julkisuutta eri medioissa. Kuntalaiset saivat hankkeen myötä lisätietoa kiertotaloudesta ja pääsivät kokeilemaan kiertotalouden toimenpiteitä myös konkreettisesti. Hankkeessa järjestettyjen koulutusten ja tapahtumien kautta tavoitettiin arviolta yli 1000 kuntalaista. Hankkeen toimintaan osallistui laskennallisesti 340 henkilöä (tavoite 120) sekä 30 yritystä ja 14 muuta organisaatiota (tavoite 18). Saatujen palautteiden perusteella järjestetyt koulutukset olivat onnistuneita, ja niillä saatiin levitettyä kiertotaloustietoisuutta alueella laajasti. Myös hankeorganisaatioiden henkilöstölle tehtyjen kyselyiden tulosten perusteella hankkeen toimenpiteet olivat onnistuneita ja aikaansaivat laajenevat kiinnostuksen heräämisen kiertotaloutta kohtaan. Hankkeen ohjausryhmä arvioi hankkeen vaikuttavuudesta olevan kokonaisuudessaan laajaa näyttöä.

Hankkeessa toteutettiin erilaisten kiertotalouteen liittyvien oppimisympäristöjen pilotoitettuja ja pop up -tilaisuuksia koulutusorganisaatioiden henkilöstölle ja opiskelijoille. Sähköiset oppimisympäristöt mm. materiaalin kierrätykseen sekä lajittelun ja kierrätyksen keskus Kieppiin liittyen jäivät toimijoiden käyttöön, ja niitä tullaan hyödyntämään oppilaitosten toiminnassa sekä yritysten viestinnässä. Verkostoyhteistyössä toteutettujen monialaisten suunnittelutyöpajojen myötä opiskelijat saivat kontakteja työelämään. Opiskelijat oppivat ideoimaan uutta yritystoimintaa kiertotalouden liiketoimintamallien tuntemuksen sekä esimerkkien avulla.

Hankkeessa tuotettiin työturvallisuusohjeet Uutta elämää Groupin purkutuimille. Ohjeet ovat sovellettavissa myös muiden vastaavien toimijoiden käyttöön. Lisäksi hankkeessa tuotettiin tietoa materiaalin lajittelun vaikutuksesta työturvallisuuteen ja -hygieniaan selvittämällä Uutta Elämää Groupin materiaalin lajittelussa töissä olevien henkilöiden altistumista pölylle, endotoksiineille ja melulle. Tulosten perusteella tehtiin toimenpidesuosituksia, sekä pystyttiin arvioimaan tarvetta suojavälineiden käytölle.

Hankkeen toimijat verkostoituivat hankkeen aikana laajasti yritysten sekä kumppanuushankkeiden kanssa laajentaen organisaatioiden kiertotalousosaamista. Yrityksille jaettiin monipuolisesti tietoa ratkaisusta, joiden avulla yritystoimintaa voidaan kehittää kiertotalousperiaatteita noudattavaksi.

Hankkeella ei ollut ylitse-pääsemättömiä haasteita, mutta toimintaan vaikuttivat:

- COVID -19 pandemia: keväällä 2020 mm. kiertotalouden neuvontapalvelupilotti Uutta Elämää Groupilla sekä kiertotalouden teemapäivät Esedulla Mikkelissä ja Pieksämäellä jäivät pitämättä. Kokoonumisrajoitukset estivät myös kuntalaisille suunnattujen kiertotaloustapahtumien järjestämisen. Kiertotalouskoulutukset jouduttiin siirtämään etäyhteyksiin, joka vaikeutti varsinkin Uutta elämää Groupin valmentautujien tavoittamista. Koulutusorganisaatioille pandemia aiheutti toimintojen laajaa uudelleenorganisointia, joka hankaloitti osaltaan kehittämistyötä.

- Ecosairila -investointihankkeen toimenpiteiden viivästyminen; Metsäsairilaan rakennettu tavaroiden vastaanotto- ja lajittelukeskus Kieppi valmistui alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen vasta helmikuussa 2021 ja oppimisympäristön kehittämiseen jäi näin ollen vain vähän aikaa. Hanke sai kuitenkin kaksi kuukautta jatkoaikaa kehittämistyöhön, jonka aikana sähköinen oppimisympäristö saatiin rakennettua.

- Muutokset Uutta elämää Groupin toiminnossa hankkeen aikana sekä hankkeen TKI-asiantuntijan (nn liiketalous) myöhäinen työn aloitus sekä henkilövaihdokset hankkeen aikana vaikuttivat osaltaan kehitystyön kaareen.

-Uutta elämää Groupin henkilökunnan yksilöidyt opinnot osaamistarpeiden mukaisesti jäivät pintapuolisiksi osaamistarvekartoituksiin liittyneiden hankaluuksien vuoksi. Lisäksi useiden pienten kiertotalousosa-alueiden koulutusten saatavuus oli vielä heikkoa Suomessa.

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

Hankeorganisaatioiden toimintakulttuuri on muuttunut kiertotalousmyönteisemmäksi ja kiertotalouden näkökulma tullaan ottamaan huomioon organisaatioiden toiminnassa ja päätöksenteossa. Organisaatioiden henkilökunnalla on parempi tietoisuus kiertotalouden tarjoamista mahdollisuuksista. Kaikissa hankeorganisaatioissa on hankkeen jälkeen ympäristöjärjestelmä tai se on valmistumassa.

Esedussa pilotoitua kiertotalouden osaamislupaustyötä tullaan hyödyntämään oppilaitoksen tarjonnassa olevien tutkintojen uudistumistyössä myös jatkossa. Lisäksi Eseduun perustetun Kestävän tulevaisuuden työryhmän tehtävänä on liittää kiertotalouden näkökulma organisaation kehittämistyön sekä päätöksenteon tueksi.

Opiskelijaravintolan vähähiilisyys jatkuu ja laajenee kumppaniverkostossa uusien kehittämishankkeiden myötä. Lähiruuan merkitys on noussut hankkeen myötä esille. Mehiläisten kattotarhaus tulee jatkumaan yhteistyössä paikallisen yrittäjän kanssa.

Kieppi -vastaanottohallissa on käytössä uudistetut perehdytys- ja koulutusmateriaalit ja oppimisympäristön kiertotalousajattelua edistävä kehittämistyö tulee jatkumaan verkostossa myös tulevaisuudessa.

Kaikki hankkeessa pilotoituidut oppimisympäristöt ja niiden materiaalit jäävät toimijoiden käyttöön. Lisäksi Uutta elämää Groupin purkutuimille ja materiaalin lajittelussa työskenteleville henkilöille tuotetut työturvallisuusohjeet ja työhygieniaselvitykset jäävät organisaatioiden hyödynnettäväksi. Hankkeen tuloksista ja luoduista toimintamalleista tiedotetaan laajemmin hankkeessa luodun artikkelijulkaisun avulla.

#### **4.4 Toteutuiko hanke aiotulla maantieteellisellä alueella tai kuinka alue mahdollisesti muuttui? Saavutettiin suunniteltu kohderyhmä vai tuli siihen muutoksia? Oliko muita toteutukseen liittyviä muutoksia?**

Hanke toteutui aiotulla maantieteellisellä alueella, Etelä-Savossa. Hankkeen koulutuksista saadun palautteen sekä kohderyhmälle tehtyjen kyselyiden tulosten perusteella voidaan todeta hankkeen vaikuttavuuden olleen hyvä.

Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta -hanke tavoitti kohderyhmänsä hyvin yhteiskunnallisesta poikkeustilasta huolimatta. Ainoastaan Xamk:n henkilöstön sekä Uutta elämää Groupin valmentautujien saavuttaminen osoittautui haastavaksi. Hankkeessa saavutettiin myös sille asetetut numeeriset tavoitteet, vaikka erityisesti etäyhteyksin järjestettyihin koulutuksiin osallistuminen koettiin haasteeksi.

## **5 Seurantatiedot**

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

Uutta työtä ja osaamista -hankkeen toteutuksessa päästiin hakemuksessa esitettyihin numeerisiin tavoitteisiin. Hankkeeseen osallistuvien yritysten määrälle hankesuunnitelmassa asetettu tavoite oli 18. Hankkeen toimintaan osallistui hankkeen aikana 30 yritystä sekä 14 muuta organisaatiota. Hankkeeseen osallistuvien henkilöiden kokonaislukumäärätavoite oli 120. Hankkeessa ESR Henkilöpalveluun raportoitiin osallistujia yhteensä 340 henkeä.

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

UTK-hankkeelle asetetut numeeriset tavoitteet palvelivat osaltaan hyvin hankkeen toteutusta. Hankesuunnitelma kokonaisuudessaan toimi johtamistyökaluna hankkeen oppivassa toteutuksessa. Hankkeen alussa jokaisessa kumppaniorganisaatiossa tehdyt lähtötalokartoitukset osoittivat toimijoille kehittämistyön lähtötilan-teen.

Hankkeen aluksi suunnitelmassa kuvattu hankekokonaisuus jaettiin kolmeen toimintakokonaisuuteen; Kierto-talousosaaminen, Työelämälähtöiset oppimisympäristöt sekä Kiertotalousverkostot. Näistä kolmesta toimintakokonaisuudesta tehdyt vaikuttavuuskartoitukset toimivat toimijoiden punaisena lankana hankkeen eteenpäin viemisessä. Projekti- sekä ohjausryhmä tekivät itsearviointityötä koko hankkeen ajan. Itsearviointit, jotka oli jaettu em. toimintakokonaisuuksien mukaisesti, tehtiin sähköisesti Forms-työkalulla. Tällä varmistettiin mahdollisimman laaja osallistuminen. Tehtyjen kartoitusten, riskianalysien sekä itsearviointien tulosten tarkastelu antoivat taustatuen hankkeen aikana tehdyille toimenpiteille.

## **6 Hakijan osaaminen, hankkeen riskiarviointi ja ohjausryhmä**

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

Hankkeen toiminta lisäsi kohdealueen kiertotalousosaamista. Hankkeen myötä kumppaniorganisaatioiden toiminnassa osataan ottaa huomioon myös kiertotalouden näkökulma. Organisaatioiden ympäristöjärjestelmät tulevat ohjaamaan toimintaa myös tulevaisuudessa.

Kiertotalousosaamista lisättiin aktiivisella verkostoitumisella alueen yritysten, muiden toimijoiden sekä lukuisen kumppanuushankkeiden kanssa. Hankkeen aikana järjestetyt koulutustilaisuudet, pilotoituidut oppimisympäristöt, toimintamallit, pop-up-tapahtumat sekä infot edistivät paitsi kiertotalousosaamista, verkostotyötä myös tuensaajan sekä kumppaniorganisaatioiden hanketyöosaamista, erityisesti ESR-hankkeiden osalta. Lisäksi hanke tiivistä mukana olleiden organisaatioiden välistä yhteistyötä.

Hankkeen toteutus lisäsi, erityisesti sille asetetun tavoitteen mukaisesti, kumppaniorganisaatioiden henkilöstön ja opiskelijoiden osaamista kiertotaloudesta. Järjestetyissä tilaisuuksissa tuotiin laajasti esille kiertotalouden periaatteita sekä eri alojen mahdollisuuksia toteuttaa kiertotaloutta toiminnassaan.

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

Hankkeen toimenpiteet oli jaettu kiertotalousosaamiseen, työelämälähtöisiin oppimisympäristöihin ja kiertotalousverkostoihin.

Kiertotalousosaamisen osalta uhaksi oli ennakoitu ennakkoluulot ja asenteet sekä ajan riittävyys niiden muuttamiseen. Pääosin hankkeen kohderyhmä suhtautui järjestettyihin koulutuksiin, pilotoiteihin ja toiminnan muutoksiin motivoituneesti. Uutta elämää Groupin osalta muutos kiertotalousmyönteisempään ajatteluun tapahtui hiljalleen hankkeen aikana, kun kiertotalouden hyödyistä paitsi ympäristölle myös taloudellisesti keskusteltiin monissa eri yhteyksissä. Pienen organisaation etuna oli, että projektiasiantuntija pystyi tuomaan kiertotalouden ajatusta esiin henkilökohtaisesti organisaation eri toiminnoissa. Isommissa organisaatioissa toimintakulttuurin muutokseen vaaditaan luonnollisesti pidempi aika. Selviä merkkejä kiertotalousmyönteisestä ajattelusta saatiin hankkeen aikana myös näissä. Tehdyt muutokset organisaatioiden toiminnassa herättivät laajasti keskustelua, ja ne otettiin pääosin innostuneesti vastaan.

Lisäksi hankesuunnitelmassa riskiksi oli ennakoitu henkilöstöresurssit, esimerkiksi henkilöstövaihdokset kesken hankkeen. Muutokset organisaatioiden toiminnassa hankkeen aikana sekä hankkeen TKI-asiantuntijan (nn liiketalous) myöhäinen työn aloitus sekä henkilövaihdokset hankkeen aikana vaikuttivat osaltaan kehitystyön kaareen.

Työelämälähtöisten oppimisympäristöjen osalta suuressa roolissa oli Metsäsairilan alueelle rakentunut materiaalien ja tavaroiden vastaanotto- ja lajittelukeskus, jonka valmistumisen mahdollinen viivästyminen määriteltiin suurimmaksi uhaksi hankkeen alussa. Lajitteluhallin rakentuminen viivästy riskiarvion mukaisesti, mutta oppimisympäristöjä lähdettiin pilotoimaan muun toiminnan mahdollistamissa rajoissa. Lajitteluhallin oppimisympäristöä rakennettiin muualle Uutta elämää Groupin toimintaan.

Kiertotalousverkostojen luomisessa riskinä nähtiin yritysten saavutettavuus ja motivaatio toimintakulttuurin muutokseen. Verkostoja onnistuttiin luomaan muiden hankkeiden kanssa, mutta yritysyhteistyö jäi valitettavan vähäiseksi. Yrityksiä yritettiin saavuttaa muun muassa Etelä-Savon Yrittäjien kautta, mutta yrittäjien kiinnostus esimerkiksi koulutuksia kohtaan oli vähäistä. Hankkeen numeeriset tavoitteet saavutettiin, mutta toimintakulttuurin muutokseen ei oltu vielä valmiita. Myös keväällä 2020 puhjennut pandemiatilanne näkyi selvimmin juuri yritysten kanssa tehdyssä yhteistyössä.

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

Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta (UTK)-hankkeelle saatiin kerättyä osaava ja kiertotaloudesta innostunut ohjausryhmä. Ohjausryhmään kuului rahoittajan edustajan ja hankehenkilöstön lisäksi seitsemän jäsentä. Ohjausryhmä kokoontui hankkeen aikana kaikkiaan seitsemään kokoukseen, joihin osallistuminen oli aktiivista. Keskeisimmät työkalut ohjausryhmän tekemässä ohjaustyössä olivat sen tekemät itsearviointit (3 kpl), joiden tuloksia tarkasteltiin ja joista keskusteltiin yhteisesti ohjausryhmän kokouksissa. Ohjausryhmän mielestä hankkeessa suunnitellut toimenpiteet onnistuttiin toteuttamaan hyvin huolimatta pandemian tuomista haasteista. Ohjausryhmä katsoi viimeisessä itsearvioinnissaan (1.6.2021) hankkeen jokaisessa toimintakokonaisuudessa (Kiertotalousosaaminen, Työelämälähtöiset oppimisympäristöt sekä Kiertotalousverkostot) olevan laaja-alaista näyttöä tavoitteiden saavuttamisesta.

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

Hankkeen kohderyhmältä kerättiin palautetta säännöllisesti hankkeen aikana. Palautetta kerättiin koulutuksista, tapahtumista ja infotilaisuuksista. Alkuvaiheen palautetta käytettiin suuntaamaan toimintaa ja loppuvaiheessa saatua palautetta käytettiin hankkeen vaikuttavuuden arviointiin. Saatujen palautteiden perusteella hankkeen kohderyhmä koki hankkeessa tehdyn työn tarpeelliseksi ja hyödylliseksi.

Otteita hankkeen loppuvaiheesta saaduista palautteista:

- Kiertotalouden sisältö ja merkitys yhteiskuntaan, etenkin yrittäjyyteen, on selkiytynyt ja vahvistunut. Myös yleinen keskustelu organisaation sisällä on lisääntynyt ja kiertotalouden asiat ovat niissä vahvasti mukana. Oppilaitoksemme sisällä olemme saaneet keskustelua aikaan ja hanke on sysännyt useita konkreettisia asioita eteenpäin. UTK- hankkeen aloittamaa verkostomaista yhteistyötä tulisi jatkaa ja rakentaa yhdessä vihreämpää Etelä-Savoa.
- Olen paneutunut kiertotalousaiheeseen ja tehnyt ruokapalvelujen arjessa tiimini kanssa toimintaan muutoksia. Koko tiimin osaaminen kiertotaloudesta on lisääntynyt. Oma osaaminen on ottanut harppauksen, kun on asettautunut asioiden äärelle ratkomaan käytännön muutoksia. Tulen ehdottomasti seuraamaan kiertotalouden yhteiskunnallista kehitystä myös jatkossa.
- Opetuksessani on UTK:n myötä näkökulmat laajentuneet ja ymmärrän paremmin kokonaisuuden. Kehityksen myötä olen lisännyt opiskelijoiden pohdintaa kiertotalouden näkökulmasta opetukseeni, eli olen enemmän osallistuttanut pohtimiseen esim. kierrättämiseen, lajitteluun sekä tuotteiden elinkaareen liittyvää näkökulmaa.
- "Kiitos :)"
- "UTK on onnistunut organisaatiomme osalta kaikissa tavoitteissaan ja kehitystoiminta on tuottanut näkyviä tuloksia ja edistänyt ympäristötyön edistämisen toimintakulttuuria kautta linjan. Loppupeleissä olennaisinta on se, miten varmistetaan organisaation toiminnan ympäristötyön jatkuvuus nyt kun hyvään alkuun on päästy!"
- "Hanke on ollut aktiivinen ja tuonut myönteistä otetta kiertotalouteen ja sen esille nostamiseen. Teillä on tekemisen meininki ja olette saaneet hienosti henkilöstöä mukaan eri toimintoihin ja koulutuksiin."
- "Hankkeessa on hyvin tuotu kiertotalousasiaa esille työyhteisön sisällä ja otettu koppia isosta kokonaisuudesta."
- "UTK - hanke on ollut hyvin näkyvissä meidän arjen toiminnoissamme. Olen positiivisesti yllätynyt, kuinka hyvää työtä olette saaneet aikaiseksi niin käytännön läheisesti ja helposti lähestyttävästi. Koen saaneeni todella paljon käytännön asioihin lisää tietoutta aiheesta, joka ei ole minulle ollut ennestään kovinkaan tuttu. Mainiota työtä!"
- "Ympäristökorttikoulutus oli mielestäni turha, kouluttaja ei oikein tiennyt meistä toimijana ja oli aika tylsä kuunnella "no teille tämä onkin aika tuttua asiaa"."
- "Mielestäni tämä hanke on ollut enemmän kuin hyödyllinen meidän organisaatiolle. Toki paljon on vielä tehtävää, mutta hyvällä alulla on hommat. Kiitos! :)"

## 7 Horisontaaliset tavoitteet

### 7.1 Sukupuolten tasa-arvo

	Kyllä	Ei	Perustelu
Hankkeessa tehtiin toimintaympäristön analyysi sukupuolinäkökulmasta	x		Hankkeen toimintaympäristön huomioitiin sukupuolinäkökulma. Hankkeen toimijoilla oli yhtäläiset oikeudet ja

	Kyllä	Ei	Perustelu
			mahdollisuudet osallistua hankkeen järjestämiin koulutuksiin ym. toimintaan huomioiden samalla yksilöiden erilaiset tarpeet, elämänalueet ja osaaminen. Hankkeen toiminnot suunniteltiin ja toteutettiin sukupuolineutraalisti. Esedulla on toimintaa ohjaava tasa-arvo- ja yhdenvertaisuussuunnitelma.
Sukupuolinäkökulma huomioitiin hankkeen toiminnassa (valtavirtaistaminen)	x		Hankkeen kaikessa toiminnassa huomioitiin sukupuolinäkökulma.
Hankkeen päätavoite oli sukupuolten tasa-arvon edistäminen		x	Hankkeen päätavoite ei ollut sukupuolten tasa-arvon edistäminen

## 7.2 Kestävä kehitys

Vaikutuksen kohde	Vaikutusaste		Perustelu
	Välitön vaikutus	Väillinen vaikutus	
<b>Ekologinen kestävyys</b>			
Luonnonvarojen käytön kestävyys	9	9	Kiertotaloudessa talouskasvu ei ole riippuvainen luonnonvarojen kulutuksesta. Kiertotalous edistää talouskasvun irtikytkentää luonnonvarojen liikakäytöstä, vahvistaen pitkällä aikavälillä maapallon ekologista kantokykyä. Tehtyjen arviointien perusteella hankkeen vaikuttavuus oli hyvä.
Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen	9	9	Kiertotalouden keskeisimpiä tavoitteita on vähentää globaalitasolla ilmastonmuutoksen aiheuttamia riskejä.
Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus	3	6	Huomion kiinnittäminen luonnonvarojen ylikulutukseen ja mahdollisuuksiin ratkaista se, vahvistaa ympäristön biodiversiteettiä.
Pinta- ja pohjavedet, maaperä sekä ilma (ja kasvihuonekaasut)	4	4	Monet hankkeessa tehdyt kiertotaloutta edistävät ratkaisut luovat mahdollisuuksia suojella vettä ja maaperää myös jatkossa.
Natura 2000 -ohjelman kohteet	0	0	Ei vaikutusta.
<b>Taloudellinen kestävyys</b>			
Materiaalit ja jätteet	9	9	Hankkeessa opittiin ajattelemaan teollisten symbioosien ideologiaa. Osaamista lisättiin niin teknisten kiertojen, liikkumisen ja logistiikan kuin kestävän ruokajärjestelmän osalta. Kohderyhmässä ymmärrys siitä, että materiaalien arvo pitää pyrkiä säilyttämään mahdollisimman hyvin kierrosta toiseen ja jätteen muodostuminen tulisi minimoida lisääntyä.
Uusiutuvien energialähteiden käyttö	7	6	Kiertotalous liittyy vahvasti energian tuotantoon ja energiaan liittyvien tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen. Hankkeessa edistettiin kuluttajien tietoisuutta omista valinnoista sekä mm. biokaasulaitoksen toimintaa.
Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen	7	8	Hankkeessa eri organisaatiot verkostoituivat ja tekivät toimialarajat ylittävää yhteistyötä kehittäessään uudenlaista osaamista. Kiertotalousosaamista alueella lisäämällä mahdollistettiin synnyttää jo olemassa olevien työpaikkojen lisäksi myös uusia työtehtäviä ja ammatteja.
Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen	8	8	Hankkeessa kehitettiin neuvontapalveluja sekä pilotoitiin erilaisia arkea helpottavia palveluratkaisuja.
Liikkuminen ja logistiikka	7	8	Kiertotaloudessa liikenne perustuu erilaisten liikkumismuotojen älykkääseen yhteispeliin. Lähipalveluiden edistämällä pyrittiin vähentämään liikkumisen tarvetta. Myös siirtyminen etäyhteyksiin edisti tavoitetta.
<b>Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus</b>			
Hyvinvointi	4	5	Kiertotalousosaamisen edistäminen ja työllistymisen mahdollisuus Esiintuodut uudenlaiset yrittäjyysratkaisut ja esimerkiksi alustatalouden hyödyntäminen mahdollistavat yritystoiminnan kehittämisen

Vaikutuksen kohde	Vaikutusaste		Perustelu
	Välitön vaikutus	Väiillinen vaikutus	
			myös haja-asutusalueilla.
Tasa-arvon edistäminen	3	4	Kiertotalousosaamisen ja teknologisten ratkaisujen (esim. alustatalous) myötä lisääntyvä taloudellinen toimeliaisuus lisää yhteisöjen hyvinvointia ja luo tätä kautta myös resursseja tasa-arvon edistämiseen.
Yhteiskunnallinen ja kulttuurinen yhdenvertaisuus	0	0	
Kulttuuriympäristö	0	0	
Ympäristöosaaminen	6	8	Kiertotalouskoulutukset ja -neuvonta antoivat kohderyhmälle valmiuksia toimia työssään ja yksityiselämässään kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti.

## 8 Julkisuus, tiedottaminen ja yhteydet muihin hankkeisiin

### 8.1 Miten hanke näkyi julkisuudessa? Miten hankkeesta tiedotettiin?

Hankkeen sisäisen viestinnän osalta:

Kaikessa UTK-hankkeen viestinnässä toimitettiin rahoittajan ESR-hankkeiden viestintää ohjaavan ohjeistuksen mukaisesti. Projektiryhmän keskeisin viestimisväline oli sähköposti, jonka lisäksi projektiryhmä kokoontui hankkeen aluksi kerran viikossa, ja myöhemmin kahdesti viikossa/tarvittaessa. Sähköposti ja puhelinyhteys säilyivät tiiviinä koko hankkeen ajan.

Lisäksi osana sisäistä viestintää olivat:

- Säännölliset sähköpostitiedotteet hankeorganisaatioiden henkilöstölle tapahtumista, koulutuksista ja hankkeen vaiheista
- Hankkeen asioiden käsitteilyä organisaatioiden henkilöstöpäivissä
- Hankekuulumiset henkilöstökahvien infotilaisuuksissa
- Ajankohtaisten, kiertotalouteen liittyvien asioiden esiin tuominen eri osastojen viikkopalaverissa ja kokouksissa
- Perehdytysmateriaalien laajentaminen kierrätyksestä kiertotalouden osaamiseen
- Uusiin oppimisympäristöihin liittyvät viestintämateriaalit
- Pilotoitujen toimintamallien (esim. teemavuosi, teemapäivät jne.) viestintämateriaalit
- Ympäristöjärjestelmiin liittyvät infot ja kokoukset
- Kiertotalouden näkökulman esiintuonti erilaisissa kehittämissäryhmissä sekä toimintaohjeiden päivityksissä

Hankkeen ulkoinen viestintä:

- Kiertotalouspalveluiden tarpeeseen liittyvät kyselylomakkeet kuntalaisille. Lomakkeessa esiteltiin lyhyesti kiertotalouden ajatusmallia ja kartoitettiin kuntalaisten kiertotalouspalvelujen tarvetta. Kysely toteutettiin suomeksi sähköisellä Google Forms-lomakkeella sekä vastaavalla paperisella versiolla. Kysely oli auki toukokuusta 2019 helmikuuhun 2020. Vastauksia saatiin yhteensä 222 kappaletta.

- Hankkeen sosiaalisen median tilit (Facebook, Instagram)
- Kiertotalouden ideointiprojekti -opintojaksosta artikkeli Uusiouutiset-lehdessä 4.11.2020.
- Hankkeen tiedotustapahtumat:

- 5.3.2019 Hankkeen esittely TAT-kiertotalouskoulutus
- 25.4.2019 Tapahtumätiedote Pyörät kuntoon tai kierto-tapahtumasta kaikille Mikkelin alueen peruskoulujen oppilaille ja huoltajille Wilmassa
- 2.5.2019 Pyörät kuntoon tai kierto-tapahtuman ilmoitus Mikkelin kaupunkilehdessä (n:o 18/2019)
- 9.5.2019 Projektipäällikön haastattelu Maakuntapäivän tapahtumassa/ radio Mikkelin
- 26.5.2019 Artikkelin hankkeesta sekä kiertotalouden teemoista Länsi-Savossa
- 4.6.2019 Projektipäällikön haastattelu Yle Etelä-Savossa
- 19.-20.9. Hanketapaaminen KIERTO Toiminnalliset oppimisympäristöt –hankkeen (Tampere) toimijoiden kanssa Esedulla.
- 29.9.2019 Hankkeen ja kiertotalouden esittelyä nuorkauppakamarin järjestämässä kirpputoritapahtumassa Esedun Otavankadun toimipisteessä.
- 17.10.2019 Kiertotalousaiheinen luento Kuulo ry:n kokouksen yhteydessä
- 1/2020 KEKE -teemavuoden tiedottaminen Esedulla Teemajulistet, henkilöstö-tiedotteet, tietoisuus, teemarasitit, pop-up-pisteet, info-tv-tiedotteet
- 12/2020 Henkilöstötiedote TAT-kiertotalouskoulutuksista organisaatioiden henkilöstölle
- 16.1.2020 Hanke-esittely Hukkataloudesta kiertotalouteen -toimijoille/TAT /toisen asteen kouluttajat ympäri Suomea.
- 27.2.2020 Artikkelin jätteiden kierrätyksestä Mikkelin Kaupunkilehdessä.
- 17.7.2020 Artikkelin "Purkupuusta on moneksi" Mikkelin kaupunkilehti
- 3.9.2020 Hävikkivartti -tietoisuus Ruokahävikki-viikolla
- 4.9.2020 Esedun Keke -vuosikello toimintamalli/OPH:n verkkosivut
- 24.11.2020 Kiertotalous ja vastuullisuus yritysten liiketoiminnassa -webinaarin mainokset Mikkelin kaupunkilehdessä sekä Länsi-Savon verkkosivuilla
- 1/2021 Artikkelin "Purkumateriaalit hyötykäyttöön" Omakotiliitto ry:n jäsenlehti
- 1/2021 Artikkelin "Purkumateriaalit hyötykäyttöön" RIA ry:n jäsenlehti
- 20.1.2021 Lehtiartikkeli Mikkelin Erikoissanomat
- 3.2.2021 Kiertotalous ja vastuullisuus elintarvikealalla -webinaarin mainos Mikkelin kaupunkilehdessä sekä tiedote Etelä-Savon ruoka-alan uutiskirjeessä 1/2021
- 16.3.2021 Projektipäällikön haastattelu Yle radio Mikkelissä
- 16.3.2021 Artikkelin Ylen verkkosivuilla " Esedu siirtyi Norjan lohesta lähi-kalaan -"roskakalasta" tehdään tonneittain koululounasta. Opiskelijoille halutaan antaa hyvä pohja kestäville ruokavalinnoille.
- 27.5.2021 Artikkelin " Esedun ruokapalveluiden vähähiilisyys" AmmattikeittiöOsaaja-lehti 2/2021
- 17.6.2021 Mieliopidekirjoitus" Lukijan mielipide: Muu Eurooppa meni jo – milloin opetuksessa herätään?" Opettajalehti
- 16.9.2021 Artikkelin "Keittömestari pidentäisi ruokataukoa" Länsi-Savo

Hanke osallistui seuraaviin tapahtumiin:

- 9.5.2019 Pyörät kuntoon tai kierto-tapahtumapiste Maakuntapäivän tapahtumassa Mikkelin torilla

Hankkeen nimi: Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta (UTK)  
Viranomaisen: Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

- 23.7.2019 Bokashi-neuvontatapahtuma Laajalammella
  - 8.8.2019 Estery:n koordinoima kiertotaloustapahtuma
  - 13.8.2019 Kompostointitapahtuma Mikkeli puistossa
  - 4.9.2019 Kiertotalouden teemapäivä Esedu Salosaari
  - 5.9.2019 SYKE 2019 -tapahtumassa oma osasto sekä työpaja
  - 11.9.2019 Kiertotalouden teemapäivä Esedu Kinnarin yksikkö
  - 12.9.2019 TAT Kiertotalouskoulutus henkilöstölle+ UTK-hankkeen esittelypiste
  - 12.9.2019 Circulapeluutus Esedun henkilöstölle yhdessä Syklin kanssa
  - 24.9.2019 Circula-tapahtuma Pieksämäellä (Hauen-kita)
  - 3.10.2019 Circula-pelitapahtuma sekä hankkeen esittely Xamk Ympäristöala
  - 14.10.2019 Hankkeen esittely ja Circula-pelitapahtuma Esedu Tekstiiliala
  - 16.10.2019 Hankkeen esittely ja Circula-pelitapahtuma Esedu Tekstiiliala
  - 17.10.2019 Kiertotalousaiheinen luento Kuulo ry:n kokouksen yhteydessä
  - 31.10.2019 Hankkeen esittely ja Circula-pelin peluutus Esedu Hius- ja kauneusala
  - 13.11.2019 Esittelypiste Ruokaketjun tulevaisuustärskyt -tilaisuudessa
  - 26.11.2019 Circula-pelitapahtuma Esedu Puhtauspalveluala
  - 3.12.2019 Circula-pelitapahtuma Esedu Liiketalous
  - 4.12.2019 Circula-pelitapahtuma Esedu Lähihoito
  - 7.1.2020 TAT kiertotalousluento organisaatioiden henkilöstölle
  - 7.1.2020 TAT kiertotaloustyöpajat
  - 16.1.2020 Hukkataloudesta kiertotalouteen/TAT
  - 5.2.2020 Uskalla Yrittää-semifinaali Kauppakeskus Stellassa.
  - 6.2.2020 Kiertotalousluento ja Circula-pelitapahtuma Esedu Kulttuuriala
  - 7.2.2020 Circula-pelitapahtuma Esedun NY-yrittäjät
  - 4.3.2020 Kiertotalousluento ja Circula-pelitapahtuma Xamk ympäristöteknologia
  - 4.3.2020 Circula-pelitapahtuma Rantakylän Yhtenäiskoulu
  - 11.3.2020 Kiertotalousluento ja Circula-pelitapahtuma Xamk ympäristöteknologia
  - 8.5.2020 Hanke-esittely Sitran Kiertotalouden kesätyökampanja 2020 -toimijoille
  - 27.-30.4.2020 Ruokahävikkipaus Esedulla
  - 1.6.2020 Purkupuun kiertoön kesäkampanja / UTK/Sitra
  - 2.6.2020 Isät lapset -askartelupaja hävikkipuusta
  - 16.6.2021 Peitsarin asukasilta
  - 17.6.2020 Purkamisen uudet tuulet -webinaari
  - 9.7.2020 Purkupuun kiertoön tapahtuma Kenkäverossa
  - 4.9.2020 OPH kestävän kehityksen opetuksen verkostotapaaminen / hankkeen ja Keke -vuosikellon/teemavuoden toimintamallin esittely.
  - 7.9.2020 polkupyörien pop-up huoltopiste /hanke-esittely Mikkelin torilla
  - 10.9.2020 Hukkataloudesta kiertotalouteen päätösseminaari TAT/toisen asteen koulutuksenjärjestäjät / UTK-hankkeen esittelyä
  - 29.9.2020 Purkamisen uudet tuulet webinaari
  - 16.10.2020 Kiertotalous 2.0/TAT henkilöstökoulutus/-työpaja x 2
  - 3.11.2020 Eri ammattialojen etujärjestöjen aamukahvilitaisuus verkossa Esedun henkilöstölle
  - 13.11.2020 Circula -pelitapahtuma verkossa Xamk Ympäristöteknologia
  - 24.11.2020 Kiertotalous-kasvuun vai karkuun -verkkotapahtuma
  - 9.12.2020 Purkamisesta kiertotalouteen -webinaari
  - 12.2.2021 Purkamisesta kiertotalouteen työpaja
  - 14.4.2021 Laajalammen kiertotalouspäivä
  - 3.5.2021 Kiertotalouden teemaviikko Esedun henkilöstölle ja opiskelijoille
  - 12.5.2021 Kiertotalous työelämätaidona -webinaari
  - 19.8.2021 Bokashi -neuvontatilaisuus/Facebook Live
  - 31.8.2021 Purkamisesta kiertotalouteen II -työpaja
- Hankkeen järjestämistä tilaisuuksista tiedotettiin säännöllisesti hankeorganisaatioiden sisäisissä tiedotteissa. Hankkeessa järjestetyistä webinaareista tiedotettiin lisäksi etukäteen kohderyhmäkohtaisesti.
- Hankkeen toimenpiteistä kirjoitettiin seuraavat artikkelit Xamkin Metsä, ympäristö ja energia vuosien 2019 ja 2020 vuosijulkaisuihin:
- Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta (vuosijulkaisu 2019)
  - Kiertotaloustietoutta koko yhteiskuntaan (vuosijulkaisu 2019)
  - Kiertotalouskoulutusta kaikille (vuosijulkaisu 2020)
- Hankkeen toimenpiteistä kirjoitettiin artikkeli "Kiertotalous avaa uusia liiketoimintamahdollisuuksia" Xamkin Read-lehteen nro 2/2021.
- Hankkeen tuloksista kirjoitettiin sarjajulkaisu Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Xamk kehittää -julkaisusarjaan. Julkaisu sisältää 11 artikkelia. Lisäksi hankkeesta kirjoitettiin artikkeli "Työhygieeniset olot kierrätystoiminnassa" Xamkin Metsä, ympäristö ja energia -vahuusalan vuoden 2021 vuosijulkaisuun, joka julkaistaan myöhemmin.

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

UTK-hankkeen toteutus ei olisi onnistunut ilman aktiivista ja tiivistä verkostoitumista alueellisesti ja valtakunnallisesti. Kiertotalous aiheena edellyttää aktiivista tiedonhakua ja jakamista.

UTK kumppanuushankkeet:

Meijän Mikkeli -hankkeen (S21386) osahanke (Kotikulmilla-hanke)

Meijän Mikkeli -hanke (S21386)

KiertotalousAMK-hankkeen (hankekoodi: OKM/302/523/2017)

Kestävän kehityksen digitaalinen oppimateriaali -hanke (OPH/39/2289/2018)

KISU -Tuotesuunnittelulla pitkää ikää ja kierrätettävyyttä -hanke (A75243)

Yhteiskuntaa uudistava ammattioppilaitos (OPH)

Cityloops- closing the material loops -hanke (H2020/CE-SC5-03-2018)

RAPURC- Rakennus- ja purkujätteiden uudelleenkäytön ja kierrätyksen parantaminen toimintamallien ja tiedonsiirron kehittämisen avulla (A76657)

Kierto - Kiertotalouden toiminnalliset oppimisympäristöt -hanke (S21754)  
Ympäristöosaamisesta alueellinen menestystekijä (YMOSA) -hanke (A74221)  
Roihu – Uutta yrittäjyyttä, sukupolvenvaihdoksia ja kansainvälisiä yrityksiä Etelä-Savosta (S21277)  
Veget ja hiilet haltuun pk-ruokapalveluyrityksissä (A73587)  
OSKE - osaamisen kehittämisen pajat (S21051)  
RAKES 2020 -Rakennuskluusterin osajat Etelä-Savossa (S21177)  
EcoSairila - kierrätyksen ja vihreän liiketoiminnan keskus (A73704)  
Blue Economy Mikkeli - Vesiosaamisen kansainvälistyminen (A76562)  
EMERGREEN – Uusilla teknologioilla kestävämpiä yhteisöjä (EU:n Pohjoinen Periferia ja Arktinen -ohjelma (2014–2020))  
KURVI – Kumppanuudella ruokasektorille vuorovaikutusta ja innovatiivisuutta (EU:n maaseuturahasto)  
KEOSKI - Kehitä osaamisesi kiertotaloudessa (S21886)  
Digi2Go -hanke (OPH/18/561/2019)  
ARKI -Arjen kiertotalous (S22473)

## 9 Aineiston säilytys

### 9.1 Missä hankkeen aineisto säilytetään tai arkistoidaan? Yhteyshenkilön yhteystiedot.

Etelä-Savon Koulutus Oy:

Päätearkisto, Otavankatu 4, 50100 Mikkeli

Yhteyshenkilö Riitta Parkkinen, Otavankatu 4, 50100 Mikkeli, riitta.parkkinen@esedu.fi, puh. 044 711 5600

Uutta Elämää Group:

Hankerekisteri, Uutta elämää Group 0944845-0

Osoite: Raviradantie 8#10, 50100 MIKKELI

Yhteyshenkilö rekisteriä koskeissa asioissa:

Tarja Laamanen, puh. 050 435 1579, tarja.laamanen@toimintakeskus.fi

XAMK:

Hankkeen aineisto (muu kuin taloushallinnon aineisto) tallennetaan ja arkistoidaan tiedonohjaussuunnitelman mukaisesti Dynasty-asianhallintajärjestelmään.

Kirjanpitoaineisto, osto- ja matkalaskut sekä myyntilaskut käsitellään hankkeen aikana toimintokohtaisissa järjestelmissä ja arkistoidaan Visman Archive –järjestelmään.

Niiltä osin kuin asiakirjoja ei ole tallennettu järjestelmiin, arkistoidaan ohjelmakauden 2014-2020 hankkeiden asiakirjat paperisina.

ESR-hankkeiden henkilötietoja sisältävät ESR-lomakkeet (Tietosuoja-asetus (EU 679/2016) säilytetään lukollisissa tiloissa päätearkistossa, Mikkelin kampus, MB0007-011 Patteristonkatu 2, Mikkeli.

Paperimuotoiset asiakirjat: Mikkelin kampus, Xamkin päätearkisto MB007-011, Patteristonkatu 2, Mikkeli/Kotkan kampus, CK1008, Pääskysentie 1, Kotka

## 10 Liitteet ja allekirjoitus

### Liitteet

UTK\_Toimintaraportti

Tuensaaja vakuuttaa tässä loppuraportissa ja sen taustalomakkeissa antamansa tiedot oikeiksi.

### Päiväys ja hakijaorganisaation sähköinen allekirjoitus

10.1.2022 Pirskanen Pia Marjaana  
Hankepäällikkö

Asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti

**S21537 Uutta työtä ja osaamista kiertotaloudesta (UTK)**

## Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman toteuma

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	% nettokustannuksista
1. Palkkakustannukset	453 669,85	Kuntien rahoitus: tuensaajan omarahoitus	73 808,89	12,36
2. Ostopalvelut	58 610,30	Muu julkinen rahoitus: tuensaajan omarahoitus	36 850,37	6,17
3. Muut kustannukset	7 540,88	Yksityinen rahoitus: tuensaajan omarahoitus	38 575,00	6,46
4. Flat rate	77 123,87	Yhteensä	149 234,26	25,00
Kustannukset yhteensä	596 944,90			
Nettokustannukset yhteensä	596 944,90			

Rahoitussuunnitelma yhteensä	151 865,00	
------------------------------	------------	--

Kustannusarvio yhteensä	607 468,00
-------------------------	------------