

# Varsinais-Suomen kiertotalouden mukaisen ja kestävän liiketoiminnan toimintasuunnitelma

Varsinais-Suomi 2021-2023

**REDUCES** – Rethinking Sustainable Development in European  
Regions by Using Circular Economy Business Models



Kannen kuvat: Marketta Virta, Stian Vesterinen/Unsplash, Patrick/Unsplash

This project report reflects the author's views only and the Interreg Europe programme authorities are not liable for any use that may be made of the information contained therein.



**VARSAINIS-SUOMEN LIITTO**  
**EGENTLIGA FINLANDS FÖRBUND**  
**REGIONAL COUNCIL OF SOUTHWEST FINLAND**

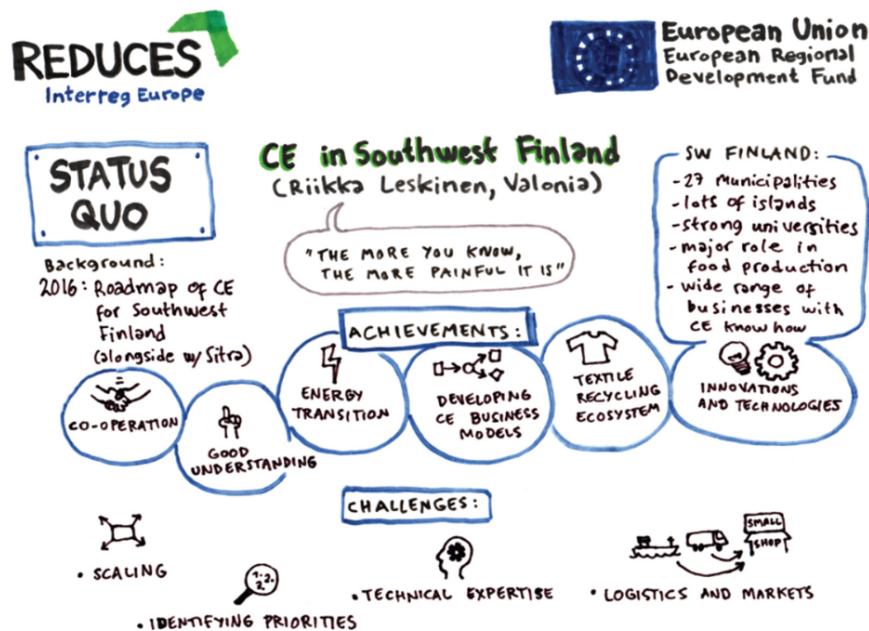
# Sisältö

<b>1 Lähtökohdat</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Strategiat ja ohjelmat taustalla</b> .....	<b>5</b>
2.1 Visiot todeksi – Varsinais-Suomen maakuntaohjelma 2022–2025 .....	5
2.2 Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR-ohjelma, Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020, Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027).....	6
2.3 REDUCES-hankkeen tavoitteet ja kytkös alueelliseen toimintasuunnitelmaan .....	7
<b>3 Toimintasuunnitelma</b> .....	<b>10</b>
3.1 Toimenpide 1: Kiertotaloushankkeiden liiketoiminnallisen potentiaalin ja vaikuttavuuden parempi mittaaminen ja tunnistaminen Varsinais-Suomen alueella .....	10
3.2 Toimenpide 2: Uusiutuvuuteen perustuvan liiketoiminnan ja energiatehokkuusosaamisen kehittäminen ja edistäminen .....	13
3.3 Toimenpide 3: Kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan, tuotekehityksen ja tukipalveluiden kehittäminen pk-yrityksille Varsinais-Suomen alueella .....	15
<b>4 Toimenpiteiden monitorointi</b> .....	<b>18</b>
<b>5 Toimintasuunnitelman ja toimenpiteiden tarkempi riskianalyysi</b> .....	<b>19</b>
<b>6 Toimintasuunnitelman hyväksyntä ja allekirjoitus / Approval and signature of the action plan</b> .....	<b>20</b>
<b>Lähteet</b> .....	<b>22</b>

# 1 Lähtökohdat

Varsinais-Suomen alueellinen kiertotalousliiketoiminnan toimintasuunnitelma edistää kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan kehittämistä alueella ja tukee pienten ja keskisuurten yritysten kiertotalouden mukaiseen liiketoimintaan siirtymistä, vahvistaa kiertotalousosaamista alueella ja edistää innovaatiotoimintaa ja tuotekehitystä. Toimintasuunnitelmassa kehitetään myös julkisen rahoituksen mahdollisuuksia tunnistaa ja tukea kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan kehittymismahdollisuuksia ja arvioida rahoitettujen toimenpiteiden vaikuttavuutta. Toimintasuunnitelma on laadittu vuosien 2021–2022 aikana osana Interreg Europe -ohjelman rahoittamaa REDUCES-projektia.

Kiertotalous muuttaa liiketoiminnan tapoja ja ansaintamalleja. Kulutus perustuu perinteisen omistamisen sijaan palvelujen käyttöön: jakamiseen, leasingiin ja uudelleenkäyttöön. Uusi menetelmä haastaa maat ja alueet kehittämään ja rakentamaan uusia liiketoimintamalleja, joilla voidaan vastata muun muassa globaaliin ilmastokriisiin. Ellen MacArthur Foundationin arvion mukaan kiertotalousmarkkinoiden arvo on jopa 700 miljardia euroa (Sitra 2014).



**Projekti:** REDUCES - Rethinking Sustainable Development in European Regions by Using Circular Economy Business Models

**Vastuullinen partneriorganisaatio:** Turun ammattikorkeakoulu

**Maa ja NUTS2-kohdealue:** Suomi, Etelä-Suomi

## Yhteyshenkilöt:

Jenni Suominen, erityisasiantuntija  
Turun ammattikorkeakoulu  
jenni.suominen@turkuamk.fi

Timo Mieskonen, erityisasiantuntija  
Turun ammattikorkeakoulu  
timo.mieskonen@turkuamk.fi

## 2 Strategiat ja ohjelmat taustalla

Varsinais-Suomi on yksi Suomen kasvukeskuksista, jolle on ominaista työllisyyden kasvu ja muuttoliike alueelle. Varsinais-Suomi on lähes 500 000 asukkaan väestömäärällään Suomen kolmanneksi suurin alue (EURES 2019). Maakunnalla on merkittävä rooli ruoantuotannossa ja turismissa, sekä luontomatkailussa että kaupunkikulttuurimatkailussa. (Varsinais-Suomen Liitto 2020.) Varsinais-Suomen elinkeinoelämä on hyvinmonipuolista. Alueen yritysten päätoimialat ovat bio- ja ICT-teollisuus, meriteollisuus, metalliteollisuus, rakentaminen, logistiikka ja luova teollisuus (Silvonen & Kaskinen 2019, 24).

REDUCES-hankkeessa tehdyn alueellisen tilannekatsauksen mukaan kiertotalouden periaatteiden mukaista ja niitä edistävää toimintaa on Varsinais-Suomen alueella merkittävästi. Tunnistettuja toimialoja ja toimintakenttiä, jotka mahdollistavat kiertotalouden kehittymisen, ovat kaupunkisuunnittelu ja -hallinto, julkiset hankinnat, teolliset symbioosit, kunnallinen jätehuolto, rakennukset ja rakentaminen, vesi-ruoka-energia-verkosto sekä kiertotalouden opetus Turun alueella. (Silvonen & Kaskinen 2019.) Selvityksen mukaan jopa kolme viidestä alueen teollisuusyrityksestä kertoo kiertotalouden olevan osa yrityksen liiketoimintaa ja puolet yrityksistä myy omia jätteitään tai sivuvirtojaan muiden toimijoiden käyttöön. Muiden jätteitä tai sivuvirtoja hyödyntää vain yksi viidestä tilannekatsausta varten haastatellusta yrityksestä. Suurimmat yritykset käyttävät muiden sivuvirtoja ja myyvät omiaan pieniä yrityksiä enemmän, ja niille kiertotalous on jo osa arkea, monilla kirjattuna strategiaan. Pienemmillä yrityksillä on resurssipulaa kiertotalouden edistämiseksi, mutta toisaalta osa mikro- ja pienyrityksistä on syntynyt vastaamaan kiertotalouden tarjoamiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin (Silvonen & Kaskinen 2019, 24).

### 2.1 Visiot todeksi – Varsinais-Suomen maakuntaohjelma 2022–2025

Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2040+ koostuu maakuntasuunnitelmasta ja maakuntaohjelmasta. Varsinais-Suomen neljän vuoden välein päivitettävä maakuntaohjelma 2022–2025 kuvaa toimenpiteitä, joilla maakuntasuunnitelman pitkän ajan tavoitteita pyritään saavuttamaan. Maakuntaohjelma koostuu 18 tavoitteesta ja 44 toimenpiteestä, jotka toteuttavat maakuntasuunnitelman neljää visiota. Yksi visioista on kiertotaloudenkin sisältävä Puhtaiden ratkaisujen, innovaatioiden ja kestävä kasvun hiilineutraali edelläkävijä. Toteutus vaatii siihen tarttuvalta toimijajoukolta yhteistä priorisointia ja suunnitelmallisuutta ohjelmakauden aikana sekä joustavuutta ja kokeilua, uutta ajattelua, unohtamatta sopeutumisen- ja ratkaisukykyä. (Kestävien kumppanuuksien Varsinais-Suomi Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2040+.)

Vision ”Puhtaiden ratkaisujen, innovaatioiden ja kestävä kasvun hiilineutraali edelläkävijä” tavoitteena on maakunnan kilpailupotentiaalın ja innovaatiokyvykkyyden moninkertaistaminen korkeakoulujen, toisen asteen oppilaitosten, yritysten, julkisen sektorin ja kansalaisyhteiskunnan yhteistyön kautta (kokeilut, demonstraatiot ja uudet toimintamallit). Oleellinen tavoite on myös tehdä bio- ja kiertotaloudesta alueelle kannattavaa liiketoimintaa (alueelliset kiertotalousekosysteemit, julkiset hankinnat). Vision perustana on hiilineutraali energiajärjestelmä, jonka roolia maakunnan elinkeinorakenteessa vahvistetaan ilmastotiekartan avulla. (Kestävien kumppanuuksien Varsinais-Suomi Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2040+.)



Maakuntaohjelmassa on laadittu tavoitteet ja toimenpiteet niin, että ne mahdollistavat uudelleen arvioinnin ja kohdentamisen, mikäli tilanne ja toimintaympäristön muutokset sitä edellyttävät. Toimenpiteiden toteutumista rahoitetaan kuntien, yritysten ja monien muiden toimijoiden omilla panostuksilla, valtion rahoituksella sekä kansallisella ja Euroopan unionin hankerahoituksella (esim. EAKR-rahoitus). (Kestävien kumppanuuksien Varsinais-Suomi Varsinais-Suomen maakuntastrategia 2040+.)

Varsinais-Suomen liitto arvioi maakuntastrategian toteuttamista yhteistyössä sitä toteuttavien viranomaisten kanssa eri menetelmin. Maakuntaohjelman tavoitteiden toimeenpanon arviointi on ulkoistettu ulkopuoliselle arvioitsijalle, ja se tehdään vähintään kerran ohjelmakauden aikana. Muita vuosittaisia arviointimenetelmiä ovat aluekehityksen perusmittarit, kumppanuusbarometri, vuosikatsaukset, rahoitus- ja hankeseuranta sekä erilaiset seurantarhyhmät.

## **2.2 Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR-ohjelma, Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020, Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027)**

Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 – Suomen rakennerahasto-ohjelma koostui seitsemästä toimintalinjasta ja 17 erityistavoitteesta. Aluekehitysrahoitus on EU:n ja kansallisen rahoituksen yhdistelmä. (Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020.) Ohjelmakaudella kiertotalous ei ollut suoraa kehittämiskohteenä (kuten uudella 2021–2027 kaudella), vaan kiertotaloutta edistettiin energia- ja resurssitehokkuustee-  
mojen alla. EAKR-ohjelmassa pk-yritysten kilpailukyky sekä tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskitty-  
mien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta olivat tärkeässä roolissa. Näiden toimintalinjojen  
alla edistettiin uuden tiedon ja osaamisen tuottamista ja hyödyntämistä, uusiutuvan energian ja energia-  
tehokkaiden ratkaisujen kehittämistä. (Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020.) Rakennerahasto-ohjelmaa  
suoritettiin maakunnissa maakuntien omien ohjelma-asiakirjojen ja -strategioiden sekä osaamiskärkien  
mukaisesti.

Tutkimus-, koulutus- ja innovaatioalan toimijoiden yhteistyökumppanuuksilla haettiin parannusta aluei-  
den ja innovaatiokeskittymien laatuun ja rakentamiseen. Pk-yritysten näkökulmaa korostettiin tutkimus-  
ja innovaatioyhteistyössä ja verkottumisessa niin Suomessa kuin kansainvälisestikin. Uusien sovelluksien

ja palveluiden kehittämiseksi panostuksia kohdistettiin kokeelliseen toimintaan, demonstraatio- ja pilotointiympäristöihin sekä niissä syntyvien tuotteiden ja palveluiden käyttöönottoon ja kaupallistamiseen. (Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020.)

Ympäristön laadun parantaminen ja luonnonvarojen kestävä hyödyntäminen oli tärkeänä fokuksena kehittämisen- ja innovaatiotoiminnassa. Elinkeinotoiminnan ympäristökysymyksiin pyrittiin kehittämään vientekelpoisia, päästöjä vähentäviä ratkaisuja, etenkin alueiden luonnonvarojen ja biotalouden hallintaan, kestäväan ja tehokkaaseen käyttöön sekä ympäristökuormituksen vähentämiseen liittyen. (Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020.)

Uudella ohjelmakaudella energiatehokkuustoimet ja kiertotalouden edistäminen ovat entistä merkittävämmässä roolissa Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelman EAKR-sisällöissä. Ohjelman Toimintalinja 2 Hiilineutraali Suomi sisältää erityistavoitteita energiatehokkuustoimenpiteisiin, kasvihuonepäästöjen vähentämiseen sekä kiertotalouteen siirtymiseen liittyen (Erityistavoitteet T 2.1 ja 2.6). Toimintalinja 2 pyrkii esimerkiksi energiaan liittyvien oppimisympäristöjen kehittämiseen, kiertotalouteen liittyvän TKI-toiminnan, TKI-ekosysteemien sekä julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteistyön lisäämiseen. (Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027) Uusi EAKR-ohjelma koskettaa tavoitteillaan kaikkia toimintasuunnitelman toimenpiteitä.



## 2.3 REDUCES-hankkeen tavoitteet ja kytkös alueelliseen toimintasuunnitelmaan

Sitran mukaan resurssien kierron tehostaminen tarjoaa Suomelle 1,5–2,5 miljardin euron vuotuisen kasvupotentiaalin vuoteen 2030 mennessä. Kiertotalous on uusi talouden malli, jossa materiaalien hukkaaminen ja jätteen syntyminen on minimoitu. Kiertotaloudessa resurssien ja materiaalien käyttöä tehostetaan niin, että raaka-aineiden arvo säilyy kierrossa entistä paremmin. Käytännössä tuotteet suunnitellaan jo niin, että materiaalit ovat eroteltavissa ja kierrätettävissä. Kiertotalouden suurin arvopotentiaali ei kuitenkaan ole materiaalivirroissa tai jätteessä. Arvokkaampia hyödyntämistapoja ovat laitteiden huolto, uudelleenkäyttö ja uudelleenvalmistus. Lähtökohtana tulisivin olla arvon mahdollisimman tehokas kierto ja jätteen synnyn ehkäisy, ei siis jätteen määrällisesti mahdollisimman suuri hyödyntäminen raaka-aineena tai energiana. (Sitra, 2014.)

REDUCES-hanke tukee EU2020-strategian perustavoitteita, jotka kytkeytyvät taloudellisen kasvun erottamiseen luonnonvarojen käytöstä sekä uusiutuvien energialähteiden käytön lisäämiseen. EU:n kiertotalouden toimintasuunnitelmassa korostetaan myös tarvetta luoda olosuhteet, joissa kiertotalous voi kukoistaa ja resursseja voidaan mobilisoida. Suunnitelmassa tunnustetaan, että uusia liiketoimintamalleja tarvitaan, jotta voimme miettiä tuotantotapojamme ja kulutustottumuksiamme. Hankkeen tavoitteena on parantaa juuri alueellisten kiertotalouden toimintatapojen toteuttamista, jotta alueet voisivat omaksua ympäristön kannalta kestävämpiä tuotantotapoja ja vähentää taloudellisen kehityksen kielteisiä ympäristövaikutuksia. Kiertotalouden liiketoimintamalleja voidaan käyttää apuna, jotta yritykset saavuttavat resurssitehokkuutta ja siitä seuraavia nettotuloja. Näin autetaan alueita myös saavuttamaan innovatiivisempi, kestävämpi ja tuottavampi talousjärjestelmä. (REDUCES 2020a.)

### **REDUCES-hankkeen alatavoitteet, jotka ohjaavat suunniteltuja toimenpiteitä:**

1. Lisätä alueellisten ja eurooppalaisten päättäjien ja sidosryhmien tietämystä ja valmiuksia kiertotalouden liiketoimintamalleista.
2. Parantaa kumppaneiden ja mukana olevien sidosryhmien valmiuksia tehdä tietoisia päätöksiä kiertotalouteen siirtymisen edistämiseksi alueilla.
3. Löytää kullakin alueella innovatiivisia ja toteuttamiskelpoisimpia kiertotalouden liiketoimintamalleja, jotka ovat avainasemassa tuotannon arvoketjujen muuttamisessa kohti ympäristöystävällisyyttä ja kestäväää kehitystä.
4. Parantaa alueellisten toimijoiden osaamista arvioida kiertotalouden liiketoimintamallien ympäristövaikutuksia, jotta voidaan valita toteuttamiskelpoisimmat ja ympäristön kannalta kestävät mallit, jotka tunnistavat kiertotalouteen siirtymisen edellyttämät alueelliset hyödyt, esteet, tarpeet ja vahvuudet.
5. Parantaa rahoitusinstrumentteja (4 EAKR-ohjelmaa ja 2 alueellista suunnitelmaa) kuudella toimintasuunnitelmalla kiertotalouden liiketoimintamallien paremmaksi käyttöönottamiseksi tai integroimiseksi politiikan välineisiin ja teeman tukemiseen ehdottamalla uusia hankeideoita tai rahoitusta.

Varsinais-Suomen alueella sidosryhmäyhteistyö kiertotalouden, ympäristöliiketoiminnan ja kestävyiden teemojen saralla on ollut aktiivista jo ennen REDUCES-hanketta ja myös sen aikana. Varsinais-Suomi oli ensimmäinen alue Suomessa, joka julkaisi oman alueellisen kiertotalouden tiekartan vuonna 2017. Keskeisin sidosryhmäverkosto hankkeen aikana on ollut Turun alueen kiertotaloustoimijat -verkosto, joka koostuu keskeisistä kiertotaloutta edistävästä organisaatioista alueella. Toimijoina verkostossa ovat muun muassa kaupunki- ja kuntatason organisaatiot, korkeakoulut, kehittämissyhtiöt ja julkiset yritykset esim. jätehuollon ja kierrätyksen teemoissa. Verkoston yhteisenä tavoitteena on aktiivisesti jakaa tietoa alueen kiertotalouden kehittämistyötä ja mahdollistaa uusien kumppanuuksien sekä hankeideoiden syntyminen. Toimenpidesuunnitelman toteuttamisessa verkostolla on ollut merkitys juuri keskeisten



toimenpiteiden määrittämisessä, painopistealueiden ja yhteistyön käynnistämisessä sekä myöhemmässä vaiheessa myös toimenpiteiden toteutumisen arvioinnissa ja jalkauttamisessa.

Sidosryhmistä hankkeelle keskeisin taho on Varsinais-Suomen liitto, joka toimii määritettyjen strategioiden ja ohjelmien omistajana sekä toimintasuunnitelmalle keskeisen EAKR-ohjelman omistajana. Varsinais-Suomen liitto on myös osa alueellista kiertotaloustoimijoiden verkostoa ja vastaa alueellisesti kiertotalouden tiekarttatyöstä. Toinen hankkeelle keskeinen yhteistyötaho on koko hankkeen ajan ollut Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra, jonka kiertotalousohjelman kautta tuetaan useita alueellisia toimenpiteitä. Hankkeen keskiössä on ollut Sitran määrittelemät viisi kiertotalouden liiketoimintamallia, joiden pohjalta kerättiin kaikki hankkeen hyvät toimintamallit (good practices). Sitra vastaa myös valtakunnallisesti kiertotalouden tiekarttatyöstä.



# 3 Toimintasuunnitelma

Varsinais-Suomen kiertotalouden mukaisen ja kestäväen liiketoiminnan toimintasuunnitelma on laadittu edellisissä luvuissa esitettyjen strategioiden ja ohjelmien pohjalta. Lisäksi kaikki toimenpiteet ovat saaneet inspiraationsa ja jalostuneet REDUCES-hankkeessa opitun tiedon pohjalta ja jaettujen hyvien käytäntöjen kautta. Varsinais-Suomen REDUCES-hankkeen partneri Turun ammattikorkeakoulu yhteistyössä Varsinais-Suomen liiton ja alueen kiertotaloustoimijoiden avulla on määritellyt kiertotalousliiketoiminnan edistämisen toimenpidesuunnitelmaan seuraavat toimenpiteet:

1. Kiertotaloushankkeiden liiketoiminnallisen potentiaalin ja vaikuttavuuden parempi mittaaminen ja tunnistaminen Varsinais-Suomen alueella.
2. Uusiutuvuuteen perustuvan liiketoiminnan ja energiatehokkuusosaamisen kehittäminen ja edistäminen.
3. Kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan, tuotekehityksen ja tukipalveluiden kehittäminen pk-yrityksille Varsinais-Suomen alueella.

## 3.1 Toimenpide 1: Kiertotaloushankkeiden liiketoiminnallisen potentiaalin ja vaikuttavuuden parempi mittaaminen ja tunnistaminen Varsinais-Suomen alueella

### Tausta ja tavoite

Tällä toimenpiteellä parannetaan erityisesti EAKR-ohjelmien (2014–2020, 2021–2027) kiertotalouden vaikuttavuuden mittaamista ja tunnistamista alueella. Lisäksi toimenpide kytkeytyy välillisesti Varsinais-Suomen maakuntaohjelmaan, jonka tavoitteena on myös edistää kiertotalouden mukaista liiketoimintaa. Tällä toimenpiteellä halutaan erityisesti parantaa mainittujen instrumenttien hallintoa ja toteutuksen seurantaa. Tuloksena syntyy arviointimenetelmä EAKR-rahoitteisille kiertotaloushankkeille, ja arvioinnin kautta saadaan tietoa projektien hakukriteerien ja mahdollisesti valinta-arvioinnin parantamiseen hankkeiden vaikuttavuuden lisäämiseksi.

Tarve toimenpiteelle on Turun AMK:n toteuttama selvitys Varsinais-Suomen liiton pyynnöstä alueellisen EAKR-rahoituksen läpinäkyvyyden ja vaikuttavuuden parantamiseksi. Selvitykseen haastateltiin yhteensä 11 hanketoteuttajaa (yleisten kehittämishankkeiden toteutusajka välillä 1/2020–1/2021), ja hankkeiden teemat liittyivät erityisesti kiertotalouteen, kestävään kehitykseen, energiatehokkuuteen ja materiaalitehokkuuteen. Tehdyn selvityksen pohjalta selvisi, että rahoittaja voisi vahvemmin ohjata toimenpiteiden vaikuttavuutta, jotta toiminta oikeasti tapahtuu yritysrajapinnassa. Kiertotaloudessa ollaan usein niin epävarmoilla vesillä, että ilman rahoitusta toimintaa ei pystytä aloittamaan. Rahoitusta siis tarvitaan, jotta kiertotaloutta voidaan harjoittaa. Ilman rahoitusta ei kiertotalouden mukaista toimintaa pk-yrityksissä helposti synny. Julkisen rahoituksen tarkoituksena on tukea uuden syntymistä, mutta pelkällä hankerahoituksella uutta toimintaa on vaikea luoda. Julkisella rahoituksella autetaan erityisesti alkuponnisteluisa mahdollistamalla uuden liiketoiminnan kehittämisessä tärkeät selvittelyt ja kokeilut. Yrityksille hankkeet tuottavat pohjaa uudelle liiketoiminnalle.

Instrumentin omistaja seuraa monin eri tavoin hankkeen keston ajan toimenpiteiden toteutumista. Tehdyn selvityksen vastauksissa nousi kuitenkin esiin, että vaikuttavuuden arviointi hankkeen toteuttajan puolesta jää usein hämäräksi. Olisi hyödyllistä, että rahoituksesta vastaava taho olisi vastuussa siitä, että seurataan, miten erilaiset prosessit kehittyvät hankkeiden päättymisen jälkeen. Vaikuttavuutta olisi tärkeää pohtia siitä näkökulmasta, että onko tieto oikeiden ihmisten saatavilla ja palataanko siihen tarvittaessa. Pitkäjänteisessä kehittämistyössä sitä tulisi tehdä. Lisäksi vaikuttavuuden arviointiin kaivattiin enemmän työkaluja, ettei jokaisen hankkeen tarvitsisi itse keksiä ja soveltaa keinoja. Keskeistä on myös havaita se, että Varsinais-Suomen liiton myöntämä EAKR-rahoitus on pieni osa siitä kokonaisrahoituksesta, joka kanavoituu kiertotalouden kehittämiseen kokonaisuudessaan. Yleisesti liiton myöntämällä rahoituksella on tuettu alkuvaiheessa olevia kehityshankkeita, jotka ovat tähdänneet tietyn kiertotalousteeman kehittämiseen ja edistämiseen tutkimuslaitosten ja yritysten yhteistyössä.

## **Yhteys REDUCES-projektiin**

REDUCES-hankkeen kolmannessa alueiden välisessä tapaamisessa (09/2020 Utrecht) vahvistui käsitys siitä, että julkisen sektorin ja hanketoiminnan rooli tulisi olla entistä vahvempi kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan edistämiseksi. REDUCES-hankkeessa kerättiin yhteensä yli 50 hyvää esimerkkiä kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan toimintamalleista viiden keskeisen liiketoimintamallin pohjalta, ja keskeinen havaittu haaste oli kuvata julkisten toimijoiden rooli tai vaikutus kiertotalousliiketoiminnan mukaisen toimintamallin kehittämisessä. Julkisen tahon rooli on usein olla käynnistäjä tai kokeilun mahdollistaja, mutta laajemman vaikuttavuuden mittaaminen on haastavaa, koska seurantajakso julkisissa hankkeissa on lyhyt. REDUCES-hankkeessa laadittu toinen Study Report korostaa, että kiertotalouden tarkempi määrittäminen ja yksityisten toimijoiden tiiviimpi tukeminen johtaa juuri julkisiin hankkeisiin, joiden pohjalta kiertotalouden mukaisten liiketoimintamallien edistyminen etenee. Hankerahoituksen vahvempaan kriteerinä tulisi olla myös hankkeessa toteutettavien toimenpiteiden skaalautuvuus pidemmällä aikavälillä ja myöhempi liiketoiminnallinen potentiaali. (REDUCES 2020b.) Romanian esimerkki hankkeesta, jossa kehitettiin luonnonkuidusta kierrätettäviä komposiittimateriaaleja (Good practice: New Generation Materials - recyclable composite materials from natural fibers), inspiroi osaltaan arviointityökalun kehittämistä, koska hankkeesta saatu liiketoiminnallinen hyöty oli selkeästi osoitettavissa ja numeerisesti mitattavissa. Pilottihankkeen pohjalta oli myös mahdollista osoittaa idean skaalautuvuus ja muunnettavuus liiketoiminnaksi.

Myös Hollannin esimerkki kiertotalouden mukaisesta kaupunkialueen suunnitteluun tähtäävästä Werkspoorkwartier-projektista käynnisti keskustelun ja yhteistyön julkisten projektien vaikuttavuuden mittaamisesta. Turun AMK toteutti opinnäytetyönä vertailevan tutkimuksen kiertotalouteen tähtäävien EAKR-rahoitteisten hankkeiden painotuksista ja onnistumisista (Iloniitty 2020). Toinen tarkasteltava hanke oli juuri Werkspoorkwartierin alue, ja tämän pohjalta Utrechtin ammattikorkeakoulu on jatkanut työtä kehittämällä omaa arviointityökalua tunnistaa ja mitata paremmin kaupunkikehityksen lisäarvo, perinteisten numeeristen mittaristojen lisäksi. Utrechtin kehittämää mallia hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan Varsinais-Suomen alueen toimenpiteen ja kehitetyn arviointityökalun tulosten analyysin pohjana.

Toimenpiteen kehittämiseen on vaikuttanut myös REDUCES-konsortion luoma arviointityökalu. Arviointityötä varten luotu rakenne on uusi tapa ja mittaristo arvioida hyvien käytäntöjen ja toimintamallien vaikutusta ympäristöön, niiden liiketoiminnallista skaalautuvuutta sekä mahdollisuutta hyödyntää toimintamallia muilla alueilla tai aloilla. Arviointityön pohjalta syntyi neljä tutkimusraporttia (study report) viiden kiertotalouden liiketoimintamallin pohjalta (REDUCES 2021). Kaikki esiteltyt hyvät käytännöt on avattu ja arvioitu osana raportteja. Arviointityökalu toimi inspiraationa ja pohjana EAKR-rahoitteisten kiertotaloushankkeiden liiketoiminnallisen vaikuttavuuden mittaamisen kehittämisessä. Lisäksi Turun AMK teki lyhyen kyselyn muille partnerialueille, tarkoituksenaan kartoittaa, hyödynnetäänkö muiden rahoitusinstrumenttien osalta laajempaa arviointityökalua. Selvisi, että vastaavaa mallia julkisten hankkeiden osalta ei ole muilla alueilla käytössä. Kiinnostus laajentaa ja jakaa toimenpiteessä luotavaa mallia eteenpäin on siis suuri.

Hankkeen esimerkkien ja alueiden välisen yhteistyön pohjalta tunnistettiin selkeä alueellinen tarve ja hyöty mitata julkisen rahoituksen hankkeiden vaikuttavuutta ja hyödyntää sitä tulevien hankerahoitusten arvioinnin työkaluna.

## **Toteutuksen vaiheet ja aikataulu**

- Vaihe 1: Arviointityökalun tarvetta mittavaan esiselvityksen toteutus, tulosten analyysi ja jalkauttaminen. Aloitus kevät 2020, valmistunut syksy 2020.
- Vaihe 2: Vaikuttavuustyökalun kehittäminen ja rakentaminen sähköiselle alustalle (kyselytyökalu). Aloitus: 01/2021, Lopetus: 07/22.
- Vaihe 3: Työkalun pilotointi ja testaus nimetyille kiertotaloutta kehittäville rakennerahasto-hankkeille. Aloitus: 09/2022. Lopetus: 03/2023.
- Vaihe 4: Tulosten laajempi analysointi, mahdolliset parannukset ja hyödyntämissuunnitelman tekeminen. Aloitus: 01/2023, lopetus: 03/2023.

## **Keskeiset sidosryhmät, yhteistyö ja roolit**

Varsinais-Suomen liitto on EAKR-rahoitettujen hankkeiden vaikuttavuusarvioinnin omistaja ja vastaa jatkossa arvioinnin toteutuksesta, tulosten analysoinnista ja hyödyntämisestä omassa toiminnassaan. Turun ammattikorkeakoulu avustaa vaikuttavuusarvioinnin sisällön suunnittelusta ja sähköisen kyselytyökalun rakentamisesta sekä kehittämisestä yhteistyössä Varsinais-Suomen liiton kanssa. Olennainen

sidosryhmä on myös rahoitettujen hankkeiden koordinaattorit ja hankkeita hakevat organisaatiot, joita haastateltiin sekä jo esiselvitykseen että arviointityökalun pilotointiin osallistuvat kiertotalouden mukaiset hankkeet. Tulosten pohjalta käydään myös laajempi keskustelu Uudenmaan liiton kanssa, jotta vaikuttavuusarviointi voisi laajentua koskemaan koko maakuntaa.

## **Kustannukset ja rahoitus**

Vaikuttavuustyökalun luomiseen ja pilotointiin ei tarvita erillistä ulkoista rahoitusta. Alustavasti on arvioitu, että vaikuttavuustyökalun kehittämiseen ja testaamiseen vaadittava kustannus koostuu vain sitä toteuttavien henkilöiden palkkakustannuksista. Toimintamallin pilotointi ja kehittämisen kustannukset katetaan kokonaisuudessaan Varsinais-Suomen liiton ja Turun ammattikorkeakoulun omarahoituksesta osana organisaatioiden normaalia toimintaa.

## **3.2 Toimenpide 2: Uusiutuvuuteen perustuvan liiketoiminnan ja energiatehokkuusosaamisen kehittäminen ja edistäminen**

### **Tausta ja tavoite**

Tällä toimenpiteellä edistetään Varsinais-Suomen maakuntaohjelmasta 2022–2025 ja EAKR-rahoituksen tavoitteista nousevaa erityistavoitetta Varsinais-Suomen energiatehokkuuden ja uusiutuvuuteen perustuvan liiketoiminnan kehittämiseksi. Toimenpiteellä parannetaan myös energiatehokkuuden ja siihen kytkeytyvää uusiutuvaa energiaa koskevaa yhteistyötä yrityssektorin, kuntien, tutkimustahojen ja kolmannen sektorin kanssa. Tähän tavoitteeseen vastataan toimenpiteessä kehitettävän energiatehokkuuden ja uusiutuvuuden testausympäristön kehittämisprojektilla, jolle haetaan rahoitusta uudesta EAKR-ohjelmasta. Toimenpiteen tuloksena syntyy projektisuunnitelma energiatehokkuuden testausympäristön kehittämiseksi ja aihepiiriin keskittyvä osaajaverkosto.

Vanhalla ja uudella EAKR-rahoituskaudella sekä uudessa Varsinais-Suomen maakuntaohjelmassa 2022–2025 uusiutuvat ja hiilineutraalit energiaratkaisut ovat tärkeässä roolissa. Rakentaminen, uusiutuvan energian lähteet ja energiatehokkuuden ratkaisut ovat potentiaalisia aloja kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan kehittämisessä. Suomen ilmasto- ja energiapolitiikkaa ohjaavat erityisesti Euroopan unionin ilmasto- ja energiapolitiikan tavoitteet ja toimenpiteet. Varsinais-Suomessa uusiutuvien energialähteiden osuus on vain noin kymmenen prosenttia. Fossiilisten polttoaineiden osuuden vähentäminen ja uusiutuvien energialähteiden lisääminen ovatkin maakunnan keskeisiä haasteita, mutta samalla myös mahdollisuuksia. Energiatehokkuusteknologian ja uusiutuvan energian teknologian kysyntä kasvavat maailmalla. Tämä luo uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Toimintatavat sekä yksityisellä että julkisella sektorilla ovat muuttuneet tukemaan hiilineutraaliuden tavoitetta, ja tällä on myönteinen vaikutus maakunnan elinkeinoelämään. (Varsinais-Suomen ELY-keskus 2020.)

## Yhteys REDUCES-projektiin

Uusiutuvuus oli yksi keskeisimmistä REDUCES-hankkeessa käsitellyistä kiertotalouden liiketoimintamalleista. Kyseisen toimenpiteen syntyyn vaikutti erityisesti Hollannin onnistunut esimerkki kaupunkialueen kehittämiseen keskittyvästä julkisrahoitteisesta hankkeesta, Circular Renovation in Werkspoorkwartier. Werkspoorkwartier toimii eri toimijoiden yhteisenä kiertotalouden mukaisena rakentamisen ja energiaratkaisujen testausympäristönä. Werkspoorkwartier on myös erityisesti alueella toimivien luovien alojen yritysten testialusta, jolla halutaan edistää yritysten osaamista ja liiketoimintamahdollisuuksia. Esimerkki insproi simuloimaan vastaavaa Varsinais-Suomessa, mutta keskittyen energiatehokkuuden ja uusiutuvuuden teemassa laajemmalle kohderyhmälle ja alueelle kehittämishankkeen kautta. Esimerkin myötä opittiin myös alueellisen tiiviin yhteistyön merkitys ja eri toimijoiden sitouttamisen tärkeys ja sitä kautta kokeilujen mahdollistaminen uuden tiedon tuottamiseksi.

## Toteutuksen vaiheet ja aikataulu

- Vaihe 1: Alueellisen energiatehokkuuden ja uusiutuvuuden testausympäristön projektisuunnitelman kirjoittaminen ja EAKR-rahoitushakemuksen jättäminen testausympäristön kehittämiseksi. Aloitus: 1.9.2021. Arvioitu lopetus: Touko-kesäkuu 2022.



## Keskeiset sidosryhmät, yhteistyö ja roolit

Keskeiset sidosryhmät ovat Turun ammattikorkeakoulu, joka vastaa toimenpiteen koordinoinnista ja valmistelusta tiiviissä yhteistyössä Åbo Akademin kanssa. Molempien asiantuntemus aiheesta on korkea, mutta tietoa ja testausta tarvitaan lisää, jotta pystytään paremmin tukemaan alueellista osaamista ja liiketoiminnan kehittymistä. Turku Business Region taas tarjoaa laajan yritysverkoston ja liiketoiminnan kehittämisen asiantuntemusta. Toimenpiteen pääkohderyhmänä ovat alaan kytkeytyvät yritykset, jotka tarjoavat testaukseen toimeksiantoja ja hyödyntävät saatuja tuloksia osana oman kiertotalouden ja uusiutuvan liiketoiminnan ja tuotekehityksen prosessia. Varsinais-Suomen liitto tukee hankkeen sisältöä ja toimii mahdollisen rahoitushakemuksen myöntäjänä.

## Kustannukset ja rahoitus

Kaikki toimenpiteen kustannukset katetaan projektikonsortiossa mukana olevien organisaatioiden omarahoituksesta ja EAKR-rahoituksesta. Kokonaiskustannusarvio energiatehokkuuden ja uusiutuvuuden testausympäristön kehittämisprojektille on n. 400 000 €.

### 3.3 Toimenpide 3: Kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan, tuotekehityksen ja tukipalveluiden kehittäminen pk-yrityksille Varsinais-Suomen alueella

#### Tausta ja tavoite

Tällä toimenpiteellä edistetään erityisesti Varsinais-Suomen maakuntaohjelman tavoitetta kasvattaa kiertotalouden mukaista osaamista alueella ja sitä kautta tukea erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten liiketoimintamahdollisuuksia. Yleisesti maakuntaohjelman ja kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan edistämisen tavoitteena on entistä tiiviimpi yhteistyö mm. korkeakoulujen ja yritysten välillä. Varsinais-Suomessa korkeakoulujen rooli korostuu erityisesti yleisen osaamistason nostamisessa, ja korkeakoulujen tarjoamalla koulutuspalveluilla pystytään tukemaan juuri pk-yritysten mahdollisuuksia lisätä henkilöstön osaamista kiertotaloudessa. Varsinais-Suomessa ja erityisesti Turun AMK:ssa yhteistyötä alueen yritysten kanssa on onnistuneesti tiivistetty viime vuosien aikana. Toimenpiteen tuloksena syntyy alueellinen ja kansallinen tukitoiminto pk-yrityksille, jonka avulla kiertotalouden mukaista liiketoiminnan kehittämistä ja osaamisen kasvua vihreässä siirtymässä edistetään.

Osana hankkeessa tehtyä alueellista tilanneselvitystä nousi vahvasti esiin suurten ja pk-yritysten välinen ero kehittää ja toteuttaa kiertotaloutta osana omaa liiketoimintaa. Alueella suuremmat yritykset käyttävät jo muiden sivuvirtoja ja myyvät omiaan pieniä yrityksiä enemmän. Suurille yrityksille kiertotalous on jo osa arkea ja monilla jopa kirjattuna strategiaan. Pienempien yritysten osalta on taas resurssipulaa kiertotalouden edistämiseksi, mutta toisaalta osa mikro- ja pienyrityksistä on syntynyt vastaamaan kiertotalouden tarjoamiin haasteisiin ja mahdollisuuksiin. (REDUCES 2020a.) Toimenpiteen taustalla onkin tarve entistä paremmin tukea alueen pieniä ja keskisuuria yrityksiä kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan edistämässä ja vakiinnuttamisessa osaksi yrityksen toimintaa. Toimenpide vastaa myös siten laajemmin maakuntaohjelman ja rakennerahastoinstrumentin tavoitteita tukea ja kehittää pk-yrityksiä ja kasvattaa osaamista laajemmin, joka puolestaan edistää alueen vetovoimaa ja kilpailukykyä.

Tarve toimenpiteelle on lähtenyt erityisesti Sitran toimesta ja tiiviissä yhteistyössä. Sitran mukaan pk-yritysten mahdollisuudet kiertotaloudessa ovat edelleen rajallisemmat ja tarve konkreettiselle tuelle on suurempi. Sitra näkee, että erityisesti korkeakoulut julkisina toimijoina ja kiertotalouden osajina voisivat toimia luotavan palvelukeskuksen keskeisinä toimijoina ja sitä kautta laajempina alueellisina verkostoina kiertotalouden osalta.

## Yhteys REDUCES-projektiin

Koko REDUCES-hankkeen keskeinen oppi on ollut ymmärrys yritysten isosta roolista kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan ja tuotekehityksen edistämisessä. Tätä on sivuttu useammassa alueiden välisessä tapaamisessa (Interregional meeting) sekä tuotu esiin alueellisia toimintamalleja arvioivissa study report -raporteissa. Julkisten toimijoiden rooli on erityisesti tukea ja varmistaa, että toimintaedellytykset ja mahdollisuudet kokeiluille ovat yhtäläiset ja osaaminen kiertotalouden osalta on vahvaa. Tätä korostetaan myös erityisesti hankkeessa julkaistavassa policy recommendation -raportissa.

Keskustelu siitä, miten julkiset toimijat voivat paremmin tukea kiertotalouden pk-yrityksiä liiketoiminnan kehittämisessä, oli jo keskiössä Turun AMK:n järjestämässä alueellisessa sidosryhmäkokouksessa 8.10.2020. Kokous järjestettiin yhteistyössä juuri Sitran ja Lounais-Suomen Jätehuolto Oy:n kanssa. Keskeinen oppi tapaamisesta oli mahdollisuus ja tarve kehittää palvelukeskuksen kaltainen malli, jonka kautta kiertotalousliiketoiminta olisi mahdollisuus kaikille alueen yrityksille. Sitra näki jo tällöin, että korkeakoulujen kautta osaamisen edistäminen ja palvelumallin luominen voisi olla mahdollista.

REDUCES-hankkeen pohjalta myös opittiin Oldhamin alueen tavasta toimia tiiviissä yhteistyössä eri toimijoiden kanssa, ja vahva osallistamisen kulttuuri niin asukkaiden kuin pk-yritysten osalta on inspiroinut toimenpidettä koko hankkeen ajan. Esimerkiksi tapa, jolla kunta on hankkeen kautta pyrkinyt tarjoamaan kohtuuhintaista, kestävä ja vähähiilistä energiaa käyttämällä sekä valtuuston omistamia että yhteisön rakennuksia aurinkosähköasennuksissa (Good practice: Oldham Community Power), on erinomainen esimerkki sekä tuen tarjoamisesta että osaamisen jakamisesta. Myös pk-yrityksille suunnattu toimintamalli oman jätteenkäsittelyn ja kierrätyksen kehittämiseen ja optimointiin (Fundwaste: Stimulating SME Recycling through Income Generation) inspiroi toimimaan pk-yritysten kanssa mahdollisimman konkreettisesti ja erityisesti korostamaan ja osoittamaan kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan hyöty yrityksille. Toimenpiteessä luotavan toimintamallin tavoitteena on myös entistä paremmin jakaa tietoa ja esimerkkejä kiertotalouden tuomista liiketoimintahyödyistä.

Osana REDUCES-hanketta Manchester Metropolitan University järjesti yhteistyössä YK:n kanssa webinaarin Transforming Communities: Demystifying CE loppuvuodesta 2021. Webinaarin tavoitteena oli tuoda alueellisia esimerkkejä projektin kautta esiin ja oppia toisiltaan sekä löytää uusia yhteistyön muotoja. Webinaarin pohjalta erityisesti Turun AMK, Utrechtin AMK ja Oldhamin kunta tunnistivat yhtäläisyyksiä alueellisissa toimintatavoissa pk-yritysten kiertotalousosaamisen kehittämisen suhteen, ja tarkoitus on tehdä teemassa tiivistä yhteistyötä. Esimerkiksi Utrechtin AMK on kehittämässä vastaavaa toimintamallia yrityksille kuin Turun AMK tavoittelee osana toimenpidettä. Samankaltaista toimintamallia kehitetään myös University of Mining and Geology St. Ivan Rilski -yliopiston (myöh. UMG) toimesta ja se on osa myös Bulgarian alueen toimenpidesuunnitelmaa. Toimenpiteiden edistyttyä tarkoitus on järjestää uusi tilaisuus, jossa eri mallien parhaat käytännöt jaetaan ja mahdollisuuksien mukaan tehdään yhteistyötä. Lisäksi vireillä on yhteistyössä Utrechtin ammattikorkeakoulun ja UMG:n kanssa Erasmus+-hakemus, jossa yritysten osaamisen kasvattaminen ja yritysten osallistaminen kiertotalousosaamisen määrittelyyn ja mittaamiseen on keskiössä.



## Toteutuksen vaiheet ja aikataulu

- Vaihe 1: Kiertotalouden palvelukeskuksen toimintasuunnitelman kirjoittaminen ja rahoitushakemuksen jättäminen. Aloitus 01/2022. Lopetus: 06/2022.
- Vaihe 2: Kiertotalouden palvelukeskuksen toimintamallin kehittäminen ja AMK-verkoston rakentaminen. Aloitus: 08/2022. Lopetus: 05/2023.

## Keskeiset sidosryhmät

Turun ammattikorkeakoulu, Lapin ammattikorkeakoulu ja LAB ammattikorkeakoulu koordinoivat tiiviissä yhteistyössä toimintamallin kehittämistä ja jalkauttamista valtakunnallisesti. Kaikki Suomen ammattikorkeakoulut (myöh. mahdollisesti myös yliopistot) pyritään saamaan mukaan, jotta toimintamalli olisi mahdollisimman laajasti saatavilla ja kiertotalouden osaaminen monipuolista. Tavoitteena on synnyttää toimintamallin myötä ammattikorkeakouluille uudenlaista palveluliiketoimintaa. Keskeistä yhteistyötä mallin testaamisen ja jalkauttamisen osalta tehdään alueellisten yrityskehitysorganisaatioiden, kuten Turku Business Regionin ja yritysjärjestöjen, kanssa (Varsinais-Suomen yrittäjät). Molemmissa yritysneuvojien rooli ja tuki on tärkeää sekä alueellisen yritysverkoston tavoittaminen sujuvaa. Sitra tukee toimintamallin kehittämistä rahoittamalla sen pilottivaihetta ja oman Kiertotalouden Playbook -toimintamallin jalkauttamisen osalta. Varsinais-Suomen liitto tukee toimintamallin kehittämistä ja alueellista jalkauttamista sekä toimii keskeisenä tahona julkisen rahoituksen osalta ja Varsinais-Suomen ELY-keskus taas yritysrahoituksen koordinoinnin osalta.

## Kustannukset ja rahoitus

Kaikki toimenpiteen kustannukset katetaan Turun ammattikorkeakoulun omarahoituksesta ja Sitran kiertotalousohjelman rahoituksesta. Kokonaiskustannusarvio kiertotalousliiketoiminnan palvelukeskuksen kehittämiseksi ja pilotoimiseksi on 150 000€, josta 120 000 € katetaan Sitran kiertotalousohjelman erillisrahoituksesta ja lisäksi 30 000€ toimintamallia koordinoivien AMKien omarahoituksesta. Rahoituspäätös saadaan Sitralta viimeistään 06/2022.

REDUCES



## 4 Toimenpiteiden monitorointi

Varsinais-Suomen kiertotalousliiketoiminnan edistämisen toimintasuunnitelma on osa maakunnan kiertotalouden strategista painopistealuetta. Toimintasuunnitelman toteutumista seuraa Turun ammattikorkeakoulu yhteistyössä eri sidosryhmien kanssa. Toimenpiteiden edistymisestä raportoidaan aktiivisesti muun muassa keskeisen Turun alueen kiertotaloustoimijat -verkoston kokouksissa 1-2 kertaa raportointijakson aikana. Tuloksista viestitään myös muilla keinoin.

REDUCES-hankkeen osalta Varsinais-Suomen kiertotalousliiketoiminnan edistämisen toimintasuunnitelman seurantajakso on 1.8.2022–31.7.2023, jonka aikana tavoitteiden toteutumisesta raportoidaan Interreg Europe -ohjelmalle.

### Toimenpidekohtainen monitorointisuunnitelma ja tulosten arviointi

Ohessa on kuvattu kolmen eri toimenpiteen alustava monitorointisuunnitelma. Muutokset ja tarkennukset mahdollisia toimenpiteiden jalkauttamisen edetessä.

Toimenpide	Monitoroinnin aikataulu	Monitorointitavat	Tulosten jatkoehdyntäminen
<b>T1: Kiertotaloushankkeiden liiketoiminnallisen potentiaalin ja vaikuttavuuden parempi mittaaminen ja tunnistaminen Varsinais-Suomen alueella</b>	<b>Aloituskeskustelu ennen työkalun testaamista 09-10/2022</b>  <b>Välipalaute 01/23</b>  <b>Loppupalaute 04/23</b>  <b>Tulosten analysointi ja työkalun jatkokehittäminen 05/23</b>	Väli- ja loppukeskustelu instrumentin omistajalle.  Numeerinen arviointi:  hankkeiden määrä ja arviointikertojen määrä	Analyysi ja jatkoehdyntäminen instrumentin omistajan haluamalla tavalla.
<b>T2: Uusiutuvuuteen perustuvan liiketoiminnan ja energitahokkuusosaamisen kehittäminen ja edistäminen</b>	<b>Testausympäristön rakentaminen ja sisällöllinen suunnittelu ja projektihakemuksen jättäminen 09/21-05-06/22</b>	Rahoitushakemuksen jättäminen ja positiivinen rahoituspäätös	Mahdolliset uudet jatkohankkeet ja yhteistyöverkostot
<b>T3: Kiertotalouden mukaisen liiketoiminnan, tuotekehityksen ja tukipalveluiden kehittäminen pk-yrityksille Varsinais-Suomen alueella</b>	<b>Kansallisen yhteistyön ja toimintamallin suunnittelu 11/2021-06/22</b>  <b>Kansallisen toimintamallin kehittäminen ja testaamisen aloitus 08/22</b>  <b>Kansallisen toimintamallin laajempi analyysi ja jatkokehitys 05/23</b>	Myönteinen rahoituspäätös  Toimintamallin laajempi arviointi  Numeerinen arviointi:  mukaan lähteneiden AMKien/korkeakoulujen määrä, järjestettyjen tilaisuuksien määrä ja osallistujat, osallistuvien yritysten analysointi	Toimintamallista tulee pysyvä palvelu alueellisesti ja valtakunnallisesti sekä synnyttää uudenlaista yhteistyötä julkisten toimijoiden ja pk-yritysten välille  Toimintamallin mahdollinen jalkauttaminen ja yhteistyö muiden Euroopan alueiden kesken.

# 5 Toimintasuunnitelman ja toimenpiteiden tarkempi riskianalyysi

Jokaisen ehdotetun toimenpiteen osalta on tarkasteltu laajasti ja otettu huomioon mahdolliset riskit, jotka voivat vaikuttaa toimintasuunnitelman jalkauttamiseen ja estää tiettyjen toimenpiteiden toteutumisen alueella. Oheisessa taulukossa on esitetty tunnistettujen riskien lisäksi arvio riskin tasosta ja siitä, miten kyseinen tunnistettu riski pystytään välttämään tai vaihtoehtoisesti korjaamaan.

Tunnistettu riski	Riskin taso (matala, keskitaso, korkea)	Toimenpiteet riskin välttämiseksi
T1: Vaikuttavuusarviointityökalun piilottivaiheessa saatavien vastausten määrä jää alhaiseksi ja sen myötä vastausten analysointi jää puutteelliseksi	matala	Arvioinnin toteuttaa rahoitusinstrumentin omistaja ja rahoituksen saajien aktiivisuus on pääsääntöisesti korkea, kun vaatimus tulee rahoittajalta.  Arviointityökalu pyritään pitämään sisällöltään ja käytettävyydeltään mahdollisimman yksinkertaisena ja korostetaan rahoituksen saajan omaa etua arvioida oman hankkeen tuotoksia ja sen myötä parantaa toiminnan laatua.
T2: Energiatehokkuuden testausympäristön kehittämiseen haettavan rahoitushakemuksen kielteinen päätös	keskitaso	Turun AMK:n oma laboratorio- ja testausympäristö mahdollistaa jo nyt pienimuotoisen pilotoinnin ja testauksen. Testausympäristön kehittämiseen on mahdollista hakea myös muuta ulkoista rahoitusta.
T3: Kiertotalouden palvelukeskuksen toimintamallia ei pystytä jalkauttamaan keskeisten toimijoiden vähäisen sitoutumisen vuoksi ja tulosten mittaaminen jää puutteelliseksi	matala	Korkeakouluverkoston rakentaminen on jo alkanut aikaisemmassa vaiheessa (osana toista julkisrahoitteista hanketta), joten keskeisten toimijoiden mukaan saaminen ei ole vaikeaa. Yhteistyö korkeakoulujen välillä on jo nyt aktiivista.  Sitran rahoittaman toimintamallin rakentamisen vaihe kestää noin vuoden ja mahdollisuus on hakea lisärahoitusta esim. ministeriötasolta toiminnan laajentamiseksi.  Alueellisesti korkeakouluilla on jo nyt hyvät ja tiiviit suhteet yrittäjäjärjestöihin sekä kehittämissyhtiöihin, joiden kautta myös yritysten tavoittaminen ja osallistaminen on hallussa. Toimintamallin palveluita on myös jo testattu aiemmin mm. yrityskoulutuksena, joten kysyntää niille on edelleen.

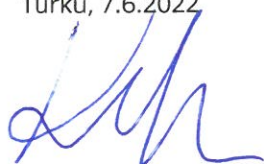
# 6 Toimintasuunnitelman hyväksyntä ja allekirjoitus / Approval and signature of the action plan

Varsinais-Suomen liitto tukee toimintasuunnitelman tavoitteita niiltä osin, mihin se pystyy vaikuttamaan myöntämiensä EAKR-rahoitusten ja maakunnallisten tavoitteiden sekä strategioiden kautta.

The Regional Council of Southwest Finland supports the objectives of the action plan insofar as it is able to contribute through its ERDF funding and regional objectives and strategies.

Paikka ja Pvm/Place and Date:

Turku, 7.6.2022



Kari Häkämies

Allekirjoitus ja nimenselvennys/Signature and name clarification:

Leima/Stamp:



REDUCES

Turun ammattikorkeakoulun puolesta osoitan tuen ja sitoumuksen edistää edellä kuvatun toimintasuunnitelman toteutumista.

On behalf of the Turku University of Applied Sciences, I agree to support and promote the implementation of the action plan described above.

Paikka ja Pvm/Place and Date: Turku (FI), 13.6.2022

Allekirjoitus ja nimenselvennys /Signature and name clarification:

  
Juhani Soini, vararehtori/Vice Rector

Leima/Stamp:



REDUCES

# Lähteet

EURES 2019. Tietoa työmarkkinoista - Varsinais-Suomi. <https://ec.europa.eu/eures/main.jsp?catId=7488&acro=Imi&lang=fi&countryId=FI@ionId=FI1&nuts2Code=FI18&nuts3Code=FI183@ionName=-Varsinais-Suomi>.

Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020. [https://rakennerahastot.soft.ware.fi/document-s/10179/141918/8+Kest%C3%A4v%C3%A4%C3%A4%20kasvua+ja+ty%C3%B6t%C3%A4%202014%E2%80%932020+%E2%80%93Suomen+rakennerahasto-ohjelma\\_p%C3%A4ivitetty+4\\_2021.pdf/3d379f66-d0b0-4f55-9b95-3bde6739254d](https://rakennerahastot.soft.ware.fi/document-s/10179/141918/8+Kest%C3%A4v%C3%A4%C3%A4%20kasvua+ja+ty%C3%B6t%C3%A4%202014%E2%80%932020+%E2%80%93Suomen+rakennerahasto-ohjelma_p%C3%A4ivitetty+4_2021.pdf/3d379f66-d0b0-4f55-9b95-3bde6739254d).

REDUCES 2020a. Regional Circular Economy Status Quo. Southwest Finland 2020. Viitattu 21.12.2021. [https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1594632013.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1594632013.pdf)

REDUCES 2020b. Study Report 2: Product As A Service Renewability 2020. Viitattu 20.1.2022. [https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user\\_upload/tx\\_tevprojects/library/file\\_1617180039.pdf](https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1617180039.pdf)

REDUCES 2021. Study reports. Viitattu 20.1.2022. <https://www.interregeurope.eu/reduces/library/#folder=2524>

Silvonen, E. & Kaskinen, J. 2019. ICLEI Green Circular Cities Coalition. Turku: Finland Futures Research Centre, University of Turku.

Sitra. 2014. Kiertotalous on Suomelle jopa 2,5 miljardin euron mahdollisuus. Viitattu 22.12.2021. <https://www.sitra.fi/uutiset/kiertotalous-suomelle-jopa-25-miljardin-euron-mahdollisuus/>

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027. <https://rakennerahastot.fi/uudistuva-ja-osaava-suomi-2021-2027>.

Varsinais-Suomen Liitto 2020. Maakunta. <https://www.varsinais-suomi.fi/fi/maakunta/maakunta-lukuina>.

Visiot todeksi – Varsinais-Suomen maakunta-ohjelma 2022–2025. <https://varsinais-suomi.fi/wp-content/uploads/2021/12/Varsinais-Suomen-maakuntastrategia2040-final.pdf> (s.29–50)

