

Kiertotaloudella uutta kasvua Pohjois-Savoon –hanke

Hankeaika: 2.1.2023-31.12.2025

Toteuttajat: Savonia-amk oy, Navitas Kehitys Oy, Ylä-Savon ammattiopisto (YSAO)

Budjetti: noin 1,45 milj €, EAKR (Pohjois-Savon liitto 75 %, yritysrahoitus noin 10 %, kunta ja omarahoitus noin 15 %

+

Yhteystiedot Projektipäällikkö Maarit Janhunen 044 785 6463

maarit.janhunen@savonia.fi

Kiertokasvu - hankkeen tavoitteet

Yritysten kiertotalousliiketoiminnan sekä ympäristövastuullisuuden edistäminen ja kehittäminen

Tukea alueen yritysten ja alihankintaketjujen kilpailukykyä ja muutosvalmiutta vihreään siirtymään

Kiertotalousliiketoiminta näyttäytyy vielä monelle mikro- sekä pk-yritykselle vieraana toimintana.

- Hankkeen aikana pyritään löytämään mukana oleviin yrityksiin kohdennettuja tapoja toteuttaa kiertotalousliiketoimintaa.
- Kiertotalouteen ja ympäristövastuullisuuteen liittyvän osaamisen lisääminen yrityksissä.

- Päämiehet odottavat alihankintaketjultaan jatkossa todennettua ympäristövastuullista toimintaa
 - Asiakkaat valveutuneita yritysten ympäristövastuullisuudesta.
- Hankkeessa toteutetaan toimia ja tarjotaan konkreettisia työkaluja yritysten ympäristövastuullisuuden lisäämiseksi sekä tarjotaan tukea kiertotalousliiketoiminnan kehittämiseen

Kiertokasvu - hankkeen työpaketit

TP1: Kiertotalous-, kiertotalousliiketoiminta- sekä ympäristövastuullisuusosaamisen lisääminen

- Yritysten kiertotalousosaamisen ja kiertotalousliiketoiminnan kehittäminen
- Kiertotalouden liiketoimintamahdollisuuksien avaaminen yrityksille: mitä kiertotalousliiketoiminta eri yrityksissä konkreettisesti voisi tarkoittaa?
- Liiketoiminnan suuntaaminen kohti ympäristövastuullisempaa toimintaa.
- Innovaatiotoiminnan toteuttaminen kiertotalouden saralla yhdessä BusinessCenterin kanssa.
- Ympäristövastuullisuuden osaamisen lisääminen (YSAO)

TP2: yritysten kiertotaloustyökalut

- Motivan mallin mukaiset materiaalikatselmukset (Savonia + NaKe): → tuotannon tehostaminen ja ympäristövaikutusten pienentäminen → materiaalikatselmusten myötä pääsääntöisesti aina löytyy kustannussäästöjä.
- Hiilijalanjälkilaskenta / hiilikädenjälkilaskenta:
 - GHG protokollan/ ISO standardien mukaisesti
 - Hyödynnetään julkisesti avoinna olevia tietokantoja.
- → tunnistetaan yrityksen liiketoiminnan ympäristövaikutukset.
- → päästöjen väheneminen

TP2: yritysten kiertotaloustyökalut

- Ympäristövaikutusten arviointi ja seuranta (Savonia-amk, NaKe ja YSAO)**
- Erityisesti kone- ja metallialan yrityksille kehitetyt ympäristövaikutusten seurannan tarkistuslistat ja mittaroinnin työkalut
 - Muokattavissa muillekin toimialoille esimerkiksi elintarvikealan toimijoille
 - Tarkistuslistojen avulla on mahdollista laatia ympäristöraportteja
 - Mittaroinnin työkalujen avulla on mahdollista aloittaa säännöllinen ja suunnitelmallinen ympäristövaikutusten seuranta ja vaikutusten todennettava pienentäminen

TP3: Laboratoriopalvelut, demonstraatiot sekä toimintamallien luominen

- Pilotti 1: Rakennus- ja kaivosteollisuuden sivu- ja hukkavirtojen hyödyntäminen & kiertotalous
- Pilotti 2: Puupohjaisten sivu- ja hukkavirtojen hyödyntäminen & kiertotalous

TP4: Verkostoituminen ja viestintä

- Kiertotalouden osaamisesta viestiminen yrityksille
- Opastaminen ja neuvonta kiertotalouden tiedon lähteille
- Avoimet/ maksuttomat tilaisuuksien
- Kiertotalouden verkoston rakentaminen, kehittäminen ja laajentaminen



TP1: Kiertotalous-, kiertotalousliiketoiminta- sekä ympäristövastuullisuusosaamisen lisääminen

Kiertotaloudesta liiketoimintaa

- ❖ Tarjoamme yrityksille maksutonta opastusta ja neuvontaa kiertotaloudesta, kiertotalouden liiketoiminnasta ja liiketoimintakonsepteista
- ❖ Autamme yrityksiä palveluliiketoiminnan lisäämisessä
- ❖ Opastamme yrityksiä hakemaan vihreää rahoitusta
- ❖ Sekä hyödyntämään uusiutuvaa energiaa ja kierrätettyjen raaka-aineiden käyttöä kustannustehokkaasti

Monikanavainen viestintä

- ❖ Toteutamme hankkeessa laajaa sidosryhmäyhteistyötä mm. Sitran, FISS-yhteistyön, Motivan sekä eri kiertotalousalueiden ja keskuksien kanssa.
- ❖ Työskentelemme kiinteässä yhteistyössä bio- ja kiertotalouden ekosysteemin kanssa
- ❖ Keräämme hyviä käytänteitä ja viestimme niistä monikanavaisesti

Tapahtumien vuosikello

- ❖ Järjestämme opintomatkoja sekä kotimaahan että ulkomaille, jotka kohdentuvat kiertotalouden keskittymiin tai ympäristövastuullisuuden edellä kävijöihin.
- ❖ Käytämme benchmarking menetelmä tiedon jalkauttamisessa Suomeen ja mukana oleville yrityksille
- ❖ Vuosikelloon aikataulutamme tilaisuuksia, tapahtumia, seminaareja, työpajoja ja hackathoneja

Ympäristövastuullisuuden
lisääminen maakunnassa,
vastuutaho YSAO

TP2: Kiertotalouden työkalut

Hiilijalanjälki laskelmat

- ❖ Laskennan rajausta perustuu GHG:n protokollaan.
- ❖ Standardisoitu laskentamenetelmä, joka perustuu elinkaariarviointiin.
- ❖ Laskenta voidaan todentaa joko tuotteelle tai yritykselle.
- ❖ Tarkoittaa jonkin tuotteen, toiminnan tai palvelun aiheuttamaa ilmastokuormaa joita elinkaaren aikana syntyy.

Hiilikädenjälki laskelmat

- ❖ Tuotteen positiivisten ympäristövaikutusten arviointimenetelmä.
- ❖ Laskennassa arvioidaan tuotteen hyödyllisistä vaikutuksista kasvihuonekaasupäästöjen vaikutuksiin.
- ❖ Kuvaa kykyä hillitä ilmastomuutosta.

Materiaalikatselmukset

- ❖ Motivan malin mukaiset materiaalikatselmukset.
- ❖ Katselmuksissa tarkastellaan ensisijaisesti toimipaikkaa kokonaisuutena, mutta tarkastelu voidaan rajata myös tiettyyn tuotantolinjaan tai tuotteeseen.
- ❖ Katselmoinnin aikana esiin nousseet parannuskohteet huomioidaan ja käytännön toimenpide-ehdotukset listataan.

Ympäristövaikutusten arvioinnin ja seurannan työkalut, LCA-arviointi

Päästövähennysten kautta hiilineutraalisuuteen

TP3: Laboratoriopalvelut, demonstraatiot ja pilotoinnit

Pilotti 1:

- ❖ Pilotissa rakennetaan toimintamalli sivu-, purku- ja hukkavirtojen, rikastushiekan sekä tuhkan hyödyntämiseksi infrarakentamisessa.
- ❖ Tavoitteena pilotissa on luoda ennakoitavuutta sekä kaupunkisuunnittelun sujuvuutta.
- ❖ Kaupunkisuunnittelun myötä sivuvirtojen hyödyntäminen mahdollistetaan.
- ❖ Samalla lisätään avointa ja sujuvaa yhteistyötä eri toimijoiden välille.
- ❖ Tällaisen toimintamallin rakentaminen vie aikaa ja on lisäksi hyvin pitkäjänteistä työtä. Toimintamallin käyttöönotto jatkuu osittain myös hankkeen päättymisen jälkeen.
- ❖ Pilotissa on mukana yrityksiä, joilta muodostuu kyseisiä sivuvirtoja sekä niiden hyödyntäjä ketjuja.

- ❖ Pilotin toteutuksesta vastaa Savonia-ammattikorkeakoulu

Pilotti 2:

- ❖ Pilotissa rakennetaan toimintamallia puupohjaisten sivu- ja hukkavirtojen hyödyntämiseksi ja kiertotalouden toteuttamiseksi.
- ❖ Toimintamallin ja yhteistyön ansiosta hukkamateriaaleja hyödynnetään taloudellisesti ja järkevästi.
- ❖ Toimintamallin luomisessa huomioidaan Teolliset symbioosit -hankkeen toimintamallia.
- ❖ Pilotin toteutus keskittyy vuosien 2024-2025 aikana toteutettavaksi.

- ❖ Pilotin toteutuksesta vastaa Navitas Kehitys Oy

Pilotointien avulla tuetaan:

- ❖ teollisuuden sivuvirtojen ja jätteiden hyödyntämistä
- ❖ kestävien palvelukonseptien kehittämistä
- ❖ toimintamalleja jätteen synnyn ehkäisyyn ja uudelleen käytettäväksi
- ❖ Julkisten ja yksityisten toimijoiden yhteistyötä kiertotalouden edistämiseksi

Pilotoinneissa kehitetään:

- ❖ materiaalien hallintaa, jossa hyödynnetään kierrätysmateriaaleja ja sivuvirtoja
- ❖ kunnianhimoisempaa jätehuollonpalvelun tasoa sekä laajempaan yhteistyötä kuluttajien kanssa

Toimintamallien liiketoiminnallisia edellytyksiä jatkokehitetään työpaketissa 1.

TP4: Projektikoordinointi, verkostoituminen ja viestintä

- ❖ Toteutetaan tilaisuuksia, joissa esitellään hyviä käytänteitä kiertotaloudesta ja ympäristövastuullisuudesta
- ❖ Toteutetaan monikanavaista viestintää
- ❖ Toteutetaan visualisointia yritysten tarpeiden mukaisesti ja hankkeen näkyvyyden parantamiseksi.

KIITOS!