



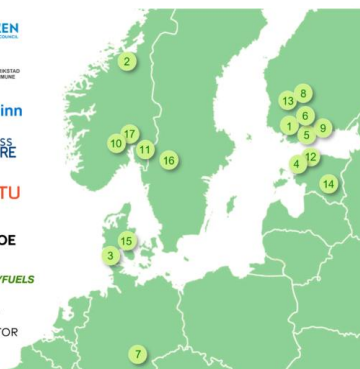
TREASoURcE -hanke ja KiertoaSuomesta.fi-palvelu

TREASoURcE-hanke

TREASoURcE on nelivuotinen (2022–2026) EU:n Horisontti Eurooppa – ohjelman rahoittama hanke, jonka tavoitteena on edistää kiertotaloutta alueellisten kiertotalouspilottien avulla. Projektin keskiössä on kolme arvoketjua: hyödyntämätön muovijäte, sähköautojen akkujen uusiokäyttö sekä biopohjaiset sivuvirrat ja jätteet, etenkin maa- ja metsätalouden osalta.

TREASoURcE -hankkeessa kiertotalouspilotteja toteutetaan tiiviissä yhteistyössä yritysten, yhteisöjen ja asiantuntijoiden kanssa. Tavoitteena on pilottien ja niistä viestimisen, erityisesti lukuisten eri kohderyhmille suunnattujen työpajojen, avulla lisätä merkittävästi tuotteiden ja materiaalin kiertoa sekä kansalaisten kiertotaloustietoutta. Hankkeeseen osallistuu 17 organisaatiota Pohjoismaista ja Itämeren alueelta. Hanke koordinoi VTT. Suomesta ovat mukana MTK:n lisäksi VTT, CLIC, Forum Virium Helsinki, Ekokumppanit ja Business Tampere.

MTK on hankkeessa mukana erityisesti vauhdittamassa kiertotaloutta maa- ja metsätaloussektorilla. Tavoitteena on löytää käytötapoja sekä liiketoimintamahdollisuuksia tällä hetkellä hyödyntämättömille biopohjaisille sivuvirroille ja jätteille. Projektissa jatkokehitetään KiertoaSuomesta.fi -palvelua, joka on markkinapaikka sivuvirtojen myyntiin ja ostamiseen.



TREASoURcE -hankepartnerit.

Projektin pilotoiteja toteutetaan ensin Pohjoismaissa ja malleja on tarkoitus monistaa myös muualle Eurooppaan. Suomessa pilottikohteina toimivat Pirkanmaa ja Uusimaa. MTK on hankkeessa myös osaltaan edistämässä muovin kierrätystä, erityisesti maatalousmuovien osalta. Lisäksi hankkeessa kehitetään mallinnustyökalua maaseudun ja kaupunkien yhteistyön edistämiseksi.

Biopohjaiset sivuvirrat

Maatiloilla syntyy paljon erilaisia sivuvirtoja, joita toistaiseksi hyödynnetään melko vähän. Maatalouden osalta suurimmat biopohjaiset sivuvirrat koostuvat pääasiassa lannasta, nurmista sekä oljista. Sivuvirtoja syntyy kuitenkin hyvin monenlaisista lähteistä kuten suojavyöhykkeiltä, rikkaruhoista, pientareilta, puutarhoista, kosteikkokasvillisuudesta ja hakkuutähteistä. Biopohjainen sivuvirta tarkoittaa kaikkea biomassaa, mitä ei hyödynnetä tilan päätuotannossa.

Maatalouden sivuvirtoja	Metsätalouden sivuvirtoja
lanta	hakkuutähteet
liete	kannot
virtsa	energiapuu
pilaantunut rehu	hake
nurmi (kesannot, viherlannoitusnurmet, maisemapellot mm.)	sahanpuru
oljet	kuori
suojavyöhykkeet	kuituliete
kosteikkokasvillisuus	mustalipeä
rikkaruohot, hyödyntämätön kasvillisuus	tuhka
järviruoko, ruoppausjäte	
pientareet	
puutarha- ja kasvijäte	

Esimerkkejä alkutuotannon biopohjaisista sivuvirroista.



Biopohjaiset sivuvirrat ovat arvokkaita raaka-aineita käytettäväksi sellaisenaan esimerkiksi lannoitukseen tai maanparannuskäyttöön, ja niille on myös kysyntää jatkojalostukseen teollisuudessa. Sivujakeita hyödynnetään ja jatkojalostetaan muun muassa biokaasutukseen, kierrätyslannoitteiksi, maanparannusaineiksi, kuivikekäyttöön sekä biohiilen raaka-aineeksi. Raaka-aineiden jalostuksen avulla niiden haluttuja ominaisuuksia voidaan optimoida, esimerkiksi lannoitteiden ravinnemäärien osalta.

Ravinteiden ja materiaalien jatkohyödyntäminen edistää kiertotaloutta ja vähentää neitseellisten raaka-aineiden käyttöä. Materiaalien tehokas ja kestävä hyödyntäminen parantavat tuotannon ympäristöystävällisyyttä. Esimerkiksi biokaasu on uusiutuva energianlähde, jolla korvataan fossiilista energiaa sekä lisätään alueellista omavaraisuutta. Kierrätyslannoitteet korvaavat synteettisiä lannoitteita, vähentäen samalla huomattavasti lannoitteista aiheutuvia päästöjä. Hyödyntämällä biopohjaiset sivuvirrat uusiutuvan energiantuotantoon ja samalla kierrätyslannoitteiksi, materiaalihyöty kasvaa huomattavasti. Kun biomassaa, eli orgaanista ainesta, poistetaan kasvulohkoilta, on huomioitava ravinnetaseet. Mahdollisimman suljetun kierron takaamiseksi ravinteiden, materiaalin tai energian, tulisi palautua takaisin tilalle, esimerkiksi biokaasutuksen jälkeen peltolohkoille mädätteenä tai kiertolannoitteina.

Sivuvirtojen tehokasta hyödyntämistä ovat hidastaneet kannattavuuteen ja logistiikkaan liittyvät haasteet. Yksittäisellä tilalla sivuvirtojen määrät voivat olla pieniä ja (tai) kausittaisia, eikä sopivia ostajia ole löytynyt. KiertoaSuomesta.fi markkinapaikka on kohtaamispaikka materiaalien myyjille ja ostajille, jota voidaan myös hyödyntää logistiikan tehostamiseen. Yhdistämällä sivuvirtojen keräilyä alueen eri tiloilta, kuljetuskustannuksia voidaan laskea ja tiloille saatavaa tuloa parantaa.

KiertoaSuomesta.fi -digitaalinen markkinapaikka

KiertoaSuomesta.fi on kauppapaikka, joka yhdistää materiaalien myyjät ja ostajat. Sivusto toimii pääasiassa biopohjaisten sivuvirtojen (esim. lanta, nurmi, kasvijätteet) markkinapaikkana ja se auttaa myyjiä ja ostajia löytämään toisensa. Palvelun avulla pystytään kehittämään alueellisia ravinne- ja materiaalikiertoja ja näin edistämään kiertotaloutta. Pääkohderyhminä ovat biopohjaisia sivuvirtoja tuottavat maa- ja metsätalouden sekä elintarviketeollisuuden yritykset ja raaka-aineita käyttävä teollisuus sekä julkinen sektori. KiertoaSuomesta.fi -palvelun tavoitteena on luoda maataloille uudenlaisia liiketoiminta- ja ansaintamahdollisuuksia mahdollisimman sujuvasti ja helposti.



KiertoaSuomesta.fi -palvelun logo.

MTK on luonut KiertoaSuomesta.fi -sivuston ensimmäisen beta-version vuonna 2019 ja TREASoURcE -hankkeen myötä markkinapaikkaa kehitetään yhä käyttäjäystävällisemmäksi. Kehitystyötä on tehty eri käyttäjäryhmät huomioiden työpajojen, verkkokyselyiden sekä haastatteluiden avulla.

Päivitetty sivusto julkaistiin alkukesästä 2023 ja sen kehitystä jatketaan hankkeen edetessä.

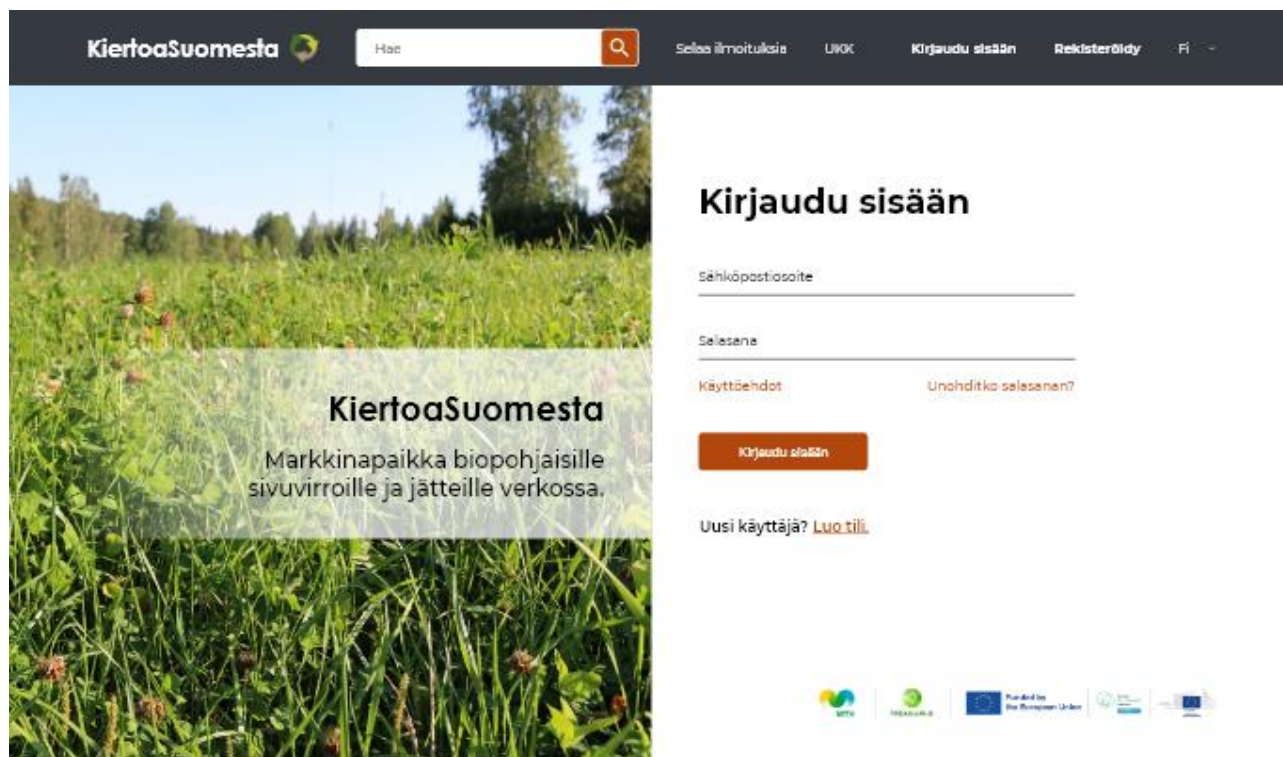


Kauppapaikan uudelleenjulkaisun yhteydessä keskitytään ensivaiheessa biopohjaisiin sivuvirtoihin, mutta sivustoa voidaan tulevaisuudessa hyödyntää myös muuhun kiertotalouteen, esimerkiksi muovinkierrätykseen tai työkoneiden myyntiin. Kehitystyön tavoitteena on, että sivustoa voidaan tulevaisuudessa käyttää myös raportoinnin tukena, mm. vastuullisuuden todentamisessa. Käyttäjät voisivat helposti hyödyntää sivuston kautta tehtyä materiaalien kauppaa kierrätyksen todentamisessa.

Digitaalinen markkinapaikka auttaa edistämään bio- ja kiertotaloutta. Sen avulla vähennetään jätteitä ja päästöjä, pidetään luonnonvaroja käytössä mahdollisimman pitkään ja tuodaan lisäarvoa materiaaleille. Sivuston avulla voidaan luoda paikallisia optimoituja symbiooseja, jotka yhdis-

tävät maataloutta, teollisuutta, julkisia tahoja ja kuluttajia. Sivuvirtojen hyödyntämiseen on paljon mahdollisuuksia, alaa tutkitaan paljon ja uusia innovaatioita syntyy jatkuvasti. KiertoaSuomesta.fi -palvelu toimii eri tahojen kohtaamispaikkana. Samalla digitaalinen markkinapaikka yhdistää maaseutua ja kaupunkialueita toisiinsa.

KiertoaSuomesta.fi on julkistusvaiheessa avoin kaikkialla Suomessa. Toimintaa on palvelun julkaisuvaiheessa kuitenkin painotettu erityisesti Pirkanmaan alueelle ja muualle Etelä-Suomeen. Jatkossa toimintaa laajennetaan systemaattisesti kansallisella tasolla, mahdollisesti myös Eurooppaan. Tällä hetkellä palvelu edellyttää rekisteröitymisen yritystunnuksella, mutta tulevaisuudessa sivusto tullaan avaamaan myös kuluttajille.



Havainnekuva alkukesällä 2023 julkaistusta [KiertoaSuomesta.fi](https://kiertoasuomesta.fi) -sivustosta.



Termistöä

Biomassa viittaa kaikkiin uusiutuviin luonnonvaroihin, eli eloperäiseen ainekseen. Biomassa kattaa muun muassa metsät, maatalouden kasvustot ja kaiken kasvillisuuden.

Biokiertoalous tarkoittaa kaikkea biotalouden alalla harjoitettavaa kiertoaloutta

Biopohjainen sivuvirta on kaikkea biomassaa, mitä ei hyödynnetä pääasiallisen tuotteen valmistusprosessissa, kuten erilaiset hukka- ja hävikkimateriaalit.

Digitaalinen markkinapaikka on sähköinen kauppapaikka, jossa voi myydä tai ostaa tuotteita verkossa tai esimerkiksi puhelinapplikaation kautta.

Kiertotalous on talousmalli, jonka tavoitteena on tehostaa resurssien ja materiaalien käyttöä niin, että sekä arvo että raaka-aineet säilyvät kierrossa entistä paremmin. Sillä saavutetaan myönteinen vaikutus energiatehokkuuteen, mikä edistää vähähiilisyttä. Kun tuote käytetään tai valmistetaan uudelleen, säästetään merkittävä osa alkuperäiseen tuotantoon menneestä energiasta. Raaka-aineen kierrättäminen myös vähentää energiatarvetta. Yritysten kannalta kiertoalousajattelu luo mahdollisuuksia pienempiin kustannuksiin sekä uuden liiketoiminnan kasvattamiseen ja strategiseen uudelleen asemointiin. Kiertotalouden avulla voi ansaita enemmän kerran tuotetusta hyödykkeestä.

TREASoURcE projektinimi on lyhenne sanoista: Territorial and regional European demonstration of systemic solutions of key value chains and their replication to deploy circular economy. Suomeksi vapaasti käännetty: Keskeisten arvoketjujen systeemisten ratkaisujen paikallinen ja alueellinen pilotointi sekä niiden monistaminen Euroopassa kiertoalouden edistämiseksi.

Linkkejä

Digitaalinen markkinapaikka:
www.KiertoaSuomesta.fi

TREASoURcE -hankkeen viralliset englanninkieliset sivut: www.treasure.eu

Lisätietoa hankkeesta suomeksi:
www.hankkeet.ekokumppanit.fi/treasure

Yhteystiedot



Riina Kärki
Projektipäällikkö
riina.karki@mtk.fi
+35850 472 0656



Nora Berglund
Hankeasiantuntija
nora.berglund@mtk.fi
+35850 577 3827



Aki Laitinen
Digiasiantuntija
aki.laitinen@mtk.fi
+358 50 320 4551