



LIFE15 IPE FI 004

CIRCWASTE-FINLAND

CIRCWASTE-FINLAND – Kohti kiertotaloutta -hankkeen esittely

Tuuli Myllymaa

hankkeen vastuullinen
johtaja

**CIRCWASTE-
hankkeen
aloitustilaisuus
28.11.2016**



SYKE

CIRCWASTEEn tehtävänä on



LIFE15 IPE/FI/004

- toteuttaa valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteita!
- olla mukana tekemässä Suomesta kiertotalouden ydinosaaajaa!
- toteuttaa konkreettisia jätehuoltoa kehittäviä ja kiertotaloutta tukevia osahankkeita hankkeen ydinalueilla!
- perustaa kansallinen kiertotalouden palvelukeskus - verkosto, joka toimii hankkeessa tuotettujen tulosten ja hyvien käytäntöjen viestijänä ja analysoijana!
- synnyttää uusia jätehuoltoa ja kiertotaloutta tukevia hankkeita!

CIRCULAR
INNOVATIVE
RECYCLING
ECONOMY
(NO)WASTE
COOPERATION
RESOURCES
SUSTAINABILITY
RESOURCE EFFICIENCY

CIRCWASTE numeroina



LIFE15 IPE/FI/004

Kokonaisbudjetti:	18 799 605 €
EU:n rahoitus:	11 112 104 €
Laajuus:	20 toteuttaja-organisaatiota
	4 ydinaluetta
Kesto:	7 vuotta
	1.10.2016 - 31.12.2023



EU:n lisäksi hankkeen mahdollistavat useat osarahoittajat



LIFE15 IPE/FI/004

CIRCWASTE kiittää! Hankkeen 7 vuoden kesto mahdollistaa pitkäjännitteisen kiertotalouden edistämisen ja vahvistaa suomalaisen yhteiskunnan kilpailukykyä.

- Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA
- Ympäristöministeriö
- Maa- ja metsätalousministeriö
- Pirteä Porsas Oy
- Lappeenrannan kaupunki
- Mustankorkea Oy
- Sammakkokangas Oy
- Gasum Oy
- Rauman Biovoima Oy
- Liikennevirasto

SITRA




LAPPEENRANTA



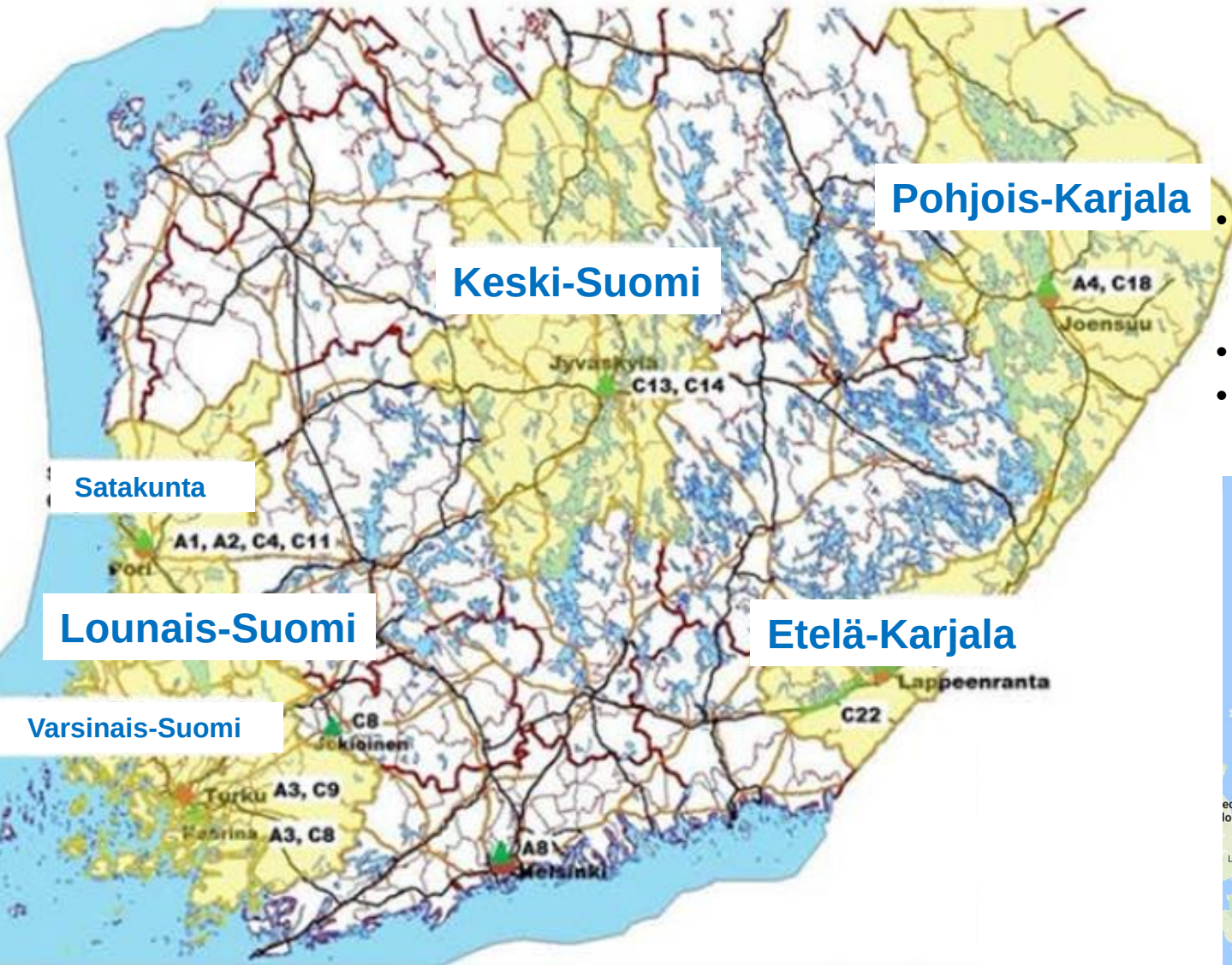
Gasum

Liikennevirasto

Ydinalueet – 5 aluetta, 20 % pinta-alasta, 24 % väestöstä



LIFE15 IPE/FI/004



- Ydinalueet: ilmoittautuneet mukaan, halukkaita sitoutumaan kunnianhimoisempiin tavoitteisiin
- Sekä kaupunkimaisia että harvaanasuttuja alueita
- Monia toimialoja
- Mahdollisuus hakeutua edelläkävijäkunniksi



CIRCWASTE-hankkeen tavoitteet



LIFE15 IPE/FI/004

1. Vähennetään yhdyskuntajätteen määrää ja saavutetaan kierrätystavoitteet
2. Lisätään rakennus- ja purkujätteen kierrätystä
3. Lisätään materiaalitehokkuutta ja ehkäistään jätteiden syntymistä tuotannossa, teollisuudessa ja kaupan alalla
4. Lisätään mineraalijätteiden ja teollisuuden sivutuotteiden hyödyntämistä
5. Vähennetään vaarallisten jätteiden määrää ja tehostetaan niiden talteenottoa
6. Tuotetaan uutta tietoa hankkeen ydinalueilla kiertotaloutta toteuttavista toimista, keskeisimmistä toimialoista, materiaalivirroista ja arvoketjuista.
7. Käytetään hankkeessa tuotettua tietoa järjestelmätason muutosten toteuttamiseen

Hankehallinto

Koordinaattori SYKE



LIFE15 IPE/FI/004

Kiertotalouden palvelukeskus C.2

- SYKE

- Motiva Ltd

Ohjausryhmä

Ydinalueet

Toimien
käynnistäminen
muilla alueilla

Lounais-Suomi

Keski-Suomi

Pohjois-Karjala

Etelä-Karjala

Alueellinen
yhteistyö-
ryhmä C.1

Alueellinen
yhteistyö-
ryhmä C.1

Alueellinen
yhteistyö-
ryhmä C.1

Alueellinen
yhteistyö-
ryhmä C.1

Osahankkeet
A.1-A.3,
C.2-C.12

Osahankkeet
A.7, C.13-C.17

Osahankkeet
A.4-A.5,
C.18-C.20

Osahankkeet
A.6-A.7,
C.21-C.22

Täydentävät
hankkeet

Täydentävät
hankkeet

Täydentävät
hankkeet

Täydentävät
hankkeet

Täydentävät
hankkeet

Uusien hankkeiden
synnyttäminen

Uusien hankkeiden
synnyttäminen

Uusien hankkeiden
synnyttäminen

Uusien hankkeiden
synnyttäminen

Uusien hankkeiden
synnyttäminen

Edelläkävijä-
kunnat

Edelläkävijä-
kunnat

Edelläkävijä-
kunnat

Edelläkävijä-
kunnat

Edelläkävijä-
kunnat

SYKE

LIFE IP -rahoitteiset toimet

Hankkeen ohjaus ja tuki

Alueellinen aktivoiminen

CIRCWASTE on prosessi, joka verkostoi, aktivoi, sitouttaa yhteisiin tavoitteisiin ja synnyttää uusia hankkeita jätesuunnitelman ja kiertotalouden toteuttamiseksi. Osahankkeiden tuloksia viedään sekä muualle Suomeen että muualle EU:hun.



F Hankehallinto

F.1 Hankehallinto

F.2 Tekninen ja
talousraportointi

F.3
Auditointi

F.4 After-
LIFE plan

C Osahankkeet

A.8

A.1

A.2

A.3

A.7

A.4

A.5

A.6

C.3

C.4

C.10

C.13

C.15

C.18

C.19

C.21

C.5

C.7

C.12

C.14

C.17

C.20

C.22

C.6

C.8

Lounais-Suomi

Keski-Suomi

Pohjois-Karjala

Etelä-
Karjala

D Seuranta

D.1 Jätesuunnitelman
toteuttaminen

D.2 Ympäristö-
vaikutukset

D.3 Sosio-ekonomiset
vaikutukset

D.4
Indikaattorit

E Tiedonvälitys

E.1 Hankkeen
www-sivut

E.2 Viestintä-
aineiston tuotanto

E.3
Verkostoituminen

E.4 Media-
työ

E.5 Tiivistelmä-
raportti

Pakolliset hallinnointitehtävät ja hankkeet, joissa SYKE on vastuutahona

Kiertotalouden palvelukeskus



LIFE15 IPE/FI/004

- Mitä: promootorina toimiva keskushanke, joka verkostoi asiantuntijaorganisaatiot, alueelliset yhteistyöryhmät, edelläkävijäkunnat ja käytännön toimijat.
- Toimii tiedon välittäjänä alueille ratkaisusta ja parhaista kiertotalouden käytännöistä.
- Tuottaa kunnille, hallinnolle, yrityksille ja kansalaisille palveluita ja arviointeja jotka tukevat jätesuunnitelman toteuttamista.
- Kuka: SYKE ja Motiva



**Strateginen
kehittäminen, tuki,
seuranta ja tiedonvälitys**



- Tukipalvelut

- Hyvien käytäntöjen tietojen keräys ja tiedonvälitys hankkeen www-sivuilla (SYKE)
- Resurssitehokkaiden julkisten hankintojen käyttötuki; tiedonvälitys ja koulutus (MOTIVA, SYKE)
- Jätteiden haitallisuuteen liittyvä käyttötuki; tiedonvälitys (SYKE)
- Tuki kiertotalouden rahoitusmahdollisuuksien tunnistamiseen (MOTIVA)
- Teollisen symbioosin tukitoimet; FISSn ja muiden tietokantojen (maa-ainespankki, Biomassa-atlas) hyödyntäminen (MOTIVA, SYKE)
- Koulutus- ja verkostoitumistilaisuudet jätehuollon toimijoille ja kunnille (vuosittain tai tarv.) (MOTIVA, SYKE)
- Kiertotalouden strategioiden ja tiekarttojen fasilitointi (MOTIVA, SYKE)
- Kuntien motivointi sitoutumaan edelläkävijäkunniksi (MOTIVA, SYKE)

- Menetelmien ja työkalujen kehittäminen

- Alueellisten kiertotalouden indikaattoreiden kehittäminen (SYKE)
- Life cycle (LC) based tools for environmental and cost analyses (SYKE, MOTIVA)
- Regional impact assessment (IO)-model (SYKE)
- Materiaaliauditoinnit (MOTIVA)



- T&K-hankkeet

- Kootaan tietoa alueellisten hankkeiden onnistumisesta ja analysoidaan syitä ja kriittisiä tekijöitä ja keinoja ratkaista mahdollisia pulmia. (SYKE)

- Kiertotalouden strategioiden ja tiekarttojen vaikutusten arviointi

- Vaikutusarviointien laatiminen hankkeissa kehitetyin menetelmin (SYKE, MOTIVA)

- Viestintä ja tiedonvälitys

- Tiedon ja palveluiden tuottaminen kansallisesti ja kansainvälisesti (MOTIVA, SYKE)

Alueelliset yhteistyöryhmät



LIFE15 IPE/FI/004

- Mitä: Tukee jätesuunnitelman alueellista toimeenpanoa tiiviissä yhteistyössä ELYjen kanssa
 - Tiekartan laatiminen jätesuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi
 - Vaikuttaminen alueen päätöksentekoon ja tietoisuuden lisääminen
 - Aluehallinnon ja yritysten aktivoiminen kiertotaloutta tukevaan yhteistyöhön; mm. vuosittaiset alueelliset tilaisuudet
 - Alueen toimien dokumentointi ja hankkeiden seuranta
 - Rahoituksen mobilisointi ja uusien hankkeiden synnyttäminen
 - Jätesuunnitelmien alueellisen toteutuksen suunnittelu jatkossa
- Kuka: maa-
kuntaliitot ja
SYKE



**Strateginen CE ja
jätehuollon
suunnittelu**

CIRCWASTE-hankeorganisaation verkostot



LIFE15 IPE/FI/004

Palvelukeskus ("C.2")	Alueelliset yhteistyöryhmät 4 kpl ydinalueilla ("C.1")	Hankkeen johtoryhmä	Ohjausryhmä
Tehtävät: tiedonvälitys ratkaisusta ja parhaista käytännöistä, palveluiden tarjoaminen ja tietojen analysointi etenkin alueellisille yhteistyöryhmille ja edelläkävijäkunnille	Tehtävät: tiekartan laatiminen, päätöksentekoon vaikuttaminen, alueen toimien dokumentointi ja hankkeiden seuranta, tietoisuuden lisääminen alueella, hankkeen jälkeisen ajan suunnittelu	Tehtävät: Hankkeen etenemisen varmistaminen, uusien yhteistyömahdollisuuksien tunnistaminen alueilla, seuraavien vuosien tavoitteiden asettaminen, ojausryhmän informointi	Tehtävät: varmistaa hankkeen tulosten hyödyntäminen poliittisessa päätöksenteossa, uusien hankeaihioiden tunnistaminen ja tiedonvälitys hallinnosta hankkeelle
Palvelukeskuksen vetäjä SYKEssä	(CIRCWASTE:n SYKEN aluevastaavat / muu edustaja)	SYKEN CIRCWASTE-johto	CIRCWASTE-ydintiimi SYKEssä (SYKEN edustaja sihteerinä)
Palvelukeskuksen vetäjä MOTIVAssa	Alueellisten yhteistyöryhmien (4 kpl) vetäjät (sihteereinä, maakuntaliitoista/Wirmasta)	Alueellisten yhteistyöryhmien (4 kpl) vetäjät (4, maakuntaliitoista/Wirmasta)	Alueellisten yhteistyöryhmien (4 kpl) vetäjät (4, maakuntaliitoista/Wirmasta)
SYKEN ja MOTIVAn asiantuntijat	Alueen ELY-keskuksen edustaja (PJ)	MOTIVAn CIRCWASTE-johto	MOTIVA
	Alueen kuntien edustajat		YM (PJ)
	Yksityiset jäteyritykset		TEM, MMM, LVM
	Kunnalliset jäteyritykset		SITRA, Tekes
	Viranomaiset (AVI jne.)		Maakuntaliitot, ydinalueiden suurimmat kaupungit, ELYt
	Alueen kunnat		Muut sidosryhmät, kuten Teknologiaateollisuus ry, Kuntaliitto

F Hankehallinto

F.1 Hankehallinto

F.2 Tekninen ja
talousraportointi

F.3
Auditointi

F.4 After-
LIFE plan

C Osahankkeet

A.8

A.1

A.2

A.3

A.7

A.4

A.5

A.6

Palvelu-
keskus
C.2

C.3

C.4

C.10

Alueellinen
yhteistyör.
C.1

C.9

C.11

C.5

C.7

C.12

C.6

C.8

C.13

C.15

C.14

C.17

Alueellinen
yhteistyör.
C.1

C.18

C.19

C.20

Alueellinen
yhteistyör.
C.1

C.21

C.22

Alueellinen
yhteistyör.
C.1

Lounais-Suomi

Keski-Suomi

Pohjois-Karjala

Etelä-
Karjala

D Seuranta

D.1 Jätesuunnitelman
toteuttaminen

D.2 Ympäristö-
vaikutukset

D.3 Sosio-ekonomiset
vaikutukset

D.4
Indikaattorit

E Tiedonvälitys

E.1 Hankkeen
www-sivut

E.2 Viestintä-
aineiston tuotanto

E.3
Verkostoituminen

E.4 Media-
työ

E.5 Tiivistelmä-
raportti

Pakolliset hallinnointitehtävät ja hankkeet, joissa SYKE on vastuutahona

Kiertotaloutta ja jätesuunnitelman toteuttamista tukevat osahankkeet

- Alueelliset ja strategiset yhteistyö- ja kehittämishankkeet
- Resurssitehokkuus rakentamisessa
- Biohajoavien jätteen ja sivuvirtojen hyödyntäminen
- Teollisuusjätteen ja sivuvirtojen hyödyntäminen
- Maa-ainesten hyödyntämisratkaisut
- Digitaalisuus ja logistiikka

Osahankkeet



Lounais-Suomi

Keski-Suomi

Pohjois-Karjala

Etelä-Karjala

1. Alueelliset ja strategiset yhteistyö- ja kehittämiss Hankkeet

- Perustetaan verkosto, järjestetään koulutusta (Pori)
- Kerätään alueelta hyviä ideoita ja rahoitetaan parhaat (Jkl)
- Kartoitetaan biojätevirrat ja suunnitellaan käsittelyt, arvioidaan kulut ja ympäristövaikutukset (Keski-Suomi) ja tunnistetaan liiketoimintamahdollisuudet (Joensuun tiedepuisto)
- Kartoitetaan uudenlaisia käsittelyteknologioita ja tehdään suunnitelma niiden käyttöönottamiseksi (SYKE)



2. Resurssitehokkuus rakentamisessa



LIFE15 IPE/FI/004

- Perustetaan rakentajien, rakennuttajien, viranomaisten jne. **verkosto**, joka ottaa käyttöön alueella **resurssitehokkaita** rakentamisen **toimintamalleja**, mm. asuntomessuilla (Pori)
- Kehitetään resurssitehokas toimintamalli **sairaaloiden jätehuollolle** olemassa olevaan ja rakenteilla olevaan sairaalaan (Keski-Suomi)
- Kartoitetaan ja testataan parhaita tekniikoita rakennus- ja purkujätteen **vähentämiseen, lajitteluun ja kierrättämiseen**, järjestetään koulutusta (Pohjois-Karjala)



3. Biohajoavien jätteiden ja sivuvirtojen hyödyntäminen

- Tuotetaan tietoa ja tuetaan ja **koulutetaan maanviljelijöitä** perustamaan tilakoon biokaasulaitoksia (Varsinais-Suomi, Turun AMK)
- Tutkitaan sovelluksia ja toteutustapoja ja markkinoita **ylijäämäruuan** (mm. sairaanhoitosektori), **aliarvostettujen ruokajakeiden ja vihannehävikin tuotteistamiselle** laatutuotteiksi ja eläinruuaksi (LUKE)
- Testataan **biokaasun tuottamista lannasta** ja orgaanisista **sivutuotteista** ja lannoitetuotteiden valmistusta (LUKE)
- Testataan mädätystä ja **uusien tuotteiden valmistamista** kuitupohjaisista, maatalousperäisistä, metalliteollisuuden ja elintarviketeollisuuden sivuvirroista (Pielisen-Karjalan kehittämiskeskus)



4. Teollisuusjätteiden ja sivuvirtojen hyödyntäminen



LIFE15 IPE/FI/004

- Kehitetään jätehuoltoa ja sivutuotteiden – **etenkin muovin – hyödyntämistä** maaseudulla ja harvaanasutuilla alueilla (Karelia AMK)
- Selvitetään alueen teollisuuden sivutuotevirrat ja ympäristökelpoisuus ja **rakennetaan pilot-laitos** mm. teollisuuden **magneettien käsittelyyn** (Pori)
- Laaditaan materiaalivirta-, ympäristö-, ja kannattavuustarkastelut ja rakennetaan pilottikoon laitos **muovien ja muiden alueen sivutuotteiden** (esim. kuitumateriaalit) **uudelleentuotteistamiseen** (komposiitit) (LUT)



5. Maa-ainesten hyödyntämisratkaisut

- Testataan seossuhteita pilaantuneiden sedimenttien stabiloimiseksi ja hyödyntämiseksi satamalahden täyttämisessä, laaditaan julkiset ohjeet ja mallit sopivista seoskombinaatioista (Ramboll Oy)
- Testataan kiinniteaineiden ja jätemateriaalien seosten toimivuutta tierakentamisessa ja arvioidaan ratkaisujen ympäristökelpoisuus, stabiliteetti ja kehitetään rakenteellinen malli (Ramboll Oy)
- Parannetaan kierrätettävien maa-ainesten käytettävyyttä ja kierrätystä ja perustetaan datapankki ja logistinen terminaalit maa-aineksille (Kiertomaa Oy)



5. Digitaalisuus ja logistiikka



LIFE15 IPE/FI/004

- Tehostetaan uuden asuinalueen syntypaikkalajittelua ja kierrätystä asentamalla maanalaiset **keräilyastiat**, joiden täyttymistä seurataan ja joiden **tyhjennys on optimoitu** (Jyväskylä)
- Kehitetään **digitaalinen pilvipalvelu** pienten ja keskisuurten yritysten **varastojen hallintaan** ja ehkäisemään hävikkiä (GS1 Finland Oy)



F Hankehallinto

F.1 Hankehallinto

F.2 Tekninen ja
talousraportointi

F.3
Auditointi

F.4 After-
LIFE plan

C Osahankkeet



Lounais-Suomi

Keski-Suomi

Pohjois-Karjala

Etelä-
Karjala

D Seuranta

D.1 Jätesuunnitelman
toteuttaminen

D.2 Ympäristö-
vaikutukset

D.3 Sosio-ekonomiset
vaikutukset

D.4
Indikaattorit

E Tiedonvälitys

E.1 Hankkeen
www-sivut

E.2 Viestintä-
aineiston tuotanto

E.3
Verkostoituminen

E.4 Media-
työ

E.5 Tiivistelmä-
raportti

Pakolliset hallinnointitehtävät ja hankkeet, joissa SYKE on vastuutahona

CIRCWASTE – tavoitteista toteutukseen: Hankkeen seuranta

- Hankkeen tehoa toteuttaa jätesuunnitelmaa arvioidaan kahdenlaisilla indikaattoreilla
 - Avainindikaattorit mittaavat jätesuunnitelman tavoitteiden saavuttamista hankkeessa, esim. kierrätysasteet ja kaatopaikkajätteen määrä
 - Jätekohtaiset indikaattorit mittaavat osahankkeiden tehokkuutta, esim. syntyneen ruokajätteen, muovijätteen ja teollisuusjätteen määrä
- Hankkeen ympäristövaikutuksia mitataan elinkaariarvioinnin menetelmin, arvioitavia muuttujia ovat mm. kasvihuonekaasupäästöt, ravinteet ja metallit
- Hankkeen sosio-ekonomisia vaikutuksia mitataan arvioimalla työllisyyttä, arvonlisäystä, elämänlaatuindikaattoreita ja medianäkyvyyttä.

Tehokas viestinä - CIRCWASTE:n keskeisimpiä tavoitteita



LIFE15 IPE/FI/004

- CIRCWASTE-hanke panostaa laajasti kaikkiin viestinnän muotoihin ja tuo näkyvyyttä kaikille osahankkeille

EU-logolliset materiaalit

Tiedotteet ja artikkelit

Blogi-
kirjoitukset

www-sivut

CIRCWASTE-
Sanomalehti

Posterit

Tienvarsien
mainostaulut

Sosiaalinen media

Webinaarit

Infograafit

Twitter

Facebook

Esitteet

LinkedIn

Konferenssiesitykset

Osallistuminen EU:n Green
Week -tapahtumaan

Tutustumiskäynnit
kohteisiin

Osallistuminen alan
kotimaisiin ja
kansainvälisiin tilaisuuksiin

Lehdistön kutsuminen
hankkeen seminaareihin



stevenrindner.wordpress.com



SYKE

CIRCWASTE

- edistää kiertotaloutta konkreettisin käytännön toimenpitein rakentamisessa, maataloudessa, elintarvikeketjuissa, teollisuudessa ja kotitalouksissa, 20 yhteistyökumppanin yhteistyönä!
- parantaa mahdollisuuksia saavuttaa jätehuollolle asetetut tavoitteet!
- antaa mahdollisuuden profiloitua kansainväliseksi kiertotalouden ydinosajaksi!
- tuottaa uusia ratkaisuja kehittyvän jätelainsäädännön ja liiketoiminnan haasteisiin!
- tuo Suomeen tarvittavaa pitkäjänteisyyttä kiertotalouden edistämiseen!
- synnyttää uusia kiertotaloutta tukevia hankkeita ympäri Suomea!
- vahvistaa suomalaisen yhteiskunnan tulevaisuuden kilpailukykyä!





Kiitos!