



kiertotalouden
green deal

Kiertotalouden green deal – Infoklinikka

Tervetuloa klinikkaan!

1.10.2024

Iltapäivän agenda

- 13:00** Tervetuloa!
- 13:05** Valmis Kiertotalouden green deal
- 13:15** Kotipesätoiminnan esittely (tuki sitoumusten valmisteluun)
- 13:35** Muutosaluekohtaiset kommentit ja esimerkit
- 14:30** Inspiraatiopuheenvuorot: Miten lähdimme mukaan?
- 14:50** Yhteiskeskustelu ja Q&A
- 14:55** Kiitos!

Mitä on luvassa?

- Tietoa sitoumuksen valmistelusta, saatavilla olevasta tuesta ja hyvän sitoumuksen piirteistä
- Syventymistä Kiertotalouden green dealin muutosaluekohtaisiin tavoitteisiin
- Konkreettisia esimerkkejä tehdyistä sitoumuksista
- Vastauksia teitä askarruttaviin kysymyksiin
- Mahdollisuus verkottua ja oppia muiden sitoutumisesta kiinnostuneiden kanssa

Toimintatavat Teamsissa



Pyydämme pitämään mikrofonit mykistettynä ja videokuvan suljettuna esitysten ajan.



Tilaisuuden esitysmateriaalit julkaistaan myöhemmin Kiertotaloussuomi.fi-sivuilla.



Voit laittaa kysymyksiä, kommentteja ja ajatuksia aiheeseen liittyen chatiin koko tilaisuuden ajan. Kysymyksiin vastataan aikataulun sallimissa rajoissa. Aikataulun salliessa voimme ottaa myös puheenvuoron esityksen jälkeen kättä nostamalla painamalla kuvakkeesta.

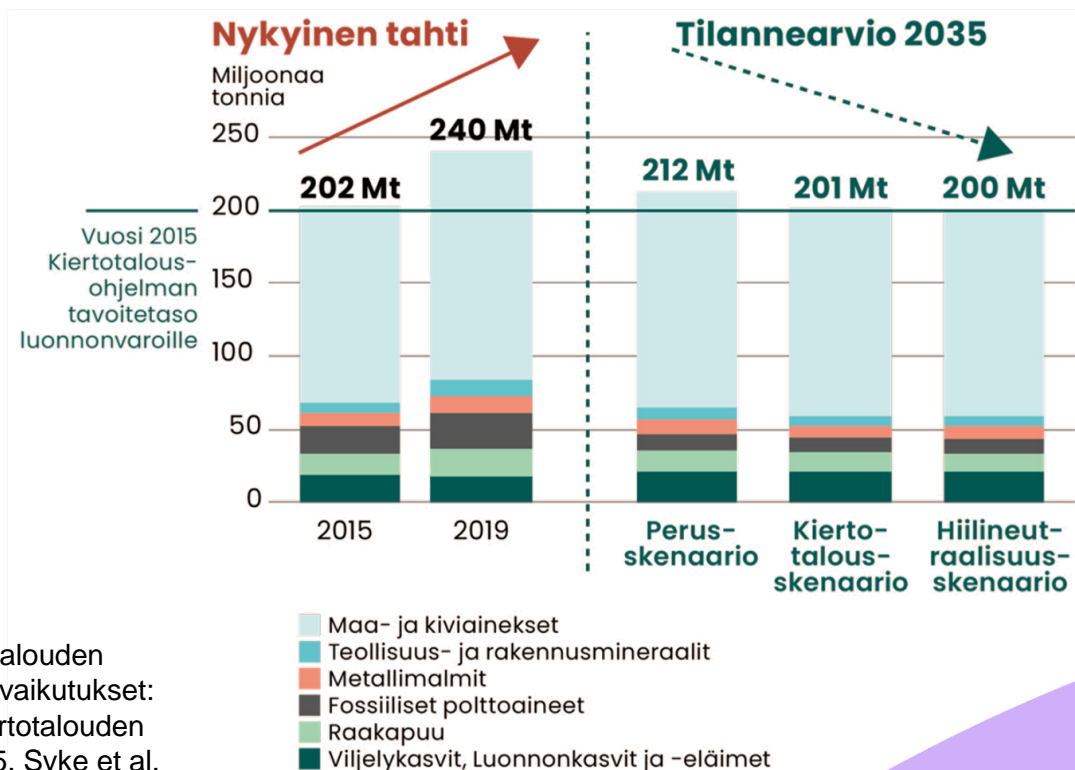


kiertotalouden
green deal

Tämä on Kiertotalouden green deal

Taina Nikula, ympäristöministeriö

Green dealin taustalla on tutkittu tieto ja yhteiskehittäminen



Lähde: Suomen kansantalouden materiaaliavirrat ja niiden vaikutukset: Toteutunut kehitys ja kiertotalouden skenaariot vuodelle 2035. Syke et al.

Kiertotalouden green dealin toimenpidealueet

- 5.
- Lisätään ravinteiden kierrätystä ja sivuvirtojen hyödyntämistä
 - Lisätään maaperän hiilensidontaa
 - Lisätään kotimaisten kasvien ja kalan käyttöä resurssitehokkuuden parantamiseksi
 - Vähennetään ruokahävikkiä ja pakkauksiin käytettävien luonnonvarojen määrää
- 4.
- Suunnitellaan kiinteistöt ja yhdyskunnat osaksi säästävää ja älykästä energiajärjestelmää
 - Hyödynnetään hukkaenergiat energiantuotantarpeen vähentämiseksi
 - Edistetään polttoon perustumatonta tuotantoa ja uusia energiaratkaisuja



- 1.
- Rakennetun ympäristön hankkeiden suunnittelu ja valmistelu ohjaa kiertotalouteen
 - Vaalitaan olemassa olevaa rakennettua ympäristöä ja tehostetaan käyttöasteita
 - Kasvatetaan uudelleenkäyttö- ja kierrätys-tuotteiden markkinoita rakentamisessa
- 2.
- Kestävä tuotesuunnittelu ja liiketoimintamallit strategioiden ytimessä
 - Kiertotalous uudistaa tuotantoprosesseja ja hyötyy sähköistyksestä
 - Lisätään sivuvirtojen, kierrätysmateriaalien ja bioraaka-aineiden arvoa tuotannossa
- 3.
- Lisätään kiertotaloustuotteita ja kiertotalouspalveluita markkinoilla
 - Kehitetään kiertotalouden palveluja arjessa

Valtion rooli

Kehitetään kiertotalouden ohjauskeinoja

- Lainsäädäntö: Selvitämme kiertotalouslakia, kehitämme lainsäädäntöä edistääksemme rakentamisen maa-ainesjätteen hyödyntämistä maarakentamisessa, selkeytämme rakentamislaita rakennusmateriaalien kiertotaloutta.
- Uusiomateriaalit: Sujuvoitamme lupamenettelyjä, edistämme uusiomateriaalien hyödyntämistä ja tuotteistamista.
- Taloudelliset ohjauskeinot: Selvitämme kannusteita ja veroja, jotka ohjaavat kiertotalousratkaisuihin, mm. jätevero

Varmistetaan sitoumusten laatu arviointiryhmällä

- Sitoumusten vaikuttavuuden tae, jota moni valmistelussa mukana ollut organisaatio toivonut.
- Tarkastelee sitoumusten vaikuttavuutta, suosittelee ministeriöille miten edetään ja tarvittaessa kehottaa täydennyksiin.
- Tarkastelee sitoumusten toimien edistymistä raportointivuosina sekä loppuarviolla.

Nimetään kotipesät

- Tukevat toimijoiden toimia muutosalueilla, sparraavat ja edistävät yhteistyötä sekä rahoituslähteiden löytymistä.

Seurata edistymistä ja rakentaa yhteistyötä

- Ministeriöiden ja sitoutujien vuoropuhelu vuoteen 2035 asti.
- Sitoutujat raportoivat kolmen vuoden välein VNK:n sitoumus2050.fi -alustalle.
- Ohjaus- ja seurantaryhmä seuraa ja sparraa toimia muutosalueilla.

Käynnistetään strategisen LIFE-hanke-ehdotuksen valmistelu.

- Strateginen LIFE-hanke rakennetaan muutosalueiden tavoitteiden ja toimien toteuttamiseksi.
- Green dealin ja rahoittajien yhteistyö (esim. Business Finland ja EAKR kansallinen kiertotalousohjelma)

Millaisia toimia Kiertotalouden green dealissa haetaan?

- **Toimenpiteet keskittyvät organisaation ydintoimintaan.** Tunnista millaista muutosta organisaatiosi tavoittelee liittyen luonnonvarojen käytön taittamiseen, resurssitehokkuuden parantamiseen tai kiertotalousasteen nostamiseen.
- **Vähemmän on enemmän.** Muutama tarkasti rajattu oman toiminnan ja organisaation roolin kannalta vaikuttava toimenpide on parempi kuin suuri määrä erilaisia toimia.
- **Toimenpiteiden tulee olla lisäisiä,** eli niitä ei ole vielä toimeenpantu. Kyseeseen voivat tulla myös jo käynnissä olevat toimenpiteet, mikäli niiden kunnianhimoa kasvatetaan merkittävästi sitoumuksessa.
- **Toimenpiteillä on lähtötaso ja tavoite vuosille 2030 ja 2035.** Selvitä lähtötaso ja aseta kunnianhimoinen tavoite kullekin valitulle toimenpiteelle vuodelle 2035 sekä välitavoite vuodelle 2030. Valitse mittarit kullekin toimenpiteelle ehdotetuista vaihtoehdoista.
- **Yhteistyö kunniaan.** Onko omassa yhteistyö- ja arvoverkostossa kiertotalouden kannalta keskeisiä toimijoita, joiden olisi hyödyllistä olla mukana muutoksen aikaan saamiseksi ja vaikuttavuuden kasvattamiseksi?

Kiertotalouden green deal julkistettu

- **7 valmista sitoumusta**, valmisteilla vähintään 30 sitoumusta ja merkittävästi lisää haetaan.
- **Nimetty 'Kotipesät'**, jotka tukevat sitoumuksiin liittyviä toimia, sparraavat ja edistävät yhteistyötä sekä rahoituslähteiden löytämistä sekä sitoumuksia arvioiva **tutkimuslaitosten arviointiryhmä**.
- Valmisteilla **Kiertotalouden strateginen LIFE SIP –hanke**, joka tukimekanismi kiertotalousmurrokseen ja Kiertotalouden green dealin toteutukseen.





Sitoumus valmis

SKANSKA

Y L V A

 vantaan energia

F Y
R A

 **BOREALIS**

 **A-INSINÖÖRIT**

PORVOO  BORGÅ

Sitoumusta valmistelelee mm.

 SENAATTI

V A A S A .

 MTK

posti

 KESKI-SUOMEN LIITTO

 **RAKENNUS-
TEOLLISUUS**

 **SANDVIK**

KUOPIO

 AFRY

 Varsinais-Suomen liitto
Egentliga Finlands förbund



kiertotalouden
green deal

Askeleet ja tarjolla oleva tuki sitoumusten valmisteluun

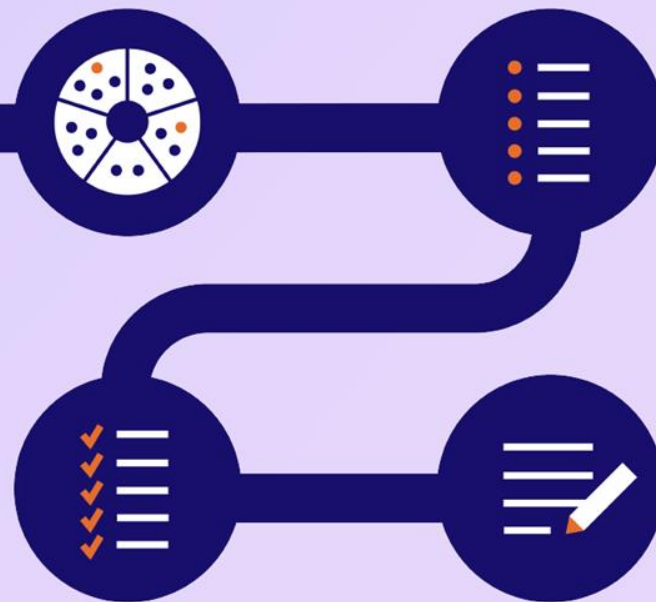
Kiertotalouden green deal syntyy näin.

Kiertotaloussiirtymä tapahtuu viidellä muutosalueella, jotka jakautuvat toimenpidealueisiin. Sitoutuja valitsee omat toimenpiteensä vähintään kahdelta toimenpidealueelta.



1. Organisaatio valitsee toimia vähintään kahdelta toimenpidealueelta.

2. Organisaatio konkretisoi toimenpiteet oman toimintansa ja lähtötasonsa näkökulmasta.



3. Arviointiryhmä antaa suosituksensa sitoumuksen hyväksymisestä tai korjaamisesta ministeriölle. Organisaation ylin päättävä taho hyväksyy sitoumuksen.

4. Organisaatio raportoi toimiansa edistymisestä Sitoumus 2050 -alustalla joka kolmas vuosi. Kiertotalouden green dealin ohjausryhmä seuraa ja sparraa sitoumusten toteutusta.

Sitoumukseen

1) valitaan toimenpiteet

2) tarkennetaan niitä oman toiminnan näkökulmasta ja

3) asetetaan tavoitteet vuosille 2030 & 2035, ja valitaan mittarit

Esimerkki KGD:n toimenpidevalikoimasta:

Toimenpide	Avaintoimijoita	Esimerkkimittareita
Valtavirtaistetaan kiertotalouden periaatteet tuotekehityksen kaikkiin vaiheisiin ja koko arvoketjuun kestävän tuotesuunnittelun periaatteilla ⁵ , ennakkoinnilla ja elinkaariarvioinnilla.	<ul style="list-style-type: none">• Yritykset (valmistava teollisuus)• Suunnittelijat• Palveluntarjoajat ja konsultit	<ul style="list-style-type: none">• Kestävän tuotesuunnittelun periaatteet käytössä: kyllä/ei• Soveltuvat laatustandardi(t) käytössä (esim. ISO/TC 323, EFQM CE Lens)
Lisätään tuotteiden, osien, komponenttien ja materiaalien uudelleenkäyttöä merkittävästi. Kasvatetaan mm. uudelleentekemiseen ja tehdaskunnostuksiin liittyvää osaamista ja liiketoimintaa.	<ul style="list-style-type: none">• Yritykset (valmistava teollisuus)• Suunnittelijat• Palveluntarjoajat ja konsultit	<ul style="list-style-type: none">• Uudelleenkäyttöliiketoiminnan liikevaihdon kasvu
Otetaan käyttöön uusia palvelu- ja datapohjaisia liiketoimintamalleja ja edistetään resurssien jakamista yhdessä arvoverkoston keskeisten toimijoiden kanssa. Näin	<ul style="list-style-type: none">• Yritykset (mm. valmistava teollisuus tarjoajana ja hankkijana, kunnossapito ja huolto)• Palveluntarjoajat (mm. arvoverkon jakamislustat), konsultit	<ul style="list-style-type: none">• Kiertotaloutta tukevan palvelu- ja dataliiketoiminnan liikevaihdon kasvu; osuus kokonaisliikevaihdosta

Polku sitoumuksen valmisteluun

Yhteydenotto kotipesään (varhainen idea tai sparraustarve)

- Sitoumuksen sparraaminen joko sovitusti tai klinikoiden yhteydessä
- Ohjaus ohjemateriaalien ja tulevien tapahtumien pariin



Valmis ehdotus Sitoumus2050-alustalle

- Arviointiryhmän sihteeristö esikäsittelee sitoumusalustalle palautetut hakemukset
- Tarvittaessa annetaan ennakkopalautetta tai ohjataan ottamaan yhteyttä kotipesään



- **Arviointiryhmä** käy läpi sitoumukset ja suosittaa niiden kehittämistä tai hyväksymistä.
- **Sitoutuvan organisaation johtoryhmä** tai vastaava hyväksyy sitoumuksen arviointiryhmän käsittelyn jälkeen.

Kotipesätoiminnan esittely

– KiSu & FIGBC

Kotipesät tukevat Kiertotalouden green dealin toimeenpanoa

- KiSu toimii Kiertotalouden green dealin ns. “kotipesänä” ja tarjoaa tukea neljällä muutosalueella:
 - Kiertotalouteen perustuva teollisuus
 - Kestävä kulutus ja liiketoiminta
 - Materiaalitehokas energiajärjestelmä
 - Uudistava ruokajärjestelmä
- FIGBC tukee muutosalueella:
 - Resurssiviisas rakennettu ympäristö



KiSu tukee sitoumuksen tehneitä organisaatioita

- Tukemalla organisaatioita **oman sitoumuksen** solmimisessa, toteutuksessa ja seurannassa
- Edistämällä **vertaisverkostojen luomista** ja **tiedon jakoa** parhaista työkaluista ja tavoista toteuttaa sitoumuksia
- Tunnistamalla **systemisen muutoksen paikkoja** muutosalueilla mm. kätilöimällä hankkeita sekä auttamalla etsimään rahoitusmahdollisuuksia
- **Viestimällä** keskeisistä ja ajankohtaisista muutosalueita koskevista teemoista.

Lisätietoa:

<https://kiertotaloussuomi.fi/toiminta/kiertotalouden-green-deal/>



Tuen muodot

1. Organisaatiokohtainen tuki

- **Organisaation green deal -sitoumuksen** solmimiseen, toteutukseen ja seurantaan sekä organisaatiotasoiseen kiertotalouden johtamiseen liittyvää tukea
- Klinikat, 1-on-1 sparraus

2. Vertaisverkot

- **Tiedon jakoa, parhaiden käytäntöjen/työkalujen kehittämistä ja levittämistä**, vertaistukea
- Verkostokokouksia, webinaareja, asiantuntijatukea

3. Systemisen muutoksen tuki

- **Ekosysteemien/yhteistyökuvioiden** ja hankkeiden kätilöintiä
- Rahoitusmahdollisuuksien tunnistamista

Vertaisverkostoja tarjolla kolmella kärjellä

- **31.10.2024 Klo 8.30–11.30 Kiertotalouteen perustuva teollisuus ja materiaalitehokas energiajärjestelmä** (kahvit ja vertaisverkoston kokous), Kiertotalous-Suomi
- **14.11.2024 Kestävä kulutus ja liiketoiminta ja uudistava ruokajärjestelmä** (kahvit ja vertaisverkoston kokous), Kiertotalous-Suomi
- **19.11.2024 Kunnat ja alueet –teemaryhmä**, Kiertotalous-Suomi

Kiertotalouteen perustuva teollisuus & materiaalitehokas energiajärjestelmä 31.10. –ohjelma



Aamukahvi 8.30-10.00

- 8.30 Tervetuloa, **Paula Eskola**, Motiva
- 8.35 Kiertotalouden green deal ja muutosalueiden tavoitteet, **Heikki Sorasahi**, ympäristöministeriö
- 8.55 Ajankohtaista EU-politiikasta, **Maija Palmu**, työ- ja elinkeinoministeriö
- 9.10 Ajankohtaista Business Finlandilta, **Kari Koskela**, Business Finland
- 9.20 Teollisuuden sähköistyminen – yhteishanke, **Sophia Havulinna**, Motiva
- 9.30 Katsaus työkaluihin
 - Energiatohokkuuden työkalut, **Tomi Kiuru**, Motiva
 - Työkaluja raaka-ainevirtojen käyttöpotentiaalin sekä logistiikan ja päästöjen optimointiin, **Kirsi Kataja**, VTT
- 9.55-10.00 Yhteenveto

Vertaisverkoston kokous 10.10-11.30

10.10 Sitoumusprosessien esittelyjä ja yhteiskeskustelu prosessien haasteista ja mahdollisuuksista

- Case 1
- Case 2

10.50 Kysely– Minkälaista tukea ja sparrausta tarvitaan? Mitä toiveita on green dealin vertaisverkostoille?

11.10 Keskustelua

11.30 Tilaisuus päättyy

[Ilmoittaudu](#) 24.10 mennessä

14.11.2024 Kestävä kulutus & liiketoiminta ja uudistava ruokajärjestelmä

Aamukahvi 8.30-10.00

8.30 Tervetuloa, Annukka Berg, KiSu

8.35 **Kiertotalouden green deal**: kestävä kulutus ja liiketoiminta sekä uudistava ruokajärjestelmä (mukaan myös näiden teemojen ajankohtaisesta sääntelystä pari kalvoa?), **Riikka Yliuoma**, YM

- MATSIT - tuloksia ja oppeja elintarvikealan vapaaehtoisesta sitoumusprosessista, **Elina Fast**, Motiva
- YLVA:n sitoumuksen ja prosessin oppien esittely, **Eelis Rytkönen**, YLVA

9.15 Katsaus ajankohtaisiin työkaluihin ja caseihin

- Kiertotalous kuluttajakaupassa -pelikirja, Kaupan Liitto (**tb**)
 - Case 1: kauppa
 - Case 2: kauppa
- Kriteeripankin kiertotalouskriteerit, **Suvi Sippola**, Motiva

9.50 Yhteenveto ja Kisun tuki muutosalueille, Annukka Berg, KiSu

10.00 Tilaisuus päättyy

Vertaisverkosto 10.10-11.30

10.10 Sitoumusprosessien esittelyjä ja yhteiskeskustelu prosessien haasteista ja mahdollisuuksista

- Case 1: yritys
- Case 2: kunta tai alue

11.00 Kysely: Minkälaista tukea ja sparrausta tarvitaan? Mitä toiveita on green dealin vertaisverkostoille?

11.15 Keskustelua

11.30 Tilaisuus päättyy

[Ilmoittaudu](#) 7.11. mennessä

Ydin kiertotalouden green dealin tuessa | Kunnat ja alueet –teemaryhmän tapaaminen

Ilmoittaudu
15.11. mennessä

Aika: 19.11.2024, klo 08:30–11:30

Ilmoittaudu viimeistään: 15.11.2024

Paikka: Teams

Järjestäjä: Kiertotalous-Suomi

Kiertotalouden green deal KiSun nettisivulla

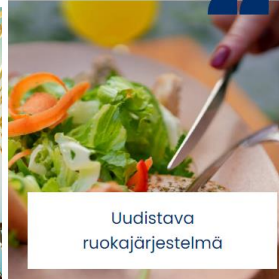
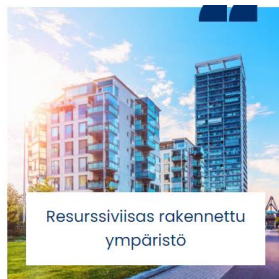


Toiminta-osiossa

- Kiertotalouden green dealin “laskeutumissivu”:
<https://kiertotaloussuomi.fi/toiminta/kiertotalouden-green-deal/>
- Muutosalueille tulossa “markkinointisivut” alasivuiksi

KiSun Tieto-osiossa

- Muutosalueiden sivut: <https://kiertotaloussuomi.fi/tieto/>



Kiertotalouden LIFE SIP –hankkeen valmistelu on osa Kiertotalouden green dealin tukea

Fokus: Kiertotalouden strategisen ohjelman ja Kiertotalouden green dealin toteutus

- Kiertotalouden 5 muutosaluetta keskeisessä asemassa
- Poikkileikkaavia teemoja mm. julkinen ohjaus ja hankinnat, rahoitus ja muotoilu
- Ydinkohderyhmiä yritykset, kunnat ja alueet

Aikataulu: Suunniteltu toteutus v. **2027–2033/34**

- ”**Concept note**” **9/2025**
- Lopullinen hakemus 3/2026 -> Allekirjoitukset 11/2026

Budjetti: Tavoitteena n. **20milj.€**.

- Rahoituksen perusmalli: **50%** omarahoitus, **50%** EU-rahoitus

Valmistelu: **Syke koordinoi** (yht. annukka.berg@syke.fi & juuli.narhi@syke.fi)

- **Webropol** hankeideoille ja mahdollisille partnereille auki **27.11.2024 saakka**




kiertotalouden
green deal



Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Muutosalueen kotipesänä toimii FIGBC ja asiantuntijoina:
Elina Samila, Ella Lahtinen ja Salla Saukkoriipi

Tukea tarjolla sitoutuville:

- Kaivatessasi sparrausta sitoumukseenne voit ottaa yhteyttä suoraan tai varata ajan [asiantuntijalle nettisivujemme kautta](#).
- FIGBC on mukana fasilitoimassa Resurssiviisaan rakennetun ympäristön ryhmiä KiSun klinikoissa ja tukee kattositoumusten valmistelua.
- Seuraava oma klinikka/työpaja suunnittelussa.

Organisaatiokohtainen tuki

Tukea sitoumuksen valmisteluun klinikoiden lisäksi organisaatiokohtaisilla sparrauksilla.

Huom. ole ajoissa ennen määräaikoja!

Arviointiryhmän kokoukset ja sitoumusten lähettämisen määräajat

- 3. kokous 29.10.2024, sitoumusehdotukset viimeistään [8.10.2024](#)
- 4. kokous 28.11.2024, sitoumusehdotukset viimeistään [7.11.2024](#)

Miten sparrausprosessi menee käytännössä?

1. Kun organisaatio toivoo tukea oman sitoumuksen valmisteluun, se **ottaa yhteyttä kotipesiin** (salla.saukkoriipi@figbc.fi; annukka.berg@syke.fi) ja **kertoo tarpeistaan.**

Huom. Tämän tilaisuuden ilmoittautumisen yhteydessä kerrotut toiveet on otettu huomioon.

2. **Kotipesien yhteyshenkilö palaa asiaan** organisaation kanssa ja ehdottaa mahdollisia sparrausaikoja ja muuta tukea.
3. **Organisaatio toimittaa ennakkomateriaalia** sparraajille mielellään viimeistään kolme päivää ennen riittävän valmistautumisen varmistamiseksi ja sparrauskeskustelu käydään materiaalin pohjalta

Muutosaluekohtaiset puheenvuorot

Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Elina Samila
FIGBC

Muutosalueen yhteinen visio 2035

Kiertotalous huomioidaan rakennetussa ympäristössä kokonaisvaltaisesti. Resurssitehokkaan rakentamisen hierarkiaa noudatetaan eli suositaan korjaamista, käyttötarkoitusten muutoksia ja täydennysrakentamista sekä **pidennetään olemassa olevien rakennusten ja rakenteiden elinkaarta**. **Kaavoitus tukee** tilojen, rakennusten ja infran kiertotalousratkaisuja. Talon- ja infrarakennushankkeiden suunnitteluprosessissa kiertotalousnäkökulmien tutkiminen ja käyttöönotto on valtavirtaa.

Vuonna 2035 asuin- ja julkisten rakennusten sekä infra- ja taitorakenteiden suunnittelukäyttöikä on lähtökohtaisesti 100 vuotta. **Lyhytikäiset rakennukset ja rakenteet** rakennetaan purettavaksi ja uudelleenkäytettäväksi. **Pitkäikäiset rakennukset** rakennetaan monikäyttöisiksi ja muunneltavaksi.

Rakennusosat ja -tuotteet ovat **irrotettavia ja ne käytetään uudelleen**. Rakennustuotteiden valmistuksessa hyödynnetään sivutuotteita ja jätteitä. **Jätteet jalostetaan** mahdollisimman korkean jalostusasteen tuotteiksi. **Maa- ja kiviainekset** hyödynnetään ja kierrätetään tehokkaasti, ja neitseellisten maa- ja kiviainesten otto on vähentynyt merkittävästi nykyisestä.

Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Muutosalueen suuntaviitat Suomelle vuoteen 2035

- Neitseellisten luonnonvarojen käyttö talonrakentamisessa on vähentynyt 35 % vuoteen 2015 verrattuna.
- Neitseellisten luonnonvarojen (erityisesti maa- ja kiviainesten) käyttö infrarakentamisessa on vähentynyt 8 % vuoteen 2015 verrattuna

Resurssiviisas rakennettu ympäristö: toimenpidealueiden suuntaviivat Suomelle vuoteen 2035

Rakennetun ympäristön hankkeiden suunnittelu ja valmistelu ohjaa kiertotalouteen

- Kaikissa tontinluovutuksissa käytetään kiertotalouskriteerejä.
- Kaikissa (julkisissa) rakennushankkeissa käytetään kiertotalouskriteerejä.
- Kaikkiin uudisrakennuksiin ja uusiin infran rakenteisiin suunnitellaan ja toteutetaan elinkaariominaisuuksia.

Vaalitaan olemassa olevaa rakennettua ympäristöä ja tehostetaan käyttöasteita

- Rakennusten keskimääräinen käyttöikä on pidentynyt 20 % vuoteen 2015 verrattuna.
- Kunnossapidon ja korjaamisen osuutta infrarakentamisessa on lisätty huomattavasti.
- Rakennuskannan toimisto-, liike- ja tuotannollisten tilojen vajaakäyttöaste on laskenut 5 %:iin.

Kasvatetaan uudelleenkäyttö- ja kierrätystuotteiden markkinoita rakentamisessa

- Rakennustuoteteollisuuden tuotteiden raaka-aineista 20 % on kierrätysmateriaaleja.
- Purettavien kohteiden rakennusosista 15 % hyödynnetään maa- ja vesirakentamisessa samassa tai toisessa käyttötarkoituksessa.
- Käytettävistä maa- ja kiviaineksista 18 % on uusiomateriaaleja.

3. Kasvatetaan uudelleenkäyttö- ja kierrätystuotteiden markkinoita rakentamisessa

Toimenpide	Avainoimijoita	Esimerkkimittareita
<p>Luodaan tarjontaa uudelleenkäyttö- ja kierrätysmarkkinoille kartoittamalla hyvissä ajoin purkamista sisältävissä hankkeissa uudelleenkäyttöön soveltuvat rakennusosat, -tuotteet ja -materiaalit. Hyödynnetään ne omissa hankkeissa tai ilmoitetaan ne vaihdanta-alustoille. Hyödynnetään ehjänä purkamisen tekniikoita mahdollistamaan uudelleenkäyttöä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kiinteistönomistajat/-sijoittajat • Rakennuttajat • Konsultit • Urakoitsijat • Purku-urakoitsijat • Rakennusvalvonnat 	<ul style="list-style-type: none"> • Uudelleenkäyttökelpoisten tuotteiden osuus (%) purkukartoituksissa • Uudelleenkäyttöön välitettyjen tuotteiden osuus (%)
<p>Käytetään rakentamisessa uudelleenkäytettyjä ja kierrätettyjä rakennustuotteita ja -osia primääristen materiaalien sijaan. Kehitetään rakennushankkeiden suunnittelu- ja hankintaprosesseja sekä hyödynnetään tuotteiden kelpoisuusmenettelyjä uudelleenkäytön mahdollistamiseksi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tilaaajat, kunnat, kaupungit • Rakennuttajat • Suunnittelijat • Urakoitsijat • Konsultit • Kaavoitus • Rakennusvalvonnat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kierrätysmateriaalien osuus käytetyistä luonnonvaroista • Organisaation käyttämät luonnonvarat / liikevaihto • Uudelleenkäytetyillä materiaaleilla korvattu neitseellisten materiaalien määrä
<p>Valmistetaan ja käytetään rakennustuotteita, joissa hyödynnetään jätemateriaaleja, teollisuuden sivutuotteita ja uusiutuvia materiaaleja sekä uudelleenvalmistettuja tuotteita. Valmistetaan kierrätettäviä, uudelleenkäytettäviä ja/tai korjattavia rakennustuotteita. Luodaan rakennustuotteille takaisinotto- tai kierrätysjärjestelmiä.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rakennustuotteiden valmistajat • Tilaaajat • Urakoitsijat 	<ul style="list-style-type: none"> • Kierrätysmateriaalien osuus käytetyistä luonnonvaroista • Organisaation käyttämät luonnonvarat / liikevaihto
<p>Käytetään rakennettavien alueiden massoja korvaamaan maanottoa erillisiltä maanottoaikoilta. Tehostetaan massojen hyödyntämistä hankkeissa kartoittamalla ennakoivasti infra- ja maarakennushankkeista syntyvät materiaalit ja maamassat sekä niiden potentiaaliset hyödyntäjät.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kaupungit, kunnat • Maakunnat • Suunnittelijat • Urakoitsijat • Väylä 	<ul style="list-style-type: none"> • Maanottoaikoilta otettujen massojen määrä • Uusiomateriaaleilla korvattujen neitseellisten maa- ja kiviainesten määrä rakennushankkeissa (% / t) • Hankkeiden määrä, joissa hyödyntämistavoite hankkeessa syntyneelle massalle ja kierrätettäville materiaaleille • Maankaatopaikalle viedyt maamassat (t)

Case: YLVA & Porvoon Kaupunki

YLVA

- **Noudatetaan resurssitehokkaan rakentamisen hierarkiaa kaikissa hankkeissa**
 - Korjausrakentamisen minimiosuus rakennuttamisesta lähtötaso 45 % -> 2030: 70 % -> 2035: 80 % 5 vuoden yli laskettuna
 - Korjausrakentamisen päästöjen taso uudisrakentamisen lähtökohtana tinkimättä muuntojoustavuudesta lähtötaso 500 -> 2030: 250 -> 2035: 200 kg co2e / m2

Porvoon kaupunki

- **Sujuvat ratkaisut maamassojen ja muiden materiaalien kierron edistämiseksi**
 - Maamassojen hallinnan hiilikädenjälki kuutiota kohden; lähtötaso selvitetään 2027 mennessä ja silloin asetetaan tavoitteet ja mittarit

Kiertotalouteen perustuva teollisuus

Heikki Sorasahi
Ympäristöministeriö

Kiertotalouteen perustuva teollisuus

Suuntaviittoa:

- Resurssituottavuus eli saatu arvonnäys suhteessa kotimaisessa tuotannossa käytettyjen raaka-aineiden määrään on kaksinkertaistunut vuoteen 2015 verrattuna.
- Kotimaisen tuotannon kiertotalousaste eli kierrätetyn materiaalin osuus suhteessa kaikkeen kotimaisessa tuotannossa käytettyyn materiaaliin on kaksinkertaistunut vuoteen 2015 verrattuna.

Toimenpidealueet ja toimenpiteet

Kestävä tuotesuunnittelu ja liiketoimintamallit

- Kiertotalous- ja kestävyystoimet osana kestävyysraportointia (CSDR).
- Kiertotalousperiaatteet tuotekehityksessä.
- Lisätään tuotteiden, osien, komponenttien ja materiaalien uudelleenkäyttöä.
- Palvelu- ja datapohjaiset liiketoimintamallit ja resurssien jakaminen arvoverkossa.
- Julkiset hankinnat: pitkäikäisyys, huollettavuus, kierrätettävyys sekä tuote palveluna.

Uudistuvat tuotantoprosessit ja sähköistys

- Korvataan fossiiliset raaka-aineet tuotannon raaka-aineena, reagenssina ja energiana.
- Raaka-ainevirtojen suljetut kierrot ja/tai sivujakeet materiaalihyödynnykseen.
- Lisätään tuotantoprosessien energiatehokkuutta ja sähköistystä.
- Teollisten symbioosien edistäminen alueellisilla toiminta- ja liiketoimintamalleilla.
- Vauhditetaan työkonien sähköistämistä merkittävästi.

Lisätään sivuvirtojen, kierrätysmateriaalien ja bioraaka-aineiden arvoa tuotannossa

Lisätään kierrätysraaka-aineiden käyttöä valmistuksessa.

- Minimoidaan jäte prosessi- ja tuotesuunnittelulla, lisätään arvoainesten talteenottoa.
- Lisätään kaivosten sivukivien ja rikastushiekkojen käyttöä rakentamisessa.
- Kaivosten ja metallinjalostuksen sivu- ja jätevirrat tuotteiden raaka-aineena.
- Korvataan fossiilisia raaka-aineita biopohjaisilla, jalostetaan tuotteita metsäsivuvirroista.
- Lisätään hiilidioksidin talteenottoa ja käyttöä (CCU).

Case: Vantaan Energia

Lisätään tuotantoprosessien raaka-ainevirtojen suljettuja kiertoja ja/tai ohjataan muovia materiaalina hyödyntämiseen.

- Otetaan käyttöön Jätevoimalalle tulevan sekajätteen lajittelulaitos, jossa sekajätteestä erotellaan kierrätyskelpoisia jakeita ennen energiahyödyntämistä.
 - Mittari 1: Lajittelulaitoksessa käsiteltävä jätemäärä [t/v]
 - Lähtötaso 0; tavoite 2030 → 200 000; tavoite 2035 → 300 000
 - Mittari 2: Hyötykäyttöön ohjattujen sivujakeiden määrä [t/v]
 - Lähtötaso 0; tavoite 2030 → 18 000; tavoite 2035 → 26 000

Case: Borealis Polymers

Lisätään kierrätysraaka-aineiden käyttöä valmistuksessa

- Mittari: Raaka-aineena käytetyn suomalaisen muovijätteen määrä
lähtötaso 0 tonnia -> 2030: 10 000 tonnia -> 2035: 30 000 tonnia

Materiaalitehokas energiajärjestelmä

Heikki Sorasahi
Ympäristöministeriö

Materiaalitehokas energiajärjestelmä

Suuntaviittoa:

- Energiantuotannossa on irtauduttu fossiilisista polttoaineista.
- Polttoon perustumattoman kotimaisen energianhankinnan osuus on 80 % (ei sis. teollisuuden omaa energiantuotantoa eikä sähkön tuontia).

Toimenpidealueet ja toimenpiteet

Suunnitellaan kiinteistöt ja yhdyskunnat osaksi säästävää ja älykästä energiajärjestelmää

- Rakennettu ympäristö tehokkaassa käytössä energiajärjestelmän kannalta.
- Siirrytään kaukolämmössä matalalämpöön sekä uusitaan lämmönvaihtimet.
- Suositaan yhdyskuntasuunnittelussa liikkumisen energiatehokkuutta.
- Ohjataan uusi tuotanto- ja varastointikapasiteetti ensisijaisesti jo rakennetuille alueille.
- Perustetaan uusiutuvan energian energiayhteisöjä.

Hyödynnetään hukkaenergiat energiantuotantotarpeenvähentämiseksi

- Otetaan hukkaenergia talteen ja hyödynnetään se.
- Huomioidaan hukkaenergian käyttö toimintojen sijoittelussa ja suunnittelussa liiketoimintamalleilla.

Edistetään polttoon perustumatonta tuotantoa ja uusia energiaratkaisuja

- Polttoon perustumattomat ratkaisut lämmön ja sähkön tuotannossa.
- Vähennetään polttoon perustuvaa energiantuotantoa merkittävästi.
- Kriittisten raaka-aineiden tarvetta minimoivat tuotanto- ja varastointiratkaisut.
- Uudelleenkäytetään tai kierrätetään käytöstä poistetut energiantuotantolaitokset.
- Lisätään hiilidioksidin talteenottoa sekä varastointia tai käyttöä (CCU/S).

Case: Vantaan Energia

Nostoja sitoumuksesta:

- **Lisätään hiilidioksidin talteenottoa sekä varastointia tai käyttöä (CCU/S)**
 - Talteenotetun ja varastoidun hiilidioksidin määrä kierrätyskelvottoman jätteen energiahyödyntämisestä lähtötaso 0 tCO₂ -> 2030: 600 000 tCO₂ -> 2035: 640 000 tCO₂
- **Otetaan hukkaenergia talteen ja hyödynnetään se**
 - Hukkaenergian hyödyntämisen määrä lähtötaso 5 GWh -> 2030: 70 GWh -> 2035: 100 GWh
- **Vähennetään polttoon perustuvaa energiantuotantoa merkittävästi**
 - Sähkökattilateho lähtötaso 0 MW -> 2030: 180 MW -> 2035: 300 MW

Case: Borealis Polymers

Nostoja sitoumuksesta:

- Lisätään tuotantoprosessien energiatehokkuutta ja sähköistystä
 - Energian kulutuksen vähentäminen vuoden 2022 tasosta,
2022: 0 -> 2030: 210 GWh -> 2035: 360 GWh

Kestävä kulutus ja liiketoiminta

Riikka Yliluoma
Ympäristöministeriö

Kestävä kulutus ja liiketoiminta

Suuntaviittoa Suomelle vuoteen 2035

- Uudelleenkäytön, kunnostuksen, jakamisen sekä kierrätyksen avulla **kulutustavarojen valmistukseen ja koko elinkaaren aikaisten luonnonvarojen käyttö on vähentynyt 20 %** sekä ohjautuu palveluihin ja vuokraus- ja leasingtoimintaan.
- Kiertotaloustuotteiden ja -palveluiden **osuus kaupan myynnistä on 20 %**.
- **Kotitalouksien raaka-ainekäyttö on vähentynyt 20 %** vuoteen 2015 verrattuna.
- Kuntalaisilla on käytössään mahdollisimman paljon kiertotalouden peruspalveluja*.

* Kirjastot, tavaroiden yhteiskäyttöön perustuvat toimintamallit, joukkoliikenne ja yhteiskäyttöliikennevälineet, uudelleenkäyttö-/kierrätyskeskus, tavaroiden markkinaehtoiset korjauspalvelut, ylijäämäruoan jakamisen ja ruokahävikin vähentämisen toimintamalli, pienjäteasema ja/tai kiertävä keräys kierrätyskelpoisille jätteille/tavaroille.

Kestävän kulutuksen ja liiketoiminnan toimenpiteitä, mm.

Lisätään kiertotaloustuotteita ja kiertotalouspalveluita markkinoilla

Tehdään **kiertotalouden mukaisesta palveluliiketoiminnasta valtavirtaa** yhteistyössä arvoverkon kanssa:

- Uudelleenmyynti-, huolto-, korjaus- ja täyttöpakkauspalvelut
- Leasing-, vuokraus-, ja/tai kuukausikäyttöpalvelut
- Hyödynnetään soveltuviissa julkisissa hankinnoissa kriteerejä ja markkinavuoropuheluita

Edistetään **kiertotalouden mukaisten tuotteiden myyntiä** kehittämällä tuotteita, tarjontaa, esillepanoa ja kuluttajamarkkinointia sekä tietoa kestävästä kulutuksesta:

- Kehitetään tuotteiden kestävyyttä, muunneltavuutta, huollettavuutta ja korjattavuutta
- Lisätään ympäristömerkittyjen tuotteiden ja kasvipohjaisten tuotteiden osuutta
- Lisätään huollettavien ja korjattavien ja kierrätysraaka-aineita sisältävien tuotteiden osuutta
- Lisätään käytettyjen ja huollettujen sekä uudelleen valmistettujen tuotteiden myyntiä
- Asettelussa ja mainonta

Kehitetään kiertotalouden palveluja arjessa

- Valtavirtaistetaan **yhteiskäyttöä ja jakamistaloutta edistäviä palveluita** kuluttajille
- Edistetään alueiden käytön suunnittelulla ja markkinayhteistyöllä kiertotalouden palveluita, niiden saavutettavuutta ja houkuttelevuutta
- Lisätään **tutkintorakenteisiin kiertotalousopetusta** tai avataan uusia koulutuslinjoja

Uudistava ruokajärjestelmä

Riikka Yliluoma
Ympäristöministeriö

Uudistava ruokajärjestelmä

Suuntaviittoa Suomelle vuoteen 2035

- Ruokajärjestelmässä resursseja käytetään viisaasti, hävikki on minimoitu ja sivuvirrat hyödynnetään.
- Ekosysteemejä elvyttäviin ja ylläpitäviin viljelytapoihin panostetaan. **Hiilensidonta kivennäismaihin on kasvanut 20 %** vuoteen 2015 verrattuna.
- Kierrätysravinteiden käyttö korvaa fossiilisia lannoitteita. **Typen osalta fossiilisella energialla tuotettujen mineraalilannoitteiden käyttöä on vähennetty 34 % ja fosforin osalta 17 %** vuoteen 2022 verrattuna
- **Biokaasua tuotetaan maatalouden virroista 1,5 TWh.**
- **Lisätään voimakkaasti kasviproteiinien ja kestävästi kalastetun kalan osuutta** ruokavaliossa ravitsemussuosituksen mukaisesti sekä suositaan lihan kulutuksessa kotimaisen lihan käyttöä
- **Ruokahävikkiä** syntyy elintarviketeollisuudessa, kaupassa, ruokapalveluissa ja kotitalouksissa **60 % vähemmän** kuin vuonna 2015
- **Pakkausjätettä** syntyy henkeä kohti **15 % vähemmän** kuin vuonna 2018

Uudistava ruokajärjestelmä toimenpiteitä, mm.

Lisätään ravinteiden kierrätystä ja sivuvirtojen hyödyntämistä

- **Lisätään ravinteiden kiertoa tukevien viljelymenetelmien käyttöä (kuten viljelykiertoa ja kerääjäkasveja).** Edistetään ravinteiden kiertoa tukevien viljelymenetelmien valtavirtaistumista elintarvikesektorin raaka-ainehankinnoilla. Lisätään koulutusta ravinteiden kiertoa tukevista viljelymenetelmistä.
- **Käytetään orgaanisia ja/tai kierrätyslannoitteita sekä maanparannusaineita** alkutuotannossa ja viherrakentamisessa. Käytetään ravinteita vain tunnistettuun tarpeeseen.
- **Kierrätetään sivu- ja ylijäämävirrat ravinteiksi** / otetaan ravinteet talteen hyödynnettävässä muodossa.
- **Lisätään biokaasun tuotantoa ja käyttöä** osana ravinteiden kierron edistämistä.
- **Vahvistetaan kierrätysravinteiden markkinaa.** Kehitetään, kokeillaan ja otetaan käyttöön turvallisia kierrätyslannoitevalmisteita.

Lisätään maaperän hiilensidontaa

- **Lisätään hiilensidontaa ja pitkäaikaista varastoitumista maaperään sekä vähennetään maaperän hiilen häviämistä** viljelymenetelmien ja kasvien avulla (kuten viljelykierron ja aluskasvien hyödyntäminen, monivuotiset kasvit sekä palkokasvit typen tuottajina sekä biohiilen käyttö). Tuetaan näiden menetelmien valtavirtaistumista elintarvikesektorin raaka-ainehankinnoilla.

Uudistava ruokajärjestelmä toimenpiteitä, mm.

Lisätään kotimaisten kasvien ja kalan käyttöä ravintona resurssitehokkuuden parantamiseksi

- **Lisätään kasvis- ja kalaruoan tuotantoa** elintarviketeollisuudessa ja alkutuotannossa, kehitetään uusia tuotteita sekä ruokapalveluita.
- **Edistetään kasvi- ja kalatuotteiden käyttöä** ja kuluttajatietouden lisäämistä esimerkiksi koulutuksen, tuotesijoittelun, valikoimasuunnittelun, pakkausmerkintöjen ja tuotetietojen sekä mainonnan, kokeiluiden ja kampanjoiden keinoin.
- **Edistetään kasvispainotteista ruokaa ja kalan hyödyntämistä julkisissa ruokapalveluissa** ja hankinnoissa. Edistetään näiden valmistamiseen liittyvää osaamista ruokapalveluissa.
- Kehitetään **uusia tuotantoteknologioita** mm. solumaataloutta ja vaihtoehtoisten proteiinien tuotantoa, vertikaaliviljelyä ja kiertovesikasvatusta.

Vähennetään ruokahävikkiä ja pakkauksiin käytettävien luonnonvarojen määrää

- **Minimoidaan syntyvän ruokahävikin ja elintarvikejätteen määrä.** Syntyvän hävikin suhteen noudatetaan jätehierarkiaa: hyödynnetään aina kun mahdollista ravintona ja vasta viimesijaisesti biojätteenä tai biokaasun raaka-aineena.
- Otetaan käyttöön ja laajennetaan **toimintamalleja syömäkelpoisen ruokahävikin välttämiseksi**
- Otetaan käyttöön merkittävässä määrin **uudelleenkäytettäviä pakkauksia**
- **Vähennetään pakkauksiin käytettävien luonnonvarojen määrää** sekä tehdään kertakäyttöisistä kuluttajapakkauksista helposti ja kokonaan kierrätettäviä.

Case: Ylva

Nostoja sitoumuksesta:

- Lisätään kasvis- ja kalaruoan tuotantoa; kehitetään uusia tuotteita ja ruokapalveluita
 - Vegaaniruoan osuus myydyistä lounaista
lähtötaso 45 % -> 2030: 54 % -> 2035: 60 %
 - Lounasannoksen keskimääräinen päästö
lähtötaso 0,64 -> 2030: 0,5 kg co2e / lounas
 - Luontovaikutusten mittaaminen ja minimointi (2030 ja 2035)

Miten me lähdimme mukaan? – kommenttipuheenvuoroja

Skanska – ympäristöpäällikkö Laura Eklund

**Vaasan kaupunki –
ympäristötoimen johtaja
Esa Hirvijärvi**

Taustaa

- Osallistuminen KGD:n valmisteluun **11/2022 alkaen**
- Valmistelijoina kaupunkiympäristön toimialalta koostettu työryhmä
- Rinnalla kartoitettu Vaasan lähtökohtia ja nykytilannetta
 - Tunnistettu runsaasti kiertotaloudenmukaisia toimenpiteitä ja haasteita joidenkin toteuttamisessa
 - Työpaja ohjausryhmän kanssa **9/2023**

Päätöksentekoprosessi

x

- Päätös sitoumuksesta tehdään kunnallisen päätöksentekojärjestelmän mukaan.
 - Tarkemmasta kiertotalousohjelmasta saattaa muodostua poliittinen tahtotila sitoumuksen teon yhteydessä. Taustatyötä tätä ajatellen on tehty.
- Kaupungin ohjausryhmälle esittely ja hyväksyntä **lokakuussa 2024**
- Tavoitteena KGD:n arviointiryhmän 4. kokous **28.11.2024**
- Poliittinen päätöksenteko KH tai valtuusto **vuoden 2025 alussa**

Seuraavaksi haluamme kuulla teiltä

- Mihin tarvitsisitte tukea?
- Miten olette lähestyneet sitoumusten valmistelua omissa organisaatioissanne?
- Mikä on ollut haastavaa?

Tulevissa tilaisuuksissa mahdollisuus perehtyä muutosalueisiin sekä edistää omaa sitoumusta

31.10.2024
klo 8:30 – 11:30

Kiertotalouteen perustuva teollisuus ja materiaalitehokas energiajärjestelmä (kahvit ja vertaisverkoston kokous), Kiertotalous-Suomi

13.–14.11.2024

Kiertotalouden ajankohtaispäivät
Ympäristöministeriö & Green Building Council Finland (FIGBC)

14.11.2024
klo 8:30 – 11:30

Kestävä kulutus ja liiketoiminta ja uudistava ruokajärjestelmä (kahvit ja vertaisverkoston kokous), Kiertotalous-Suomi

19.11.2024
klo 8:30 – 11:30

Kunnat ja alueet –teemaryhmä, Kiertotalous-Suomi

26.11.2024
klo 9:00 – 11:00

Kiertotalouden green dealin yleisklinikka



kiertotalouden
green deal

Kiitos!

Taina Nikula
ympäristöneuvos
taina.nikula@gov.fi
050 305 6945

Heikki Sorasahi
erityisasiantuntija
heikki.sorasahi@gov.fi
050 479 5441

Sari Tasa
erityisasiantuntija
sari.tasa@gov.fi
050 439 4819

Riikka Yliluoma
erityisasiantuntija
riikka.yliluoma@gov.fi
050 305 1137