



KESKI-SUOMEN LIITTO

Kiertotalouden green deal Keski-Suomessa - tilaisuus

20.2.2025



Ohjelma

**Keski-Suomen liiton kiertotalouden green deal -sitoumus, Enni Huotari,
Keski-Suomen liitto**

**Jämsän mahdollisuudet Kiertotalouden green dealiin, kaupunginjohtaja
Jori Reijula, Jämsä**

**Mitä Kiertotalouden green deal tarjoaa? Toimenpiteisiin tutustuminen,
Enni Huotari, Keski-Suomen liitto**

Työskentelyosuus: omien sitoumusten ideointi



KESKI-SUOMEN LIITTO

Keski-Suomen liiton kiertotalouden green deal -sitoumus

Enni Huotari, Keski-Suomen liitto



Kiertotalouden green deal

- Kiertotalouden green deal on vapaaehtoinen strateginen sitoumus, jossa mukaan lähtevät toimijat sitoutuvat vähentämään luonnonvarojen käyttöä ja asettamaan vaikuttavia tavoitteita ja tekemään toimia, jotka edistävät vähähiilistä kiertotaloutta. YM ja TEM koordinoivat kiertotalouden green dealia.
- Mahdollisuus sitoumuksiin (kunnat, yritykset) ja kattositoumuksiin (maakunnat, toimialajärjestöt)
- Sitoumukset tähtäävät
 - Raaka-aineiden käytön vähentämiseen
 - Materiaalien ja tuotteiden käyttöiän pidentämiseen
 - Ympäristöä vähemmän kuormittaviin ja luontopääomaa vahvistaviin vaihtoehtoihin
 - Uusien, kiertotalouden mukaisten toiminta- ja liiketoimintamallien kehittämiseen

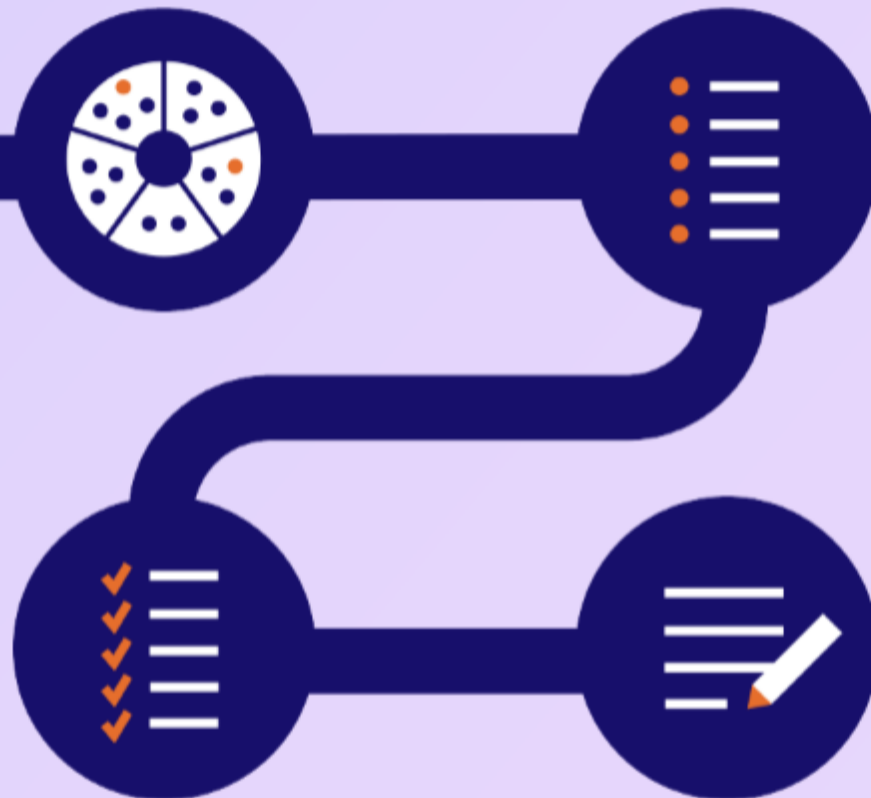
Kiertotalouden green deal syntyy näin.

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.



Kattositoumustoimenpide 1: Kiertotalouden green dealin edistäminen

- **Lisätään kiertotalouden toteutumista ja edistymistä maakunnassa tukemalla alueen toimijoita kiertotalouden edistämisessä, kiertotalousrahoituksen hakemisessa, kiertotaloustoimenpiteiden toteuttamisessa ja kannustamalla alueen toimijoita Kiertotalouden green deal -sitoumusten tekemiseen.**
- Kytetään kiertotalous entistä vahvemmin mukaan aluekehittämiseen ja alueidenkäytön suunnitteluun. Kiertotaloutta tehdään näkyvämmäksi maakuntastrategiassa ja maakuntakaavassa (tavoite 2030) ja laajemmin maakunnan strategioissa ja kaavoituksessa (mm. kunnat) (tavoite 2035).
- Maakuntakaavan ajantasaisuuden arvioinnissa nostetaan kiertotalous yhdeksi arvioitavaksi teemaksi.
- **Mittari: Green deal sitoumusten määrä Keski-Suomesta. Lähtötaso 0. Tavoitteet 15 (2030), 22 (2035)**



Kattositoumustoimenpide 2: Kiertotalouden green dealin edistäminen

3.2.E Hyödynnetään EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmien rahoitusta

- **Keski-Suomen liitto myöntää rahoitusta maakunnan elinvoimaa ja hyvinvointia vahvistaviin hankkeisiin. Sitoudumme kasvattamaan kiertotalouteen kohdistuvaa rahoitusosuutta. Toimenpiteen toteutus on Keski-Suomen liiton vastuulla.**
- Hakuilmoituksen määrittelyssä painotetaan kiertotaloustavoitteita ja Kiertotalouden green dealin mukaisuutta.
- Hakemusten arvioinnissa tarkastellaan Kiertotalouden green dealin mukaisuutta hakuilmoituksessa määritellyn mukaisesti.
- Tavoitteissa määritelty rahoitusosuus lasketaan Keski-Suomen liiton jaettavissa olevasta EAKR- ja JTF-rahoituksesta.
- **Mittari: Kiertotalouteen kohdistuva rahoitusosuus (%). Lähtötaso 4 %. Tavoitteet 10 % (2030), 15 % (2035).**



4.3.A Polttoon perustumattomat ratkaisut lämmön ja sähkön tuotannossa

- **Otetaan käyttöön polttoon perustumattomia ratkaisuja lämmön ja sähkön tuotannossa merkittävässä määrin.** Keski-Suomen liitto kannustaa ja tukee alueen energiayhtiöitä ottamaan käyttöön polttoon perustumattomia ratkaisuja lämmön ja sähkön tuotannossa. Lisäksi liitto teettää energian tuotantoon ja käyttöön liittyviä selvityksiä, mm. maakunnallisen energiataseen tai vastaavan muutaman vuoden välein. Lähtötaso perustuu Keski-Suomen vuonna 2024 laadittuun vuotta 2022 koskevaan energiataseeseen. Tavoitetasojen asetannassa on huomioitu tiedossa olevat investoinnit (energiayhtiö Alva) sähkökattiloihin. Tavoitetasoja tarkastellaan uudestaan vuonna 2027, kun Alva on ottanut sähkökattilat käyttöön.
- **Mittari: Mittari: 2030: polttoon perustumattoman energiantuotannon määrä, %.**
Lähtötaso 13.1 %, tavoitteet 17 % (2030), 25 % (2035).



Oma toimenpide: Lisätään tyhjillään olevien rakennusten ja tilojen käyttöä

- **Kokonaissuunnitelma tyhjillään olevien ja tyhjenevien julkisomisteisten kiinteistöjen käytöstä Keski-Suomessa.**
- Suunnitelma alkaa kartoituksella kiinteistöjen käyttöasteesta. Ensimmäisessä vaiheessa (2025–2027) kartoitetaan julkisomisteisten kiinteistöjen käyttöä yhdessä kuntien kanssa ja tunnistetaan vaihtoehtoisia ratkaisuja kiinteistöjen tulevaisuudelle. Kartoitus muodostuu kolmesta kokonaisuudesta 1) suunnitelma työn toteutuksesta ja mukaan otettavat kiinteistöjen määrittely, 2) tietojen keruu ja analysointi, 3) käyttötapojen tunnistaminen ja ideointi.
- Työ alkaa pilotilla, jossa kartoitusta tehdään ja ratkaisuja tunnistetaan kuntaryhmissä. Pilotissa painotetaan harvaan asuttuja alueita.
- Keski-Suomen liiton rooli on kokonaiskuvan luominen, kokonaissuunnitelman tekeminen ja ratkaisujen ideoiminen kuntien työhön nojautuen sekä kuntien tukeminen uusien ratkaisujen käyttöön ottamisessa. Kunnat vastaavat konkreettisesta kiinteistöjen kartoituksesta.
- **Laadullinen mittari: Kokonaissuunnitelman ensimmäinen vaihe valmistunut vuoteen 2027 mennessä, jolloin asetetaan numeerisia tavoitteita tyhjillään olevien rakennusten käytölle sekä purettavien rakennusten materiaalien uudelleenkäytölle.**



Sitoumuksen toteutus

- Kannustetaan kuntia ja muita toimijoita KGD-sitoumuksen valmisteluun
- Työ käynnistymässä kiinteistöjen käytön kokonaissuunnitelmasta

Kattositoumukseen liittyminen omalla sitoumuksella

- **Yksittäiset toimijat liittyvät kattositoumukseen omalla sitoumuksellaan.** Sitoumuksessa kerrotaan, mihin kattositoumuksen toimenpiteistä toimija sitoutuu (väh. 2 toimenpidealueen minimi huomioiden). Lisäksi toimija asettaa toimenpiteille kattositoumuksen tavoitteita tukevat omat tavoitteensa ja mittarinsa. Nämä on suositeltavaa koordinoita kattotoimijan kanssa.
- Liittyminen kattositoumukseen tapahtuu Sitoumus2050-alustalla etsimällä jo **julkaistu kattositoumus ja painamalla “liity tähän sitoumukseen” -painiketta.** Kattositoumus tulee siis olla jo tehtynä ja julkaistuna, jotta siihen voi liittyä toimijoiden omilla sitoumuksilla.



The screenshot shows the Sitoumus2050 website interface. At the top, there is a green navigation bar with language options (FI, SV, EN), a 'Kirjaudu ulos' button, a 'Profilini' button, and a 'TEE SITOUMUS' button. Below this, the main navigation includes 'Sitoumus2050', 'Sitoumustyytit', 'Tulokset', 'Tehty sitoumukset', 'Green deal', 'Elämäntavat', and 'Ohjeita'. The main content area features a 'TOIMENPIDESITOUMUS' section with a 'LIITY TÄHÄN SITOUKSEEN' button and a green plus icon, which is circled in orange. To the left of this button is a '< Takaisin' button. Below the navigation, there are logos for 'Ympäristömerkkisitoumus' and 'Ecolabel', along with the dates '01.09.2022 - 31.12.2027'. At the bottom, there are icons for 'Sitoumuksen tavoitteet'.



KESKI-SUOMEN LIITTO

Jämsän mahdollisuudet Kiertotalouden green dealiin

Kaupunginjohtaja Jori Reijula



Mitä Kiertotalouden green deal tarjoaa?

Toimenpiteisiin tutustuminen

Sitoutuja on osa
koko Suomelle
merkityksellistä
työtä.

MIKSI KIERTOTALOUDEN GREEN DEAL?

Yhteistyö ja
verkostot muiden
kiertotalouteen tähtäävien
toimijoiden kanssa

Tietoa kiertotalous-
ratkaisujen rahoitus-
mahdollisuuksista

Tukea, tietoa ja
sparrausta ministeriöiltä
ja "kotipesiltä" *

Syötteitä
strategiatyöhön

Ideoita ja toiminta-
malleja vaikuttavimpiin
kiertotaloustoimiin

Säästöjä ja huoltovarmuutta
kiertotalousratkaisuista

Kansainvälistä kilpailuetua vihreän
siirtymän edelläkävijyydestä

* Sitoumusten toimeenpanoa ja toimijoiden välistä yhteistyötä tukevat niin kutsutut "kotipesät". Ne tukevat toimia muutosalueella, sparraavat ja edistävät yhteistyötä sekä rahoituslähteiden löytämistä. Ministeriöt rahoittavat kotipesien toimintaa.

Mihin kiertotalouden green dealissa sitoudutaan?

1

Toteuttamiseen.

Sitoutuja toteuttaa valitsemansa toimenpiteet. Toimenpiteet viedään osaksi organisaation omaa strategiaa ja ilmasto- ja/tai luontotyötä.

2

Yhteistyöhön.

Sitoutuja varmistaa, että kaikki sitoumuksen toteutumisen kannalta olennaiset arvoketjun tahot ovat mukana.

3

Seurantaan.

Sitoutuja mittaa ja raportoi toimenpiteiden edistymisestä Sitoumus2050-alustalle kolmen vuoden välein.

4

Osaamisen kehittämiseen.

Sitoutuja kehittää organisaationsa johtamista, työntekijöiden osaamista ja tiedonhallintaa kiertotaloutta tukevaksi.

SITOUMUSTA VARTEN VAADITAAN

- ✓ Toimenpiteet
- ✓ Tavoite ja välitavoite
- ✓ Mittarit
- ✓ Vastuutahot

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 energijärjestelmää
 - 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 kierrätystuotteiden 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



Toimenpiteet

- Toimenpiteiden ja tavoitteiden tulee olla kunnianhimoisia
 - Toimenpiteet kohdistuvat sitoutujan ydintoimintaan
 - Vaikuttavuus on riittävä sitoutujan oman toiminnan näkökulmasta. Toimenpide ei voi olla vain pientä parannusta nykytilanteeseen.
 - Kunnianhimoisuus kiertotalouden strategisen ohjelman luonnonvaratavoitteiden näkökulmasta
 - Tavoitteiden tulee tukea muutosalueen ja toimenpidealueiden yleisiä suuntaviittoja
- Toimenpiteiden tulee olla lisäisiä
 - Ei vielä toteutettu
 - Voivat olla sellaisia, joista on päätös tai esiselvitys, mutta toimia ei ole aloitettu
 - Käynnissä oleva toimenpide on mahdollinen, jos sen kunnianhimoa kasvatetaan merkittävästi
- Toimenpiteet löytyvät [Kiertotalouden green deal: pelisäännöt ja muutosalueet -dokumentista](#).



Esimerkki: Porvoon kaupungin Kiertotalouden green deal -sitoumus

1.1.B Sujuvat ratkaisut maamassojen ja muiden materiaalien kierron edistämiseksi

- Porvoon kaupungin tavoitteena on kasvattaa merkittävästi maamassojen hallinnan hiilikädenjälkeä kaavoituskohteiden toteutusvaihtoehtojen välisen tarkastelun kautta. Hiilikädenjäljellä tässä tarkoitetaan maamassojen hallinnan seurauksena säästettyjä kasvihuonekaasupäästöjä BAU-tilanteeseen verrattuna. Kaupunki sitoutuu selvittämään lähtötason tiedot vuoteen 2027 mennessä ja samalla asettamaan myös sitoumusta kuvaavan numeerisen tavoitteen. Maamassojen hallinnan toimenpiteissä korostuvat kaavoitus (kaupungin omien maankaatopaikkojen sekä välivarastointi- ja jalostusalueiden esittäminen yleiskaavassa), suunnittelu ja toteutus (esim. esirakentamisen aikatauluttaminen, työmaiden yhteensovittaminen, toimintaohje kaupungin massojenhallinnan toimintatavoista) sekä laaja yhteistyö (esim. kiertotalousyhteistyön kehittäminen naapurikuntien ja alueellisen jätehuoltoyhtiön kanssa, massatyöryhmän perustaminen, massakoordinoinnin edistäminen).

Mittarit:

- 2030: Saavutettu hiilikädenjälki kuutiota kohden
- 2035: Saavutettu hiilikädenjälki kuutiota kohden



Esimerkki: Porvoon kaupungin Kiertotalouden green deal -sitoumus

1.2.B Lisätään säännöllisesti vajaakäytössä olevien rakennusten ja tilojen käyttöä

- Porvoon kaupungin tavoitteena on kasvattaa omien rakennustensa ja tilojensa todellista käyttöastetta merkittävästi. Käyttöasteen kasvua haetaan erityisesti lisäämällä tilojen käyttöä normaalin käyttöajan ulkopuolella. Kaupungin tavoitteena lähivuosien aikana on lisäksi tehostaa entisestään toimistotilojensa käyttöä ja myös siten nostaa käytössä olevien tilojensa käyttöasteita. Rakennusten ja tilojen käyttöä ja määrää kehitetään päätetyn salkutusmallin mukaisesti. Toimenpiteissä korostuvat yhteiskäyttöön soveltuvien tilojen tunnistaminen, tilojen hallinnan käytännön prosessien yhtenäistäminen ja automatisointi sekä tilojen todellisen käyttöasteen määrittelemine ja mittaaminen.

Mittarit:

- 2030: Tilojen todellisen käyttöasteen kasvu (%-yks.)
- Lähtötaso: 0 Tavoitetaso: 10
- 2035: Tilojen todellisen käyttöasteen kasvu (%-yks.)
- Lähtötaso: 10 Tavoitetaso: 25



Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Toimenpide	Avaintoimijoita	Esimerkkimittareita
Asetetaan rakennetun ympäristön hankkeisiin, hankintoihin ja tontinluovutukseen kiertotaloutta edistäviä kunnianhimoisia tavoitteita ja kriteerejä. Otetaan käyttöön kiertotaloutta edistäviä käytäntöjä ja yhteistyötapoja rakennushankkeissa mm. kehittämällä toimintaohjeistusta kattamaan kiertotaloustavoitteet.	<ul style="list-style-type: none">• Julkiset rakennuttajat• Kaupungit, kunnat• Maakunnat• Muut julkiset rakennuttajat• Yksityiset rakennuttajat• Suunnittelijat• Urakoitsijat• Tontin omistaja	<ul style="list-style-type: none">• Organisaation rakennushankkeissa käyttämien luonnonvarojen määrä.• Kiertotalouskriteerejä käytössä: kyllä/ei• Kiertotalouskriteerejä sisältävien hankkeiden, hankintojen tai tontinluovutusten määrä/osuus

Suunnitellaan ja rakennetaan pitkäikäisiä, joustavia, korjattavia ja/ tai hiilivarastoina toimivia rakennuksia sekä infran taitorakenteita. Toteutetaan hankkeissa käyttöikää pidentäviä elinkaariominaisuuksia ² (mm. pitkäikäisyys, muunneltavuus, monikäyttöisyys), koko rakentamisen ketjussa kaavasta toteutukseen.	<ul style="list-style-type: none">• Yksityiset ja julkiset tilaajat• Rakennuttajat• Suunnittelijat• Urakoitsijat• Kaupungit, kunnat (mm. kaavoitus)	<ul style="list-style-type: none">• Elinkaariominaisuuksia sisältävien uudisrakennusten / taitorakenteiden osuus kaikista uudisrakennuksista / taitorakenteista
--	---	---



Resurssiviisas rakennettu ympäristö

<p>Otetaan käyttöön sujuvia ratkaisuja ja menettelytapoja maamassojen sekä muiden materiaalien kierron edistämiseksi. Kaavoituksella edistetään pitkäaikaista varastointia ja jatkojalostusta. Lisätään hankkeiden materiaali- ja massatiedon ennakoitavuutta sekä tiivistetään urakoitsijoiden ja rakennuttajien välistä yhteistyötä kiertotalous- ja/tai massakoordinoinnilla.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kaupungit, kunnat• Maakunnat• Urakoitsijat• Muut rakennuttajat	<ul style="list-style-type: none">• Kaavoissa huomioitu massojen varastoinnin ja jalostamisen ratkaisut: kyllä/ei• Digitaalista materiaaliraportointia käyttäneiden hankkeiden osuus kaikista hankkeista• Organisaatiossa kiertotalous- ja/tai massakoordinaation vastuuhenkilö: kyllä/ei
<p>Käytetään rakennettavien alueiden massoja korvaamaan maanottoa erillisiltä maanottopaikoilta. 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">• Maanottopaikoilta otettujen massojen määrä• Uusiomateriaaleilla korvattujen neitseellisten maa- ja kiviainesten määrä rakennushankkeissa (% / t)• Hankkeiden määrä, joissa hyödyntämistavoite hankkeessa syntyneelle massalle ja kierrätettäville• Maankaatopaikalle viedyt maamassat (t)



Resurssiviisas rakennettu ympäristö

<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">• Tilaajat, kunnat, kaupungit• Rakennuttajat• Suunnittelijat• Urakoitsijat• Konsultit• Kaavoitus• Rakennusvalvonnat	<ul style="list-style-type: none">• Kierrätysmateriaalien osuus käytetyistä luonnonvaroista• Organisaation käyttämät luonnonvarat / liikevaihto• Uudelleenkäyt. materiaaleilla korvattu neitseellisten materiaalien määrä
--	---	---

<p>Lisätään tyhjillään olevien rakennusten ja tilojen käyttöä toteuttamalla toimitilarakennuksiin peruskorjauksia ja käyttötarkoituksen muutoksia tai mahdollistamalla tilojen tilapäinen tai määräaikainen käyttö.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kiinteistönomistaja• Kunnat (mm. kaavoitus)• Tilojen käyttäjät	<ul style="list-style-type: none">• Toimisto-, liike- ja tuotannollisten tilojen vajaakäyttöaste• Käyttötarkoitusten muutosten lkm
--	--	---



Kiertotalouteen perustuva teollisuus

<p>Julkisissa hankinnoissa painotetaan tuotteiden pitkäikäisyyttä, huollettavuutta ja kierrätettävyyttä sekä tuote palveluna -ratkaisuja. Kannustetaan kilpailutuksissa ja markkinavuoropuhelulla yrityksiä kehittämään innovatiivisia ratkaisuja, kuten uusia materiaaleja tai resurssitehokkaita teknologioita.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Julkiset hankkijat (mm. valtio & kunnat, hyvinvointialueet)• Alueelliset ja kunnalliset kehitysyhtiöt	<ul style="list-style-type: none">• Hankintojen lkm, joissa kriteerit/keinot käytössä	
	<p>Parannetaan teollisen kiertotalouden ja symbioosien mahdollisuuksia alueellisilla toiminta- ja liiketoimintamalleilla. Tätä voidaan tehdä mm. asettamalla orkestraattoreita teollisuusalueille; kiertotalousratkaisujen kehittämiseen kannustavilla tonttivuokraeduilla ja tiiviillä vuoropuhelulla kunnan kanssa; huomioimalla symbioosien edellytykset kuntatekniikassa ja kaavoituksessa; sekä lisäämällä ymmärrystä alueellisista materiaalivirroista ja hyödyntämispotentiaalista.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Maakunnat, kunnat ja kaupungit• Alueelliset kehitysyhtiöt• Yritykset (valmistava teollisuus)	<ul style="list-style-type: none">• Uusien teollisten symbioosien ja/tai orkestraattoreiden lkm• Alueellisten materiaalivirtaselvitys tehty: kyllä/ei



Kestävä kulutus ja liiketoiminta

Toimenpide	Avaintoimijoita	Esimerkkimittareita
<p>Tehdään kiertotalouden mukaisesta palveluliiketoiminnasta valtavirtaa yhteistyössä arvoverkon kanssa mm. palvelumuotoilun keinoin:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lisätään tavaroiden uudelleenmyynti-, huolto-, korjaus- ja täyttöpakkauspalveluiden tarjontaa• Lisätään leasing-, vuokraus-, ja/tai kuukausikäyttöpalveluiden tarjontaa• Kasvatetaan tuotteiden käyttöiän pidentämiseen sekä	<ul style="list-style-type: none">• Yritykset• Toimialajärjestöt• Julkiset hankkijat	<ul style="list-style-type: none">• Kiertotalouspalveluiden osuus myynnistä.• Kiertotaloustuotteiden osuus myynnistä.• Kiertotaloushankintojen määrä.• Käytyjen kiertotaloutta edistävien markkinavuoropuheluiden ja osallistuneiden yritysten määrä.• Julkaistujen tarjouspyyntöjen määrä, jossa kiertotalousratkaisuja on edellytetty.



Kestävä kulutus ja liiketoiminta

<p>Valtavirtaistetaan yhteiskäyttöä ja jakamistaloutta edistäviä palveluita kuluttajille, mm. luomalla toimintamalleja ja kokeilualustoja, jotka tukevat kuluttajien ja yritysten yhteistyötä uusien kiertotalouden ratkaisujen kehittämisessä (mm. yhteiskäyttöliikennevälineet,</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Palveluntarjoajat• Yritykset	<ul style="list-style-type: none">• Palveluita edistävien (uusien) hankkeiden lukumäärä.• Uusien kehitettyjen/käyttöön otettujen toimintamallien ja alustojen lukumäärä.
<p>Edistetään alueiden käytön suunnittelulla ja markkinayhteistyöllä kiertotalouden palveluita, niiden saavutettavuutta ja houkuttelevuutta (Hiedanranta-case ja liiketilojen sijoittaminen ns. ReTuna).</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Palveluntarjoajat	<ul style="list-style-type: none">• Uusien kehitettyjen/käyttöön otettujen palveluiden/ hankkeiden lukumäärä.



Materiaalitehokas energiajärjestelmä

Toimenpide	Avaintoimijoita	Esimerkkimittareita
Varmistetaan, että rakennettu ympäristö on mahdollisimman tehokkaassa käytössä energiajärjestelmän näkökulmasta. Selkeytetään lupakäytännöt kiinteistökohtaiseen sähkön- ja lämmöntuotantoon.	<ul style="list-style-type: none">• Suunnittelutoimistot• Yritykset• Rakennuttajat• Kunnat	<ul style="list-style-type: none">• Kiinteistöjen E-luku• Kiinteistökohtainen sähkön ja lämmöntuotanto
	Otetaan hukkaenergia talteen ja hyödynnetään se esimerkiksi kiinteistöissä, kaukolämpöverkossa tai teollisuudessa. Kartoitetaan hukkaenergian lähteet. Lisätään hukkalämmön vastaanottoa ja tarjoamista kaukolämpöverkkoon.	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat (mm. jätevesien puhdistus)• Maakunnat• Suuret kiinteistöt (esim. kauppa)• Teollisuus, datakeskukset• Energiayhtiöt
		<ul style="list-style-type: none">• Hukkaenergian hyödyntämisen määrä
Lisätään biokaasun tuotantoa ja käyttöä osana ravinteiden kierrätystä (ks. Ruoka-osio)	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Energiayhtiöt• Kiinteistöjen omistajat• Maatalous, teollisuus	<ul style="list-style-type: none">• Biokaasun tuotantomäärä



Materiaalitehokas energiajärjestelmä

<p>Ohjataan uusi energiantuotanto- ja varastointikapasiteetti ensisijaisesti jo rakennetuille alueille ja estetään metsäkatoa. Ohjataan alueiden käytön suunnittelulla resurssiviisaaseen energiajärjestelmään.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Energiayhtiöt	<ul style="list-style-type: none">• Energiarakentamisen aiheuttaman metsäkadon määrä (laskeva)
--	--	--

<p>Perustetaan energiayhteisöjä uusiutuvan energian tuotannon, varastoinnin, säästön ja kulutusjouston lisäämiseksi.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Yritykset	<ul style="list-style-type: none">• Energiayhteisöjen määrä
---	--	---



Materiaalitehokas energiajärjestelmä

Suositaan yhdyskuntasuunnittelussa liikkumisen energiatehokkuutta eli kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä.	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat	<ul style="list-style-type: none">• Linjaus sisällytetty strategiaan (esim. kaupunki- tai kuntatasolla).
Otetaan käyttöön polttoon perustumattomia ratkaisuja lämmön ja sähkön tuotannossa merkittävässä määrin.	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Teollisuus• Energiayhtiöt• Kiinteistönomistajat	<ul style="list-style-type: none">• Polttoon perustumattoman energiantuotannon määrä
Vähennetään polttoon perustuvaa energiantuotantoa merkittävästi ja kierrätyskelpoisen jätteen energiahyödyntäminen lopetetaan. Kehitetään sekä lisätään jätteiden ja sivuvirtojen hyödyntämistä muihin käyttötarkoituksiin.	<ul style="list-style-type: none">• Kunnat• Maakunnat• Teollisuus• Energiayhtiöt	<ul style="list-style-type: none">• Polttoon perustuvan energiantuotannon määrä• Puun käyttö energiantuotannossa (laskeva)• Jätteen käyttö energiantuotannossa (laskeva)



Uudistava ruokajärjestelmä

<p>Lisätään biokaasun tuotantoa ja käyttöä osana ravinteiden kierron edistämistä. Jatkoprosessoidaan mädäte helpommin käsiteltäväksi lannoitevalmisteksi.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Alkutuotanto• Teollisuus• Kunnat• Kaupat	<ul style="list-style-type: none">• Biokaasun tuotannon määrä• Tuotettujen lannoitevalmistemisten määrä
<p>Kierrätetään sivu- ja ylijäämävirrät ravinteiksi / otetaan ravinteet talteen hyödynnettävässä muodossa.</p> <p>Esimerkiksi kasvi- ja eläintilojen sivu- ja ylijäämävirrät (kuten lanta ja nurmet); elintarviketeollisuuden sivuvirrät; lietteet, biojäte, tuhkat, sivukivet ja teolliset sivuvirrät.</p> <p>Kehitetään ja käytetään menetelmiä sen varmistamiseksi, että ravinteet ovat haitallisista jäämistä vapaita.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Alkutuotanto• Teollisuus⁵• Kunnat	<ul style="list-style-type: none">• Sivu- ja ylijäämävirtojen hyödyntämisen määrä• Ravinteiden talteenoton määrä



Uudistava ruokajärjestelmä

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.

Lisätään koulutusta hiiliviljelyn menetelmistä. Varmistetaan viljely- ja tuotantomenetelmiä koskevan tiedon kulku ja lisätään kuluttajien tietoa. Toteutetaan eri toimijoiden pilottihankkeita hiilensidonnan edistämiseksi ja maaperäpäästöjen vähentämiseksi esimerkiksi seudullisesti.

- Alkutuotanto
- Teollisuus (raaka-ainehankinta)
- Järjestöt
- Kunnat
- Maakunnat

- Hiilen sidontaa edistävät viljelymenetelmät käytössä (ha)
- Hiiliviljelyn menetelmillä tuotettujen raaka-aineiden osuus
- Hankkeiden määrä

Vahvistetaan kierrätysravinteiden markkinaa. Kehitetään, kokeillaan ja otetaan käyttöön turvallisia kierrätyslannoitevalmisteita.

Sovitaan arvoketjun toimijoiden kanssa pelisäännöistä kierrätyslannoitevalmisteiden laadun ja turvallisuuden varmistamiseksi.

Toteutetaan esimerkiksi paikallistason kokeiluhankkeita ravinteiden talteenoton ja kierron edistämiseksi.

- Teollisuus
- Kunnat
- Maakunnat
- Alkutuotanto

- Kierrätyslannoitevalmisteiden osuus käytetyistä/tuotetuista lannoitteista
- Kokeiluhankkeiden määrä



Uudistava ruokajärjestelmä

Otetaan käyttöön ja laajennetaan toimintamalleja syömäkelpoisen ruokahävikin välttämiseksi (esim. valinta-arkkitehtuurin ratkaisut, ravintoloiden ja kaupan toimintalogiikan muutokset, malli kannustaa työntekijöitä hävikin välttämiseen, hävikkiä hyödyntävät tuotteet, hävikkiä vähentävät pakkausratkaisut).

Lisätään työntekijöiden koulutusta ruokahävikin ennaltaehkäisystä.

Luodaan ja pilotoidaan toimintamalli alueen ravitsemispalveluiden ja kaupan hävikkiruoan hyödyntämiselle.

Otetaan käyttöön ja laajennetaan toimintamalleja syömäkelpoisen ruokahävikin välttämiseksi.

- Päivittäistavarakaupat
- Ruokapalvelut
- Teollisuus
- Kunnat
- Maakunnat
- Seurakunnat
- Järjestöt

- Ruokahävikin määrä (laskeva)
- Hyödynnetyn ruokahävikin määrä

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.

- Kaupat
- Ruokapalvelut
- Kunnat
- Elintarviketeollisuus
- Maakunnat

- Edistämistoimenpiteiden määrä / vaikuttavuusarvio
- Kasvis- ja kalaruuan osuus ruokapalveluissa / hankinnoissa



KESKI-SUOMEN LIITTO

Ajatuksia? Kysymyksiä?



Tukea sitoumuksen tekemiseen ja toteuttamiseen

- Green dealiin sitoutujat saavat tukea, tietoa ja sparrausta sekä vuoropuhelusta ministeriöiden kanssa että ”kotipesiltä”.
- Kotipesät tukevat toimia, sparraavat ja edistävät yhteistyötä sekä rahoituslähteiden löytämistä.
- Kiertotalous-Suomi tukee sitoutujia yhdessä Green Building Council Finlandin (FIGBC) kanssa.
 - Green Building Council vastaa tuesta Resurssiviisas rakennettu ympäristö –muutosalueella, lisätietoa [verkkosivulla](#).
 - Kiertotalous-Suomi kaikilla muilla muutosalueilla, lisätietoa tuesta [verkkosivulla](#).
- Ministeriön yhteyshenkilöt:
 - 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



KESKI-SUOMEN LIITTO

Työskentely



Työskentelyohjeet

- Jakaudutaan kahteen ryhmään.
- Pohtikaa seuraavia kysymyksiä:
 - Mitä mahdollisuuksia Kiertotalouden green deal voi tuoda? Herääkö kysymyksiä?
 - Mitkä muutosalueet vaikuttavat kiinnostavilta?
 - Mitkä toimenpiteet olisivat mahdollisia omalle organisaatiolle?



KESKI-SUOMEN LIITTO

Kiitos!

Enni Huotari

enni.huotari@keskisuomi.fi

+358406759945

