

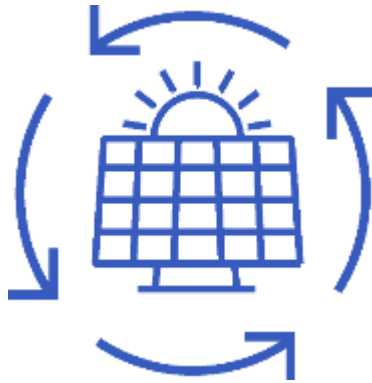
Tilannekatsaus Kiertotalouden green dealiin

Heikki Sorasahi, YM

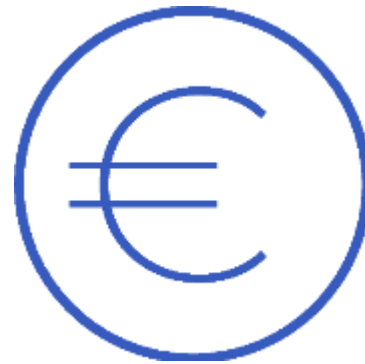
Jäkki-yhteistyöryhmän kokous VI/2025

3.12.2025

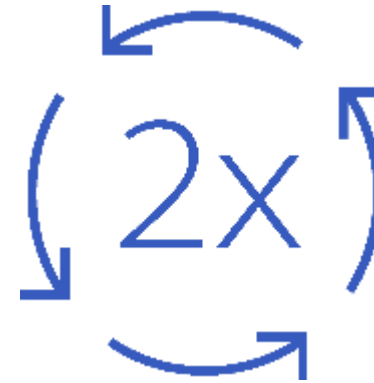
Kiertotalousohjelman tavoitteet luonnonvarojen kestävälle ja tehokkaalle käytölle



Uusiutumattomien luonnonvarojen
kulutus vähenee, ja uusiutuvien
luonnonvarojen kestävä
käyttö voi kasvaa siten, että
kotimaan **primääriraaka-aineiden
kokonaiskulutus ei 2035 ylitä
vuoden 2015 tasoa.***



Resurssien tuottavuus
kaksinkertaistuu vuoden
2015 tilanteesta vuoteen
2035 mennessä.



Materiaalien
kiertotalousaste
kaksinkertaistuu
vuoteen 2035 mennessä.

* Vientituotteiden valmistukseen käytetyt
luonnonvarat eivät kuulu tavoitteen piiriin.

Kiertotalouden green deal on ainutlaatuinen yhteistyö kiertotalousmurroksen kiihdyttämiseksi

- **Vapaaehtoinen strateginen sitoumus**, jossa toimijat sitoutuvat **Kiertalousohjelman luonnonvaratavoitteita**, hiilineutraaliutta ja kestäväää taloutta edistäviin tavoitteisiin ja toimiin **vuoteen 2035 mennessä**.
- **Tutkimuslaitosten arviointiryhmä** (Syke, VTT, Luke) arvioi sitoumusten vaikuttavuutta ennen hyväksymistä.
- Sitoumuksiin ja yhteistyöhön **tukea kotipesiltä**: Kiertotalous-Suomi & Finnish Green Building Council.
- Sweco & 4Front **arvioimassa Kiertalousohjelmaa** ml. KGD.
- Valmisteilla Kiertotalouden **strateginen LIFE SIP -hanke**.
- Kiertotalouden green dealin **yhteistyöryhmä** aloittanut 24.11.25.



Kiertotalouden green deal: 27 valmista sitoumusta



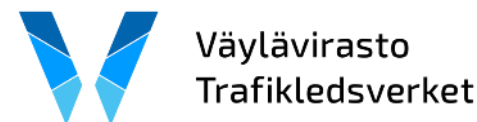
FINNFOAM



**RT RAKENNUS-
TEOLLISUUS**



nolla_E



KUOPIO



SKANSKA



YLVA



**FY
RA**



Yleisiä havaintoja sitoumusten tekemisestä ensimmäisen vuoden aikana

- Luonnonvarojen käyttöön liittyvässä tietopohjassa paljon aukkoja - niin yrityksissä kuin kunnissa - lähtötasoja ei tiedetä, jolloin numeerisia tavoitteita ei hevin aseteta. Kalikissa sitoumuksissa on kuitenkin oltava vähintään yksi valmis määrällinen tavoite.
- Monet sitoutujat sitoutuneet kartoittamaan lähtötasoja ja asettamaan lisää numeerisia tavoitteita vasta ensimmäisen raportoinnin yhteydessä v. 2027.
- Arviointiryhmän rooli on ollut keskeinen: kaikki sitoumukset ovat saaneet palautetta, jonka perusteella sitoumuksia on jatkokehitetty.
 - Sitoumusehdotuksissa usein työohjelmamaisuutta vaikka strategisuutta haetaan.

Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Suuntaviittoa:

- Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö on vähentynyt 35 %
- Neitseellisten luonnonvarojen käyttö infrarakentamisessa on vähentynyt 8 %
- Rakennustuoteteollisuuden tuotteiden raaka-aineista 20 % on kierrätysmateriaaleja

Afry – edistää betonin kiertotaloutta rakennetun ympäristön, teollisuus- ja energiasektoreiden asiakasprojekteissa.

A-Insinöörit - aktiivinen rooli muunto- ja käyttöjoustavuuden, pitkäaikaiskestävyyden, materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistämisessä 70 prosentissa toimeksiannoista.

Finnfoam Oy – kehittää kiertotalouden mukaisia tuotteita ja järjestelmiä, joilla vähennetään rakennusalan materiaalihukkaa ja jätteitä sekä pienennetään rakenteiden hiilijalanjälkeä.

GRK Suomi Oy – kasvattaa kiertotalousmateriaalien käyttöä rakentamisessa sekä parantaa niiden jalostusarvoa.

Keski-Suomen liitto – pilotoi yhteistyössä kuntien kanssa ratkaisuja ja asettaa tavoitteet tyhjien kiinteistöjen käytölle ja purkumateriaalien uudelleenkäytölle.

Kuopion kaupunki – Pidentää rakennusten käyttöikää ja nostaa infrarakentamisessa uusiomateriaalien osuutta.

Nokian kaupunki – ottaa käyttöön maankäytön suunnittelussa ja kaupungin infrarakentamisessa uusia kiertotaloutta tukevia toimintatapoja ja lisää vajaakäytöllä olevien tilojen käyttöä.

Pirkanmaan liitto – luo ja sitouttaa kuntia alueelliseen maamassakoordinaatioon, jolla halutaan vähentää neitseellisten materiaalien käyttöä ja hiilidioksidipäästöjä sekä kustannuksia.

Porvoon kaupunki - tehostaa vajaakäyttöisten tilojen käyttöä sekä edistää maamassojen kiertoa.

Resurssiviisas rakennettu ympäristö

Suuntaviittoa:

- Uusiutumattomien luonnonvarojen käyttö on vähentynyt 35 %
- Neitseellisten luonnonvarojen käyttö infrarakentamisessa on vähentynyt 8 %
- Rakennustuoteteollisuuden tuotteiden raaka-aineista 20 % on kierrätysmateriaaleja

Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne - lisää maa- ja kiviainesten kiertoa sekä edistää kiertotaloutta purkuprojekteissa.

Rakennusteollisuus RT - edistää KGD:n tavoitteita rakennus- alalla ja houkuttelee erityisesti pk-yrityksiä vähentämään luonnonvarojen käyttöä, asettamaan tavoitteita ja edistämään kiertotaloutta konkreettisilla toimilla.

Skanska Oy – edistää rakennustuotteiden uudelleenkäyttöä sekä kehittää omaa ja yhteistyökumppaneiden osaamista tavoitteena, että kaikissa Skanskan hankkeissa kiertotaloustavoitteet ja/tai -toimet on määritelty.

Suunnittelutoimisto Fyra Oy – tuottaa projektikohtainen kiertotalousehdotus asiakkaille sekä kasvattaa kierrätetyn materiaalin osuutta ja uudelleenkäyttöä kaikissa hankkeissa.

Sweco Finland - integroi kiertotalouden ja kokonaiskestävyys suunnitteluun, pienentää

materiaalien hiilijalanjälkeä ja tekee vastuullisuustarkastelut merkittävissä hankkeissa.

Tampereen kaupunki - vähentää neitseellisten luonnonvarojen käyttöä kaupungin rakentamishankkeissa.

Uudenmaan liitto - vahvistaa rakennusosien uudelleenkäyttöä ja tehostaa rakennusalueiden massojen uudelleenkäyttöä ja massojen hyödyntämistä.

Vantaan kaupunki - tehostaa maa- ja rakennusmateriaalien kiertoa, parantaa tilojen käyttöastetta.

Väylävirasto - vahvistaa kiertotaloutta väylähankkeissa ja kunnossapidossa.

Ylva - nostaa kiinteistö-kannan vuokraus- ja käyttöastetta, lisää korjausrakentamista ja vähentää luontovaikutuksia.

Resurssiviisas rakennettu ympäristö

- **Havaintoja:**
 - Muutosalueella eniten sitoutujia.
 - Infrarakentaminen korostuu ja mm. keinona julkiset hankinnat.
 - GBC:n vahva kotipesätyö ja toimialan momentum tukevat kiertotalouden edistämistä.
 - Rakennustuoteteollisuuden sitoutujia vain vähän.
- **Muutosalueen mahdolliset yhteistyöaihiot:** Betonin kiertotalous, 'Rakennusosapankki', Maa- ja kiviainesten kiertotalous

Kiertotalouteen perustuva teollisuus

Suuntaviittoa:

- Resurssituottavuus eli saatu arvonlisäys 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.

Finnfoam – Tehostaa muovieristejätteen keräystä ja hyödyntämistä raaka-aineena sekä pilotoi mahdollisuuksia käyttää sivuvirtapohjaista biomuovia neitseellisen raaka-aineen korvaajana.

Nolla E – Toteuttaa kaikissa projekteissa materiaalikartoituksen IV-koneiden osien uudelleenkäytön arvioimiseksi ja tähtää osien uudelleenkäyttöön valtaosassa projekteistaan.

Sandvik Finland – Tuo kestävän tuotesuunnittelun tuotekehitysprojekteihin, lisää fossiilivapaan teräksen osuutta merkittävästi, edistää digitaalisten tuotepassien käyttöönottoa sekä pilotoi ja ottaa käyttöön uusia kiertotalouspalveluita ja uudelleenvalmistuksen liiketoimintamalleja. Edistää työkoneiden sähköistystä.

Eco Scandic – Lisää kylmäaineiden talteenottoa ja kierrätystä omassa tuotantoprosessissaan.

GRK – Kasvattaa kierrätys- ja biomateriaalien jalostusarvoa ja pyrkii näin triplaamaan ympäristöteknologian yksikön liikevaihdon.

Sweco Finland – Toteuttaa kaikissa energian tuotannon ja teollisuuden hankkeissaan vastuullisuustarkastelun, tavoitteena edistää tunnistettuja kiertotalousratkaisuja.

Orthex – Lisää uusiutuvien ja kierrätettyjen materiaalien osuutta raaka-aineena merkittävästi.

Metsä Group – kaupallistaa sivuvirroista uusia tuotteita/ratkaisuja energiapolton sijaan.

Borealis – Käyttää raaka-aineena suomalaista muovijätettä sekä lisää tuotantoprosessinsa energiatehokkuutta.

Vantaan Energia – ottaa käyttöön jätevoimalalle tulevan sekajätteen lajittelulaitoksen ja ohjaa sivujakeita hyötykäyttöön.

Kiertotalouteen perustuva teollisuus

- **Havaintoja:**

- Muoviarvoketjusta mukana useita sitoumuksia läpi arvoketjun (Vantaan Energia, Borealis, Orthex).
- Sitoumuksia on suhteellisen vähän teollisuuskentän laajuuteen nähden.
- Mukana myös suuria teollisia sitoutujia, esim. Metsä Group ja Sandvik.
- Sivuvirtojen käyttö korostuu sitoumuksissa, vähemmän uusia kiertotalouden palvelumalleja.
- Keskeisiä puuttuvia osa-alueita mm. kaivosteollisuus ja mineraaliarvoketju, kone- ja metallituoteteollisuus, kemianteollisuus.

- **Muutosalueen mahdolliset yhteistyöaihiot:** Muovin kiertotalous

Kestävä kulutus ja liiketoiminta

Suuntaviittoa:

- 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

Nolla_E – Perustaa kierrätettäville ja käyttökelpoisille IV-koneiden osille markkinapaikan yhteistyössä arvoverkon kanssa.

Afry – Toteuttaa 10 betonin kiertotalouden pilottihanketta yhteistyössä arvoverkon kanssa.

Orthex – Vähentää hiilijalanjälkeä lisäämällä kierrätysraaka-aineista valmistettuja tuotteita markkinoilla.

Kestävä kulutus ja liiketoiminta

- **Havainnot:**
 - Sitoumuksia vähän ja lähinnä teollisuuden näkökulmasta.
 - Suoremmin kuluttamiseen liittyviä sitoumuksia (esim. kaupan ala, logistiikka) ei ole vielä toteutunut muutamista alustavista keskusteluista huolimatta.
- **Muutosalueen mahdolliset kehittämisaihiot:** Kaupan ala ja uudelleenkäyttö?

Materiaalitehokas energiajärjestelmä

Suuntaviittoa:

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

Pääkaupunkiseudun kaupunkiliikenne – asettaa valtaosalle

projekteistaan ostoenergian minimoinnin tavoitteet.

Hyödyntää hankkeissa matalalämmitystä, hukkaenergioita ja polttoon perustumatonta sähkön ja lämmön tuotantoa.

Finnfoam – kehittää aurinkopaneelien tuotantotehoa ja

rakenteen energiatehokkuutta parantavaa

lisälämmöneristysjärjestelmää.

Utajärvi – lisää polttoon perustumattoman uusiutuvan sähkön

määrää sekä hyödyntää joustokyvykästä sähköjärjestelmää.

Pirkanmaan liitto – edistää uusiutuvan energian

energiayhteisöjen perustamista Pirkanmaalle.

Keski-Suomen liitto – edistää polttoon perustumattoman

energiantuotannon määrän kasvua alueella.

Metsä Group – Vähentää sivuvirtoihin perustuvaa bioenergian

vuosituotantoa.

Vantaan Energia – Uusii lämmönvaihtimia, laskee

kaukolämpöverkon paluulämpötilaa, lisää hukkaenergian

hyödyntämistä, kasvattaa sähkön osuutta

lämmöntuotannossa sekä lisää CO₂:n talteenottoa.

Muutosalueen mahdolliset kehittämisaihiot: ???

Materiaalitehokas energiajärjestelmä

- **Havaintoja:**

- Sitoumuksissa potentiaalia edistää polttoon perustumatonta energiatuotantoa ja näin vapauttaa nyt poltettavaa materiaalia materiaalikäyttöön
- Keskeisiä energiayhtiöitä mukana vain yksi (Vantaan Energia), lisää avaintoimijoita kaivataan.
- Synergiat teollisuus-muutosalueen kanssa?

- **Muutosalueen mahdolliset kehittämisaihiot:**

- Muoviin liittyvässä sitoumusten ketjussa polton väheneminen mahdollistaa materiaalin kierrätystä ja uudelleenkäyttöä, sama mahdollisuus muiden materiaalien arvoketjuihin?

Uudistava ruokajärjestelmä

Suuntaviittoa:

- Ruokajärjestelmässä resursseja käytetään viisaasti, hävikki on minimoitu ja sivuvirrat hyödynnetään. Ekosysteemejä elvyttäviin ja ylläpitäviin viljelytapoihin panostetaan. Kierrätysravinteiden käyttö korvaa fossiilisia lannoitteita.

Vantaa – lisää kasvisruoan menekkiä päiväkodeissa, kouluissa ja oppilaitoksissa houkuttelevuutta nostamalla ja kasvatuksellisilla keinoilla.

Uusimaa – Edistää Uudellamaalla kehitettyjen ruokajärjestelmän innovaatioiden ja uusien tuotantoteknologioiden määrän kasvua sekä sitoutetaan alueen kunnat ruokahävikin ja elintarvikejätteen puolittamiseen.

Kuopio – Vähentää koulujen ja päiväkotien aterioiden CO₂-jalanjälkeä kasvis- ja kalaruokaa lisäämällä sekä vähennetään ruokahävikin määrää.

Ylva – lisää vegaaniruoan osuutta myydyistä lounaista ja vähentää lounasannosten CO₂-päästöjä.

Uudistava ruokajärjestelmä

- **Havaintoja:**
 - Mallinnuksessa erityisen vaikuttavaksi tunnistettu kasvis- ja kalapainotteiseen ruokavalioon siirtyminen painottuu, tätä nyt monien kuntien sitoumuksissa.
 - Julkisten hankintojen rooli korostuu, toistaiseksi vähän yksityisen sektorin sitoumuksia.
 - Onko Elintarvikealan materiaalitehokkuussitoumukseen (sopimuskausi päättyy v. 2026) sitoutuneet potentiaalisia KGD-sitoutujia?
- **Muutosalueen mahdolliset kehittämisaihiot:** alkutuotannossa syntyvien biomassojen jalostusasteen nosto biometaaniksi sekä sertifioituiksi lannoitteiksi ja maanparannusaineiksi.



Kiitos!