

TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



Tilannekatsaus: kansallinen kiertotalouden green deal valmistelussa

Seutuhallitus 22.2.2023

Antti Lippo

Pirkanmaalla tehdään yhdessä



TAMPEREEN
KAUPUNKISEUTU



BUSINESS
TAMPERE



Green deal valmistelussa mukana 85 sidosryhmää, mahdollinen sitoutuminen ja allekirjoitus kesällä/syksyllä

- Seututoimisto on osallistunut **maakunnan konsortiossa** YM:n ja Syken vetämiin valmistelutilauksiin syksystä lähtien. **Kansallisesti mukana 85 toimijaa.**
- Toimenpiteitä, joihin kunnat green dealissa sitoutuisivat on alustavasti tunnistettu: mm. rakennuskannan käytön tehostaminen ja käyttöiän pidentäminen, kierrätys- ja purkumateriaalien käytön lisääminen, materiaalitehokkuutta hankinnoilla (seuraavalla sivulla tarkempia esimerkkejä)
- Keväällä alueellisia tilaisuuksia seudun ja maakunnan kuntien kanssa → maakunnallisten toimenpiteiden suunnittelu.
- **Kesällä/syksyllä green dealin mahdollinen allekirjoitus → tarkoittaisi myös seudun Hinku-ohjelman laajentamista ilmastonmuutoksen hillinnästä kiertotalouteen**
- **Rahoitusta toimenpiteille tulevaisuudessa?** → Erilaiset kansalliset ja EU-rahoitusinstrumentit mahdollisuuksina
- 2023 perustettava **maakunnallinen kiertotalouden kehittämiskeskus vauhdittaa Pirkanmaan kuntia ja tukee yrityksiä** ja niiden tarjoamien ratkaisujen kehittämispolkuja.

Valmistelussa esillä olleita (maa)kuntatasoisia toimenpiteitä

- rakennuskannan käytön tehostaminen ja käyttöiän pidentäminen
- Kierrätys- ja purku materiaalien käytön lisääminen
- kierrätettävät uudisrakennukset

- maamassojen ja rakentamisen koordinointi, maamassapankit

- materiaali- ja energiatehokkuuden edistäminen
- vaihdettavat ja kierrätettävät osat/tuotteet, uudelleenvalmistus
- hankintakriteerit: koko elinkaaren huomioiminen, kierrätys/uusiomateriaalien käytön lisääminen

- vähennetään puun käyttöä energiantuotannossa
- hyödynnetään hukkalämpö ja lämpövarastot tehokkaammin

- kierrätystavoitteet eri pääjätejakeille

Olemme tunnistaneeet kiertotalouden keskeisiä **muutosalueita**, joissa toimenpiteitä tekemällä on mahdollista päästä kiertotalousohjelman tavoitteisiin:

1. Rakennusmateriaalit

Vähennetään neitseellisten luonnonvarojen ottoa rakennusmateriaaleihin.

Toimenpiteinä rakennuskannan käytön tehostaminen, käyttöiän pidentäminen, kierrätysraaka-aineiden käytön lisääminen, kierrätettävät uudisrakennukset, rakennusmateriaalien talteenotto purkuvaiheessa ja uudelleenkäyttö.

2. Maamassat

Vähennetään neitseellisten luonnonvarojen ottoa rakennusmateriaaleihin.

Toimenpiteinä massojen ja rakentamisen koordinointi, materiaalien datapankki, kierrätys/uusiomateriaalien käytön lisääminen

3. Raaka-aineet tuotteissa (pl. rakennustuotteet)

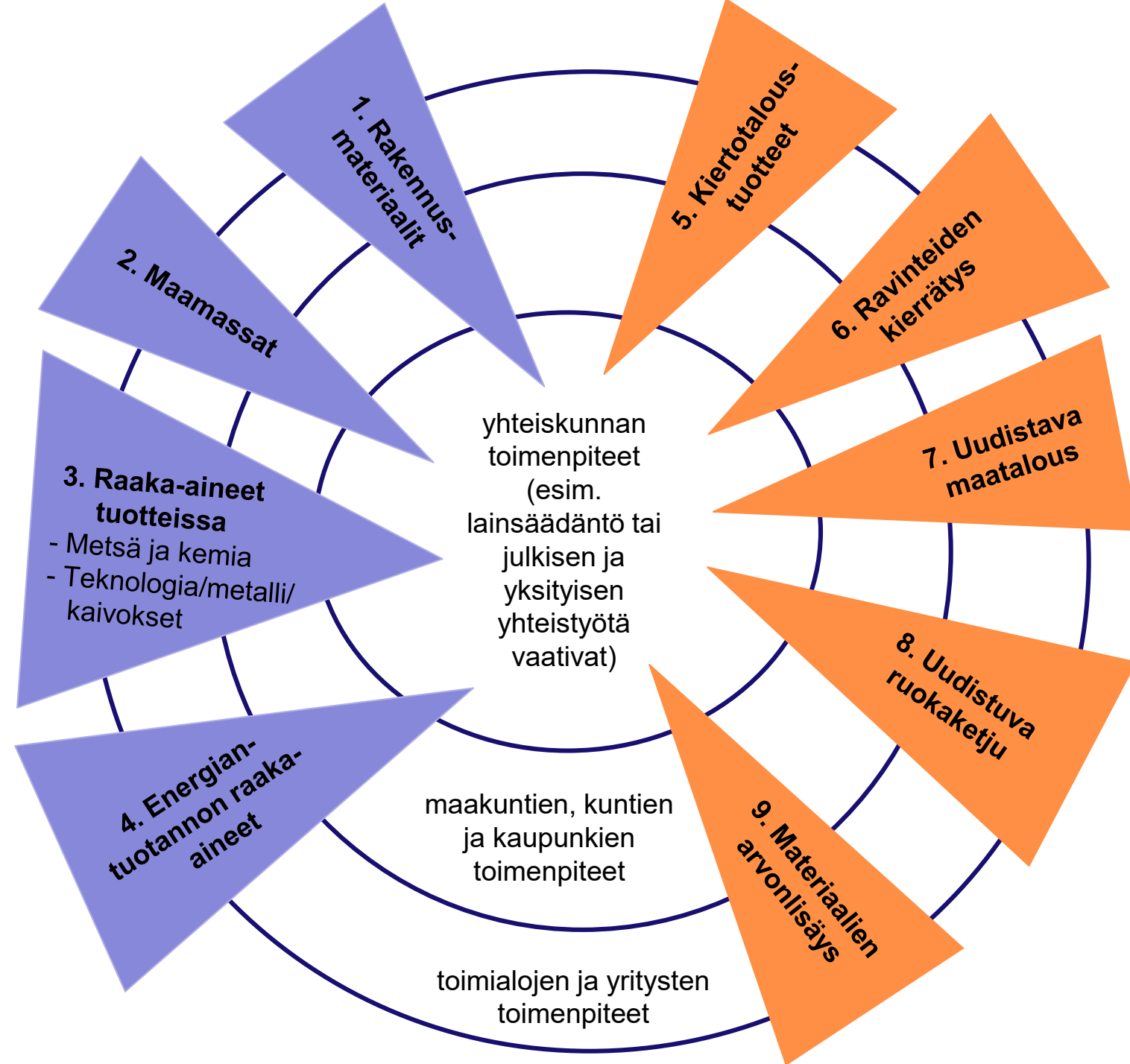
Vähennetään valmistuksen neitseellisten raaka-aineiden käyttöä.

Pidennetään tuotteiden käyttöikä.

4. Energiatuotannon raaka-aineet

Vähennetään puun käyttöä energiatuotannossa.

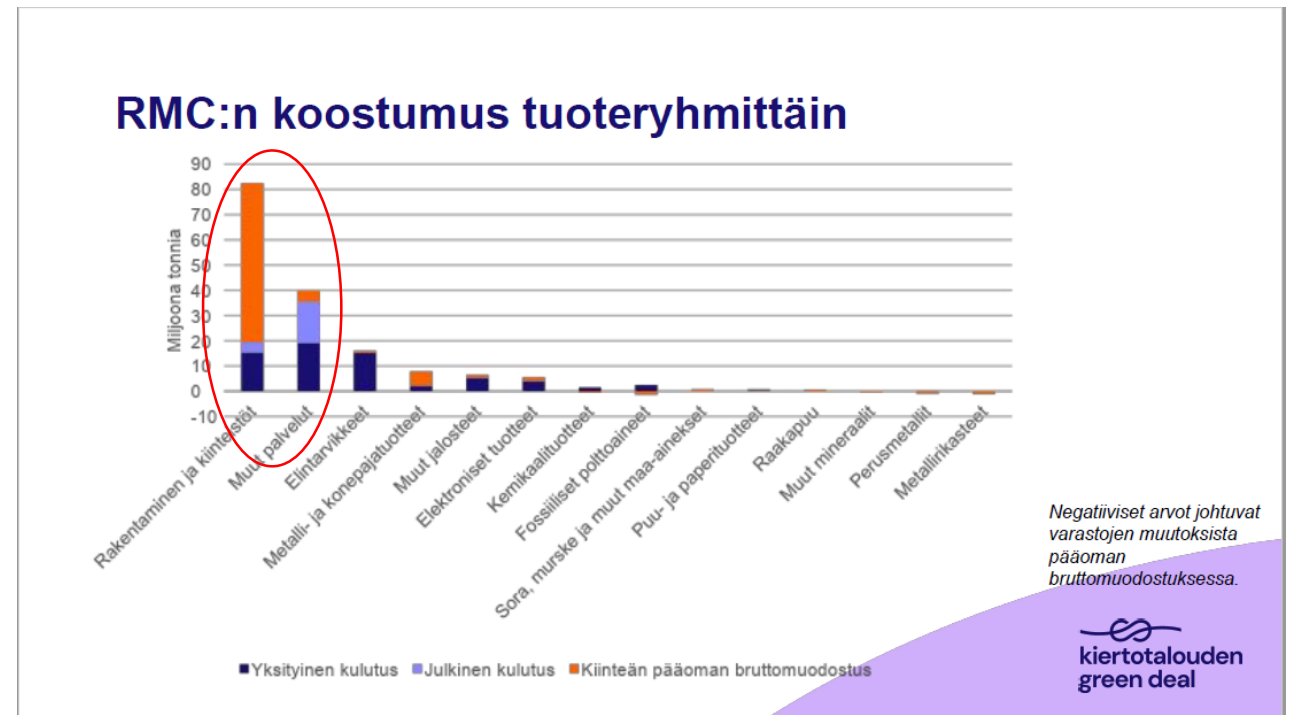
Hyödynnetään hukkalämpö ja lämpövarastot tehokkaammin. **Fokusointi kaipaa vielä keskustelua**



Kiertotalous ratkaistaan pitkälti rakentamisessa ja kiinteistöjen käytössä

Kuntien kannalta keskeistä:

- 1. Rakentaminen ja kiinteistöt:** uudis- ja korjaus-rakentaminen.
- 2. Muut palvelut:** julkisten palvelujen ja kiinteistöjen käyttö, huolto ja ylläpito (määritelmä vielä osin epäselvä)



Miksi kiertotalous?

”Jos kaikki eläisivät kuten suomalaiset, tarvitsisimme 3,5 maapalloa”

- Kestävää kasvua, taloudellista aktiviteettiä, työpaikkoja.
- Kunnille säästöjä – refejä on jo seudullakin!
- Cleantech-referenssejä eri toimialojen yrityksille pilottien kautta.
- Resilienssi ja omavaraisuus vahvistuvat eri toimijoilla.

Uutinen | 28.9.2021 09.15

Yliopistonkatu kunnostetaan kiertotalouden keinoin – säästää tuhansia rekkakuormia kiviainesta

Tampereen Yliopistonkadun saneeraus tehdään kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Suunnittelu ja rakentaminen alkavat syksyllä 2021.

Tampereen kaupunki on kehittänyt uusia hankintamenettelyitä ja yhteistyötapoja yritysten kanssa Yliopistonkadun rakentamiseen kiertotalouden periaatteiden mukaisesti. Ensimmäistä kertaa Suomessa sovelletun hankintamenettelyn tavoitteena on edistää kaupungin kestävyystavoitteita liiketoiminnallisesti kannattavalla tavalla.

Urakan tarjouspyynnön ehdoilla pyritään myös optimoimaan hankkeen läpimenoaika ja minimoimaan työmaan aiheuttama haitta kaupunkiympäristössä.

– Infrastruktuuriin on uponnut hurja määrä materiaaleja ja energiaa. Esimerkiksi Yliopistonkadun tapaisessa remontissa hyödynnetään tavanomaisesti valtava määrä luonnonmateriaaleja, kuten kivimurskaa, sanoo KIEPPI-hankkeen projektipäällikkö Karoliina Tuukkanen.

Yliopistonkadun kokoisen hankkeen rakentamisessa tarvitaan noin 13 000 irtokuutiota kiviainesta, jos kaikki rakennekerrokset uusitaan perinteiseen tapaan. Se vastaa karkeasti tuhatta kuorma-autollista kiviaineista, joka perinteisellä mallilla kuljetettaisiin ensin pois ja tilalle tuotaisiin uutta kiviainesta.

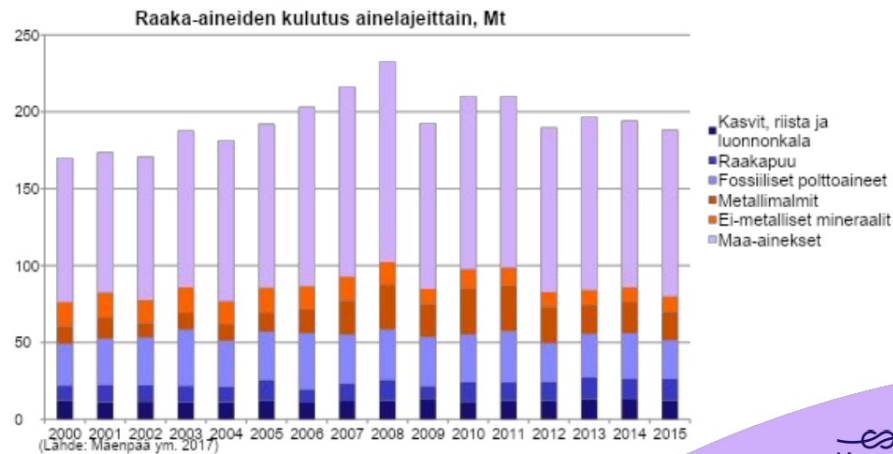
Kiitos mielenkiinnosta.

Laajempi taustamateriaali kiinnostuneille

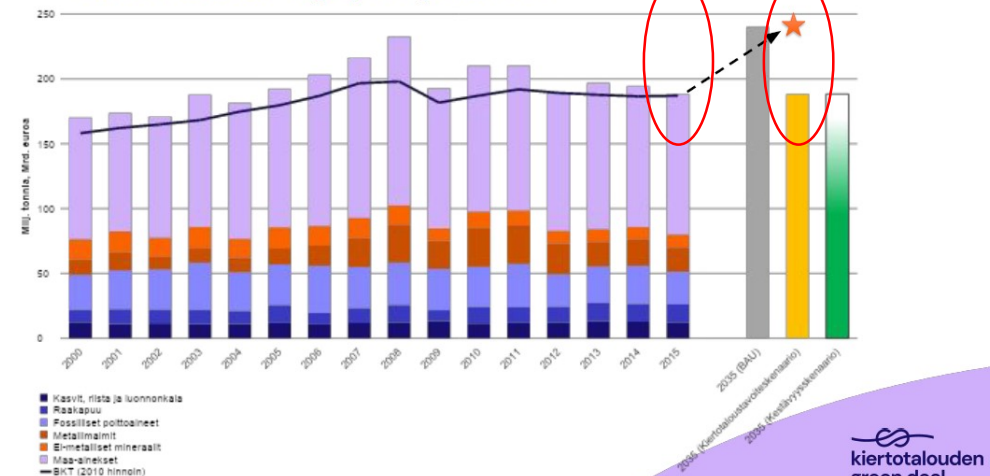
Keskeinen tavoite: kotimaisten raaka- aineiden kokonaiskulutus ei kasva

- Kansallisen kiertotalousstrategian (yhtenä pää)tavoitteena on pysäyttää kotimaisten luonnonvarojen kokonaiskulutus (RMC) vuoden 2015 tasolle. Toisin sanoen: irtikytetään BKT:n kasvu luonnonvarojen käytön lisäämisestä.

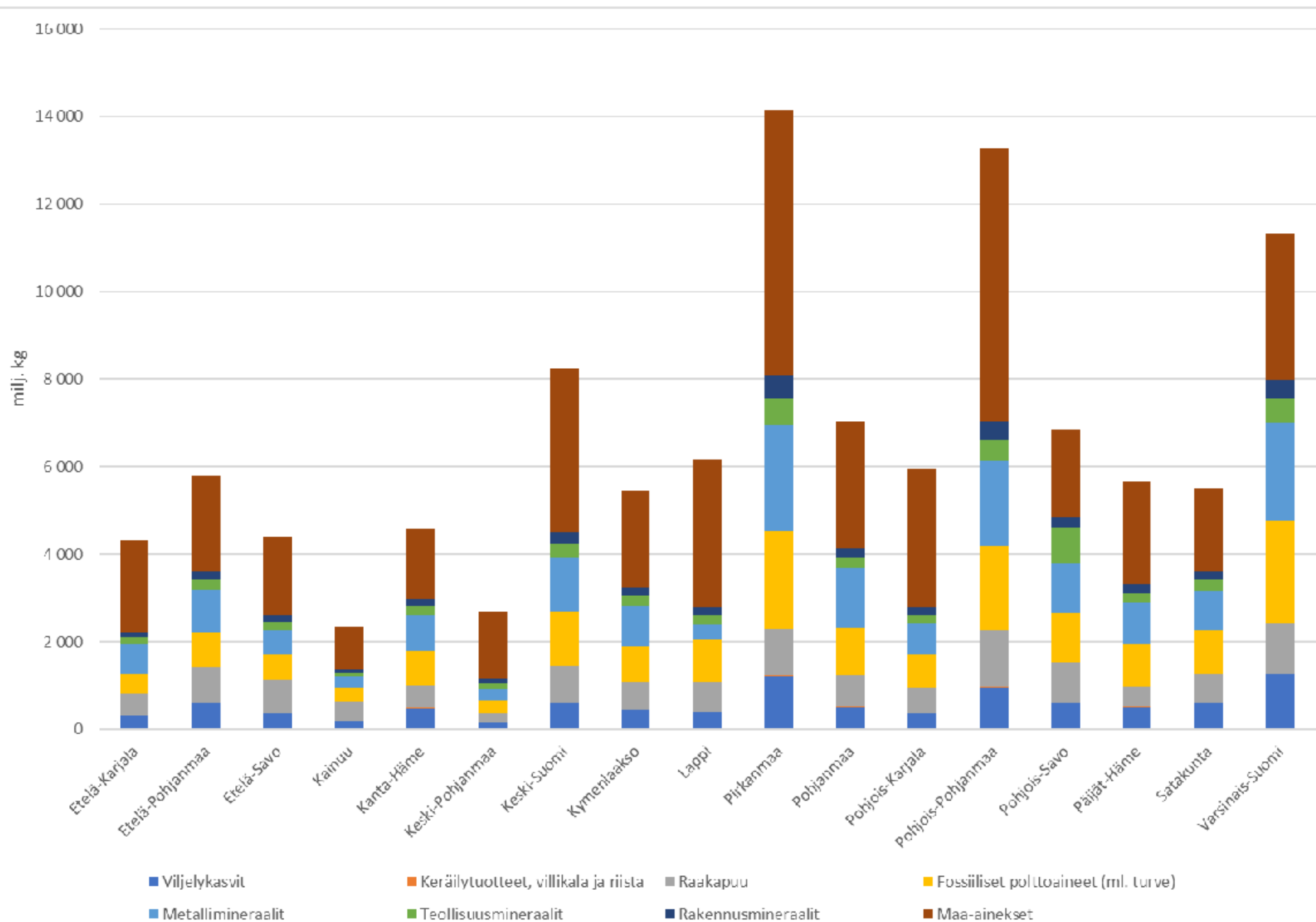
RMC:n kehitys 2000–2015



RMC: Mihin täytyisi päästä?



Manner-Suomen maakuntien RMC (2015), Mkg (pl. Uusimaa)



Muutosalueet	Maakunnat, kaupungit ja kunnat	Infraraken-taminen	KIRA	Teknologia metalli ja kaivos	Metsä ja kemia	Energia	Ruoka ketju	Tekstiilit	Kauppa	Kulutus
Rakennusmateriaalit Vähennetään neitseellisten luonnonvarojen ottoa rakennusmateriaaleihin	X	X	X						(X)	(X)
Maamassat Vähennetään neitseellisten maamassojen ottoa	X	X		X						
Raaka-aineet tuotteissa (pl. rakennustuotteet) Vähennetään valmistuksen neitseellisten raaka-aineiden käyttöä Pidennetään tuotteiden käyttöikä	X		X	X	X		X	(X)	(X)	X
Energiantuotannon raaka-aineet Vähennetään puun käyttöä energiatuotannossa Hyödynnetään hukkalämpö ja lämpövarastot tehokkaammin	X				X	X			X	
keskustelua fokuosinnista tarvitaan: (mm. huomioidaanko polttoon perustumattomat investoinnit, foss. p-a vähentäminen)?						X				
Kiertotaloustuotteet Lisätään kiertotalousperiaatteiden mukaisia tuotteita	X	X	X	X	X			(X)	X	(X)
Ravinteiden kierrätys Lisätään ravinteiden kierrätystä	X			X	X	X	X			
Uudistava maatalous ja ruokaketju Lisätään maaperää parantavaa maataloutta							X			
Kasvispainotteinen ruokavalio Lisätään kasvispainotteisempaa ruokavalioa Tuotetaan vaihtoehtoisia proteiineja	X						X		(X)	X
Materiaalien arvonlisäys Lisätään materiaalien arvonlisäystä (puu, muovi, sivuvirrat, jätteet)		X	X	X	X	X	X	(X)	(X)	

Kiertotalouden green dealin ja skenaariotyön vaiheet

Vähähiilisen kiertotalouden green deal

Sitoumusosapuolet, YM & TEM

Skenaariotyö

Tutkimuslaitokset ja sitoumusosapuolet

Kiinnostuneiden osapuolten kokoaminen

- Ministeriöt kutsuvat kuntia, kaupunkeja, maakuntia, toimialajärjestöjä ja yrityksiä mukaan.
- Green dealista ja skenaariotyöstä kiinnostuneet sitoutuvat prosessiin.

Vähähiilisen kiertotalouden green dealin pelisäännöt

- Ministeriöt laativat prosessin pelisäännöt ja vähimmäiskriteerit sitoumuksiin valittaville tavoitteille ja toimenpiteille mukaan lähteneiltä toimijoilta ja tutkimuslaitoksilta saadun palautteen pohjalta
- Tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteiskehittämisen käynnistys yhdessä mukaan lähtevien osapuolten kanssa.

Tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteiskehittäminen

- Sitoumusosapuolet tuottavat ministeriöiden ja tutkimuslaitosten kanssa eri toimijatyypit huomioivat listat mahdollisista tavoitteista ja toimenpiteistä.

Sitoumusten laatiminen ja toteutus

- Mukana olevat toimijat koostavat oman sitoumuksensa vähimmäiskriteerien mukaan.
- Toimenpiteiden toteutus
- Seuranta ja tulosten raportointi.
- Valmis green deal koostuu osapuolten omista sitoumuksista, jotka yhdessä vievät Suomea kohti kiertotaloutta.

Suomen materiaalivirta-analyysi

Skenaariotyö

- Tietoa ja tukea vaikuttavien sitoumusten tekoon
- 3–5 tapaamista syksyn ja talven aikana

KEVÄT 2022

SYKSY 2022

KEVÄT 2023

KESÄ-SYKSY 2023

Kiertotalouden green deal koostuu kolmesta osasta

1



Yhteisestä
tavoitetilasta



Yhteisistä
pelisäännöistä



Kriteereistä sitoumusten
tavoitteille ja toimenpiteille

2



Toimialojen, yritysten, alueiden ja kuntien toimenpiteiden ja tavoitteiden valikoimista

3



Sitoumuksista, joilla toimialat, yritykset, alueet ja kunnat voivat liittyä kiertotalouden green dealiin.

Kiertotalouden green dealin tavoitteet ja toimenpiteet

Suomen tavoitteet 2035

- Luonnonvarojen kotimainen kokonaiskulutus (RMC) ei kasva
- Resurssituottavuus (BKT/RMC) kaksinkertaistuu
- Kierrätetyn materiaalin määrä suhteessa kaikkeen käytettyyn materiaaliin (CMU) kaksinkertaistuu
- Hiilineutraalius saavutetaan

Toimialojen, alueiden ja organisaatioiden omat tavoitteet

Skenaariotyössä mallinnetut toimenpiteet

Muut vaikuttavat toimenpiteet

DNSH-periaatteiden noudattaminen, ml. luonnon monimuotoisuus

Kiertotaloustoimenpiteillä:

1. Vähennetään raaka-aineiden tarvetta (mm. materiaali- ja energiatehokkuus, jakamis- ja palvelumallit)
2. Pidennetään materiaalien ja tuotteiden käyttöikää (mm. uudelleenkäyttö ja -valmistus, korjaus, kierrätys)
3. Vaihdetaan raaka-ainelähteitä ympäristöä vähemmän kuormittaviin ja luontopääomaa vahvistaviin vaihtoehtoihin koko elinkaari huomioiden.
4. Edistetään resurssiviisaiden ratkaisujen kokonaisuuksia ja ekosysteemejä, jotka toteuttavat kiertotaloutta monipuolisella tavalla toimialan sisällä, alueellisesti tai yli sektori- ja aluerajojen.