



Strasbourg 16.1.2018
COM(2018) 29 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

kiertotalouden seurantakehyksestä

{SWD(2018) 17 final}

1. Johdanto

Kiertotalouteen siirtyminen on oiva **tilaisuus** muuttaa Euroopan taloutta **kestävämmäksi**, edistää **ilmastotavoitteita** ja **säästää maapallon resursseja**, luoda **paikallisia työpaikkoja** ja tuottaa **kilpailuetua** Euroopalle maailmassa, joka on **merkittävien muutosten** keskellä. Hiljattain uudistettu EU:n teollisuuspoliittinen strategia¹ korostaa kiertotalouden merkitystä eurooppalaiselle teollisuudelle. Siirtyminen kiertotalouteen auttaa myös täyttämään vuoden 2030 kestävä kehityksen toimintasuunnitelmassa² määritellyt tavoitteet.

Kiertotalouden toimintasuunnitelmassa³ kiertotalous määritellään taloudeksi, ”*jossa tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvo säilyy taloudessa mahdollisimman kauan ja jossa jätteen syntyminen minimoidaan*”.

Siirryttäessä tehokkaampaan kiertotalouteen on olennaisen tärkeää seurata keskeisiä suuntauksia ja malleja, joiden avulla voidaan **ymmärtää**, miten kiertotalouden eri osatekijät kehittyvät ajan myötä, **tunnistaa menestystä edistävät tekijät** jäsenvaltioissa ja **arvioida**, ovatko toimet olleet riittäviä. Seurannan tuloksia olisi käytettävä pohjana, kun **määritetään uusia painopisteitä, joiden avulla kiertotalouden pitkän aikavälin tavoitteet voidaan saavuttaa**. Saadut tiedot auttavat päätöksentekijöitä, mutta tämän lisäksi niiden pitäisi innostaa kaikkia tahoja ja toimia liikkeellepanevana voimana uusille toimenpiteille.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi komissio on kiertotalouden toimintasuunnitelmassa sitoutunut esittämään yksinkertaisen ja tehokkaan seurantakehyksen. Euroopan unionin neuvosto on vahvistanut seurantakehyksen tarpeellisuuden kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevissa päätelmissään⁴, joissa se korostaa ”*seurantakehyksen tarvetta, jotta siirtymää kohti kiertotaloutta voidaan edistää ja arvioida, ja samalla vähentää hallinnollista taakkaa*”. Lisäksi Euroopan parlamentti on pyytänyt komissiota laatimaan resurssitehokkuudelle indikaattoreita, jotta siirtymää kohti kiertotaloutta voidaan seurata⁵.

Tämän sitoumuksen täytäntöön panemiseksi tässä tiedonannossa esitetään seurantakehys, joka koostuu joukosta keskeisiä, merkityksellisiä indikaattoreita, jotka kuvaavat kiertotalouden tärkeimpiä osatekijöitä.

Kiertotalouden seurantakehys perustuu olemassa oleviin, komission viime vuosina kehittämiin välineisiin, resurssitehokkuuden tulostauluun⁶ ja raaka-aineiden tulostauluun⁷, ja täydentää niitä. Kehys ja siihen kuuluvat indikaattorit ovat saatavilla **verkkosivustolla**⁸, jota päivitetään säännöllisesti.

¹ COM(2017) 479.

² https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/global-topics/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development_en

³ COM(2015) 614.

⁴ <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/06/20/envi-conclusions-circular-economy/pdf>.

⁵ Euroopan parlamentin päätöslauselma 9. heinäkuuta 2015 resurssitehokkuudesta:siirtyminen kohti kiertotaloutta (2014/2208(INI)).

⁶ http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/targets_indicators/scoreboard/index_en.htm.

⁷ <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1ee65e21-9ac4-11e6-868c-01aa75ed71a1>.

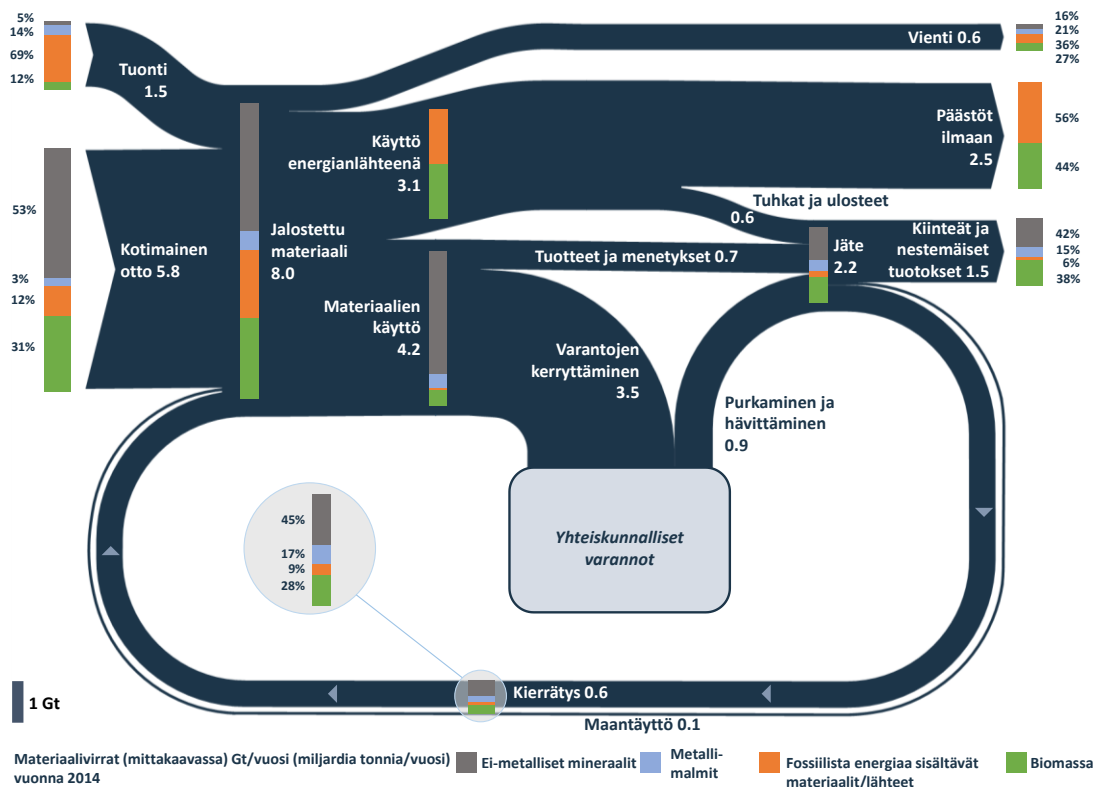
⁸ <http://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>

2. Kohti kiertotaloutta: edistymisen seuranta

Kiertotalouteen siirtymisen edistymisen seuranta on haastavaa. Siirtyminen kiertotalouteen ei rajoitu tiettyihin materiaaleihin tai aloihin. Siirtyminen on järjestelmällinen muutos, joka vaikuttaa koko talouteen ja koskee kaikkia tuotteita ja palveluja. Tavoitteena on, että indikaattorit kertoisivat pääasiassa tuotteiden, materiaalien ja resurssien taloudellisen arvon säilymisessä sekä jätteen syntymisessä tapahtuneesta kehityksestä.

Samoin kuin ei ole olemassa yhtä yleisesti tunnustettua ”kiertävyyden” indikaattoria, ei valmiita kestäviä indikaattoreita tärkeimpien kehityskulkujen kuvaamiseksi ole liiemmin saatavilla. Kiertotalouteen siirtymisen monimutkaisuutta ja siihen liittyviä monia ulottuvuuksia ei ole mahdollista kuvata asianmukaisesti yksittäisellä toimenpiteellä tai luvulla. Tästä syystä seurantakehyksessä käytetään useita asian kannalta merkityksellisiä indikaattoreita.

Yksi tapa tarkastella kiertotaloutta on tutkia, miten materiaalit tulevat talouden kiertoon, kulkevat siellä ja (lopulta) poistuvat kierrosta. Tämänkaltainen visuaalinen yleiskatsaus materiaalivirroista voidaan esittää materiaalivirtakaavion avulla. Kaavio kuvaa kaikkia talouden kierrossa olevia raaka-aineita – yleisesti ja materiaaliluokittain – materiaalien hankinnasta jättevaiheeseen.



Kuva 1: Talouden materiaalivirrat (EU-28, 2014)^{9, 10}

Kuvassa 1 esitetään yleiskatsaus materiaalivirroista EU:ssa vuonna 2014. Talouden kiertoon tulevia raaka-aineita kuvaava vasen puoli osoittaa, että EU:ssa jalostetaan vuosittain kahdeksan miljardia tonnia materiaaleja energiaksi tai tuotteiksi. Vain 0,6 miljardia tonnia on peräisin kierrätyksestä. Lähtöpuolella näkyy, että syntyneestä 2,2 miljardista tonnista jätettä vain 0,6 miljardia tonnia palaa järjestelmään takaisin kierrätysmateriaaleina. Jäljelle jäävä 1,5 miljardia tonnia materiaalia on jätettä. Nämä tiedot osoittavat, että **kiertoa voidaan merkittävästi tehostaa**. Tämä voidaan tehdä erityisesti lisäämällä uusioraaka-aineiksi kierrätettävien materiaalien osuutta ja vähentämällä syntyvän jätteen määrää.

Seurantakehyksen tavoitteena on mitata kiertotalouteen siirtymisen edistymistä tuottamalla tietoa siirtymän eri ulottuvuuksista resurssien, tuotteiden ja palveluiden elinkaaren kaikissa vaiheissa. Siksi seurantakehyksessä on **kymmenen indikaattoria** (ks. taulukko 1), jotka on ryhmitelty **kiertotalouden neljään eri vaiheeseen ja osatekijään**: 1) tuotanto ja kulutus, 2) jätehuolto, 3) uusioraaka-aineet ja 4) kilpailukyky ja innovointi. Malli noudattaa pääpiirteissään kiertotalouden toimintasuunnitelman logiikkaa ja rakennetta.

Kiertotalouden seurantakehys

1 EU:n raaka-aineomavaraisuus

EU:ssa tuotettujen ja käytettyjen keskeisten materiaalien osuus (mukaan luettuna kriittiset raaka-aineet)

2 Ekologisesti kestävät julkiset hankinnat

Ympäristövaatimukset sisältävien suurten julkisten hankintojen osuus EU:ssa

3 a-c Syntynyt jäte

Yhdyskuntajätteen määrä asukasta kohden; jätteen kokonaismäärä (lukuun ottamatta suuria mineraalijätteitä) BKT-yksikköä kohden ja suhteessa kotimaiseen materiaalikulutukseen

4 Elintarvikejäte

Syntyneen elintarvikejätteen määrä

7a-b Kierrätettyjen materiaalien osuus raaka-ainekysynnästä

Uusioraaka-aineiden osuus materiaalien kokonaiskysynnästä tiettyjen materiaalien ja koko talouden osalta

8 Kierrätettävien raaka-aineiden kauppa

Valikoitujen kierrätettävien raaka-aineiden tuonti ja vienti

5 a-b Kokonaiskierrätysaste

Yhdyskuntajätteen ja kaiken jätteen kierrätysaste, lukuun ottamatta suuria mineraalijätteitä

6 a-f Kierrätysasteet tietyissä jätevirroissa

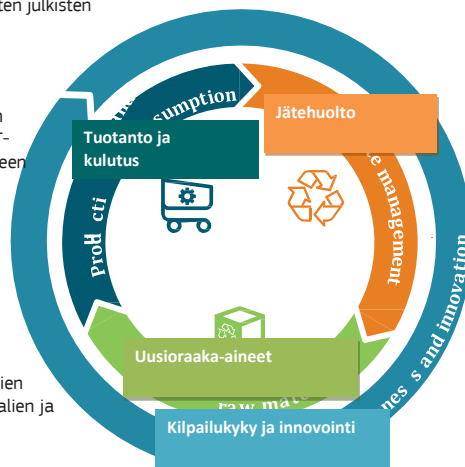
Kierrätysaste seuraavissa: pakkausjäte, muovi- ja puupakkaukset, sähkö- ja elektroniikkalaiteromu, kierrätetty biojäte asukasta kohden, rakennus- ja purkujätteen hyödyntämisaste

9 a-c Yksityiset investoinnit, työpaikat ja bruttoarvonlisäys

Yksityiset investoinnit, työllistyneiden henkilöiden määrä ja bruttoarvonlisäys kiertotalouden aloilla

10 Patentit

Jätehuoltoon ja kierrätykseen liittyvien patenttien määrä



⁹ Lähde: Andreas Mayer, Willi Haas, Dominik Wiedenhofer, Fridolin Krausmann, Philip Nuss, Gian Andrea Blengini: "Monitoring the circular economy in the EU28 - A mass-balanced assessment of economy wide material flows, waste and emissions from official statistics." Julkaistaan Journal of Industrial Ecology -lehdessä.

¹⁰ Käyttö energialähteenä kattaa raaka-aineet, joita käytetään polttamiseen tai elintarvikkeiden ja rehun valmistukseen.

Nro	Nimi	Merkityksellisyys	EU:n välineet (esimerkkejä)
Tuotanto ja kulutus			
1	EU:n raaka-aineomavaraisuus	Kiertotalouden pitäisi auttaa raaka-aineiden, ja erityisesti kriittisten raaka-aineiden, saatavuuteen liittyvien ongelmien ratkaisemisessa.	Raaka-aineita koskeva aloite; resurssitehokkuutta koskeva etenemissuunnitelma
2	Ympäristöä säästävät julkiset hankinnat*	Julkiset hankinnat muodostavat suuren osan kulutuksesta, ja ne voivat antaa pontta kiertotaloudelle.	Julkisia hankintoja koskeva strategia; EU:n tukijärjestelmät ja vapaaehtoiset kriteerit ympäristöä säästäville julkisille hankinnoille
3 a-c	Jätteen synty	Kiertotaloudessa jätteen syntyminen on minimoitu.	Jätehuoltoa koskeva puitedirektiivi; tietyjä jätevirtoja koskevat direktiivit; muoveja koskeva strategia
4	Elintarvikejäte*	Jätteeksi päätyvä ruoka vaikuttaa haitallisesti ympäristöön, ilmastoon ja talouteen.	Yleinen elintarvikelainsäädäntöasetus; jätehuoltoa koskeva puitedirektiivi; useita aloitteita (esimerkiksi ruokahävikkiä ja elintarvikejätettä käsittelevä foorumi)
Jätehuolto			
5 a-b	Kokonaiskierrätysasteet	Kierrätyksen lisääminen on osa kiertotalouteen siirtymistä.	Jätehuoltoa koskeva puitedirektiivi
6 a-f	Kierrätysasteet tietyissä jätevirroissa	Kohta kuvaa keskeisten jätevirtojen kierrätyksen edistymistä.	Jätehuoltoa koskeva puitedirektiivi; kaatopaikkadirektiivi; tietyjä jätevirtoja koskevat direktiivit
Uusioraaka-aineet			
7 a-b	Kierrätettyjen materiaalien osuus vastauksena raaka-aineiden kysyntään	Kiertotaloudessa uusioraaka-aineita käytetään yleisesti uusien tuotteiden valmistukseen	Jätehuoltoa koskeva puitedirektiivi; ekologista suunnittelua koskeva direktiivi; EU-ympäristömerkki; REACH-asetus; kemikaali-, tuote- ja jätelainsäädännön välistä rajapintaa koskeva aloite; muoveja koskeva strategia; uusioraaka-aineiden laatuvaatimukset
8	Kierrätettävien raaka-aineiden kauppa	Näkökohta heijastaa sisämarkkinoiden ja maailmanlaajuisten markkinoiden osallistumisen tärkeyttä.	Sisämarkkinapolitiikka; jätteen siirtoa koskeva asetus; kauppapolitiikka
Kilpailukyky ja innovointi			
9 a-c	Yksityiset investoinnit, työpaikat ja bruttoarvonlisäys	Kohta heijastaa kiertotalouden positiivista vaikutusta työpaikkojen syntymiseen ja kasvuun.	Euroopan investointiohjelma; rakenne- ja investointirahastot; InnovFin; kiertotalouden rahoittamista tukeva rahoitustukijärjestely (Circular Economy Finance Support Platform); kestävän kehityksen rahoitusstrategia; vihreän työllisyyden aloite; Euroopan uusi osaamisohjelma; sisämarkkinapolitiikka

10	Patentit	Kiertotalouteen liittyvät innovatiiviset teknologiaratkaisut lisäävät EU:n maailmanlaajuista kilpailukykyä.	Horisontti 2020
----	----------	---	-----------------

* Kehitteillä olevat indikaattorit

Taulukko 1: Seurantakehykseen valitut kiertotalouden indikaattorit

Nämä indikaattorit on valittu kuvaamaan kiertotalouden tärkeimpiä osatekijöitä. Indikaattoreita valittaessa otettiin huomioon tietojen saatavuus, ja niiden pohjana on käytetty resurssitehokkuuden tulostaulua ja raaka-aineiden tulostaulua. Indikaattorit perustuvat mahdollisimman pitkälti jo olemassa oleviin tietoihin, mikä vähentää hallinnollista taakkaa. Muiden indikaattoreita arvioitaessa käytettyjen kriteerien mukaisesti indikaattoreiden on oltava merkityksellisiä, hyväksytyttä, uskottavia, selkeitä ja kestäviä.

Indikaattoreita valittaessa otettiin lisäksi huomioon etenemissuunnitelmaa koskevassa julkisessa kuulemisessa¹¹ annetut vastaukset sekä jäsenvaltioiden edustajien ja sidosryhmien asiantuntijoiden kanssa käyty keskustelut¹².

Komissio aikoo parantaa tietopohjaa ja **tietojen saatavuutta** kiertotalouden kehittämisen mittaamiseksi seuraavasti:

- Ympäristöä säästävien julkisten hankintojen ja elintarvikejätteen indikaattoreihin liittyviä **menetelmiä ja tiedonkeruuta kehitetään** jatkuvasti, ja saadut tiedot on tarkoitus julkaista lähivuosina. Samaan aikaan Eurostat tuottaa joitakin alustavia arvioita elintarvikejätteestä.
- Osana vuoden 2015 kiertotalouspakettia ja komission laajempaa pyrkimystä EU:n jätetilastojen laadun parantamiseksi komissio on ehdottanut **kierrätysasteiden laskentamenetelmien yhdenmukaistamista** yhdyskuntajätteen¹³ ja pakkausjätteen¹⁴ osalta. Sen jälkeen kun neuvosto ja Euroopan parlamentti ovat hyväksyneet ehdotukset ja jäsenvaltiot ovat panneet ne täytäntöön, saadaan nykyistä luotettavampia ja vertailukelpoisempia tilastoja.
- Komissio rahoittaa useita **tutkimushankkeita** Horisontti 2020 -ohjelman kautta. Hankkeissa tuotetaan tietoa virallisten tilastojen täydentämiseksi erityisesti EU:n raaka-aineita koskevan tietojärjestelmän¹⁵ avulla.

3. Ensimmäiset havainnot

Seurantakehyksen kymmenen indikaattoria antavat laajan kuvan tärkeimmistä kohteista, joiden kautta kiertotaloutta voidaan tehostaa EU:ssa. Kestää jonkin aikaa, ennen kuin

¹¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-1830357_en .

¹² Ympäristötilinpitoa koskevien virallisten tilastojen tuottajat ja resurssitehokkuuden/yhdenmukaisen tuotepolitiikan ja raaka-ainepolitiikan asiantuntijat: <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2673>, <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=470>, <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2812>, <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=1353>.

¹³ COM(2015) 595 lopullinen

¹⁴ [COM\(2015\) 596 lopullinen.](#)

¹⁵ <http://rmis.jrc.ec.europa.eu/>

kiertotaloutta edistävien toimien tulokset näkyvät tilastoissa. **Lähtötilanteen kartoittaminen** on kuitenkin järkevä tapa aloittaa, sillä se auttaa seuraamaan tulevaa kehitystä ja antaa päätöksentekoprosesseissa tarvittavaa tietoa.

EU:n ja sen jäsenvaltioiden suorituskykyä on sekä tarpeellista että mahdollista parantaa. EU:n rooli on joillain aloilla (esimerkiksi kierrätettävien raaka-aineiden kaupassa) suurempi kuin toisilla (esimerkiksi ympäristöä säästävissä julkisissa hankinnoissa).

Tuotanto ja kulutus

Tuotannossa ja kulutuksessa voidaan havaita kierrätystrendien vahvistumista, esimerkiksi jätteen osalta. Tästä huolimatta jäsenvaltioiden suorituskyvyn ja materiaalien välillä olevia eroja voidaan vielä huomattavasti kaventaa.

EU:n **raaka-aineomavaraisuuden** indikaattori osoittaa, että EU on **pitkälti omavarainen** useimpien ei-metallisten mineraalien, kuten rakennusmateriaalien ja teollisuusmineraalien osalta. Indikaattori vahvistaa kuitenkin myös sen, että **kriittisten raaka-aineiden**¹⁶ osalta EU tukeutuu suurelta osin tuontiin, mikä korostaa tarvetta varmistaa toimitusten saatavuus ja toimituslähteiden monipuolisuus. Monia näistä materiaaleista tarvitaan, jotta EU:n tavoite kestävästä, vähähiilisestä, resurssitehokkaasta ja kilpailukykyisestä taloudesta voitaisiin saavuttaa¹⁷.

Julkiset hankinnat muodostavat suuren osan BKT:sta ja näin ollen **ympäristöä säästävät julkiset hankinnat** – eli kun viranomaiset käyttävät ostovoimaansa hankkiakseen ympäristöystävällisiä tavaroita, palveluita ja kestävän kehityksen mukaisesti tuotettua työtä – voivat edistää siirtymistä kiertotalouteen ja siihen liittyviä innovaatioita¹⁸. Tähän indikaattoriin tarvitaan lisää tietoja.

EU:n **yhdyskuntajätteen**¹⁹ määrä asukasta kohti on **pudonnut** kahdeksan prosenttia vuosien 2006 ja 2016 välillä. Yhdyskuntajätettä syntyy tällä hetkellä noin 480 kg asukasta kohti vuodessa. Tämä on selkeä esimerkki alueesta, jolla jokainen voi toimia ympäristötavoitteita edistävällä tavalla. Jäsenvaltioiden välillä on kuitenkin suuria eroja (jättemäärät vaihtelevat 250 kg:n ja 750 kg:n välillä asukasta kohti vuodessa)²⁰, ja useissa jäsenvaltioissa yhdyskuntajätteen määrät ovat yhä kasvussa. Jätteen määrä korreloi yhä jonkin verran asukaskohtaisen BKT:n kanssa. Siksi on myönteistä, että tiedot **kokonaisjätteen** määrästä (kun mukaan luetaan teollinen ja kaupallinen jäte mutta ei suuria mineraalijätteitä) BKT-yksikköä kohden osoittavat 11 prosentin **laskua** vuodesta 2006.

¹⁶ COM(2017) 490.

¹⁷ Esimerkiksi kobolttia tarvitaan sähköautoissa käytettäviin akkuihin ja silikonia aurinkopaneeleihin.

¹⁸ http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm

¹⁹ Kotitalouksista ja julkisista tiloista peräisin olevat jätteet ja samankaltaiset jätteet muista lähteistä.

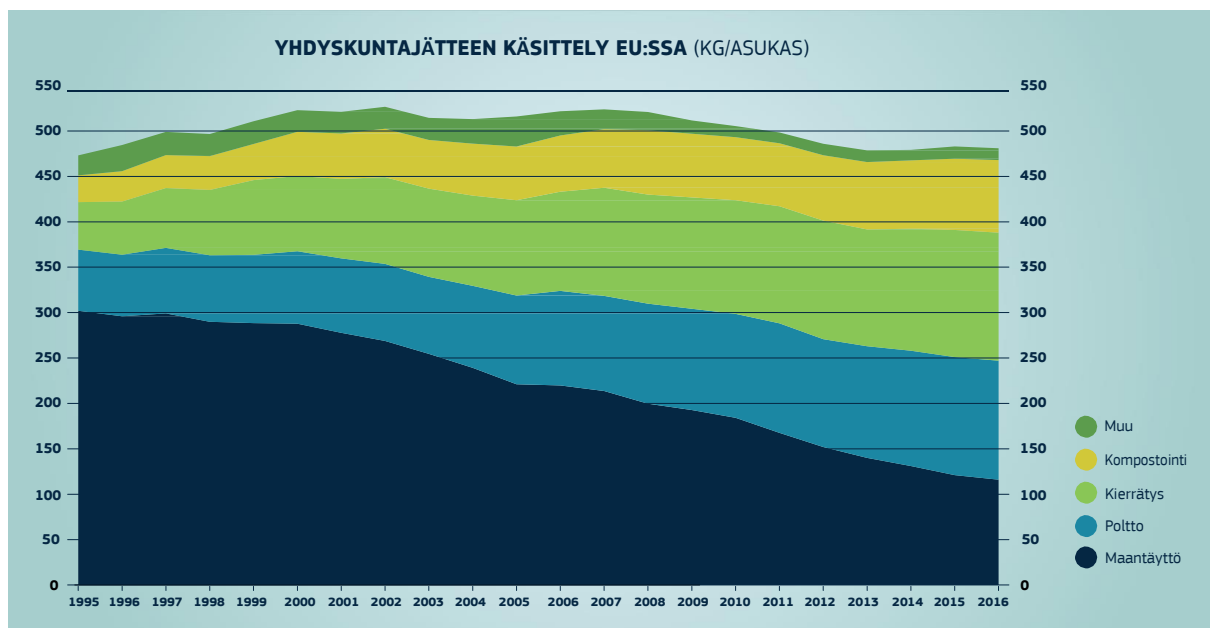
²⁰ Jäsenvaltiot mittaavat jätteen syntymistä eri tavoin, mikä voi selittää joitain näistä eroista.

Vähentämällä **elintarvikejätettä**²¹ voidaan säästää merkittäviä määriä resursseja, joita käytetään elintarvikkeiden tuottamiseen. Elintarvikejätettä syntyy kaikissa arvoketjun vaiheissa: tuotannossa ja jakelussa, kaupoissa, ravintoloissa, pitopalveluissa ja kotona. Tämän vuoksi ruokajätteen kokonaismäärää on vaikea laskea. Eurostatin alustavien arvioiden mukaan EU:ssa syntyvän elintarvikejätteen määrä **vähentyi** 81:stä 76 miljoonaan tonniin (eli noin 7 prosenttia) vuosien 2012 ja 2014 välillä, mikä vastaa pudotusta 161 kg:sta 149 kg:aan asukasta kohden.

Jätehuolto

Jätehuollon osalta kehitys on yleisesti ottaen ollut myönteistä, mutta tuloksia voidaan vielä merkittävästi parantaa, ja jäsenvaltioiden ja eri jätevirtojen välillä on eroja.

Vuosien 2008 ja 2016 välillä **yhdyskuntajätteen kierrätysaste kasvoi** EU:ssa 37 prosentista 46 prosenttiin. Viisi jäsenvaltiota kierrättää yhdyskuntajätteestään yli puolet, ja jotkin maat lähestyvät komission vuodelle 2030 ehdottamaa 65 prosentin kierrätystavoitetta²². Viidessä jäsenvaltiossa kierrätykseen päätyy kuitenkin yhä alle 25 prosenttia yhdyskuntajätteestä²³.



Lähde: Eurostat.

Vuosien 2008 ja 2015 välillä **myös pakkausjätteiden kierrätysaste nousi** EU:ssa. Nousua tapahtui 62 prosentista 66 prosenttiin. Kierrätysaste kasvoi lähes kaikissa jäsenvaltioissa, ja vuonna 2015 **lähes kaikki jäsenvaltiot olivat täyttäneet vuoden 2008 tavoitteen, joka oli 55 prosenttia** (komissio on ehdottanut 65 prosentin tavoitetta vuoteen 2025 mennessä, ja

²¹ https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions_en

²² COM(2015) 595 lopullinen.

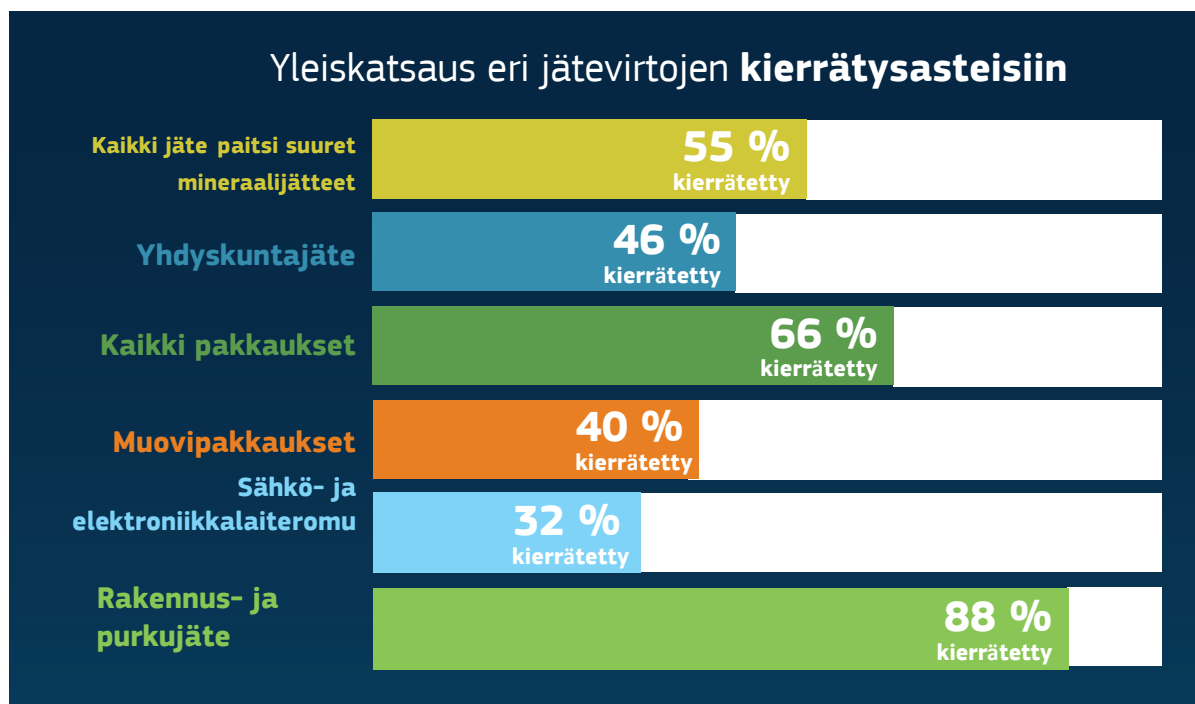
²³ Jäsenvaltiot käyttävät erilaisia menetelmiä kierrätysasteen laskemiseksi, mikä voi selittää osaa eroista. Komissio on ehdottanut yhteistä laskentamenetelmää jätteitä koskevassa lainsäädäntöehdotuksessaan.

vuodelle 2030 tavoitteeksi on asetettu 75 prosenttia²⁴). **Muovipakkausten** osalta keskimääräinen kierrätysaste EU:ssa on huomattavasti alhaisempi, **40 prosenttia**, vaikka viime vuosina onkin tapahtunut parannusta.

Yhdyskuntabiojätettä kierrätettiin EU:ssa 79 kg asukasta kohden vuonna 2016. Vuoteen 2007 verrattuna kierrätys on **kasvanut** 23 prosenttia.

Tiedot **sähkö- ja elektroniikkalaiteromun kierrätyksestä** osoittavat, että keräys- ja kierrätysasteissa on suurta vaihtelua EU:n jäsenvaltioiden välillä, ja resurssitehokkuutta voidaan parantaa ja laitonta keräystä, käsittelyä ja siirtoa voidaan vähentää vielä huomattavasti. Vuonna 2015 **vain neljä jäsenvaltiota** kierrätti²⁵ yli puolet markkinoille saatetuista sähkö- ja elektroniikkalaitteista.

Rakennus- ja purkujätteen osalta 20 jäsenvaltiota on ilmoittanut jo saavuttaneensa vuodelle 2020 asetetun 70 prosentin hyödyntämistavoitteen²⁶. Painossa mitattuna sähkö- ja elektroniikkalaiteromu on suurin yksittäinen jätevirta EU:ssa, joten tämä on **positiivinen** merkki. On kuitenkin huomattava, että tavoite sisältää maantäytön²⁷, ja tässä käytännössä materiaalien arvo ei ole enää osa taloutta eikä näin ollen edistä kiertotaloutta. Lisäksi jäsenvaltioiden välillä on suuria eroja tietojen raportoinnissa.



Lähde: Eurostat.

²⁴ [COM\(2015\) 596 lopullinen.](#)

²⁵ tai valmistelivat uudelleenkäytettäväksi

²⁶ Tavoite sisältää kierrätyksen lisäksi myös uudelleenkäytön ja muun materiaalien hyödyntämisen, mukaan luettuna vaarattoman rakennus- ja purkujätteen käytön maantäytössä, kun luonnosta peräisin olevia aineksia ei lueta mukaan.

²⁷ Maantäytöllä tarkoitetaan hyödyntämistoimintaa, jossa soveltuvaa jätettä käytetään louhittujen alueiden kunnostamiseen tai maisemointiin liittyvissä maarakennustöissä.

Uusioraaka-aineet

Kierrätettyjen materiaalien käyttö materiaalien kokonaiskysynnän kattamiseksi on melko alhaista. Uusioraaka-aineiden kauppaa kasvaa sekä EU:ssa että kolmansien maiden kanssa.

Kiertotaloudessa tuotteisiin ja komponentteihin sisältyvät materiaalit kierrätetään sen jälkeen, kun ne ovat saapuneet elinkaarensa loppuun, ja tuodaan takaisin talouteen uusioraaka-aineina. Tämä vähentää tuotannon ja kulutuksen ympäristövaikutuksia ja lisää raaka-aineiden toimitusvarmuutta. EU:ssa raaka-aineiden kysyntä ylittää tarjonnan siinäkin tapauksessa, että kaikki jätteet kierrätettäisiin uusioraaka-aineeksi. Tämän vuoksi primääri- ja sekundääri- raaka-aineiden hankinta on yhä välttämätöntä.

Kierrätysmateriaaleilla katetaan keskimäärin vain **noin 10 prosenttia EU:n materiaalikysynnästä**, siitäkin huolimatta, että vuodesta 2004 lähtien on tapahtunut jatkuvaa parannusta. Useiden massamateriaalien osalta uusioraaka-aineilla vastataan yli 30 prosenttiin materiaalien (esimerkiksi kuparin ja nikkelin) kokonaiskysynnästä. Useiden materiaalien osalta, mukaan luettuna lähes kaikki kriittiset raaka-aineet, kierrätysmateriaalitarjonta vastauksena raaka-aineiden kysyntään on kuitenkin edelleen vähäistä tai erittäin vähäistä. Tämä voi johtua siitä, että näitä materiaaleja ei ole kannattavaa kierrättää, niiden kierrätykseen vaadittava teknologia on puutteellista tai materiaaleja on käytetty osana pitkään käytössä olevia tuotteita (esimerkiksi tuuliturbiineissa käytettävät harvinaiset maametallit).

Lisäksi kierrätettävän jätteen kauppaa kuvaava indikaattori osoittaa, että **EU on useiden merkittävien kierrätettävien jättevirtojen nettoviejä**. Näitä materiaaleja ovat esimerkiksi muovit, paperi ja pahvi, rauta ja teräs, kupari, alumiini ja nikkeli. Muovi-, paperi-, kartonki-, kupari-, alumiini-, nikkeli- ja jalometallijätteen **kauppa EU:ssa lisääntyi huomattavasti** vuosien 2004 ja 2016 välisenä aikana, jolloin talouden toimijat pystyivät hyötymään EU:n uusioraaka-aineiden sisämarkkinoista.

Kilpailukyky ja innovointi

Siirtyminen kiertotalouteen lisää investointeja, tuo lisäarvoa ja työpaikkoja sekä edistää innovointia.



Lähde: Eurostat.

Vuonna 2014 **yksityisten investointien** arvon kiertotalouden kannalta tärkeiden alojen osaluilla²⁸ EU:ssa arvioidaan olleen noin **15 miljardia euroa** (eli 0,1 prosenttia BKT:sta). Samana vuonna näillä aloilla oli yli 3,9 miljoonaa **työpaikkaa**, mikä tarkoittaa **2,3 prosentin kasvua** vuoteen 2012 verrattuna. Talous- ja finanssikriisistä huolimatta nämä kiertotalouden alat toivat noin 141 miljardia euroa **lisäarvoa** vuonna 2014, mikä vastaa **6,1 prosentin kasvua** vuoteen 2012 verrattuna. EU:lla on useita valmiita rahoitusohjelmia, joilla siirtymistä kiertotalouteen voidaan tukea. Näitä ovat esimerkiksi Euroopan strategisten investointien rahasto, Euroopan rakenne- ja investointirahastot, Horisontti 2020 -ohjelma ja LIFE-ohjelma. Näiden lisäksi tammikuussa 2017 käynnistettiin kiertotalouden rahoittamista tukeva rahoitustukijärjestely (Circular Economy Finance Support Platform).

Kierrätykseen ja uusioraaka-aineisiin liittyvien **patenttien** osalta tiedot osoittavat **35 prosentin lisäystä** vuosien 2000 ja 2013 välillä. Lasin kierrätykseen liittyvien EU:n patenttien osuus on 44 prosenttia näiden patenttien maailmanlaajuisesta määrästä, kun taas muoviiin liittyvien EU:n patenttien osuus on 18 prosenttia ja paperiin liittyvien 23 prosenttia.

4. Päätelmät

Seurantakehys kuvaa selkeiden indikaattoreiden avulla kiertotalouden tärkeimpiä osatekijöitä, joihin kuuluvat tuotteiden ja materiaalien elinkaari, painopistealueet ja -alat sekä vaikutukset kilpailukykyyn, innovointiin ja työpaikkoihin. Kehys toimii välineenä, jonka avulla voidaan seurata keskeisiä kehityssuuntia kiertotalouteen siirryttäessä. Lisäksi sen avulla voidaan arvioida, ovatko käytössä olevat toimenpiteet riittävän tehokkaita ja ovatko kaikki toimijat olleet riittävän sitoutuneita, sekä yksilöidä jäsenvaltioiden parhaat käytänteet, jotta tietoa niistä voidaan jakaa edelleen.

Indikaattoreita päivitetään jatkuvasti valvontakehyksen verkkosivustolla²⁹. Verkkosivustolla esitetään lisäksi välineet edistymisen seurantaan, indikaattoreita koskevat menetelmät sekä tietolähteet, määritelmät ja julkaisua koskevat säännöt. Komissio kehittää edelleen niitä indikaattoreita, joissa tämä on tarpeen. Näitä ovat erityisesti elintarvikejätettä ja ympäristöä säästäviä julkisia hankintoja koskevat indikaattorit.

Jäsenvaltioiden ja sidosryhmien kanssa käytävän vuoropuhelun avulla kehystä voidaan edelleen parantaa. Etenkin jäsenvaltioiden Eurostatille toimittamat korkealaatuiset tilastot ovat oleellisen tärkeitä tässä työssä. Komissio kehottaa lisäksi kaikkia EU:n toimielimiä osallistumaan kiertotalouden kehittämiseen.

²⁸ Näillä tarkoitetaan uudelleenkäyttöön ja kierrätykseen liittyviä aloja. Myös vuokraus- ja leasingtoiminnalla voidaan edistää kiertotalouden tavoitteita, mutta näitä ei vielä ole otettu huomioon, koska nykyisissä tilastoissa ei välttämättä erotella riittävän yksityiskohtaisesti sellaisia toimintoja, jotka selkeästi edistävät kiertotaloutta, niistä, jotka eivät näin tee. Tarkempia tietoja on saatavilla komission yksiköiden valmisteluasiakirjassa.

²⁹ <http://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy>.