

Eriyiskertomus

## Kiertotalous

Siirtymä etenee jäsenvaltioissa hitaasti EU:n toimista huolimatta



EUROOPAN  
TILINTARKASTUS-  
TUOMIOISTUIN

# Sisällys

	Kohta
<b>Tiivistelmä</b>	I–X
<b>Johdanto</b>	01–14
<b>Kiertotalous</b>	01–02
<b>Kiertotaloutta korostetaan entistä enemmän EU-lainsäädännössä</b>	03–08
<b>Komission kiertotalouden toimintasuunnitelmat</b>	09–14
<b>Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa</b>	15–21
<b>Huomautukset</b>	22–91
<b>Jäsenvaltiot panostavat entistä enemmän kiertotalouteen, mutta edistyminen on hidasta ja seurantaan liittyy ongelmia</b>	22–32
Jäsenvaltioiden edistyminen kohti kiertotaloutta on hidasta	23–26
Ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma vaikutti jäsenvaltioiden kiertotalousstrategioihin	27–28
Komission seurantakehyksessä on puutteita	29–32
<b>On vain vähän näyttöä siitä, että ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan sisältyneet mahdollistavat toimenpiteet ovat edistäneet vaikuttavalla tavalla jäsenvaltioiden siirtymistä kiertotalouteen</b>	33–51
Komissio totesi, että suunniteltua vanhenemista ei kyetä havaitsemaan	35–37
Vaarallisten aineiden korvaamiseksi myönnettävän tuen käytön laajuus oli epäselvä	38–39
Kehittyneiden valmistusteknologioiden saatavuutta tukevien hankkeiden osuus oli vähäinen	40–42
BREF-asiakirjoilla, EMAS-järjestelmällä ja ETV:llä oli vähäinen vaikutus tuotantoprosessien kestävyys	43–49
Komissio oli yhteydessä sidosryhmiin olemassa olevien foorumien kautta	50–51

<b>EU:n rahoitusta oli saatavilla kiertotalouteen siirtymisen tukemiseen, mutta sitä käytettiin vain vähän kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun</b>	52–91
Komissio suunnitteli merkittävää EU:n rahoitusta kiertotaloudelle	54–55
Koheesiopolitiikan alaista rahoitusta käytettiin vain vähän kiertotalouden mukaisen suunnittelun hankkeisiin	56–65
Komissio laski Horisontti 2020 -puiteohjelmastaliikkeelle rahoitusta kiertotaloutta varten, mutta rahoituksen vaikutus jäsenvaltioissa oli vähäinen	66–75
Life-ohjelmasta rahoitettiin kiertotaloushankkeita, mutta ei ole tiedossa, kuinka moni niistä liittyi kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun	76–81
COSME-ohjelmasta ei juurikaan tuettu kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevia tavoitteita	82–85
Markkinakysyntä vaikutti rajoittavasti kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun osoitettavaan ESIR-rahaston tukeen	86–91
<b>Johtopäätökset ja suositukset</b>	92–98

## **Liitteet**

**Liite I – Ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman aikana hyväksytyjen kiertotalouden kannalta merkityksellisten EU:n direktiivien saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä**

**Liite II – Luettelo komission kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevista ensimmäisen ja toisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimista**

**Liite III – Kiertotalouden seurantakehys**

## **Lyhenteet**

## **Sanasto**

## **Komission vastaukset**

## **Tarkastuksen eteneminen**

## **Tarkastustiimi**

## Tiivistelmä

I Perinteisesti taloudet ovat yleensä noudattaneet lineaarista ”ota-valmista-hävitä”-sykliä. Kiertotalous kuitenkin säilyttää tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvon mahdollisimman pitkään ja minimoi jätteet. Kansalaisille tämä tarkoittaa tuotteita, jotka kestävät pidempään ja/tai joita on helpompi korjata, päivittää, valmistaa uudelleen, käyttää uudelleen tai kierrättää. Yrityksille kiertotalous tarjoaa mahdollisuuden parantaa resurssitehokkuutta.

II Tuotteen suunnittelu määrittää noin 80 prosenttia sen ympäristövaikutuksista. Ympäristövaikutusten minimoimiseksi tuotteet ja tuotantoprosessit on suunniteltava uudelleen kiertotalouden periaatteiden mukaisesti jätteen syntymisen ehkäisemistä koskevan EU:n prioriteetin mukaisesti.

III Resurssitehokkuus on ollut EU:n poliittisella asialistalla yli vuosikymmenen ajan. Kiertotalouden toimintasuunnitelmat ovat osa kiertotaloutta koskevia komission strategioita. Komissio julkaisi vuonna 2015 ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelmansa. Se sisältää toimenpiteitä, joilla vahvistetaan tukisääntelykehys ja poliittinen suuntaus, osoitetaan EU:n rahoitusta ja seurataan EU:n siirtymistä kiertotalouteen. Vuonna 2020 komissio julkaisi vastauksena Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan uuden toimintasuunnitelman, joka perustui edelliseen toimintasuunnitelmaan ja jossa asetettiin tavoite kaksinkertaistaa kierrätetyn ja talouteen palautetun materiaalin osuus EU:ssa vuoteen 2030 mennessä.

IV Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksessa arvioitiin, oliko komission toimilla vaikutettu tehokkaasti kiertotalouteen liittyviin toimiin jäsenvaltioissa. Tilintarkastustuomioistuin keskittyi komission vuonna 2015 julkaiseman ensimmäisen toimintasuunnitelman toimiin, jotka liittyivät suunnitteluun ja tuotantoon. Tilintarkastustuomioistuin tutki jäsenvaltioiden kiertotalouteen siirtymisen tahtia, siirtymää tukevien komission mahdollistavien toimenpiteiden vaikuttavuutta ja EU:n varojen käyttöönottoa eri lähteistä kiertotaloutta varten. Tämän kertomuksen tarkoitus on auttaa vastaamaan EU:n nykyiseen haasteeseen vähentää taloudellisen toiminnan ympäristövaikutuksia. Tavoitteena on auttaa komissiota parantamaan kiertotalouteen siirtymisen seuranta ja kohdentamaan EU:n rahoitus paremmin kiertotalouden mukaiseen tuotteiden ja tuotantoprosessien suunnitteluun – joka on vaikuttavin tapa siirtyä kiertotalouteen.

**V** Tilintarkastustuomioistuin totesi kaiken kaikkiaan, että on vain vähän näyttöä siitä, että kiertotalouden toimintasuunnitelmat ja erityisesti kiertotalouden mukaista tuotteiden ja tuotantoprosessien suunnittelua koskevat toimet olisivat vaikuttaneet kiertotalouteen liittyviin toimiin jäsenvaltioissa.

**VI** Myönteistä on, että ensimmäisen toimintasuunnitelman julkaisemisen jälkeen jäsenvaltioiden hallitukset ovat lisänneet kiertotalouteen liittyviä toimia. Edistyminen on kuitenkin edelleen hidasta. EU:n tavoite kaksinkertaistaa kierrätetyn ja talouteen palautetun materiaalin osuus vuoteen 2030 mennessä vaikuttaa hyvin haastavalta.

**VII** Komission kehyksessä, jolla seurataan EU:n siirtymistä kiertotalouteen, ei otettu täysin huomioon kaikkia keskeisiä näkökohtia. Kehyksen yhteydessä ei ollut määritetty erityisiä indikaattoreita, jotka olisivat koskeneet kiertotalouden mukaista tuotteiden suunnittelua. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että vaikka seurantakehystä arvioitiin uudelleen tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen ajankohtana, komission indikaattoreilla ei seurattu kattavasti, kuinka siirtyminen kaiken kaikkiaan edistyi.

**VIII** Toimintasuunnitelman mukaiset mahdollistavat toimenpiteet suunniteltiin helpottamaan jäsenvaltioiden kiertotalouteen siirtymistä vahvistamalla poliittiset linjaukset esimerkiksi innovoinnin ja investointien alalla. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi kuitenkin vain vähän näyttöä niiden vaikuttavuudesta. EU:n lainsäädännön mukaisesti jäsenvaltioiden olisi hyödynnettävä EU:n investointeja järkevästi asettamalla etusijalle jätteen ehkäiseminen.

**IX** Vuosina 2014–2020 EU suunnitteli yli kymmenen miljardin euron rahoitusta kiertotalouteen siirtymiseen. Huolimatta saatavilla olevista EU:n varoista ja yleisestä tuesta kiertotaloudelle komissio ja jäsenvaltiot eivät kohdentaneet rahoitusta vaikuttavalla tavalla investointeihin, jotka keskittyvät kiertotalouden mukaiseen tuotteiden ja tuotantoprosessien suunnitteluun. EU:n rahoitusta käytettiin suurelta osin jätehuoltoon, jolla on pienempi potentiaali vähentää ympäristövaikutuksia. Vaikka kiertotalous painottui enemmän kauden 2021–2027 ohjelmasuunnittelussa, jäsenvaltioiden oli edelleen mahdollista päättää käyttää huomattava määrä EU:n rahoitusta jätehuoltoon sen sijaan, että ne rahoittaisivat jätteen ehkäisemistä kiertotalouden mukaisen suunnittelun avulla.

**X** Tilintarkastustuomioistuin suosittaa, että komission olisi

- parannettava jäsenvaltioiden kiertotalouteen siirtymisen seuranta, jotta helpotetaan tietoon perustuvaa päätöksentekoa uusista toimintapolitiikoista, aloitteista ja toimista
- analysoitava syitä, joiden vuoksi EU:n rahoituksen käyttö kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun on vähäistä, ja harkittava kannustimien lisäämistä.

# Johdanto

## Kiertotalous

**01** Termillä 'kiertotalous' tarkoitetaan tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvon säilyttämistä mahdollisimman pitkään ja jätteen minimointia. Tämä lähestymistapa eroaa perinteisestä "ota-valmista-hävitä"-syklistä ja tuo merkittäviä kestävyysetuja. Kansalaisille se tarkoittaa tuotteita, jotka kestävät pidempään ja/tai joita on helpompi korjata, päivittää, valmistaa uudelleen, käyttää uudelleen tai kierrättää. Yrityksille se tarjoaa useita mahdollisia etuja, kuten paremman resurssitehokkuuden ja pienemmän alttiuden hintojen epävakaudelle.

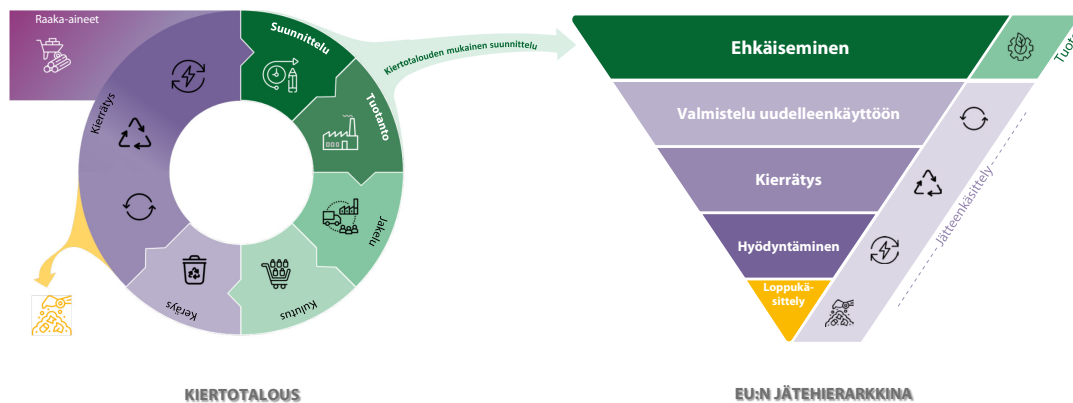
**02** Kiertotalous kattaa tuotteen koko elinkaaren. Kuten komissio kuitenkin korostaa<sup>1</sup>: "Kiertotalous alkaa hyvin varhaisessa vaiheessa tuotteen elinkaarta. Sekä suunnitteluvaiheella että tuotantoprosesseilla on vaikutusta materiaalien hankintaan, resurssien käyttöön ja jätteen syntymiseen tuotteen koko elinkaaren ajan." Ympäristövaikutusten minimoimiseksi tuotteet ja tuotantoprosessit on suunniteltava uudelleen kiertotalouden periaatteiden mukaisesti jätteen syntymisen ehkäisemistä koskevan EU:n prioriteetin mukaisesti (ks. [kaavio 1](#)). Noin 80 prosenttia tuotteen ympäristövaikutuksista määräytyy tuotteen suunnittelun perusteella<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Kiertotaloutta koskeva komission toimintasuunnitelma, [COM\(2015\) 614](#).

<sup>2</sup> [Ecodesign your future: how ecodesign can help the environment by making products smarter](#), Euroopan komissio, 2014.

## Kaavio 1 – Kiertotalouden vaiheet verrattuna EU:n jätteen ehkäisemiseen



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin seuraavan aineiston perusteella: komission asiakirja *Cohesion policy support for the circular economy*, kesäkuu 2016, ja [jätepuitedirektiivi](#).

## Kiertotaloutta korostetaan entistä enemmän EU-lainsäädännössä

**03** Resurssitehokkuus on ollut EU:n poliittisella asialistalla yli vuosikymmenen ajan. Maaliskuussa 2010 komissio hyväksyi Eurooppa 2020 -strategiansa<sup>3</sup>, johon sisältyi painopiste ”Resurssitehokkaamman, vihreämmän ja kilpailukykyisemmän talouden edistäminen”. Komissio julkaisi vuonna 2011 ”Resurssitehokas Eurooppa” -lippulaivahankkeen<sup>4</sup>. Se on etenemissuunnitelma, jonka tarkoituksena on tehdä talouskasvusta kestävää irrottamalla se resurssien käytöstä.

**04** Komissio julkaisi heinäkuussa 2014 jätteen vähentämistä koskevan lainsäädäntöehdotuksen<sup>5</sup>, johon liittyi kiertotaloutta koskeva tiedonanto<sup>6</sup> (”kiertotalouspaketti”). Maaliskuussa 2015 komissio kuitenkin päätti [peruuttaa](#) ehdotuksensa, jota oli arvosteltu keskittymisestä jättopolitiikkaan ja lainsäädäntöön eikä konkreettisiin ehdotuksiin tuotteiden koko elinkaaren parantamiseksi ja erityisesti jätteen ehkäisemiseksi.

<sup>3</sup> Älykkään, kestävän ja osallistavan kasvun strategia, [KOM\(2010\) 2020](#),

<sup>4</sup> Etenemissuunnitelma kohti resurssitehokasta Eurooppaa, [KOM\(2011\) 571](#).

<sup>5</sup> Komission ehdotus jätteitä koskevaksi direktiiviksi, [COM\(2014\) 397](#).

<sup>6</sup> Kohti kiertotaloutta: jätteen Eurooppa, [COM\(2014\) 398](#),



**05** EU hyväksyi useita kiertotaloutta koskevia direktiivejä. Vuoden 2009 ekosuunnitteludirektiivi<sup>7</sup> on keskeinen osa energiaan liittyviä tuotteita koskevaa lainsäädäntöä kiertotalouden mukaista tuotteiden suunnittelua koskevien vaatimusten asettamisen osalta. EU:n lainsäätäjät hyväksyivät vuosina 2015–2019 useita direktiivejä<sup>8</sup>, joilla edistetään kiertotalouden periaatteita, kuten jätteen ehkäisemistä sekä luonnonvarojen järkevää ja tehokasta käyttöä. Kolme näistä direktiiveistä koski kiertotalouden mukaista tuotteiden suunnittelua:

- o vuoden 2015 direktiivi vaarallisia aineita koskevista rajoituksista (RoHS-direktiivi)
- o vuoden 2018 pakkaus- ja pakkausjätedirektiivi ja
- o vuoden 2019 kertakäyttömuovidirektiivi.

**06** Jäsenvaltiot olivat edelleen saattamassa näitä direktiivejä osaksi kansallista lainsäädäntöään (ks. *liite I*).

---

<sup>7</sup> [Direktiivi 2009/125/EY](#) energiaan liittyvien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista.

<sup>8</sup> **1)** [Direktiivi \(EU\) 2015/863](#) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2011/65/EU liitteen II muuttamisesta rajoitusten kohteena olevien aineiden luettelon osalta; **2)** [direktiivi 2018/849](#) romuajoneuvoista, paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista; **3)** [direktiivi 2018/850](#) kaatopaikoista; **4)** [direktiivi 2018/851](#) jätteistä; **5)** [direktiivi 2018/852](#) pakkauksista ja pakkausjätteistä; **6)** [direktiivi 2019/771](#) tietyistä tavaroiden myyntiä koskeviin sopimukseen liittyvistä näkökohdista; ja **7)** [direktiivi 2019/883](#) aluksilta peräisin olevan jätteen toimittamiseen tarkoitetuista satamassa olevista vastaanottolaitteista; **8)** [2019/904](#) kertakäyttömuovidirektiivi.

**07** Komissio on alkanut vuodesta 2020 sisällyttää lainsäädäntöehdotuksiinsa systemaattisesti kiertotalouden mukaisten tuotteiden ja tuotannon suunnitteluun sovellettavat kestävyysvaatimukset. Esimerkkeinä voidaan mainita

- o ehdotus kestävästä tuotepolitiikkaa koskevasta aloitteesta<sup>9</sup>
- o kiertoelektronikka-aloite, johon sisältyy ehdotus yleislaturiratkaisuksi ja järjestelmäksi, jolla kuluttajia palkitaan vanhojen laitteidensa palauttamisesta<sup>10</sup>
- o ehdotus teollisuuden päästöistä annetun direktiivin tarkistamiseksi<sup>11</sup>, mukaan lukien kiertotalouskäytäntöjen sisällyttäminen tuleviin parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa koskeviin vertailuasiakirjoihin (BREF-asiakirjat)
- o vuoden 2011 vaarallisten aineiden rajoitusdirektiivin uudelleentarkastelu<sup>12</sup> ja ohjeet, joilla selvennetään sen yhteyksiä kemikaalien rekisteröintiä, arviointia, lupamenettelyjä ja rajoituksia koskevaan vuoden 2006 asetukseen (REACH)<sup>13</sup> sekä ekologisen suunnittelun vaatimuksiin.

**08** Vuoden 2022 lopussa näitä aloitteita koskevaa lainsäädäntöä oltiin vielä hyväksymässä, lukuun ottamatta yleislaturit kattavaa uutta direktiiviä<sup>14</sup>, jota on tarkoitus soveltaa joulukuusta 2024 alkaen. Helmikuussa 2023 komissio julkaisi vihreän kehityksen teollisuussuunnitelman, jossa viitataan kiertotalouden toimintasuunnitelmaan, jolla on sama tavoite: puitteiden luominen EU:n teollisuuden muuttamiseksi nettonollan aikakautta varten<sup>15</sup>.

---

<sup>9</sup> Komission ehdotus asetukseksi kestävien tuotteiden ekologiselle suunnittelulle asetettavien vaatimusten puitteista ([COM\(2022\) 142 final](#)).

<sup>10</sup> Komission ehdotus direktiiviksi radiolaitteiden asettamista saataville markkinoille koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön yhdenmukaistamisesta, [COM\(2021\) 547](#).

<sup>11</sup> Komission ehdotus direktiiviksi teollisuuden päästöistä, [COM\(2022\) 156](#).

<sup>12</sup> [Direktiivi 2011/65/EU](#) tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa.

<sup>13</sup> [Asetus \(EY\) N:o 1907/2006](#) kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) ja Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta.

<sup>14</sup> [Direktiivi \(EU\) 2022/2380](#) radiolaitteiden asettamista saataville markkinoilla koskevan lainsäädännön yhdenmukaistamisesta.

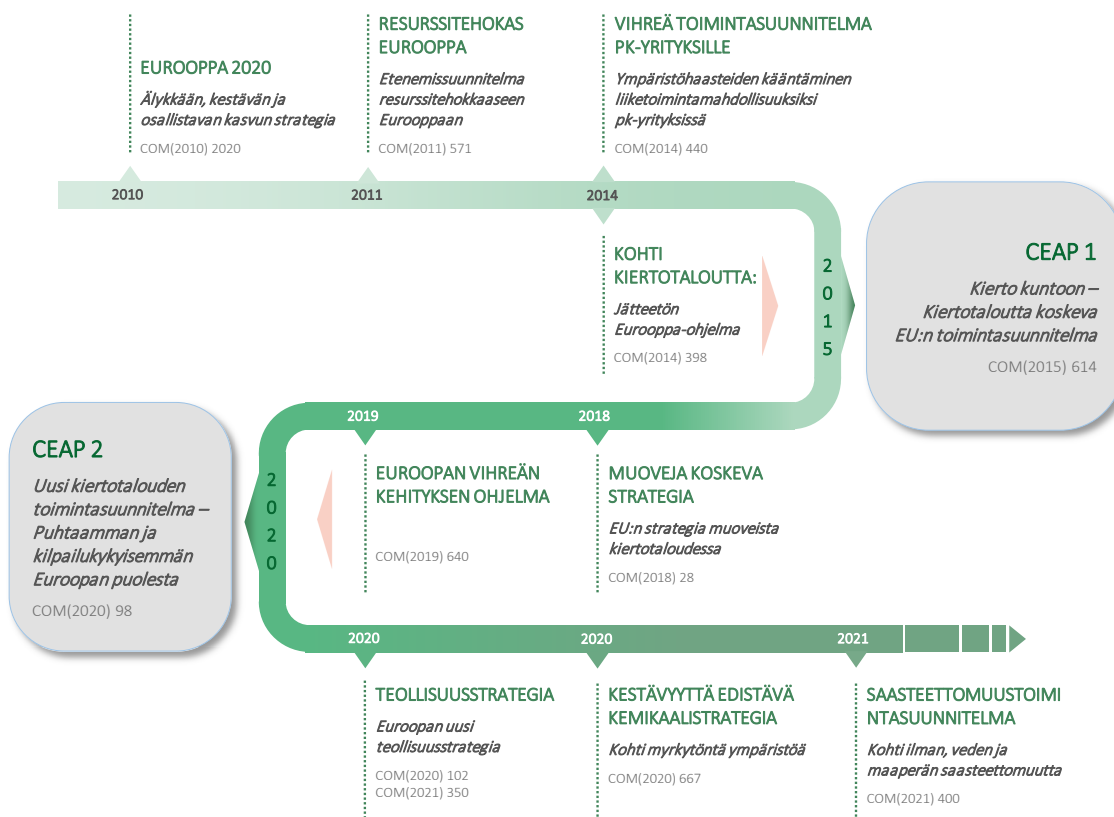
<sup>15</sup> Vihreän kehityksen teollisuussuunnitelma nettonollan aikakaudelle, [COM\(2023\) 62](#).

## Komission kiertotalouden toimintasuunnitelmat

**09** Kiertotalouden toimintasuunnitelmat (CEAP:t) ovat osa kiertotaloutta koskevaa komission strategiakehystä (ks. *kaavio 2*). Näihin suunnitelmiin sisältyy neljäntyyppisiä toimia:

- o oikean sääntelykehiksen varmistaminen (esim. direktiivit, täytäntöönpanoasetukset)
- o monialaiset toimenpiteet, joilla vahvistetaan toimintapolitiikan linjauksia (tässä kertomuksessa ”mahdollistavat toimenpiteet”), innovoinnin ja investointien kaltaisilla aloilla (kuten horisontaalisten testausjärjestelmien kehittäminen) kiertotalouteen siirtymisen edistämiseksi
- o EU:n rahoituksen osoittaminen hankkeille, jotka vauhdittavat edistymistä kohti kiertotaloutta
- o EU:n kohti kiertotaloutta siirtymisessä saavuttaman edistyksen seuraaminen.

### Kaavio 2 – Kiertotaloutta koskeva EU:n strategiakehys



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin.

**10** Komissio julkaisi vuonna 2015 ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelmansa<sup>16</sup> (CEAP 1), jossa täsmennettiin 54 toimenpidettä. Komissio julkaisi vuonna 2020 toisen kiertotalouden toimintasuunnitelman<sup>17</sup> (CEAP 2) vastauksena Euroopan vihreän kehityksen ohjelmaan<sup>18</sup>. Suunnitelma perustuu ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan, mutta siihen sisältyy 35 lisätoimenpidettä, joilla tuetaan kiertotaloutta. Lisäksi toisessa kiertotalouden toimintasuunnitelmassa asetetaan tavoitteeksi kaksinkertaistaa EU:n ”kiertomateriaalien käytön” aste (eli kierrätetyn ja talouteen palautetun materiaalin osuus) vuoteen 2030 mennessä.

**11** Ensimmäisellä ja toisella kiertotalouden toimintasuunnitelmalla tuetaan siirtymistä kiertotalouteen edistämällä kestävää tuotantoa, kulutusta ja resurssitehokkuutta yritysten ja kansalaisten hyväksi. Toimintasuunnitelmissa asetetaan tavoitteet tuotteiden ja tuotantoprosessien kiertosuunnittelulle (tässä raportissa ”kiertotalouden toimintasuunnitelmien tavoitteet”, ks. *kaavio 3*). Lähes neljännes (21) kahdessa toimintasuunnitelmassa esitetyistä 89 toimesta kohdistuu suunnittelu- ja tuotantovaiheisiin ja kattaa kaikki neljä edellä kohdassa **09** tarkoitettua toimenpidetyyppeä. *Liitteessä II* on yksityiskohtaisempi kuvaus.

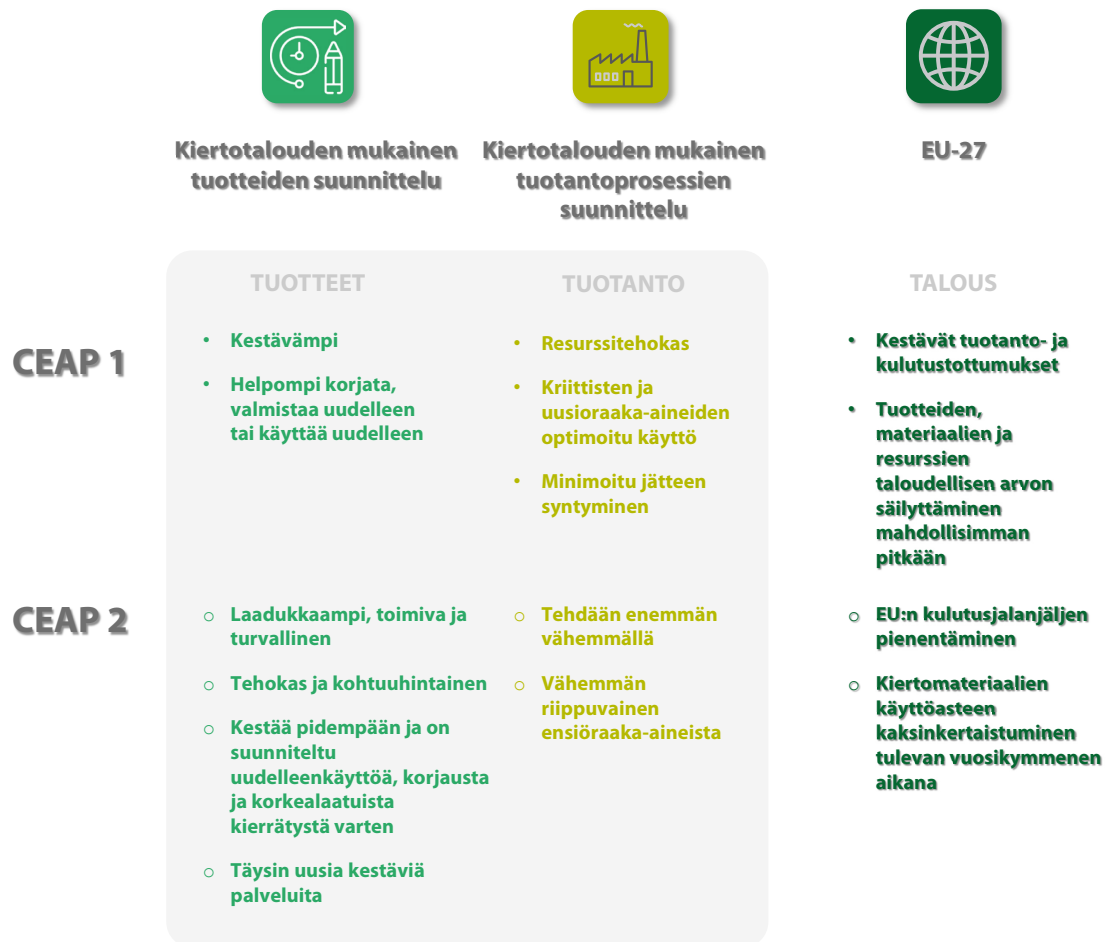
---

<sup>16</sup> Komission ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma, [COM\(2015\) 614](#).

<sup>17</sup> Komission toinen kiertotalouden toimintasuunnitelma, [COM\(2020\) 98](#).

<sup>18</sup> Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, [COM\(2019\) 640](#).

### Kaavio 3 – Kiertotalouden toimintasuunnitelmissa asetetut tavoitteet kierrätöksen mukaiselle suunnittelulle ja EU:n siirtymiselle kierrätöskäyttöön



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin ensimmäistä ja toista kierrätöksen toimintasuunnitelmaa koskevien tiedonantojen perusteella.

**12** Komissio täsmensi ensimmäisessä kierrätöksen toimintasuunnitelmassa, että koheesio politiikalla olisi rahoitettava paikallis- ja aluetason hankkeita jätteen ehkäisemisen edistämiseksi. Komissio asetti kaudella 2014–2020 saataville yli kymmenen miljardia euroa EU:n rahoitusta kierrätöskäyttöä varten koheesio politiikan rahastoista, pääasiassa Euroopan aluekehitysrahastosta (EAKR), sekä muista EU:n rahastoista, jotka ovat joko suoraan hallinnoitavia (kuten Horisontti 2020 -puiteohjelma, Life-ohjelma ja yritysten kilpailukykyä ja pk-yrityksiä koskeva EU:n ohjelma (COSME)) tai välillisesti hallinnoitavia (kuten Euroopan strategisten investointien rahasto (ESIR) ja EU:n innovaatio rahoitus (InnovFin)).

**13** Kiertotalouden toimintasuunnitelmien täytäntöönpanosta vastaa yksinomaan komissio. Ensimmäisen kierrotalouden toimintasuunnitelman täytäntöönpanon koordinoinnista ja seurannasta vastasivat ympäristöasioiden pääosasto (ENV) sekä sisämarkkinoiden, teollisuuden, yrittäjyyden ja pk-yritystoiminnan pääosasto (GROW) komission pääsihteeristön valvonnassa. Toisen kierrotalouden toimintasuunnitelman osalta ympäristöasioiden pääosasto otti vastuun koordinoinnista ja seurannasta.

**14** Kiertotalouden toimintasuunnitelmat eivät ole jäsenmaita sitovia, eikä niiltä vaadita omia kansallisia kierrotalousstrategioita. Toimintasuunnitelmiin sisältyy kuitenkin lainsäädäntöehdotuksia, jotka täytäntöön pantuina luovat sitovia ehtoja. Komission mukaan ”kierrotalouden toteuttaminen käytännössä vaatii [...] pitkän aikavälin osallistumista kaikilla tasoilla aina jäsenvaltioista, alueista ja kaupungeista yrityksiin ja kansalaisiin”<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Ensimmäinen kierrotalouden toimintasuunnitelma, s. 3.

## Tarkastuksen laajuus ja tarkastustapa

**15** Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksessa arvioitiin, olivatko kiertotaloutta koskevat komission toimintasuunnitelmat ja erityisesti kiertotalouden mukaiseen tuotteiden ja tuotantoprosessien suunnitteluun (tässä kertomuksessa ”kiertotalouden mukainen suunnittelu”) liittyvät toimet vaikuttaneet tehokkaasti kiertotalouteen liittyviin toimiin jäsenvaltioissa. Tilintarkastustuomioistuin selvitti erityisesti,

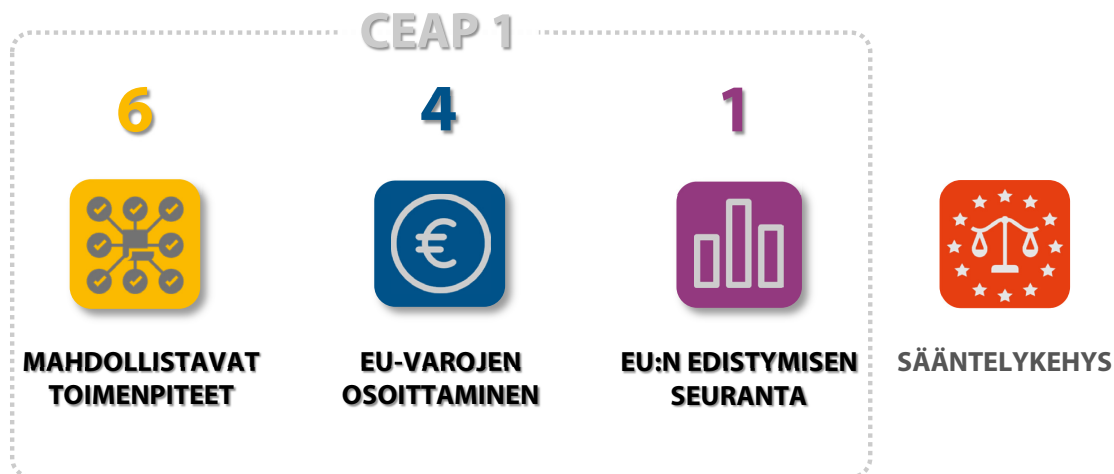
- o olivatko kiertotalouteen liittyvät toimet lisääntyneet jäsenvaltioissa vuodesta 2015
- o olivatko ensimmäisessä kiertotalouden toimintasuunnitelmassa esitetyt kiertotalouden mukaista suunnittelua mahdollistavat toimenpiteet edistäneet vaikuttavalla tavalla jäsenvaltioiden siirtymistä kiertotalouteen
- o oliko komissio ottanut vaikuttavalla tavalla käyttöön EU:n varoja kiertotalouden toimintasuunnitelmien tavoitteiden ja erityisesti suunnitteluun ja tuotantoon liittyvien tavoitteiden saavuttamiseksi.

**16** Tilintarkastustuomioistuimen tarkastus kattoi vuodet 2014–2022.

Tilintarkastustuomioistuin keskittyi ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan, koska tarkastuksen ajankohtana oli liian aikaista arvioida toisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimenpiteitä. Tilintarkastustuomioistuin tutki 11:tä ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman 21:stä kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyvästä toimenpiteestä (ks. [kaavio 4](#) ja [liite II](#)).

Tilintarkastustuomioistuin jätti tarkastuksen ulkopuolelle ne kiertotalouden toimintasuunnitelman toimet, jotka liittyivät ”oikean sääntelykehiksen varmistamiseen”, koska lainsäädännön valmistelu useita keskeisiä ehdotuksia varten oli vielä kesken tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen ajankohtana (ks. kohdat [07-08](#)).

## Kaavio 4 – Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen piiriin kuuluvat ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimet



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin.

**17** Tilintarkastustuomioistuin tutki asiakirja-aineistoa ja haastatteli kiertotalouden toimintasuunnitelmien täytäntöönpanoon osallistuvien komission pääosastojen, Eurostatin ja Euroopan investointipankin (EIP) henkilöstöä. Tilintarkastustuomioistuin haastatteli myös asiaankuuluvia kansainvälisen ja jäsenvaltioiden tason sidosryhmiä (mukaan lukien yritysten edustajia) jäsenvaltioiden toimittamien asiakirjojen ja tietojen analysoinnin tueksi.

**18** Koheesiopolitiikan rahastoissa tilintarkastustuomioistuin keskittyi EAKR:ään, joka on tärkein rahoituslähde pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritysten) siirtymiselle kiertotalouteen. Tilintarkastustuomioistuin valitsi kolme jäsenvaltiota – Alankomaat, Irlanti ja Puola – ja arvioi niiden edistymistä kohti kiertotaloutta, niiden suunniteltua EAKR-rahoitusta ja niiden strategisia painopisteitä. Valinta perustui maiden edistymiseen kiertotalouteen siirtymisessä (kiertotalousaste), niiden suunniteltuun EAKR-rahoitukseen ja siihen, oliko niillä kansallinen kiertotalousstrategia. Tavoitteena oli kunkin kriteerin osalta asianmukainen yhdistelmä. Tilintarkastustuomioistuin tutki maiden kansallisia strategioita, toimintapoliittisia asiakirjoja ja täytäntöönpano suunnitelmia sekä vuosien 2014–2020 ja (jos saatavilla) vuosien 2021–2027 EAKR-ohjelmia ja kansallisia elpymis- ja palautumissuunnitelmia. Tilintarkastustuomioistuin haastatteli verkossa jäsenvaltioiden viranomaisia ja valittujen hankkeiden edunsaajia.



**19** Valittujen jäsenvaltioiden hallintoviranomaisten toimittamasta hankeluettelosta valittiin viisi EAKR:n hanketta, joilla oli tarkastajien näkemyksen mukaan hyvät mahdollisuudet edistää kiertotalouden mukaista suunnittelua (kaksi sekä Alankomaissa että Puolassa ja yksi Irlannissa). Tilintarkastustuomioistuin tutki myös kolmea Horisontti 2020 -hanketta, kolmea COSME-ohjelman hanketta, yhtä Life-ohjelman hanketta ja yhtä ESIR-hanketta. Tilintarkastustuomioistuin pyrki arvioimaan näiden hankkeiden merkityksellisyyttä ja sitä, missä määrin niillä edistettiin sekä kiertotalouden toimintasuunnitelmien yleisten tavoitteiden että kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevien tavoitteiden saavuttamista.

**20** Tarkastusta valmistellessaan tilintarkastustuomioistuin teki kyselytutkimuksen EU:n kaikille EAKR:sta vastaaville hallintoviranomaisille kiertotalouteen tarkoitettuun koheesiopolitiikan rahoituksesta. Kyselyn tuloksia käytettiin EAKR:n menojen jatkoanalyysiin valituissa kolmessa jäsenvaltiossa. Tilintarkastustuomioistuin hyödynsi myös havaintoja, jotka se oli tehnyt vuonna 2020 antamassaan ekologista suunnittelua ja energiamerkintöjä koskevassa erityiskertomuksessa<sup>20</sup>, vuonna 2022 antamassaan erityiskertomuksessa Horisontti 2020 -puiteohjelman ja koheesiopolitiikan rahastojen välisistä synergioista<sup>21</sup> ja vuonna 2023 tekemässään katsauksessa EU:n toimista vaarallisten jätteen torjumiseksi<sup>22</sup>. Tilintarkastustuomioistuin otti suosituksia valmistellessaan huomioon myös tulosperustaista koheesiopolitiikan rahoitusta koskevan vuoden 2021 erityiskertomuksen johtopäätökset<sup>23</sup>.

**21** Tämän kertomuksen tarkoituksena on auttaa vastaamaan EU:n nykyiseen haasteeseen vähentää taloudellisen toiminnan ympäristövaikutuksia. Tarkoituksena on auttaa komissiota parantamaan kiertotalouteen siirtymisen seuranta ja kohdentamaan EU:n rahoitus paremmin kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun – joka on tehokkain tapa siirtyä kiertotalouteen.

---

<sup>20</sup> [Erityiskertomus 01/2020](#), *Ekologista suunnittelua ja energiamerkintöjä koskeva EU:n toiminta: vaikutus merkittävää, mutta huomattavat viivästykset ja sääntöjen noudattamatta jättäminen heikentävät sitä.*

<sup>21</sup> [Erityiskertomus 23/2022](#), *Horisontti 2020 -puiteohjelman ja Euroopan rakenne- ja investointirahastojen välinen synergia: Potentiaalia ei ole vielä täysin hyödynnetty*

<sup>22</sup> [Katsaus 02/2023](#): *Toimet, joilla EU on pyrkinyt torjumaan vaarallisten jätteen kasvavaa määrää*

<sup>23</sup> [Erityiskertomus 24/2021](#), *Tulosperusteinen rahoitus koheesiopolitiikassa – Kannatettavien tavoitteiden tiellä oli yhä esteitä kaudella 2014–2020.*

## Huomautukset

### Jäsenvaltiot panostavat entistä enemmän kiertotalouteen, mutta edistyminen on hidasta ja seurantaan liittyy ongelmia

#### 22 Tilintarkastustuomioistuin tutki

- o jäsenvaltioiden edistymistä kohti kiertotaloutta ja sitä, onko se nopeutunut vuonna 2015 julkaistun ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman julkaisemisen jälkeen
- o olivatko komission julkaisemat kiertotalouden toimintasuunnitelmat ja erityisesti kiertotalouden mukaiseen tuotteiden suunnitteluun liittyvät toimet edistäneet kansallisten strategioiden ja suunnitelmien saattamista EU:n painopisteiden mukaisiksi
- o oliko komissio ottanut tulevien EU:n toimintapolitiikkojen suunnittelun helpottamiseksi käyttöön täyden ja kattavan seurantajärjestelmän, jolla mitataan jäsenvaltioiden edistymistä siirtymisessä kiertotalouteen.

#### Jäsenvaltioiden edistyminen kohti kiertotaloutta on hidasta

**23** Ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma sisälsi toimen, jolla komissio kehittäisi seurantakehyksen EU:n kiertotalouteen siirtymisen mittaamiseksi (ks. toimenpide 15 *liitteessä II*). Tässä kehyksessä käytettiin Eurostatin ja muiden virallisten lähteiden nykyisiä tietoja. Kehys toteutettiin vuonna 2018, ja se sisälsi kiertomateriaalin käyttöastetta koskevan indikaattorin (ks. myös kohdat **29–32**).

**24** Tämä indikaattori, josta käytetään myös nimitystä kiertotalousaste, mittaa kierrätetyn ja talouteen palautetun materiaalin osuutta. Jotkin kansainväliset järjestöt<sup>24</sup> ja kansalliset viranomaiset pitävät sitä vertailukohtana maiden yleiselle edistymiselle kohti kiertotaloutta. Komissio käytti itse tätä indikaattoria asettaessaan seuraavassa kiertotalouden toimintasuunnitelmassa tavoitteen vuodelle 2030 (ks. kohta **10**). Lisäksi se käytti indikaattoria vuotuisissa maaraporteissaan osoittaakseen jäsenvaltioiden menestyksen kiertotalouteen siirtymisen tavoitteiden saavuttamisessa.

<sup>24</sup> Esimerkiksi ”The OECD Inventory of Circular Economy indicators”, OECD, 2021; ja Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan talouskomissio (UNECE).

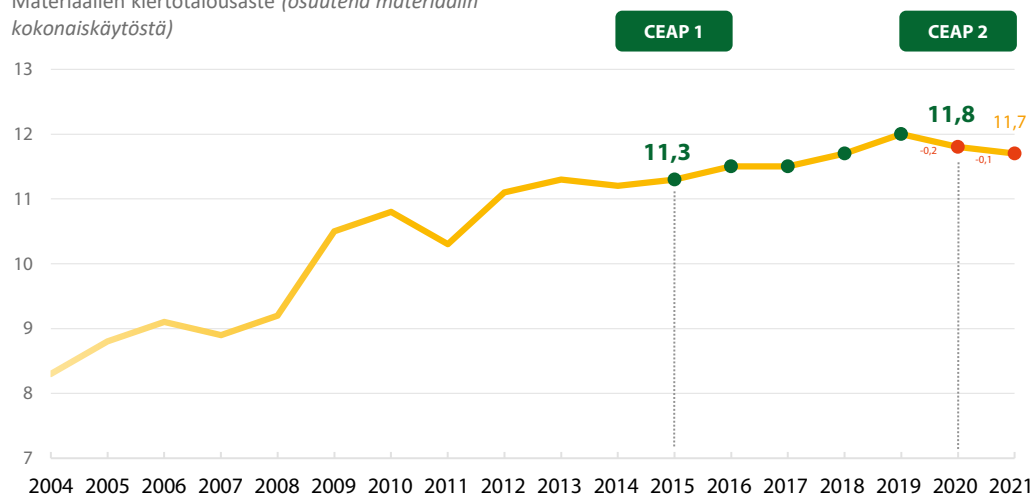
**25** Eurostat on koonnut tiedot EU:n kiertotalousasteesta vuodesta 2018. Se pystyi laskemaan kiertotalousasteen taannehtivasti vuoteen 2004 saakka. *Kaavio 5* osoittaa, että vuosien 2015 ja 2021 välisenä aikana kaikkien EU:n jäsenvaltioiden (EU-27) keskimääräinen kiertotalousaste kasvoi vain 0,4 prosenttiyksikköä. Komission toisen kiertotalouden toimintaohjelman tavoitteena on kaksinkertaistaa vuoden 2020 kiertotalousaste vuoteen 2030 mennessä, mutta todellinen kiertotalousaste on laskenut hieman vuodesta 2019. EU:n vuoden 2021 kiertotalousaste on 11,7 prosenttia. Se on korkeampi kuin viimeisin maailmanlaajuinen kiertotalousaste, joka on 7,6 prosenttia ja joka oli vuonna 2018 korkeampi, 9,1 prosenttia<sup>25</sup>.

---

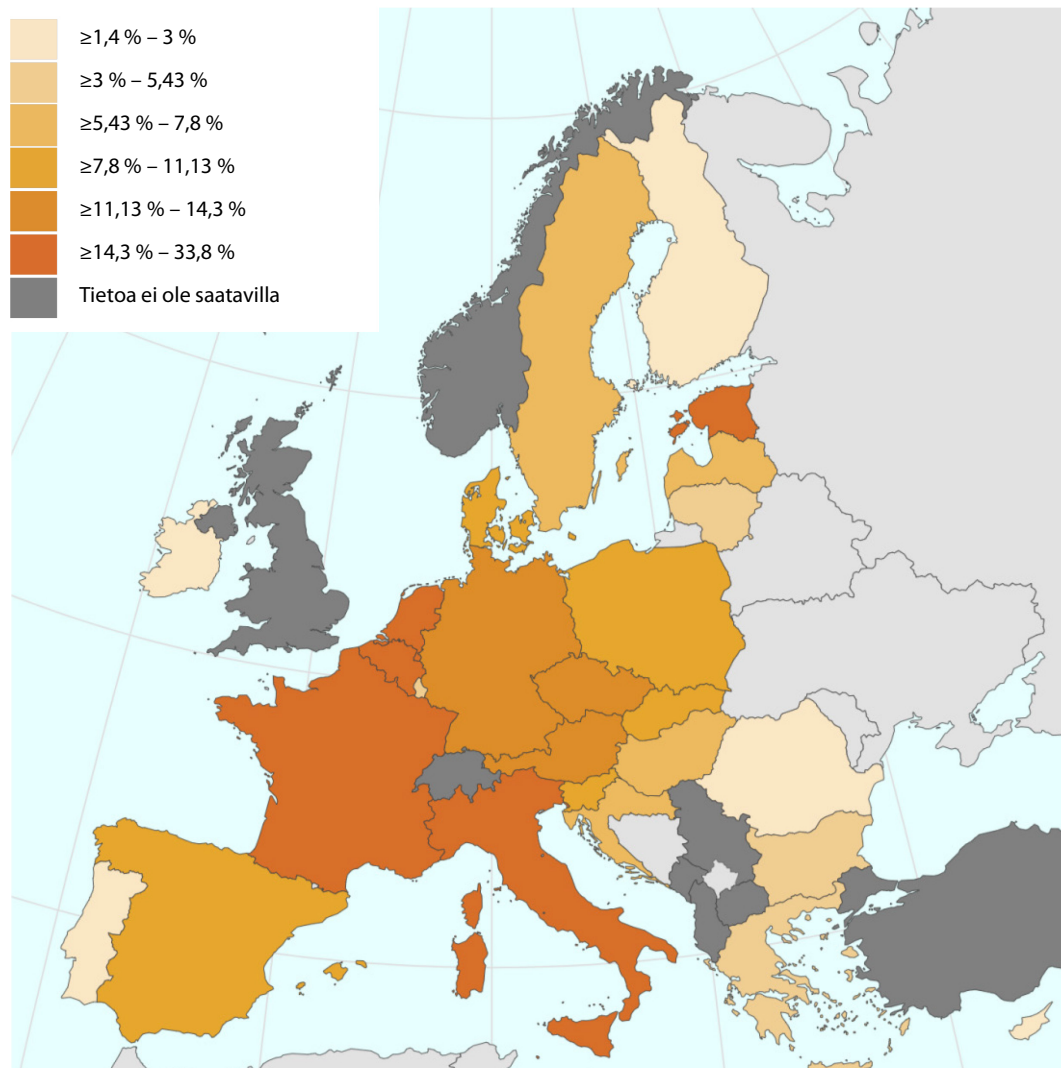
<sup>25</sup> [The circularity gap report 2023](#), Amsterdam: Circle Economy.

## Kaavio 5 – EU-27:n edistyminen kohti kiertotaloutta

Materiaalien kiertotalousaste (osuutena materiaalin kokonaiskäytöstä)



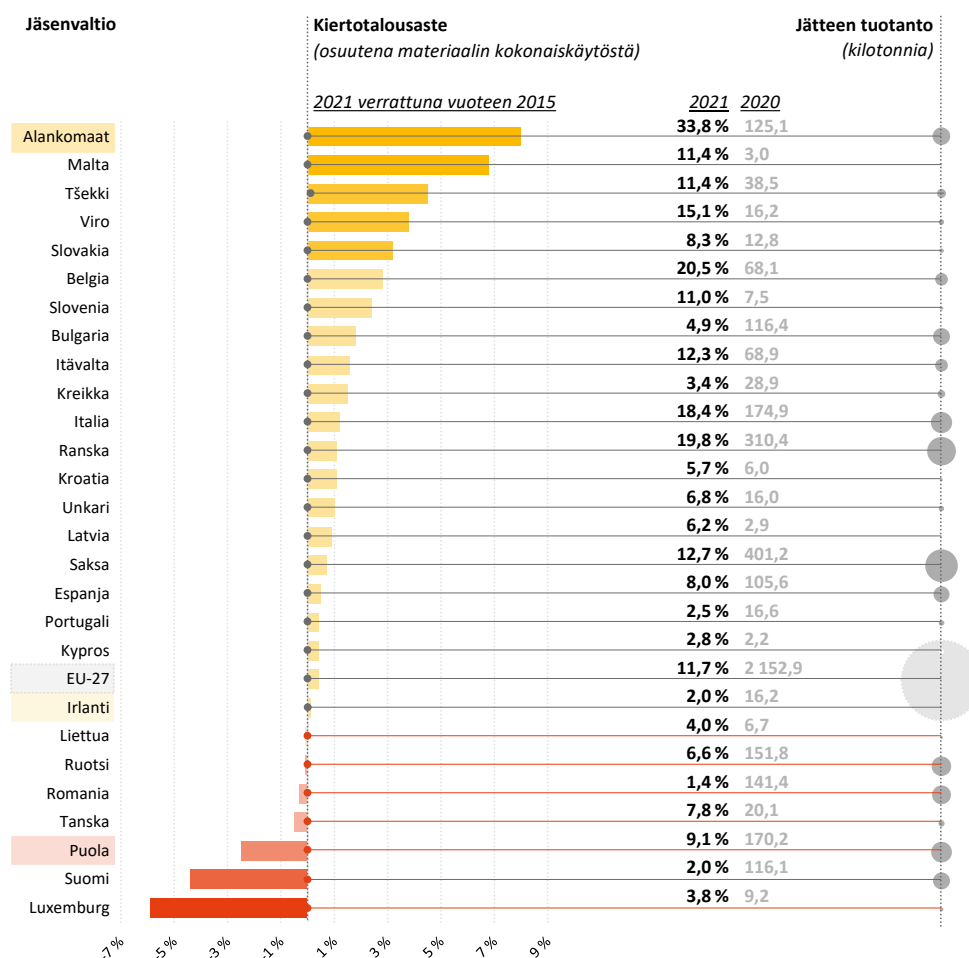
**2021**



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Eurostatin ilmoittaman kiertomateriaalien käyttöasteen perusteella. Karttojen suunnittelu: Eurostat.

**26 Kaaviosta 5** käy myös ilmi, että kiertotalousaste vaihtelee huomattavasti jäsenvaltioiden välillä – toiset käyttävät moninkertaisesti enemmän kierrätettyjä materiaaleja kuin toiset. **Kaaviossa 6** on esitetty kunkin jäsenvaltion edistymisen vuosina 2015–2021 sekä syntyneen jätteen määrä. Seitsemän jäsenvaltiota – joista yhden tilintarkastustuomioistuin analysoi yksityiskohtaisemmin (Puola) – taantui tänä aikana.

## Kaavio 6 – Jäsenvaltioiden edistyminen kohti kiertotaloutta vuosina 2015–2021



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin Eurostatin ilmoittaman kierrätysasteen ja jätteen syntymisen perusteella.

## Ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma vaikutti jäsenvaltioiden kiertotalousstrategioihin

**27** Ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma ei edellyttänyt jäsenvaltioita laatimaan kiertotalousstrategiaa. Komissio kuitenkin rohkaisi jäsenvaltioita ottamaan käyttöön ja hyväksymään toimenpiteitä ja/tai strategioita kiertotalouden toimintasuunnitelman täydentämiseksi ja edistämiseksi. Tilintarkastustuomioistuimien tutki, oliko jäsenvaltioiden siirtyminen kiertotalouteen nopeutunut ensimmäistä kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevien neuvoston odotusten mukaisesti<sup>26</sup>. Kesäkuuhun 2022 mennessä lähes kaikki EU:n jäsenvaltiot olivat kehittäneet tai kehittämässä kansallista kiertotalousstrategiaa (ks. *kaavio 7*). Suurin osa niistä hyväksyttiin vuoden 2016 jälkeen. Joissakin jäsenvaltioissa oli jopa kehitetty alue- tai kaupunkitason strategioita.

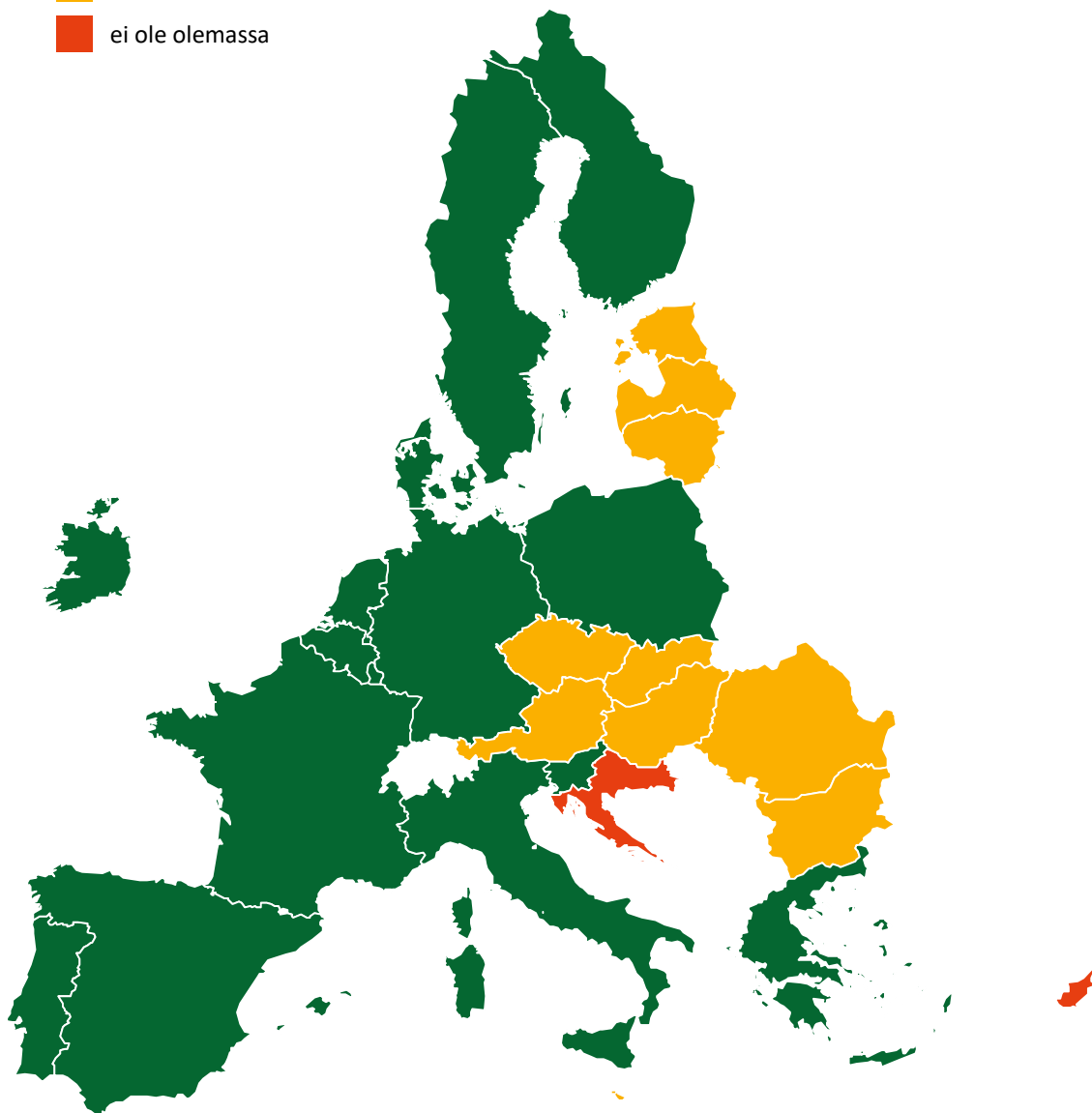
---

<sup>26</sup> Council conclusions on the EU action plan for the circular economy, [lehdistötiedote 367/16](#), kohta 2.

## Kaavio 7 – EU-27:n kiertotaloutta koskevat kansalliset strategia-asiakirjat

### Kansallinen strategia-asiakirja:

- hyväksytty
- valmisteilla
- ei ole olemassa



*Lähde:* Euroopan tilintarkastustuomioistuin, analyysi perustuu komission kesäkuussa 2022 antamiin tietoihin.

**28** *Laatikossa 1* kuvataan tarkemmin tutkittujen kolmen jäsenvaltion kiertotalousstrategioita. Strategioiden hyväksymisajankohdat vaihtelivat huomattavasti jäsenvaltioiden välillä. Strategiset asiakirjat poikkesivat toisistaan myös sisällön ja yksityiskohtaisuuden osalta. Kaikki sisällytetyt tekijät liittyivät kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun, mutta joissakin painotettiin tuotteen elinkaaren vähemmän vaikuttavia vaiheita, kuten kierrätystä tai muita jätteenkäsittelyn muotoja. Kaikki tilintarkastustuomioistuimen haastattelemat päätöksentekijät totesivat kuitenkin, että sekä ensimmäinen että toinen kiertotalouden toimintasuunnitelma olivat vaikuttaneet laadittuihin strategioihin ja niiden perustana oleviin toimiin.

## Laatikko 1

### Irlannin, Alankomaiden ja Puolan kiertotalousstrategiat

Alankomaiden syksyllä 2016 hyväksymässä strategiassa asetettiin tavoitteeksi ensiöraaka-aineiden käytön vähentäminen 50 prosentilla vuoteen 2030 mennessä ja täysi kiertotalous vuoteen 2050 mennessä. Strategia kattaa kiertotalouden kaikkiin vaiheisiin liittyviä näkökohtia, kiertotalouden mukainen suunnittelu mukaan luettuna, ja siinä viitataan suoraan ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan.

Puolassa vuoden 2019 *kiertotaloutta koskevaan etenemissuunnitelmaan* sisältyi kiertotalouden suunnittelu- ja tuotantovaiheisiin liittyviä toimia, joiden perustana oli ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma. Puolan hallitus hyväksyi heinäkuussa 2022 uuden *tuottavuusstrategiansa*, jonka tarkoituksena on ohjata tulevaa tukea Puolan siirtymiselle kiertotalouteen. Siirtymän mittaamiseksi hallitus päätti seurata eri indikaattoreita kuin komissio (esim. resurssituottavuutta).

Irlannin hallitus hyväksyi vuonna 2020 *jätetoimintasuunnitelman kiertotaloutta varten*. Se muodostaa jätesuunnittelua ja jätehuoltoa koskevan etenemissuunnitelman. Suunnitelman keskeisinä tavoitteina oli siirtää painopistettä haitallisen jätteen poistamiseen tai jätteettömyyden suunnitteluun sekä tuotteiden ja tavaroiden käyttöiän pidentämiseen käyttämällä ne uudelleen ja estämällä jätteiden syntyminen. Hallitus hyväksyi joulukuussa 2021 *koko hallituksen kiertotalousstrategian*, johon sisältyy tavoite nostaa Irlannin kiertotalousaste EU:n keskiarvoa korkeammaksi vuoteen 2030 mennessä.

## Komission seurantakehyksessä on puutteita

**29** Ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimen 15 tavoitteena oli luoda kehys, jonka avulla voidaan seurata keskeisiä suuntauksia ja malleja kiertotalouden eri osatekijöiden ymmärtämiseksi ajan mittaan, auttaa tunnistamaan jäsenvaltioiden menestystekijöitä ja arvioida, oliko riittäviä toimia toteutettu.



**30** Komissio toimitti ensimmäisen version seurantakehyksestä tammikuussa 2018 ja on siitä lähtien päivittänyt kehystä säännöllisesti. Kehys sisältää kymmenen indikaattoria (ks. *liite III*), joiden avulla mitataan edistystä neljällä eri alalla: 1) tuotanto ja kulutus, 2) jätehuolto, 3) uusiorkaaka-aineet ja 4) kilpailukyky ja innovointi. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että kiertotalouden mukaista tuotesuunnittelua varten ei ole erityisiä indikaattoreita.

**31** Myös institutionaaliset sidosryhmät, kuten Euroopan parlamentti<sup>27</sup> ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitea<sup>28</sup>, huomauttivat erityisten suunnitteluun liittyvien indikaattoreiden puuttumisesta. Euroopan ympäristökeskus on pannut merkille<sup>29</sup>, ettei kehukseen sisälly tuotteen arvon säilyttämistä koskevia indikaattoreita. Vuodesta 2020<sup>30</sup> lähtien virasto on tutkinut *Circularity Metrics Lab* -aloitteen puitteissa uusia suunnittelun arviointitapoja, kuten indikaattorien käyttöä. Myös tilintarkastustuomioistuimen haastattelemat kolme jäsenvaltiota korostivat tuotteiden suunnitteluun liittyvien indikaattoreiden sisällyttämisen tärkeyttä. Ne katsoivat, että kehyksessä keskityttiin jätteeseen, mikä kuvastaa pikemminkin lineaarista taloutta kuin kiertotaloutta.

**32** Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen ajankohtana komissiolla oli käynnissä kiertotalouden seurantakehyksensä uudelleentarkastelu. Tilintarkastustuomioistuimelle tarkastuksen yhteydessä esitettyyn luonnokseen sisältyneet uudet indikaattorit eivät kuitenkaan täysin riitä korjaamaan puutteita, jotka tilintarkastustuomioistuin havaitsi kiertotalouden mukaisen tuotesuunnittelun osalta. Lisäksi tutkimuksen ja innovoinnin pääosasto on valinnut Horisontti Eurooppa - puiteohjelmasta rahoitettavan tutkimushankkeen, jolla kehitetään ja testataan vaihtoehtoisia indikaattoreita, joilla mitataan edistymistä kiertotalouteen siirtymisessä. Tämän hankkeen, jolle on osoitettu 850 000 euron edestä EU:n rahoitusta, tarkoituksena on koota yhteen uusin ympäristötilastoajattelu kiertotalouden seuraamiseksi kaikilla tasoilla ja asettaa vertailuarvoja toimintapolitiikalle, rahoitus mukaan luettuna. Komissio on alkanut selvittää synergiamahdollisuuksia nykyisen seurantakehyksensä avulla.

---

<sup>27</sup> Parlamentin luonnos päätöslauselmaesitykseksi työjärjestyksen 133 artiklan mukaisesti kiertotalouden seurantakehyksestä, [B8-0000/2018](#), 3 kohta.

<sup>28</sup> Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto komission kiertotalouden seurantakehyksestä, [NAT/722-EESC-2018-00464](#), kohta 3.3.

<sup>29</sup> Euroopan ympäristökeskuksen katsaus kiertotalouden seurantaan, [23/2021](#).

<sup>30</sup> *Bellagio Declaration Circular Economy Monitoring Principles*, 2020.

## On vain vähän näyttöä siitä, että ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan sisältyneet mahdollistavat toimenpiteet ovat edistäneet vaikuttavalla tavalla jäsenvaltioiden siirtymistä kiertotalouteen

**33** Tilintarkastustuomioistuimen tarkastukseen sisältyvistä 11:stä ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimenpiteestä kuusi oli kiertotalouden mukaista suunnittelua tukevia mahdollistavia toimenpiteitä (ks. *liitteessä II* oleva luettelo toimista). Komissio aikoi

- o arvioida mahdollisuutta toteuttaa suunniteltuun vanhenemiseen sovellettava riippumaton testausohjelma (toimenpide 5)
- o parantaa tietämyspohjaa ja pk-yrityksille tarkoitettua tukea vaarallisten erityistä huolta aiheuttava aineiden korvaamiseksi (toimenpide 6)
- o luoda avoimen eurooppalaisen teknologisten infrastruktuurien verkon pk-yrityksiä varten, jotta niiden tuotantoprosesseihin voidaan integroida edistynyttä valmistusteknologiaa (toimenpide 7)
- o ohjata EU:n kiertotaloutta käyttämällä parasta käytävissä olevaa tekniikkaa koskevia vertailuasiakirjoja (BREF-asiakirjoja) (toimenpide 8)
- o tarkastella, miten voidaan parantaa EU:n ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmän (EMAS) ja ympäristöteknologian varmennusjärjestelmää (ETV) koskevan pilottiohjelman tehokkuutta ja lisätä niiden käyttöönottoa (toimenpide 9)
- o tehdä yhteistyötä sidosryhmien kanssa ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman täytäntöönpanossa keskeisillä aloilla toimivien nykyisten foorumeiden kautta (toimenpide 10).

**34** Tilintarkastustuomioistuin arvioi kaikki nämä toimenpiteet – ryhmitellen neljännen ja viidennen toimenpiteen yhteen – selvittääkseen, olivatko ne ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan sisältyvien kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevien tavoitteiden mukaisia ja tuottivatko ne tuloksia, jotka edistivät jäsenvaltioiden siirtymistä kiertotalouteen.

## Komissio totesi, että suunniteltua vanhenemista ei kyetä havaitsemaan

**35** Suunniteltu vanheneminen tarkoittaa tuotteen käyttöään keinotekoista rajoittamista suunnitteluvaiheessa siten, että se vanhenee ennalta määrätyn ajan kuluttua. Näiden tuotteiden korvaaminen vaatii lisäresursseja, energiaa jne. Suunnitellun vanhenemisen poistaminen on selkeästi ensimmäisessä kiertotalouden toimintasuunnitelmassa asetettujen kiertotalouden mukaista tuotteiden suunnittelua koskevien tavoitteiden mukaista. Vastauksena neuvoston ja Euroopan parlamentin jatkuvaan kiinnostukseen komissio asetti itselleen vuodelle 2018 määräajan arvioida mahdollisuutta toteuttaa riippumaton testausohjelma suunnitellun vanhenemisen havaitsemiseksi ja torjumiseksi.

**36** Vuonna 2017 komissio totesi, että millään jälkitestausjärjestelmällä ei voitu osoittaa tahallaan aiheutettua tuotteen vanhenemista. Sen sijaan se päätti kehittää toisenlaisen järjestelmän, jolla havaitaan suunnitellun vanhenemisen sijaan ennenaikainen vanheneminen (joka ei siis kohdistunut valmistajien toimien tahallisuuteen) ja jolle myönnetään Horisontti 2020 -puiteohjelmasta viisi miljoonaa euroa. Asianomaisen ehdotuspyynnön yhteydessä valittiin kahdesta hanke-ehdotuksesta yksi hanke tämän testausjärjestelmän toteuttamiseksi. EU:n suunniteltu rahoitusosuus oli viisi miljoonaa euroa.

**37** Tilintarkastustuomioistuin tutki hankkeen dokumentaation ja haastatteli tuensaajaa. Tarkastusajankohtana hanke oli käynnissä ja sen oli määrä valmistua huhtikuussa 2023. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että suunniteltu testausjärjestelmä kattaisi kiertotalouden mukaiseen tuotteiden suunnitteluun liittyviä tekijöitä, kuten kestävyuden, korjattavuuden, mukautettavuuden ja päivitettävyyden neljässä tuoteryhmässä (pesukoneet, astianpesukoneet, älykkäät televisiot ja matkapuhelimet). Järjestelmä ei kuitenkaan havainnut valmistajien toimien tahallisuutta, joten se ei täyttäisi ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman tavoitetta laatia Horisontti 2020 -ohjelman yhteydessä riippumaton testausohjelma, joka helpottaisi mahdolliseen suunniteltuun vanhenemiseen liittyvien seikkojen havaitsemista.

## Vaarallisten aineiden korvaamiseksi myönnettävän tuen käytön laajuus oli epäselvä

**38** EU:ssa syntyvän vaarallisen jätteen määrä on kasvanut jatkuvasti vuodesta 2004<sup>31</sup>. Tällaisten vaarallisten aineiden korvaamisen osalta komissio rahoitti kahta COSME-hanketta (joiden EU:n rahoitusosuus oli 346 000 euroa) pk-yrityksiä tukevan, ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan kuuluvan toimenpiteen toteuttamiseksi. Molempien hankkeiden konsepti oli linjassa kiertotalouden toimintasuunnitelman turvallisempien tuotteiden toimittamista koskevien tavoitteiden kanssa. Niiden tarkoituksena oli tukea ja levittää parhaita käytäntöjä tiettyjen kemiallisten aineiden korvaamiseksi parantamalla komission Yritys-Eurooppa-verkoston hallinnoimaa kumppanuusmahdollisuuksien tietokantaa. Komissio yksilöi myös seitsemän muuta Life-ohjelmasta rahoitettua yksittäistä hanketta (EU-rahoitusosuus on 8,2 miljoonaa euroa), jotka liittyvät vaarallisten aineiden korvaamiseen. Niihin sisältyi kolme hanketta (EU-rahoitusosuus 4,3 miljoonaa euroa), jotka aloitettiin ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman julkaisemisen jälkeen (ks. kohta [77](#) ja [laatikko 5](#)).

**39** Näiden COSME-hankkeiden edunsaajat ilmoittivat, että kaikki odotetut tulokset saavutettiin. Tarkastuksen ajankohtana tilintarkastustuomioistuimien ei kuitenkaan saanut näyttöä siitä, että hankkeiden suosituksia tiiviimmästä yhteistyöstä olisi pantu täytäntöön tai että ne olisivat johtaneet siihen, että pk-yritykset tai muut asianomaiset tahot olisivat käyttäneet tietokantaa enemmän tehdäkseen tuotteista turvallisempia.

## Kehittyneiden valmistusteknologioiden saatavuutta tukevien hankkeiden osuus oli vähäinen

**40** Komissio suunnitteli ensimmäisessä kiertotalouden toimintasuunnitelmassa pk-yritysten tukemista innovatiivisten teknologioiden käyttöönotossa. Se rahoitti kahta hanketta toteuttaakseen tämän ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimenpiteen. Molemmat hankkeet liittyivät verkkoalustoihin ja pk-yritysten tukemiseen niiden tuotantoprosessien parantamisessa. Ensimmäinen hanke rahoitettiin Horisontti 2020 -puiteohjelmasta (EU:n rahoitusosuus oli 4,9 miljoonaa euroa) ja toinen hanke COSME-palvelusopimuksella (EU:n rahoitusosuus kaksi miljoonaa euroa). Molemmat hankkeet saatiin päätökseen suunnitellusti ja niiden kaikki odotetut tulokset raportoitiin saavutetuiksi.

---

<sup>31</sup> [Katsaus 02/2023: Toimet, joilla EU on pyrkinyt torjumaan vaarallisten jätteiden kasvavaa määrää.](#)

**41** Molemmissa hankkeissa käsiteltiin teknologioita, jotka tukevat kiertotalouden mukaista tuotantoprosessien suunnittelua koskevia ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman tavoitteita. Vaikka hankkeet eivät koske kiertotalouden mukaista tuotesuunnittelua, sekä puhtaat teknologiat (ensimmäisessä hankkeessa) että kehittyneet valmistusteknologiat (toisessa hankkeessa) liittyivät kestävän resurssien kulutuksen näkökohtiin ja jätteen syntymisen minimointiin tuotantoprosessien avulla.

**42** Nämä kaksi hanketta kattoivat kuitenkin vain pienen määrän pk-yrityksiä, ja myös ehdotettujen teknologisten ratkaisujen toteutusaste oli vähäinen. Horisontti 2020 -puiteohjelman hankkeella tuettiin vain 53:a pk-yritystä, ja COSME-hankkeessa vain 22 alun perin tuetuista 102 pk-yrityksestä päätti siirtyä lopulliseen täytäntöönpanovaiheeseen. Ehdotetuista 356 innovatiivisesta ratkaisusta käynnistettiin vain 85.

### **BREF-asiakirjoilla, EMAS-järjestelmällä ja ETV:llä oli vähäinen vaikutus tuotantoprosessien kestävyYTEEN**

**43** Ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan kuuluneisiin mahdollistaviin toimenpiteisiin sisältyi kaksi lisätoimenpidettä, joilla pyrittiin lisäämään resurssitehokkuutta ja vähentämään jätteen syntymistä ensimmäisessä kiertotalouden toimintasuunnitelmassa annettujen kiertotalouden mukaista tuotantoprosessien suunnittelua koskevien tavoitteiden mukaisesti. Yhtenä näistä toimista (toimi 8 *liitteessä II*) komissio päätti käyttää BREF-asiakirjoja edistääkseen parhaita käytäntöjä useilla teollisuudenaloilla vuodesta 2016 alkaen (ks. *laatikko 2*).

## Laatikko 2

### Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa koskevat vertailuasiakirjat (BREF-asiakirjat) ja päätelmät

BREF-asiakirjoja käytetään tehtäessä teollisuusprosessien parhaista käytettävissä olevista tekniikoista päätelmiä, jotka komissio julkaisee sitten täytäntöönpanopäätöksinä. Niiden tavoitteena on ehkäistä ja hillitä teollisuuden aiheuttamia päästöjä ja saastumista. Nämä päätelmät ovat oikeudellisesti sitovia, ja kansallisten viranomaisten on otettava ne huomioon määrittäessään ympäristötehokkuuden tasoja joillekin teollisuuslaitoksille ja myöntäessään vastaavat luvat.

Näitä BREF-asiakirjoja ja päätelmiä oli jo käytetty vuonna 2010 teollisuuden päästöistä annetun direktiivin<sup>32</sup> täytäntöönpanossa.

**44** Tarkastajat havaitsivat kuitenkin, että ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman aikana (2015–2019) komissio sisällytti kiertotaloutta koskevia lisäohjeita ainoastaan kahdeksaan BREF-asiakirjaan. Loppuja 15:ttä BREF-asiakirjaa, jotka oli määrä tarkistaa kyseisen ajanjakson kuluessa, ei päivitetty. Ohjeet eivät olleet systemaattisia, sillä ainoastaan kaksi kahdeksasta parhaasta käytettävissä olevasta tekniikasta sisälsi relevantteja tavoitemääriä.

**45** Toisen kiertotalouden toimintasuunnitelman mukaisesti komissio aikoi tarjota oikeusperustan kiertotalouden järjestelmällisemmälle käsittelylle ja analysoinnille BREF-asiakirjoissa. Komissio esitteli tämän oikeusperustan ehdotuksessaan uudeksi teollisuuspäästädirektiiviksi<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> [Direktiivi 2010/75](#) teollisuuden päästöistä.

<sup>33</sup> Commission proposal for a directive amending the 2010 directive (EU) 2010/75 on industrial emissions, [COM\(2022\) 156](#).

**46** Toisen toimenpiteen avulla arvioitiin, miten voidaan parantaa ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmän (EMAS) ja ympäristötekniikan todentamishjelman (ETV) tehokkuutta ja käyttöönottoa (toimi 9 *liitteessä II*). Vuonna 1993 käyttöön otettu EMAS-järjestelmä<sup>34</sup> on vapaaehtoinen EU:n ympäristöasioiden hallintajärjestelmä, jonka avulla organisaatiot voivat arvioida ja parantaa ympäristönsuojelun tasoaan ja , raportoida siitä. Kiertotalouden kontekstissa tämä edistää resurssitehokkuutta. Vaikka järjestelmä otettiin käyttöön EU:n asetuksella, rekisteröinti on vapaaehtoista organisaatioille.

**47** Ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman mukaan komissio aikoi lisätä EMAS-järjestelmän käyttöönottoa. Vuosina 2016–2018 ja vuoden 2020 jälkeen uusien rekisteröintien määrä kuitenkin väheni (ks. *kaavio 8*). Joulukuussa 2022 EMAS-järjestelmään rekisteröityjen organisaatioiden aktiivisten toimipaikkojen määrä oli 14 000, kun alun perin niitä ennustettiin olevan 23 000 vuonna 2015<sup>35</sup>. Vaikka rekisteröidyt organisaatiot hyötyivät yleisesti EMAS-järjestelmästä ympäristön kannalta, niillä oli vaikeuksia vähentää jätteiden syntymistä ja materiaalien kulutusta, jotka jopa lisääntyivät joissakin tapauksissa<sup>36</sup>.

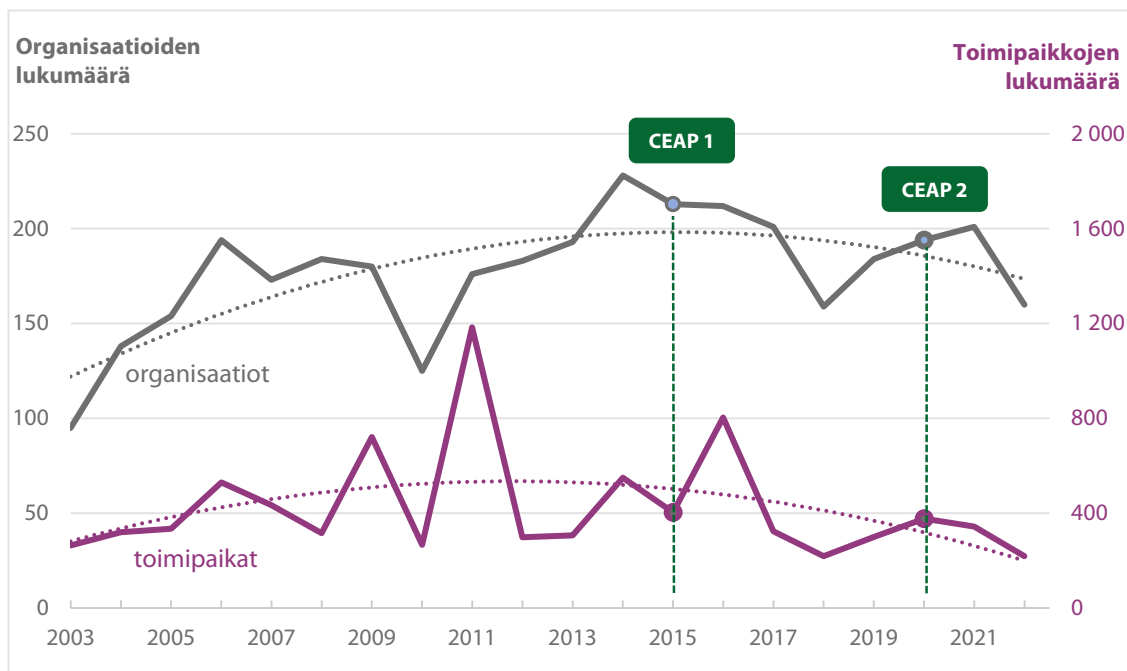
---

<sup>34</sup> Asetus (ETY) N:o 1836/93 EMAS, tarkistettu asetuksella (EY) N:o 761/2001 EMAS II ja asetuksella (EY) N:o 1221/2009 EMAS III.

<sup>35</sup> Komission ehdotus EMAS-asetuksen muuttamiseksi, KOM(2008) 402, s. 5.

<sup>36</sup> Commission fitness check on EMAS regulation, SWD(2017) 253, s. 29, kohta 7.2.1.

Kaavio 8 – Uudet EMAS-rekisteröinnit vuosina 2003–2022



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin komission EMAS-rekisterin perusteella.

**48** ETV on EU:n vapaaehtoispalveluohjelma, jonka tarkoituksena on auttaa innovatiivisia ympäristöteknologioita pääsemään markkinoille. Komissio käynnisti ETV:n vuonna 2011<sup>37</sup>, se aloitti toimintansa vuonna 2013 ja sen oli määrä jatkua vuoteen 2016 asti (ohjelmaa jatkettiin myöhemmin vuoteen 2017). Sen avulla pk-yritykset pystyivät todentamaan kehittämiensä uusien teknologioiden teknisen ja ympäristönsuojelullisen tason ja saamaan sille sertifiointin vaatimustenmukaisuutta koskevan lausunnon muodossa.

**49** Komissio suunnitteli ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman mukaan tutkivansa, miten ETV-pilottiohjelman tehokkuutta ja käyttöönottoa voitaisiin parantaa. Vuoden 2020 arvioinnissaan komissio määritteli, että järjestelmää voidaan yksinkertaistaa ja siitä voidaan tiedottaa paremmin markkinoille. Kaiken kaikkiaan 123 ETV-todennusta käynnistettiin ja 47 teknologiaa sai vaatimustenmukaisuutta koskevan lausunnon. Näiden teknologioiden joukossa oli 15 teknologiaa, joihin liittyi kiertotalouteen liittyviä näkökohtia, jotka koskivat materiaalien käytön tehokkuutta. Tilintarkastustuomioistuin ei havainnut näyttöä siitä, että mitään näistä olisi tosiasiallisesti sovellettu tuotantoprosesseissa. Marraskuussa 2022 komissio päätti sisäisen arvioinnin jälkeen lopettaa ETV-ohjelmaa koskevan työnsä.

<sup>37</sup> Komission tiedonanto *Innovoinnilla kestävään tulevaisuuteen – Ekoinnovoinnin toimintasuunnitelma*, KOM(2011) 899.



## **Komissio oli yhteydessä sidosryhmiin olemassa olevien foorumien kautta**

**50** Komissio ja Euroopan talous- ja sosiaalikomitea perustivat Euroopan kiertotalouden sidosryhmäfoorumin maaliskuussa 2017, jotta ne voivat tehdä yhteistyötä sidosryhmien kanssa nykyisten foorumien kautta. Foorumin tavoitteena oli parantaa sidosryhmien välistä vuorovaikutusta tietämyksen, yhteistyön, asiantuntemuksen, esteiden tunnistamisen ja kiertotaloutta koskevan poliittisen vuoropuhelun osalta. Sen toimintaan kuului poliittinen vuoropuhelu vuosittaisissa kaksipäiväisissä konferensseissa ja omalla verkkosivustollaan, jolla oli tietoa kiertotaloudesta.

**51** Komissio järjesti viisi vuotuista konferenssia (paitsi vuonna 2021 covid-19-pandemian vuoksi) ja piti niitä sen vuosittaisina lippulaivasidosryhmätapahtumina. Tilintarkastustuomioistuin osallistui maaliskuussa 2022 Brysselissä järjestettyyn tapahtumaan ja pani merkille, että tapahtumassa keskityttiin selkeästi kestäviin tuotteisiin ja korostettiin kiertotalouden mukaisen suunnittelun ja tulevien lainsäädäntömuutosten merkitystä (ks. kohdat **07–08**). Kun nämä säädökset on hyväksytty, niitä on sovellettava jäsenvaltioissa, niiden täytäntöönpanoa on valvottava ja niihin on kohdennettava EU:n rahoitusta, jotta niiden tavoiteltu vaikutus voidaan saavuttaa. Verkkosivuston osalta tilintarkastustuomioistuin tarkasti, olivatko tiedot kolmen jäsenvaltion strategiakehyksistä ajan tasalla. Näin ei ollut, myöskään siksi, että komissio oli riippuvainen jäsenvaltioiden vapaaehtoisesta palautteesta näiden tietojen toimittamiseksi.

## **EU:n rahoitusta oli saatavilla kiertotalouteen siirtymisen tukemiseen, mutta sitä käytettiin vain vähän kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun**

**52** Tilintarkastustuomioistuin tutki, oliko EU:n rahoitusta kaudella 2014–2020 kohdennettu kiertotalouden mukaisen suunnittelun hankkeisiin, joilla voitaisiin edistää kiertotalouteen siirtymistä. Tilintarkastustuomioistuin tutki myös, edistikö komissio käytettävissä olevien varojen käyttöä (suoraan, yhteistyössä tai välillisesti hallinnoituna) ja olivatko tuetut hankkeet merkityksellisiä. Lopuksi tilintarkastustuomioistuin tutki, pystyikö komissio jäljittämään tällaisia hankkeita tukevaa rahoitusta ja näiden hankkeiden osuutta ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman yleistavoitteiden ja kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyvien tavoitteiden saavuttamisessa.

**53** EU:n jätelainsäädännössä<sup>38</sup> korostetaan, että ”jätteen syntymisen ehkäiseminen on tehokkain tapa parantaa resurssitehokkuutta ja vähentää jätteiden ympäristövaikutuksia”. Jäsenvaltioiden olisi hyödynnettävä EU:n investointeja järkevästi asettamalla ehkäiseminen etusijalle (esimerkiksi kiertotalouden mukaisen suunnittelun avulla) EU:n jätehierarkian mukaisesti. Ensimmäisessä kiertotalouden toimintasuunnitelmassa täsmennetään, että koheesipolitiikalla olisi rahoitettava paikallis- ja aluetason hankkeita jätteen ehkäisemisen edistämiseksi. Tilintarkastustuomioistuin katsoo, että samaa painopistettä olisi sovellettava komission suoraan ja välillisesti hallinnoimiin rahastoihin.

### **Komissio suunnitteli merkittävää EU:n rahoitusta kiertotaloudelle**

**54** Komissio sitoutui edistämään EU:n rahoituksen laaja-alaista käyttöä (ks. kohta **12**) sisällyttämällä ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan toimia, jotka liittyvät kohdennettuun koheesipolitiikan rahastojä ja ESIR-rahastoa koskevaan tiedotukseen, ja edistämällä innovointia Horisontti 2020 -puiteohjelman aihepiirin ”Teollisuus 2020” puitteissa – ks. toimet 11–14 *liitteessä II*.

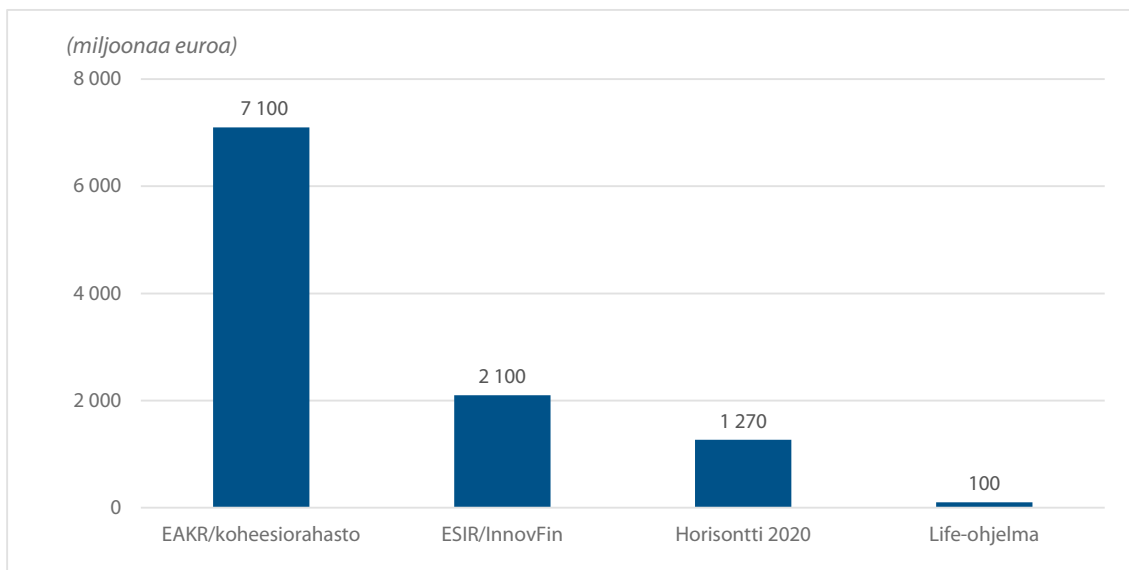
**55** Vuonna 2019 annetun ensimmäistä kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevan täytäntöönpanokertomuksen<sup>39</sup> mukaan EU suunnitteli yli kymmenen miljardin euron rahoitusta kiertotalouteen siirtymistä varten (investoidakseen innovointiin ja tukeakseen teollisen perustan mukauttamista) vuosina 2016–2020. Suurin osa tästä rahoituksesta myönnettiin koheesipolitiikan rahastoista (EAKR ja koheesiorahasto – ks. *kaavio 9* ja *kaavio 10*). Koheesiorahastosta rahoitettiin yleensä kestävään kehitykseen ja energiaan liittyviä ympäristöhankkeita, pääasiassa jätehuoltoinfrastruktuuria, kun taas EAKR:stä tuettiin tutkimusta ja innovointia sekä ympäristöystävällisiä tuotantoprosesseja. Siksi tilintarkastustuomioistuin keskitti analyysinsä EAKR:ään.

---

<sup>38</sup> Direktiivi [2018/851](#) jätteistä ja direktiivi [2018/852](#) pakkauksista ja pakkausjätteistä.

<sup>39</sup> Komission tiedonanto kiertotaloutta koskevan toimintasuunnitelman täytäntöönpanosta, [COM\(2019\) 190](#).

## Kaavio 9 – Kiertotaloutta varten suunniteltu EU-rahoitus vuoteen 2020 asti



*Lähde:* Euroopan tilintarkastustuomioistuin ensimmäistä kierrotalouden toimintasuunnitelmaa koskevan, komission vuonna 2019 antaman täytäntöönpanokertomuksen perusteella.

### Koheesiopolitiikan alaista rahoitusta käytettiin vain vähän kierrotalouden mukaisen suunnittelun hankkeisiin

**56** Ensimmäisessä kierrotalouden toimintasuunnitelmassa korostettiin kierrotalouden tutkimus- ja innovointimahdollisuuksien merkitystä koheesiopolitiikassa ja suunniteltiin avustusta jäsenvaltioille ja alueille EU:n varojen käytön lisäämiseksi (toimi 11 *liitteessä II*).

**57** Komissio hallinnoi koheesipolitiikan rahastoja yhteistyössä jäsenvaltioiden kanssa. Niihin sovelletaan yhteisiä säännöksiä koskevaa asetusta. Vuonna 2013 hyväksytyssä yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa kaudelle 2014–2020<sup>40</sup> ei nimenomaisesti mainittu kiertotaloutta. Kaksi sen painopistettä oli kuitenkin EAKR-asetuksen<sup>41</sup> mukaan erityisen merkityksellisiä kiertotalouteen siirtymistä edistävien investointien kannalta: 1.b ”yritysten tutkimukseen ja innovointiin tekemien investointien edistäminen” ja 6.g ”teollisuuden tukeminen sen siirtyessä kohti resurssitehokasta taloutta sekä vihreän kasvun, eko-innovoinnin ja ympäristötehokkuuden hallinnan edistäminen julkisella ja yksityisellä sektorilla”.

**58** Komissiolla ei kuitenkaan ollut tarkkoja tietoja niiden menojen osuudesta, jotka oli osoitettu näiden kahden (tai jonkin muun) investointiprioriteetin yhteydessä kiertotalousinvestointeihin (tai edes yksittäisiin vaiheisiin), sillä asetuksissa ei vaadittu jäsenvaltioita antamaan taloudellisia tietoja näihin investointiprioriteetteihin osoitetuista määristä. Tämän osalta ei ole määritetty erityistä toimintaluokkaa (toimenpidealaa). Näin ollen komissiolla ei myöskään ole keinoja arvioida, ovatko suunnitellut kiertotalouteen käytettävät EAKR:n menot lisääntyneet ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimenpiteiden seurauksena.

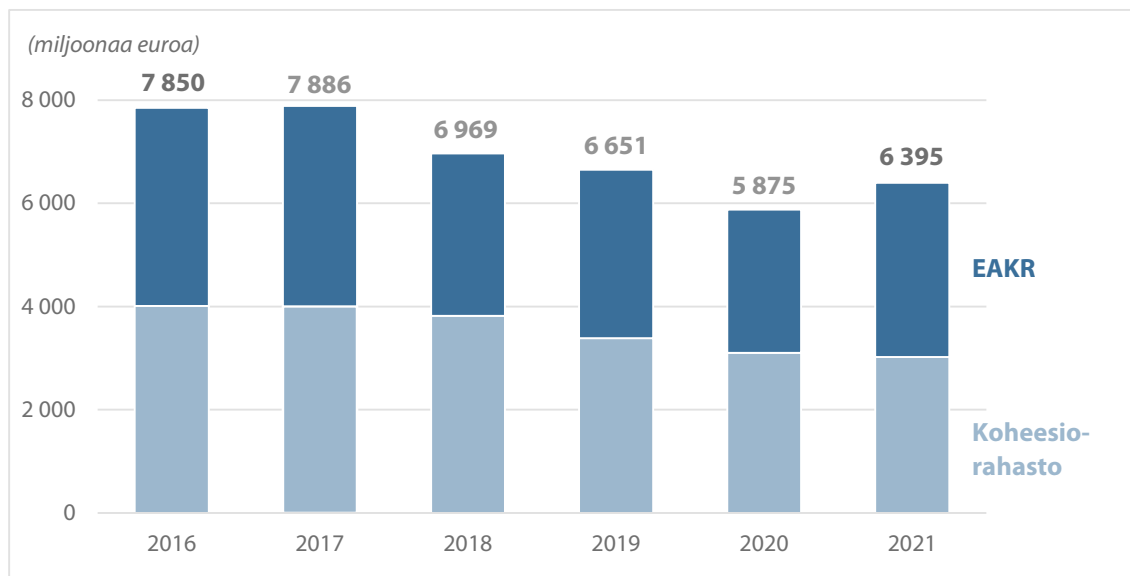
**59** Ensimmäistä kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevan komission vuoden 2019 täytäntöönpanokertomuksen mukaan kiertotaloutta varten suunnitelluista koheesipolitiikan alaisista 7,1 miljardin euron määrärahoista 75 prosenttia liittyi EU:n jätelainsäädännön täytäntöönpanoon. Tilintarkastustuomioistuimien analysoi neljä toimenpidealaa, joita komissio käytti täytäntöönpanokertomuksessaan kiertotalouden kannalta merkityksellisten toimenpiteiden määrittämiseen. Analyysi osoitti, että jäsenvaltioiden suunnitellut menot vuosina 2014–2020 vähenivät ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman jälkeen 19 prosenttia, vähentyen 1,5 miljardilla eurolla vuosina 2016–2021 (ks. *kaavio 10*).

---

<sup>40</sup> Asetus (EU) N:o 1303/2013 Euroopan aluekehitysrahastoa, Euroopan sosiaalirahastoa, koheesiorahastoa, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastoa ja Euroopan meri- ja kalatalousrahastoa koskevista yhteisistä säännöksistä.

<sup>41</sup> Asetus (EU) N:o 1301/2013 Euroopan aluekehitysrahastosta ja Investoinnit kasvuun ja työpaikkoihin -tavoitetta koskevista erityissäännöksistä.

## Kaavio 10 – Kiertotalouteen liittyvien, kaudelle 2014–2020 suunniteltujen koheesipolitiikan menojen vuotuinen päivitys<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Vuotuisen päivittämisen aloitusvuosi on 2016, joka on ensimmäinen vuosi ensimmäisen kierrotalouden toimintasuunnitelman julkaisemisen jälkeen. Päivitys vastaa ensimmäistä kierrotalouden toimintasuunnitelmaa koskevassa komission vuoden 2019 täytäntönpäätöksessä esitettyjä investointitietoja.

*Lähde:* Euroopan tilintarkastustuomioistuimen analyysi jäsenvaltioiden menosuunnittelusta [komission tietojen](#) perusteella.

**60** Euroopan parlamentti kehotti vuonna 2018<sup>42</sup> jäsenvaltioita integroimaan kierrotalouden paremmin toimenpideohjelmiinsa ja kehotti komissiota auttamaan niitä siltä osin. Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen yhteydessä komissio vahvisti, että se oli tiedottanut mahdollisuudesta käyttää koheesipolitiikan varoja tällä tavoin mutta ei erityisesti edistänyt tällaisten investointien sisällyttämistä jäsenvaltioiden ohjelmiin. Myös tilintarkastustuomioistuimen tarkastamien kolmen jäsenvaltion hallintoviranomaiset vahvistivat tämän. Niiden toimenpideohjelmat hyväksyttiin ennen ensimmäisen kierrotalouden toimintasuunnitelman julkaisemista, ja joitakin Alankomaissa esiintyneitä poikkeuksia lukuun ottamatta ne eivät sisältäneet kierrotalouteen suoraan liittyviä ehdotuspyyntöjä.

<sup>42</sup> Euroopan parlamentin päätöslauselma koheesipolitiikasta ja kierrotaloudesta, [P8\\_TA\(2018\)0254](#), 1 ja 33 kohta.

**61** Tätä taustaa vasten tilintarkastustuomioistuin ei pystynyt helposti yksilöimään EAKR:n rahoittamia kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyviä hankkeita. Niissä kolmessa jäsenvaltiossa, joita tilintarkastustuomioistuin tutki yksityiskohtaisemmin, se havaitsi yhdessä hallintoviranomaisten kanssa yli 1 000 hanketta ja alle kymmenen toimenpideohjelmää, jotka liittyvät kiertotalouteen. Useimmat näistä hankkeista eivät kuuluneet niihin neljään toimenpidealaan, joita komissio käytti kiertotalousmenojen seurantaan (ks. kohta [59](#)). Vuonna 2021 EAKR:n kokonaisrahoitusosuus (27 miljoonaa euroa), joka oli osoitettu tarkastuksen toimittamisajankohtaan mennessä niille hankkeille, jotka tilintarkastustuomioistuin oli yksilöinyt kolmessa tarkastukseen valitussa jäsenvaltiossa, oli huomattavasti (noin 38 prosenttia) pienempi kuin EU:n suunniteltu rahoitusosuus (71 miljoonaa euroa), jonka komissio oli yksilöinyt näille toimenpideohjelmille (samaa neljää toimenpidealaa käyttäen).

**62** Tilintarkastustuomioistuin havaitsi myös, että komissiolla tai tarkastukseen valittujen jäsenvaltioiden viranomaisilla ei ollut tietoa näiden yli 1 000 hankkeen vaikutuksesta ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen. Tilintarkastustuomioistuimen analyysi näistä hankkeista osoitti, että niistä 206 liittyi kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun tehtäviin investointeihin, joiden suunniteltu EAKR:n rahoitusosuus oli 130 miljoonaa euroa. Tilintarkastustuomioistuin analysoi viittä näistä 206 hankkeesta (kaksi Puolassa, kaksi Alankomaissa ja yksi Irlannissa): vain yksi koski kiertotalouden mukaista tuotteiden suunnittelua. Kyseinen hanke kuitenkin lopetettiin, eivätkä muut neljä hanketta lopulta hyödyntäneet mahdollisuuksiaan edistää kiertotaloutta (ks. [laatikko 3](#)).

### Laatikko 3

#### Tilintarkastustuomioistuimen tutkimat kiertotaloushankkeet jäsenvaltioissa

Ensimmäinen tilintarkastustuomioistuimen tutkima hanke Puolassa koski modulaarisen asuntojärjestelmän rakentamista käytetyistä merirahtikonteista. Kyseessä oli uudentyyppinen kiertotalouden mukaisesti suunniteltu tuote. EAKR tuki tuensaajaa, kun tämä valmisteli rahoitushakemuksen ideansa toteuttamiseksi Horisontti 2020 -puiteohjelman ehdotuspyynnön puitteissa. Hakemusta ei hyväksytty ja hanke lopetettiin. Toisessa hankkeessa käynnistettiin uusi massatuotantoprosessi ja tuote sekä ratkaisu valmistusjätteen uudelleenkäyttöön. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi kuitenkin, että tuensaaja tosiasiallisesti tuotti nyt enemmän muovijätettä uuden tuotantolinjan suuremman kapasiteetin vuoksi ja jatkoi jätteiden lähettämistä poltettavaksi.

Ensimmäinen tilintarkastustuomioistuimen tutkima hanke Alankomaissa koski kiertotalouteen siirtymisen nopeuttamista rakennusosalalla käyttämällä uusiutuvia raaka-aineita, pienentämällä alan kulutusjalanjälkeä ja tekemällä siitä energiaomavaraisen. Hanke kuitenkin lopetettiin, koska rakennuslupaa vastustettiin ympäristösyistä. Toisessa hankkeessa kehitettiin innovatiivinen teknologia ja siihen liittyvä tuotantolinja vanhojen renkaiden kierrättämiseksi korkealaatuiseksi noeksi (käytännössä puhtaaksi hiilen muodoksi, jota syntyy yleensä fossiilisten polttoaineiden epätäydellisessä palamisessa) ja energiaksi, jolloin energiankulutus ja saastuminen vähenevät. Hankkeen toteutuksessa oli useita ongelmia, kuten tulipalo laitoksella, ja tarkastusajankohtana uuden laitoksen rakentaminen oli keskeytetty.

Tilintarkastustuomioistuimen Irlannissa tutkimalla hankkeella tuettiin yritysten ja tutkijoiden välistä tutkimusyhteistyötä muun muassa investoimalla ekoinnovointiin. Hankkeessa saatiin aikaan suunnitellut tulokset – kierrätettyjen raaka-aineiden testaus ja kokeilu. Hankkeen tavoitteet rajoittuivat kuitenkin uuden teknologian patentointiin, eikä niihin kuulunut tutkimustulosten kaupallistamista tai levittämistä.

**63** Komissio totesi toisessa kiertotalouden toimintasuunnitelmassa, että se varmistaisi, että kaikki alueet hyötyisivät siirtymisestä kiertotalouteen, tarjoamalla niille tukea niiden strategioiden ja hankkeiden täytäntöönpanoon koheesiopolitiikan rahastojen, uuden oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin ja kaupunkialoitteiden avulla (toimi 19 *liitteessä II*). Yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa vuosiksi 2021–2027<sup>43</sup> asetetaan viisi toimintapoliittista tavoitetta, joista kahdessa ensimmäisessä viitataan myös kiertotalouteen siirtymiseen. Lisäksi kullekin rahastolle on asetettu erityistavoitteita: EAKR:stä ja koheesiorahastosta tuetaan siirtymistä kiertotalouteen kahdella erityistavoitteella. Yhteisiä säännöksiä koskevassa asetuksessa ja sitä tukevassa lainsäädännössä vahvistetut seurantaindikaattorit ja kautta 2021–2027 koskevat mahdollistavat edellytyksetrajoittuvat kuitenkin jätteen keräämiseen ja käsittelyyn. Seurantajärjestelmässä ei anneta erityisiä tietoja kiertotalouden mukaisesta suunnittelusta eikä edellytetä koheesiopolitiikan alan rahoituksen kohdentamista asiaankuuluviin investointeihin<sup>44</sup>.

**64** Puolassa kaikki neljä tilintarkastustuomioistuimen haastattelemaa hallintoviranomaista vahvistivat, että niiden vuoden 2020 jälkeisten ohjelmien luonnoksiin sisältyi kiertotaloustoimia, mukaan lukien ekologiseen suunnitteluun ja resurssitehokkuuteen liittyviä erityistoimia. Alankomaissa kaksi neljästä tilintarkastustuomioistuimen haastattelemaista hallintoviranomaisesta ilmoitti osoittaneensa EU:n rahoitusta kiertotaloustoimiin, mutta ei erityisesti suunnittelu- ja tuotantovaiheisiin. Irlannissa molemmat tilintarkastustuomioistuimen haastattelemat hallintoviranomaiset totesivat, että tarkastuksen ajankohtana niillä ei ollut aikeita sisällyttää kiertotaloustoimia ohjelmiinsa. Tietoa kiertotalouteen siirtymiseen osoitetusta tarkasta määrästä ei ole vielä saatavilla, koska vuosien 2021–2027 koheesiopolitiikan rahastoja koskevat ohjelmaneuvottelut olivat kesken tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen ajankohtana.

---

<sup>43</sup> Asetus (EU) 2021/1060 koheesiopolitiikan rahastoja koskevista yhteisistä säännöksistä, liite I.

<sup>44</sup> Asetus (EU) 2021/1058 Euroopan aluekehitysrahastosta ja koheesiorahastosta, liite I; asetus (EU) 2021/1060 koheesiopolitiikan rahastoja koskevista yhteisistä säännöksistä, liite I.



**65** Komissio vahvisti myös, että se oli kannustanut jäsenvaltioita käyttämään elpymis- ja palautumistukivälinettä tukemaan siirtymistä kiertotalouteen neuvotellessaan kansallisista elpymis- ja palautumissuunnitelmista. Tilintarkastustuomioistuimen analyysi tarkastuksen kattamien kolmen jäsenvaltion kansallisista elpymis- ja palautumissuunnitelmista osoitti, että Puola ja Alankomaat olivat sisällyttäneet kiertotalouteen siirtymistä tukevia toimenpiteitä ja Irlanti ei, eikä yhteenkään kolmesta elpymis- ja palautumissuunnitelmasta sisältynyt tukea kiertotalouden mukaiselle suunnittelulle.

### **Komissio laski Horisontti 2020 -puiteohjelmastaliikkeelle rahoitusta kiertotaloutta varten, mutta rahoituksen vaikutus jäsenvaltioissa oli vähäinen**

**66** Horisontti 2020 -puiteohjelma oli EU:n tutkimuksen ja innovoinnin rahoitusohjelma kaudella 2014–2020, ja sen budjetti oli lähes 80 miljardia euroa. Ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimenpiteen 13 mukaan Horisontti 2020 -puiteohjelma on mahdollinen rahoituslähde kiertotalouteen siirtymiselle, mikä on linjassa sen kanssa, että puiteohjelma keskittyy innovointiin.

**67** Horisontti 2020 -puiteohjelman vuosien 2016–2017 työohjelmaan sisältyi painopisteala ”Teollisuus 2020 ja kiertotalous”, joka on jatkoa aiemmalle jätettä koskevalle aloitteelle. Ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman jälkeen komissio myönsi yli 650 miljoonaa euroa tästä vuosien 2016–2017 aloitteesta innovatiivisiin demonstraatiohankkeisiin, joilla tuettiin kiertotaloutta ja teollisuuden kilpailukykyä koskevia EU:n tavoitteita. Aloitteen tarkoituksena oli kattaa laaja valikoima teollisuus- ja palvelutoimintoja sekä toimia pilottilähestymistapana, jolla autetaan innovoijia ylittämään sääntelyn esteitä.

**68** Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että käytännössä alle puolta Horisontti 2020 -puiteohjelman kokonaisinvestoinneista tällä painopistealalla haettiin kiertotalouteen liittyviin hankkeisiin: 327 miljoonaa euroa 54 hankkeelle (*laatikossa 4* on esimerkkinä yksi näistä hankkeista) 704 miljoonan euron kokonaismäärästä, joka kohdistettiin 127 hankkeeseen. Hankkeiden taustalla olevat ehdotuspyynnöt kattoivat muita aiheita kuin kiertotalous. Horisontti 2020 -puiteohjelmasta saatuja kokemuksia koskevan komission tutkimuksen<sup>45</sup> mukaan tämä rajoitti painopistealalla rahoitettujen kiertotaloushankkeiden yleistä näkyvyyttä ja vaikutti synergiaan ohjelman muiden osien kanssa.

---

<sup>45</sup> Euroopan komissio, Bening, J., Bergmans, J., Bieszczad, S., et al., *Opportunities and challenges in targeted funding of Research and Innovation: lessons learnt from the Horizon 2020: focus areas and implications for Horizon Europe missions*, 2021.

## Laatikko 4

### Auto-, huonekalu- ja rakennusalan tuotteiden kiertotalousmallia koskeva Horisontti 2020 -hanke

Yksi tilintarkastustuomioistuimen tutkima Horisontti 2020 -hanke, jonka EU-rahoitusosuus oli 9,6 miljoonaa euroa, keskittyi ekologisesti suunniteltujen tuotteiden prosesseihin. Hankkeen yleistavoitteena oli parantaa tuotteiden, osien ja materiaalien uudelleenkäyttöä, parantamista, kunnostamista ja kierrätystä resurssitehokkuuden lisäämiseksi ja jätteen vähentämiseksi.

Hanke saatettiin päätökseen marraskuussa 2021. Komissio katsoi, että hanke saavutti suurimman osan tavoitteistaan: se kehitti uusia tuotteita jätemateriaalien yhdistelmästä ja monenlaisista prototyypeistä. Komissio totesi myös, että tehdyllä työllä oli vaikutusta pk-yrityksiin, koska se mahdollistaisi niiden markkinoille pääsyn ilman taloudellisia riskejä innovaatioilla, jotka eivät aiemmin olleet mahdollisia.

Tilintarkastustuomioistuin katsoo kuitenkin, että suurinta osaa odotetuista tuloksista ei saavutettu. Ei ollut näyttöä siitä, että hanke olisi saavuttanut suunnitellun materiaalien hyödyntämisen tason (80 prosenttia); loppujen lopuksi uudelleenkäytettyjen osien osuutta ei laskettu suoraan (tavoite oli 65 prosenttia), eikä jäännösjätteen 60 prosentin vähennystä voitu todentaa, koska perustasosta ei ollut tietoja.

Hanke päättyi prototyyppien asentamiseen, mutta suunniteltu laajamittainen käyttöönotto ei toteutunut, sillä ratkaisuja ei kehitetty eivätkä prototyypit ja materiaalit saaneet loppukäyttäjien laajamittaista hyväksyntää. Komission tekemässä saatujen kokemusten arvioinnissa korostettiin myös, että käyttöönoton puute on keskeinen kysymys, johon on tartuttava vuoden 2020 jälkeisessä Horisontti Eurooppa -puiteohjelmassa.

**69** Vuosien 2018–2020 työohjelmassa komissio esitteli uuden kiertotaloutta koskevan painopistealan ”Taloudellisten ja ympäristöhyötyjen yhdistäminen – kiertotalous”. Tällä painopistealalla oli 941 miljoonan euron erillinen lisäbudjetti, jota korotettiin myöhemmin 994 miljoonaan euroon.

**70** Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että Horisontti 2020 -puiteohjelman rahoituksen ja hankkeiden vaikuttavuuden arviointia vaikeutti se, että niiden myötävaikutusta kiertotalouteen siirtymiseen ei seurattu järjestelmällisesti. Tilintarkastustuomioistuimen tarkastukseen liittyvän kertaluonteisen arvioinnin jälkeen komissio toimitti suuntaa-antavia tietoja siitä, kuinka suuri osa Horisontti 2020 -puiteohjelman rahoituksesta voitaisiin katsoa kiertotalouteen liittyväksi (ks. kohdat **68** ja **69**). Komissio ei täsmentänyt, kuinka suuri osa rahoituksesta liittyi kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun. Tilintarkastustuomioistuimen analyysi näistä kiertotalouteen liittyvistä hankkeista osoitti, että noin 50 prosentilla Horisontti 2020 -puiteohjelman rahoituksesta edistettiin kiertotalouden mukaista suunnittelua.

**71** Komission vuoden 2017 väliarviointikertomuksessa<sup>46</sup> esitettiin vain komission alustava päätelmä Horisontti 2020 -puiteohjelman yleisestä edistymisestä sen yleistavoitteen saavuttamisessa, resurssitehokkuus mukaan luettuna. Tämän arvioinnin ajankohtana päätökseen saatujen hankkeiden osuus oli vain 0,6 prosenttia ohjelman kolmelle ensimmäiselle vuodelle osoitetusta rahoituksesta. Lopullista täytäntöönpanokertomusta ei ollut vielä julkaistu, kun tilintarkastustuomioistuin toimitti tarkastuksensa.

**72** Horisontti 2020 -puiteohjelman seuraaja kaudella 2021–2027 on Horisontti Eurooppa, jonka talousarvio on 95,5 miljardia euroa. Kiertotalouteen viitataan suoraan tai välillisesti neljässä Horisontti Eurooppa -puiteohjelman kuudesta teemasta tai "klusterista" (klusteri 1 "Terveys", klusteri 4 "Digitaalitalous ja -teknologia, teollisuus ja avaruusala", klusteri 5 "Ilmasto, energia ja liikkuvuus" ja klusteri 6 "Elintarvikkeet, biotalous, luonnonvarat, maatalous ja ympäristö"). Kiertotalouden mukainen suunnittelu kuuluu pääasiassa klusteriin 4, jonka odotettuihin vaikutuksiin sisältyvät muun muassa ekologisesti suunnitellut tuotteet ja palvelut sekä kestäväksi suunnitellut kehittyneet materiaalit ja teknologiat.

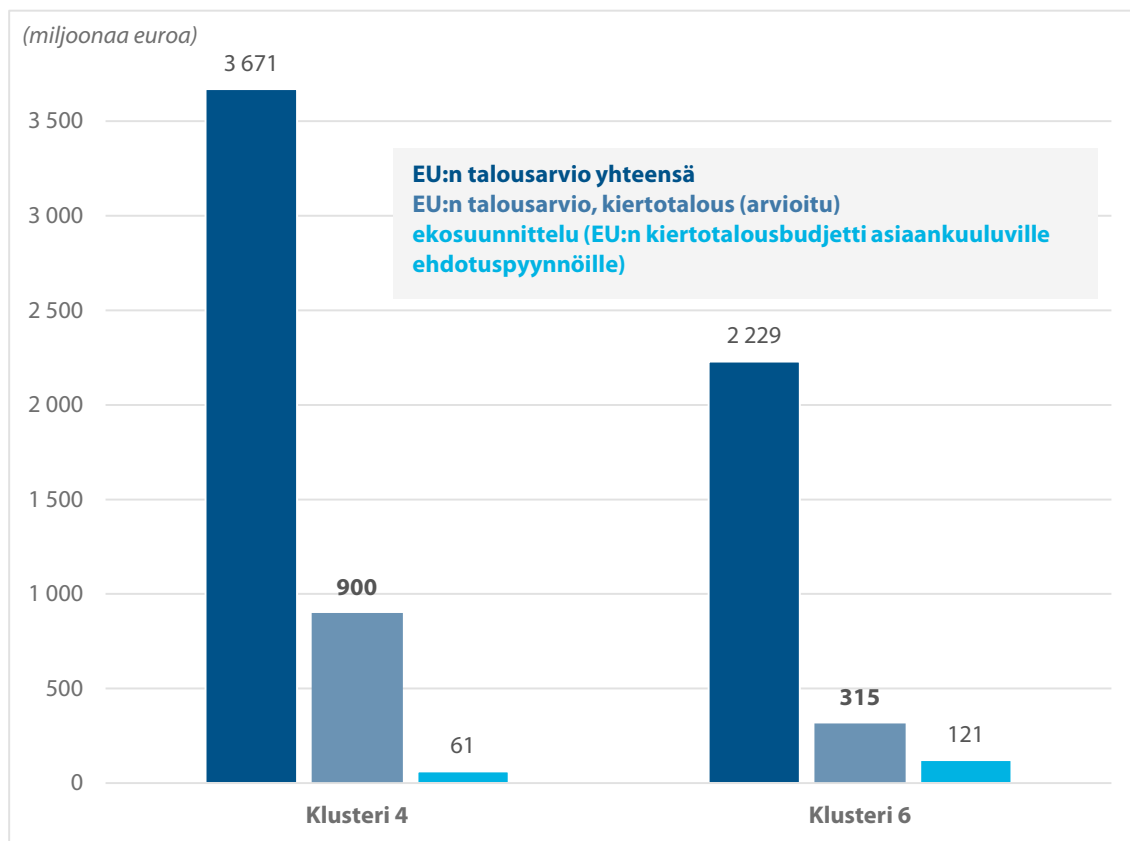
**73** Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että vuosien 2021–2022 Horisontti Eurooppa -työohjelmassa kiertotaloutta edistetään noin 25 prosentilla (900 miljoonaa euroa) klusterin 4 lopullisesta talousarviosta ja noin 14 prosentilla (315 miljoonaa euroa) klusterin 6 lopullisesta talousarviosta. Tämä kaksivuotinen työohjelma tarjoaa siis lähes yhtä paljon investointeja kiertotalouteen (1 215 miljoonaa euroa) kuin koko Horisontti 2020 -puiteohjelma (1 332 miljoonaa euroa).

---

<sup>46</sup> Komission yksiköiden valmisteluasiakirja *Interim Evaluation of Horizon 2020*, 2017.

**74** Komissio toimitti tilintarkastustuomioistuimelle luettelon näiden kahden klusterin niistä ehdotuspyynnöistä, jotka sisälsivät kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyviä näkökohtia (mutta eivät koskeneet nimenomaan sitä). Nämä ehdotuspyynnöt muodostivat vain 3,1 prosenttia kahden klusterin yhteenlasketusta talousarviosta vuosien 2021–2022 Horisontti Eurooppa -työohjelmassa (ks. [kaavio 11](#)).

### Kaavio 11 – Horisontti Eurooppa -puiteohjelman työohjelma 2021–2022



Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin komission tietojen perusteella.

**75** Horisontti Eurooppa -puiteohjelman strategiasuunnitelmassa 2021–2024<sup>47</sup> viitataan EU:n rahoittamien tutkimusratkaisujen laajamittaiseen käyttöön, joka tuotiin esiin [laatikossa 4](#). Kiertotalouden mukaiseen tuotteiden suunnitteluun liittyvät ratkaisut voivat kuitenkin usein edellyttää jatkokehitystä, koska ne ovat suhteellisen kypsymättömiä ja edellyttävät lisäinvestointeja, ennen kuin yritykset voivat ottaa ne käyttöön. Ratkaisuihin voivat vaikuttaa myös Horisontti 2020 -puiteohjelman ja koheesiopolitiikan ohjelmien välisten loppuvaiheen synergioiden vähäisyys, joita tilintarkastustuomioistuin havaitsi hiljattain tekemässään tarkastuksessa (ks. kohta [20](#)).

<sup>47</sup> [Horizon Europe Strategic Plan \(2021 – 2024\)](#), komissio, 2021.

## Life-ohjelmasta rahoitettiin kiertotaloushankkeita, mutta ei ole tiedossa, kuinka moni niistä liittyi kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun

**76** Life-ohjelma on EU:n ympäristö- ja ilmastotoimien rahoitusväline, jonka alustava talousarvio on 3,4 miljardia euroa. Vaarallisiin aineisiin liittyviä toimia (ks. kohdat [38-39](#)) lukuun ottamatta ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan ei sisältynyt erityisiä toimia, jotka olisivat koskeneet Life-ohjelmasta kiertotaloushankkeisiin tehtyjä investointeja. Komission vuonna 2019 julkaiseman ensimmäistä kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevan täytäntöönpanokertomuksen mukaan Life-ohjelma investoi vuosina 2016–2020 vähintään 100 miljoonaa euroa yli 80:een kiertotaloutta edistävään hankkeeseen.

**77** Tilintarkastustuomioistuin yksilöi kaudelta 2014–2020 kaksi Life-alaohjelmaa ja 249 hanketta, jotka liittyivät kiertotalouteen. Niiden rahoitus oli yhteensä 421 miljoonaa euroa – 12 prosenttia Life-ohjelman kokonaismäärärahoista kyseisellä kaudella. Life-ohjelman seuranta- ja arviointijärjestelmä ei edellytä komissiota toimittamaan tietoja siitä, kuinka moni näistä hankkeista liittyi kiertotalouden mukaisen suunnittelun vaiheeseen.

**78** Tilintarkastustuomioistuin tutki näistä 249 hankkeesta yhtä, joka koskee vaarallisten aineiden korvaamista ja jota on rahoitettu 1,4 miljoonan euron edestä Life-ohjelman vuosien 2014–2017 työohjelmasta. Vaikka hanke ei selvästi johtanut resurssien kulutuksen vähenemiseen, se tuki ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman turvallisempia tuotteita koskevia tavoitteita, joita edistetään myös toisessa kiertotalouden toimintasuunnitelmassa (ks. [laatikko 5](#)).

## Laatikko 5

### Life-hanke maalien vaarallisten aineiden korvaamiseksi

Hankkeessa tutkitaan ja kehitetään 16 uutta maalikoostumusta, joissa myrkylliset kemikaalit korvataan luonnollisella orgaanisesti muunnellulla savella (*organoclay*). Osana hanketta kehitetään verkkoalusta, jonka kautta ammattilaiset (pk-yritykset mukaan lukien) ja kansalaiset voivat saada käyttöönsä uudet maalikoostumukset ja käyttää niitä ilmaiseksi ensimmäisen vuoden ajan.

Tilintarkastustuomioistuin pani merkille, että tästä hankkeesta puuttuivat resurssitehokkuutta koskevat tuloksellisuusindikaattorit. Koska käytetyn uusiutuvan materiaalin paino on kolminkertainen korvattavan myrkyllisen biosidin painoon verrattuna, tässä tapauksessa turvallisemman tuotteen tuottaminen ei edistäisi resurssien vähentämistavoitetta käytetyn raaka-aineen painossa mitattuna.

**79** Kuten Horisontti 2020 -puiteohjelman tapauksessa tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että oli vaikeaa arvioida, kuinka vaikuttavasti Life-rahoitus ja hankkeet edistivät kiertotalouden toimintasuunnitelmaan sisältyvien, kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevien tavoitteiden saavuttamista. Tämä johtuu siitä, että Life-rahoituksen ja hankkeiden vaikutusta kiertotalouden edistämiseen ei seurata järjestelmällisesti (ks. kohta **77**, jossa käsitellään kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyviä hankkeita koskevien komission tietojen puuttumista). Esimerkiksi ehdotuspyynnössä, jonka kautta *laatikossa 5* kuvattu hanke valittiin, viitattiin indikaattoriin ”muun resurssien käytön kuin energian käytön vähentäminen”, joka on selvästi merkityksellinen ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman tavoitteiden kannalta. Tätä indikaattoria ei kuitenkaan käytetty tämän nimenomaisen hankkeen kohdalla, ja se hylättiin ehdotuspyynnön täytäntöönpanon aikana. Komissio korvasi sen kahdella muulla indikaattorilla, ”uudelleenkäyttöön valmistelu” ja ”kierrätys”, jotka eivät ole yhtä merkityksellisiä resurssitehokkuuden kannalta.

**80** Kauden 2021–2027 Life-ohjelman tarkoituksena on täydentää julkista ja yksityistä innovaatorahoitusta, jolla tuetaan siirtymistä kiertotalouteen. Life-ohjelmaan kuuluvasta kiertotalous ja elämälaatu -alaohjelmasta rahoitetaan erityisesti (joskaan ei yksinomaan) kiertotalouteen liittyviä hankkeita. Alaohjelman kokonaistalousarvio on 1 345 miljoonaa euroa, josta 700 miljoonaa euroa on osoitettu vuoteen 2024 ulottuvalle jaksolle. Life-ohjelman työohjelmassa 2021–2024<sup>48</sup> annetaan lisätietoja hankkeista, joita tuetaan tästä alaohjelmasta. Siinä keskitytään hankkeisiin, jotka ovat rakenteeltaan turvallisia ja kestäviä, kiertotalouteen perustuvaan ja kestävään tuotantoon ja kulutukseen sekä toimiin, joilla lisätään materiaalien ja tuotteiden korjausta, uudelleenkäyttöä, uudelleenvalmistusta ja kierrätystä.

**81** Tilintarkastustuomioistuin havaitsi, että vuosien 2021 ja 2022 ensisijaisiin aihealueisiin ja tämän alaohjelman ehdotuspyyntöihin sisältyi kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyviä investointeja (eli ympäristösuunnittelun ratkaisujen, myös kiertotalouden mukaisen suunnittelun, käyttöönotto uusien tuotteiden kestävyuden, korjattavuuden, uudelleenkäytettävyyden, päivitettävyyden, kierrätettävyyden ja kierrätyksen parantamiseksi).

### **COSME-ohjelmasta ei juurikaan tuettu kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevia tavoitteita**

**82** COSME on pk-yritysten kilpailukykyä koskeva EU:n ohjelma kaudelle 2014–2020, ja sen talousarvio on 2,3 miljardia euroa. Yksi pk-yritysten kilpailukyyn ja kestävyuden vahvistamisen yleistavoitteista oli tukea siirtymistä kiertotalouteen. Vastaavan vaikutusindikaattorin tavoitteena oli lisätä niiden pk-yritysten osuutta, jotka tuottavat ympäristöystävällisiä (ekologisesti suunniteltuja) tuotteita, jotka vaativat vähemmän resursseja<sup>49</sup>.

---

<sup>48</sup> Commission implementing decision on the adoption of the multiannual work programme for the years 2021-2024 for the LIFE programme, [C\(2021\) 4997](#).

<sup>49</sup> [Asetus \(EU\) N:o 1287/2013](#) yritysten kilpailukykyä sekä pieniä ja keskisuuria yrityksiä koskevan ohjelman (COSME) (2014–2020) perustamisesta, 3 artikla.



**83** Ensimmäistä kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevan vuoden 2019 täytäntöönpanokertomuksen mukaan komissio ei myöntänyt COSME-ohjelmasta rahoitusta kiertotalouteen ja/tai kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyviin toimenpiteisiin. Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen aikana komissio yksilöi kuitenkin kolme COSME-hanketta, jotka liittyvät kahteen ensimmäisessä kiertotalouden toimintasuunnitelmassa esitettyyn mahdollistavaan toimenpiteeseen (EU:n rahoitusosuus 2,4 miljoonaa euroa – ks. kohdat [38–42](#)).

**84** COSME-ohjelman vuoden 2017 väliarviointikertomuksessa<sup>50</sup> ei käsitelty sitä, autoiko ohjelma lisäämään ekologisesti suunniteltuja tuotteita tuottavien pk-yritysten määrää, eikä kertomuksen jaksossa, joka käsittelee yhdenmukaistamista muiden EU:n aloitteiden kanssa, viitattu ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan. Kertomuksen ”Näkymät”-osiossa, joka käsittelee mahdollisia parannuksia, ehdotettiin, että ohjelmasta tehtäisiin enemmän kestävä ja osallistava kasvua koskevien EU:n tavoitteiden mukainen, esimerkiksi kiertotalouden edistämisen kautta.

**85** Tarkastuksen ajankohtana vuosien 2014–2020 COSME-ohjelman lopullinen täytäntöönpanokertomus ei ollut vielä saatavilla. Kaudella 2021–2027 kilpailukykyä ja yrittäjyyttä koskevat COSME:n osat on integroitu sisämarkkinaohjelmaan osana laajempaa aloitetta EU:n sisämarkkinoiden toiminnan parantamiseksi. Näihin osiin suunnatut määrärahat ovat yhteensä 1 miljardia euroa (COSME:n yhteydessä niihin on osoitettu 920 miljoonaa euroa). Sisämarkkinaohjelma-asetuksessa olevaan<sup>51</sup> tukikelpoisten toimien luetteloon sisältyy viittauksia kiertotalouteen ja ekologiseen suunnitteluun.

## **Markkinakysyntä vaikutti rajoittavasti kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun osoitettavaan ESIR-rahaston tukeen**

**86** Euroopan strategisten investointien rahasto (ESIR) käynnistettiin vuonna 2015. Se oli komission ja EIP:n yhteinen aloite, jonka tavoitteena oli panna liikkeelle 315 miljardin euron edestä investointeja puuttumalla markkinoiden toimintapuutteisiin ja mobilisoimalla yksityistä pääomaa. Rahasto tarjosi takaisinmaksettavaa rahoitustukea (lainojen, takausten ja pääomasijoitusten muodossa) taloudellisesti kannattaville hankkeille keskeisillä aloilla. Tukea tarjottiin myös hankkeille, joihin sisältyi tavanomaista EIP:n toimintaa suurempi riski.

<sup>50</sup> [Interim Evaluation of the COSME Programme, Final Report](#), komissio, 2017.

<sup>51</sup> [Asetus \(EU\) N:o 2021/690 sisämarkkinaohjelman perustamisesta](#).

**87** Komissio toteutti yhdessä EIP:n ja Euroopan investointineuvontakeskuksen (EIAH) kanssa kohdennettuja tiedotustoimia lisätäkseen ESIR-rahaston rahoitusta koskevien hakemusten määrää ja tukeakseen kiertotalouden kannalta merkityksellisten hankkeiden ja investointijärjestelyjen kehittämistä (toimi 14 *liitteessä II*). Ensimmäistä kiertotalouden toimintasuunnitelmaa koskevan komission vuoden 2019 täytäntöönpanokertomuksen mukaan vuosina 2016–2020 oli määrä myöntää ESIR-rahaston ja InnovFinin kautta 2,1 miljardia euroa rahoitusta kiertotalouteen siirtymisen nopeuttamiseksi.

**88** Vaikka ESIR-asetukseen<sup>52</sup> sisältyi mahdollisuus tukea kiertotalouteen liittyviä hankkeita (mukaan lukien kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyvät hankkeet), siihen ei sisältynyt erityisiä kiertotalouskriteerejä, joiden avulla olisi voitu asettaa etusijalle sellaisten hankkeiden valinta, jotka liittyvät kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun. Vuosina 2016–2019 komissio ja EIP järjestivät kuitenkin useita työpajoja vihreistä investoinneista (myös resurssitehokkuudesta), jotka olivat merkityksellisiä ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman tavoitteiden kannalta. Osana kohdennettuja tiedotustoimia Euroopan investointineuvontakeskus perusti Circular City Centre -keskuksen<sup>53</sup> ja rahoitusoppaan, joiden tavoitteena on lisätä tietoisuutta kiertotaloudesta ja tukea kiertotaloushankkeiden kehittämistä.

**89** Komissio ei vaatinut EIP:tä seuraamaan tai raportoimaan erikseen, miten ESIR-rahoitusta oli käytetty kiertotaloutta varten. Tilintarkastustuomioistuimen analyysissä havaittiin, että niistä 675 ESIR-hankkeesta, joista oli tehty sopimus kesäkuuhun 2022 mennessä (kokonaisrahoitus yhteensä 60 miljardia euroa), liittyi kiertotalouteen 29 hanketta, joiden ESIR-rahoitus oli yhteensä 1,9 miljardia euroa (3,1 prosenttia). Näistä 29 hankkeesta vain kolme hanketta, joiden kokonaisrahoitus oli 113 miljoonaa euroa, liittyi ekologiseen suunnitteluun. EIP katsoi, että kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyvien hankkeiden rajallinen määrä johtui ESIR-rahaston kysyntälähtöisestä luonteesta. EIP:llä ja komissiolla ei ollut tietoa siitä, miten näillä hankkeilla edistettiin ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman sisältämiä kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevia tavoitteita.

---

<sup>52</sup> Asetus (EU) N:o 2015/1017 Euroopan strategisten investointien rahastosta, Euroopan investointineuvontakeskuksesta ja Euroopan investointihankeportaalista, sellaisena kuin se on muutettuna asetuksella (EU) 2017/2396.

<sup>53</sup> <https://advisory.eib.org/about/circular-city-centre.htm>.

**90** Tilintarkastustuomioistuin tutki näistä kolmesta hankkeesta yhtä, jolla edistettiin jätepaperin ja uusiutuvien pakkausmateriaalien käytön lisäämistä paikallisella tasolla EU:n jätelainsäädännön mukaisesti<sup>54</sup>. Tilintarkastustuomioistuin totesi, että vaikka hanke ei liittynyt tietyn tuotteen kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun, sillä edistettiin ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman sisältämää resurssitehokkaita tuotantoprosesseja koskevaa tavoitetta.

**91** Kaudella 2021–2027 ESIR-rahastoa seurasi uusi InvestEU-ohjelma, joka mainitaan toisessa kiertotalouden toimintasuunnitelmassa kiertotaloushankkeiden rahoituslähteenä. InvestEU-asetuksessa<sup>55</sup> viitataan kiertotalouteen investointialueena ja asetetaan etusijalle erityisesti keskeiset alat, joilla on eniten kiertotalouspotentiaalia. Vaikka tämä oikeudellinen kehys on täsmällisempi kuin ESIR-rahaston kehys, joka koskee kiertotalouden mukaisiin suunnittelu- ja tuotantovaiheisiin liittyvien hankkeiden tukemista, näiden välineiden käyttöönotto riippuu edelleen markkinoiden kysynnästä, jota edistetään EIP:n ja komission kohdennetuilla tiedotus- ja neuvontatoimilla.

---

<sup>54</sup> Direktiivi 2004/12/EY pakkauksista ja pakkausjätteistä.

<sup>55</sup> Asetus (EU) N:o 2021/523 InvestEU-ohjelman perustamisesta.

## Johtopäätökset ja suositukset

**92** Tilintarkastustuomioistuin toteaa kaiken kaikkiaan, että on vain vähän näyttöä siitä, että komission kiertotalouden toimintasuunnitelmat ja erityisesti tuotteiden ja tuotantoprosessien kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevat toimet vaikuttivat tehokkaasti kiertotalouteen liittyviin toimiin jäsenvaltioissa.

**93** Sen jälkeen, kun ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma julkaistiin vuonna 2015, jäsenvaltioiden hallitukset ovat lisänneet kiertotalouteen liittyviä toimia. Tilintarkastustuomioistuimen tarkastuksen ajankohtana lähes kaikki EU:n jäsenvaltiot olivat kehittäneet tai kehittämässä kansallista kiertotalousstrategiaa, jossa viitattiin kiertotalouden toimintasuunnitelmaan ja siihen liittyvään EU:n toimintapolitiikkaan ja joka kattoi jossakin määrin kiertotalouden mukaisen suunnittelun. Kuitenkin, huolimatta EU:n lainsäädännöstä, jolla kannustetaan EU:n rahoitusta kiertotalouteen, kiertotalousaste kasvoi vain 0,4 prosenttiyksikköä vuosina 2015–2021. Lisäksi edistyminen vaihteli huomattavasti jäsenvaltioiden välillä. Tätä taustaa vasten EU:n tavoite kaksinkertaistaa kiertotalousaste vuoteen 2030 mennessä vaikuttaa hyvin haastavalta (ks. kohdat [23–28](#)).

**94** Komission kehyksessä, jolla seurataan EU:n siirtymistä kiertotalouteen, ei otettu huomioon kaikkia keskeisiä näkökohtia. Kehyksen yhteydessä ei ollut määritetty erityisiä indikaattoreita, jotka olisivat koskeneet kiertotalouden mukaista tuotesuunnittelua; suunnittelu on vahvimmin ympäristövaikutusta määrittävä vaihe (ks. kohdat [29–32](#)).

### Suositus 1 – Parannetaan jäsenvaltioiden kiertotalouteen siirtymisen seurantaa

---

Komission olisi analysoitava, miten kiertotalouden keskeiset näkökohdat voitaisiin ottaa paremmin huomioon. Tässä yhteydessä olisi kiinnitettävä huomiota erityisesti kiertotalouden mukaiseen tuotesuunnitteluun, jotta voitaisiin paremmin seurata jäsenvaltioiden edistymistä kiertotalouteen siirtymisessä ja helpottaa tietoon perustuvaa päätöksentekoa uusista toimintapolitiikoista, aloitteista ja toimista.

**Toteuttamisen tavoiteajankohta: 2024.**

**95** Ensimmäiseen kiertotalouden toimintasuunnitelmaan sisältyi useita mahdollistavia toimenpiteitä, joiden tarkoituksena oli helpottaa jäsenvaltioiden siirtymistä kiertotalouteen luomalla poliittinen linjaus esimerkiksi innovoinnin ja investointien alalla. Tilintarkastustuomioistuin havaitsi vain vähän näyttöä siitä, että nämä toimenpiteet olisivat käytännössä vaikuttaneet jäsenvaltioiden siirtymiseen kiertotalouteen. Niillä oli parhaimmillaankin vain vaatimaton vaikutus. Vaikka muut EU:n institutionaaliset sidosryhmät olivat erittäin kiinnostuneita suunnitellun vanhenemisen havaitsemisesta, komissio päätteli, että testausjärjestelmä valmistajan toimien tahallisuuden havaitsemiseksi ei ollut mahdollinen (ks. kohdat [35–51](#)).

**96** Koheesipolitiikan rahoitusta käytettiin vuosina 2014–2020 pääasiassa jätahuoltoon, jonka mahdollisuudet vähentää ympäristövaikutuksia ovat pienemmät kuin kiertotalouden mukaisen suunnittelun. Huolimatta EU:n rahoituksen saatavuudesta ja yleisestä tuesta kiertotalouteen siirtymiselle komissio ja jäsenvaltiot eivät kohdentaneet rahoitusta vaikuttavalla tavalla kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun keskittyviin investointeihin. Vaikka kiertotaloutta on painotettu enemmän kauden 2021–2027 ohjelmasuunnittelussa, jäsenvaltiot voivat edelleen päättää käyttää huomattavia määriä EU:n rahoitusta jätteen käsittelyyn sen sijaan, että rahoituksella ehkäistäisiin jätteen syntymistä kiertotalouden mukaisen suunnittelun avulla (ks. kohdat [52–65](#)).

**97** Komission vuosina 2014–2020 suoraan hallinnoimista rahastoista Horisontti 2020 oli suurin kiertotalousaloitteiden rahoittaja. Vaikka se myönsi EU:n rahoitusta kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyville hankkeille, tuloksena saatujen tutkimusratkaisujen kypsyyssaste oli suhteellisen alhainen, mikä vaikeutti niiden välitöntä soveltamista jäsenvaltioissa toimivissa yrityksissä. Toinen este niiden käytölle oli vähäinen synergia Horisontti 2020 -puiteohjelman ja koheesipolitiikan ohjelmien välillä (ks. kohdat [66–75](#)).

**98** Life-ohjelmasta rahoitettiin useita kiertotaloutta koskevia hankkeita, mutta Life-ohjelman seuranta- ja arviointijärjestelmä ei vaadi komissiota yksilöimään kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun liittyviä hankkeita. Yritysten kilpailukykyä ja pk-yrityksiä koskevasta EU:n ohjelmasta myönnettiin vain vähän asiaankuuluvaa rahoitusta, ja kiertotalouden mukaisen suunnittelun tukemiseen Euroopan strategisten investointien rahastosta vaikutti vähäinen markkinakysyntä (ks. kohdat [76–91](#)).

## Suositus 2 – Analysoidaan syitä, joiden vuoksi kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun myönnettävän EU:n rahoituksen käyttö on vähäistä, ja arvioidaan kannustimien lisäämisen mahdollisuutta

---

Kun otetaan huomioon kiertotalouden mukaisen suunnittelun mahdollinen vaikutus ympäristöön, komission olisi analysoitava, miksi EU:n rahoitus sekä yhteisessä että suorassa hallinnoinnissa ei ole johtanut kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun keskittyvien hankkeiden määrän kasvuun. Analyysin yhteydessä komission olisi tarkasteltava mahdollisuuksia tarjota enemmän kannustimia tällaisten kiertotalouden mukaiseen tuotesuunnitteluun liittyvien hankkeiden kehittämiseksi koheesiopolitiikan puitteissa.

**Toteuttamisen tavoiteajankohta: 2024.**

Tilintarkastustuomioistuimen II jaosto on tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Annemie Turtelboomin johdolla hyväksynyt tämän kertomuksen Luxemburgissa 10. toukokuuta 2023 pitämässään kokouksessa.

*Tilintarkastustuomioistuimen puolesta*

Tony Murphy  
*presidentti*

# Liitteet

## Liite I – Ensimmäisen kiertotalouden toimintasuunnitelman aikana hyväksytyjen kiertotalouden kannalta merkityksellisten EU:n direktiivien saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä

Direktiivi	Määräaika direktiivin saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä	Komission oikea-aikaisuus- ja täydellisyystarkastus	
		Tilanne	Jäsenvaltioiden luettelo
<b>2018/849</b> romuajoneuvoista, paristoista ja akuista sekä käytetyistä paristoista ja akuista sekä sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta	5.7.2020	<b>24</b> saatettu loppuun	AT, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HU, <b>IE</b> , IT, LT, LV, MT, <b>NL</b> , <b>PL</b> , PT, RO, SE, SI, SK
		<b>3</b> myöhässä ( <u>4</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>AT</u> <u>BE</u> , <u>HR</u> – osittain valmis <u>LU</u> – tarkasteltavana
<b>2018/850</b> kaatopaikoista	5.7.2020	<b>24</b> saatettu loppuun	AT, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HU, <b>IE</b> , IT, LT, LV, MT, <b>NL</b> , <b>PL</b> , PT, RO, SE, SI, SK
		<b>3</b> myöhässä ( <u>3</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>BE</u> , <u>HR</u> – osittain valmis <u>LU</u> – tarkasteltavana
<b>2018/851</b> jätteistä	5.7.2020	<b>23</b> saatettu loppuun	AT, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HU, <b>IE</b> , IT, LT, LV, MT, <b>NL</b> , <b>PL</b> , PT, RO, SE, SK

Direktiivi	Määräaika direktiivin saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä	Komission oikea-aikaisuus- ja täydellisyystarkastus	
		Tilanne	Jäsenvaltioiden luettelo
		<b>4</b> myöhässä ( <u>4</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>BE</u> , <u>HR</u> – osittain valmis <u>LU</u> , <u>SI</u> – tarkasteltavana
<b>2018/852</b> pakkauksista ja pakkausjätteistä	5.7.2020	<b>24</b> saatettu loppuun	AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, FI, FR, HU, <b>IE</b> , IT, LT, LV, MT, <b>NL</b> , <b>PL</b> , PT, RO, SE, SI, SK
		<b>3</b> myöhässä ( <u>3</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>ES</u> , <u>HR</u> – osittain valmis <u>LU</u> – tarkasteltavana
<b>2019/771</b> tietyistä tavarakauppaa koskeviin sopimukseen liittyvistä seikoista	1.7.2021	<b>21</b> saatettu loppuun	AT, BE, BG, CY, DE, DK, EE, ES, FI, FR, HR, HU, IT, LT, LU, LV, MT, <b>NL</b> , PT, RO, SE
		<b>6</b> myöhässä ( <u>6</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>CZ</u> , <u>EL</u> , <b>IE</b> , <b>PL</b> , <u>SI</u> , <u>SK</u>
<b>2019/883</b>	28.6.2021	<b>12</b> saatettu loppuun	EL, CY, ES, HR, HU, IT, LT, LU, MT, PT, RO, SK



Direktiivi	Määräaika direktiivin saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä	Komission oikea-aikaisuus- ja täydellisyystarkastus	
		Tilanne	Jäsenvaltioiden luettelo
aluksilta peräisin olevan jätteen toimittamiseen tarkoitetuista satamassa olevista vastaanottolaitteista		<b>15</b> myöhässä ( <u>16</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>BG</u> – osittain valmis <u>BE</u> , <u>DE</u> , <u>FI</u> , <u>SE</u> , <u>SI</u> , <u>PL</u> – osittain valmis, tarkasteltavana <u>AT</u> , <u>CY</u> , <u>CZ</u> , <u>DK</u> , <u>EE</u> , <u>FR</u> , <u>IE</u> , <u>LV</u> , <u>NL</u> – tarkasteltavana
<b>2019/904</b> tiettyjen muovituotteiden ympäristövaikutuksen vähentämisestä	3.7.2021	<b>13</b> saatettu loppuun	<u>AT</u> , <u>BG</u> , <u>CY</u> , <u>DE</u> , <u>EL</u> , <u>ES</u> , <u>HU</u> , <u>IT</u> , <u>LT</u> , <u>NL</u> , <u>RO</u> , <u>SE</u> , <u>SK</u>
		<b>14</b> myöhässä ( <u>12</u> aktiivista rikkomusmenettelyä)	<u>BE</u> , <u>CZ</u> , <u>FI</u> , <u>HR</u> , <u>LV</u> , <u>MT</u> , <u>PT</u> , <u>SI</u> – osittain valmis <u>EE</u> , <u>IE</u> , <u>LU</u> , <u>PL</u>
<b>KAIKEN KAIKKIAAN</b> seitsemän direktiiviä	umpeutuneet määräajat	<b>141</b> saatettu loppuun <b>46</b> myöhässä (25 %) <b>48</b> aktiivista rikkomusmenettelyä	

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimien komission heinäkuussa 2022 toimittamien tietojen perusteella.

## Liite II – Luettelo komission kiertotalouden mukaista suunnittelua koskevista ensimmäisen ja toisen kiertotalouden toimintasuunnitelman toimista<sup>1</sup>

#	Toimi	Jaetusti vastuussa oleva PO	Kiertotalouden toimintasuunnitelman mukainen toimiryhmä	Tarkastetut hankkeet
<i>Ensimmäinen kiertotalouden toimintasuunnitelma</i>				
1	Korostetaan kiertotalouteen liittyviä näkökohtia tulevissa ekodirektiiviin (monialainen) ja täytäntöönpanoasetukseen (mukaan lukien televisiot ja näytöt) sisältyvissä tuotevaatimuksissa	ENV, GROW, ENER	Tuotanto	-
2	Ekosuunnittelun työohjelma 2015–2017, ja lisäksi pyydetään laatimaan standardit materiaalitehokkuudesta, mukaan lukien ekosuunnitteluvaatimukset tuotteiden kestävydestä, korjattavuudesta ja kierrätettävyydestä	GROW, ENER	Tuotanto	-
3	Laaditaan analyysi mahdollisuudesta ehdottaa horisontaalisia vaatimuksia korjaustietojen toimittamisesta ekosuunnittelun yhteydessä	ENV, GROW, ENER	Kulut	-
4	Tarkastellaan vaihtoehtoja ja toimia EU:n tuotepolitiikan eri osa-alueisiin sovellettavia yhdenmukaisempia toimintapolitiikan kehyksiä varten sen perusteella, miten ne vaikuttavat kiertotalouteen	ENV, GROW, ENER	Tuotanto	-
<u>5</u>	Arvioidaan mahdollisuutta toteuttaa suunniteltua vanhenemista koskeva riippumaton testausohjelma	ENV, RTD, JUST	Kulut	1 x Horisontti 2020
<u>6</u>	Parannetaan tietämyspohjaa ja pk-yrityksille tarkoitettua tukea vaarallisten erityistä huolta aiheuttava aineiden korvaamiseksi	GROW	Tuotanto	1 x Life 2 x COSME

#	Toimi	Jaetusti vastuussa oleva PO	Kiertotalouden toimintasuunnitelman mukainen toimiryhmä	Tarkastetut hankkeet
<u>7</u>	Luodaan avoin eurooppalainen teknologisten infrastruktuurien verkko pk-yrityksiä varten, jotta voidaan integroida edistynyttä valmistusteknologiaa niiden tuotantoprosesseihin	GROW	Tuotanto	1 x Horisontti 2020 1 x COSME
<u>8</u>	Sisällytetään kiertotaloutta koskevia ohjeita parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa koskeviin EU:n vertailuasiakirjoihin (BREF-asiakirjoihin) useilla teollisuuden toimialoilla (monialainen)	ENV	Tuotanto	-
<u>9</u>	Tutkitaan, miten voidaan parantaa EU:n ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmän (EMAS) ja ympäristöteknologian varmennusjärjestelmää koskevan pilottiohjelman (ETV) tehokkuutta ja lisätä niiden käyttöönottoa	ENV	Tuotanto	-
<u>10</u>	Pyritään yhdessä sidosryhmien kanssa panemaan tämä toimintasuunnitelma täytäntöön keskeisillä aloilla jo olevien foorumien kautta	ENV, GROW	Innovaatiot ja investoinnit	-
<u>11</u>	Toteutetaan kohdennettuja toimia ja tiedotustoimia, joilla autetaan jäsenvaltioita ja alueita ottamaan käyttöön koheesiopolitiikan varoja kiertotaloutta varten	REGIO	Innovaatiot ja investoinnit	5 x EAKR
<u>12</u>	Autetaan jäsenvaltioita ja alueita vahvistamaan innovaatioita kiertotaloutta varten järkevän erikoistumisen kautta	REGIO	Innovaatiot ja investoinnit	-
<u>13</u>	"Teollisuus 2020 kiertotaloudessa" aloite Horisontti 2020 -puiteohjelmassa	GROW, RTD	Innovaatiot ja investoinnit	1 x Horisontti 2020

#	Toimi	Jaetusti vastuussa oleva PO	Kiertotalouden toimintasuunnitelman mukainen toimiryhmä	Tarkastetut hankkeet
<u>14</u>	Toteutetaan kohdennettuja toimia, joilla rohkaistaan tekemään rahoitushakemuksia ESIR:in puitteissa, ja tuetaan kiertotalouden kannalta merkityksellisten hankkeiden ja investointifoorumien kehittämistä	ENV, GROW	Innovaatiot ja investoinnit	1 x ESIR
<u>15</u>	Laaditaan seurantakehys kiertotaloutta varten	ENV, GROW, ESTAT	Seuranta	-
<i>Toinen kiertotalouden toimintasuunnitelma</i>				
16	Lainsäädäntöehdotus kestävästä tuotepoliittikaa koskevasta aloitteesta	ENV, GROW, ENER	Kestävä tuotepoliittinen kehys	-
17	Kiertoelektronikka-aloite, yleislaturiratkaisu ja palkkiojärjestelmät vanhojen laitteiden palauttamiseksi	CNECT, GROW, ENER	Keskeisten tuotteiden arvoketjut	-
18	Teollisuuden päästöjä koskevan direktiivin uudelleentarkastelu sekä kiertotalouden käytäntöjen sisällyttäminen tuleviin BREF-asiakirjoihin	ENV	Kestävä tuotepoliittinen kehys	-
19	Tuetaan siirtymistä kiertotalouteen koheesipolitiikan rahastojen, oikeudenmukaisen siirtymän mekanismin ja kaupunkialoitteiden avulla	REGIO	Ihmisten, alueiden ja kaupunkien hyväksi toimiva kiertotalous	-

#	Toimi	Jaetusti vastuussa oleva PO	Kiertotalouden toimintasuunnitelman mukainen toimiryhmä	Tarkastetut hankkeet
20	Vaarallisten aineiden käytön rajoittamista sähkö- ja elektroniikkalaitteissa koskevan direktiivin uudelleentarkastelu ja ohjeistus sen yhteyksien selventämiseksi REACH-asetukseen ja ekosuunnitteluvaatimuksiin	ENV	Keskeisten tuotteiden arvoketjut	-
21	Päivitetään kierrotalouden seurantakehystä siten, että siinä otetaan huomioon uudet toimintapoliittiset painopisteet, ja kehitetään uusia resurssien käyttöä koskevia indikaattoreita, kuten kulutus- ja materiaalityön jäljet	ENV, ESTAT	Edistymisen seuranta	-

<sup>1</sup> Taulukossa käytetyt värit kuvastavat tilintarkastustuomioistuimen luokitusta kierrotalouden toimintasuunnitelman toimien eri tyypeistä: sääntelykehys, mahdollistavat toimenpiteet, rahoituksen kohdentaminen ja EU:n edistymisen seuranta (ks. kaavio 4).

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuin ensimmäisen ja toisen kierrotalouden toimintasuunnitelman perusteella.

### Liite III – Kiertotalouden seurantakehys

#	Indikaattori (ryhmä)	Relevanssi	EU:n lainsäädäntö ja toimintapolitiikka (esimerkkejä)
<b>Tuotanto ja kulutus</b>			
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
3a–c	Jätteen syntyminen	Kiertotaloudessa jätteen syntyminen on minimoitu.	Jätepuitedirektiivi; tiettyjä jätevirtoja koskevat direktiivit; muoveja koskeva strategia
4	Elintarvikejäte	Jätteenä päätyvä ruoka vaikuttaa haitallisesti ympäristöön, ilmastoon ja talouteen.	Yleinen elintarvikelainsäädäntöasetus; jätepuitedirektiivi; useita aloitteita (esim. elintarvikehävikkiä ja elintarvikejätettä käsittelevä foorumi)
<b>Jätehuolto</b>			
5a–b	Kokonaiskierrätysasteet	Kierrätyksen lisääminen on osa kiertotalouteen siirtymistä.	Jätepuitedirektiivi
6 a–f	Kierrätysasteet tietyissä jätevirroissa	Kohta kuvaa keskeisten jätevirtojen kierrätyksen edistymistä.	Jätepuitedirektiivi; kaatopaikkadirektiivi; tiettyjä jätevirtoja koskevat direktiivit

#	Indikaattori (ryhmä)	Relevanssi	EU:n lainsäädäntö ja toimintapolitiikka (esimerkkejä)
<b>Uusioraaka-aineet</b>			
7 a–b	Kierrätettyjen materiaalien osuus vastauksena raaka-aineiden kysyntään (mukaan lukien kiertomateriaalien käyttöaste)	Kiertotaloudessa uusioraaka-aineita käytetään yleisesti uusien tuotteiden valmistukseen.	Jätepuitedirektiivi; ekosuunnitteludirektiivi; EU-ympäristömerkki; REACH; kemikaali-, tuote- ja jätelainsäädännön välistä rajapintaa koskeva aloite; muoveja koskeva strategia; uusioraaka-aineiden laatuvaatimukset
8	Kierrätettävien raaka-aineiden kauppa	Kohta heijastaa sisämarkkinoiden ja maailmanlaajuisten markkinoiden kiertotalouteen osallistumisen tärkeyttä.	Sisämarkkinapolitiikka; jätteen siirtoa koskeva asetus; kauppapolitiikka
<b>Kilpailukyky ja innovointi</b>			
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 rahoituksen strategia; vihreän työllisyyden aloite; Euroopan uusi osaamisohjelma; sisämarkkinapolitiikka
10	Patentit	Kiertotalouteen liittyvät innovatiiviset teknologiaratkaisut lisäävät EU:n maailmanlaajuista kilpailukykyä.	Horisontti 2020

Lähde: Euroopan tilintarkastustuomioistuimien asiakirjan [COM \(2018\) 029](#) pohjalta.

# Lyhenteet

**BREF-asiakirjat:** Parasta käytettävissä olevaa tekniikkaa koskevat vertailuasiakirjat

**CEAP:** Kiertotalouden toimintasuunnitelma

**COSME:** Yritysten kilpailukykyä ja pk-yrityksiä koskeva EU:n ohjelma (*EU Programme for the Competitiveness of Enterprises and SMEs*)

**EAKR:** Euroopan aluekehitysrahasto

**EIP:** Euroopan investointipankki

**EMAS:** Ympäristöasioiden hallinta- ja auditointijärjestelmä (*Eco-Management and Audit Scheme*)

**ESIR:** Euroopan strategisten investointien rahasto

**ETV:** Ympäristöteknologian todentaminen (*Environmental Technology Verification*)

**Pk-yritys:** Pieni tai keskisuuri yritys

**PO JUST:** Oikeus- ja kuluttaja-asioiden pääosasto

**PO ENER:** Energian pääosasto

**PO ENV:** Ympäristöasioiden pääosasto

**PO GROW:** Sisämarkkinoiden, teollisuuden, yrittäjyyden ja pk-yritystoiminnan pääosasto

**PO REGIO:** Alue- ja kaupunkipolitiikan pääosasto

**PO RTD:** Tutkimuksen ja innovoinnin pääosasto

**REACH:** Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset



# Sanasto

**Ekologinen suunnittelu (kiertotalouden mukainen suunnittelu):** Suunnittelua koskeva lähestymistapa, jossa minimoidaan ympäristövaikutukset tuotteen elinkaaren kaikissa vaiheissa.

**Elpymis- ja palautumistukiväline:** EU:n rahoitustukimekanismi, jolla lievennetään covid-19-pandemian taloudellisia ja sosiaalisia vaikutuksia ja edistetään elpymistä samalla kun edistetään vihreää ja digitaalista muutosta.

**Euroopan aluekehitysrahasto:** EU-rahasto, joka vahvistaa taloudellista ja sosiaalista yhteenkuuluvuutta EU:ssa. Tähän pyritään rahoittamalla investointeja, joilla vähennetään alueiden välisiä kehityseroja.

**Euroopan investointineuvontakeskus:** Foorumi, jossa yhdistetään kaikki investointineuvontapalvelut ja tekninen apu ESIR-tukea hakeville.

**Euroopan investointipankki:** Jäsenvaltioiden omistama EU:n pankki, joka rahoittaa EU:n toimintapolitiikkaa tukevia hankkeita pääasiassa EU:ssa mutta myös sen ulkopuolella.

**Euroopan rakenne- ja investointirahastot:** EU:n viisi keskeistä rahastoa, jotka yhdessä tukevat taloudellista kehitystä koko EU:n alueella kaudella 2014–2020: Euroopan aluekehitysrahasto, Euroopan sosiaalirahasto, koheesiorahasto, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto sekä Euroopan meri- ja kalatalousrahasto.

**Euroopan talous- ja sosiaalikomitea:** EU:n neuvoo-antava elin, joka toimii kansalaisyhteiskunnan organisaatioiden foorumina.

**Euroopan vihreän kehityksen ohjelma:** Vuonna 2019 hyväksytty EU:n kasvustrategia, jonka tavoitteena on tehdä EU:sta ilmastoneutraali vuoteen 2050 mennessä.

**Horisontti 2020 -puiteohjelma:** EU:n puiteohjelma tutkimuksen ja innovoinnin rahoittamiseksi kaudella 2014–2020.

**InnovFin-neuvontapalvelu:** EIP:n palvelu, jonka avulla opastetaan laatimaan tutkimus- ja innovointihankkeet siten, että hankkeiden rahoituksensaantimahdollisuudet paranevat.

**InvestEU:** Mekanismi, jonka avulla pyritään hankkimaan yksityistä rahoitusta EU:n kannalta strategisesti merkittävälle hankkeille.

**Kiertotalous:** Taloudellinen järjestelmä, joka perustuu materiaalien uudelleenkäyttöön, jakamiseen, korjaamiseen, kunnostamiseen, uudelleentekemiseen ja kierrätykseen resurssien käytön, jätteen ja päästöjen minimoimiseksi erityisesti tuotteiden ja tuotantoprosessien kiertotalouden mukaisen suunnittelun avulla.

**Koheesiorahasto:** EU:n rahasto, jolla pyritään vähentämään taloudellisia ja sosiaalisia eroja EU:ssa. Rahastosta tuetaan investointeja sellaisissa jäsenvaltioissa, joiden bruttokansantulo henkeä kohti on alle 90 prosenttia EU:n keskiarvosta.

**Oikeudenmukaisen siirtymän mekanismi:** EU:n väline, jonka avulla edistetään siirtymistä ilmastoneutraaliin talouteen ja tuetaan yhteisöjä sekä alueita, joihin siirtymä vaikuttaa taloudellisesti kaikkein eniten.

**Pieni tai keskisuuri yritys:** Yrityksiin ja muihin organisaatioihin sovellettava kokomääritelmä, joka perustuu henkilöstön määrään ja tiettyihin taloudellisiin kriteereihin. Pienyrityksissä on alle 50 työntekijää ja liikevaihto tai taseen loppusumma on enintään kymmenen miljoonaa euroa. Keskisuurissa yrityksissä on alle 250 työntekijää ja niiden liikevaihto on enintään 50 miljoonaa euroa tai taseen loppusumma kokonaisuudessaan enintään 43 miljoonaa euroa.

**Suunniteltu vanheneminen:** Käytäntö, jossa tuotteet suunnitellaan niin, että niiden elinkaari on rajallinen, jotta kuluttajien on ostettava uusia tuotteita.

**Tuotteen elinkaari:** Tuotteen ”elämän” vaiheet sen valmistamiseen tarvittavien raaka-aineiden hankinnasta tuotteen käyttöön lopussa tapahtuvaan loppukäsittelyyn.

**Uusioraaka-aineet:** Kierrätetyt raaka-aineet, joita voidaan käyttää valmistusprosesseissa uusien tai käyttämättömien raaka-aineiden (tunnetaan **ensiöraaka-aineina**) sijasta tai rinnalla.

**Ympäristön ja ilmastotoimien ohjelma (Life):** Rahoitusväline, jolla tuetaan EU:n ympäristö- ja ilmastopolitiikan täytäntöönpanoa yhteisrahoittamalla hankkeita jäsenvaltioissa.

**Yritysten kilpailukykyä ja pk-yrityksiä koskeva EU:n ohjelma:** EU:n ohjelma, jolla autetaan pienyrityksiä pääsemään uusille markkinoille.

## **Komission vastaukset**

<https://www.eca.europa.eu/fi/publications/sr-2023-17>

## **Tarkastuksen eteneminen**

<https://www.eca.europa.eu/fi/publications/sr-2023-17>

## Tarkastustiimi

Euroopan tilintarkastustuomioistuin esittää erityiskertomuksissaan tulokset tarkastuksista, joita se kohdistaa EU:n toimintapolitiikkoihin ja ohjelmiin tai yksittäisten talousarvioalojen hallintaan liittyviin aihealueisiin. Tilintarkastustuomioistuin valitsee ja suunnittelee nämä tarkastustehtävät tavoitteenaan mahdollisimman suuri vaikuttavuus. Se ottaa huomioon tuloksellisuuteen tai sääntöjen noudattamiseen kohdistuvat riskit, tulojen tai menojen määrän, tulevat kehityssuuntaukset sekä poliittiset näkökohdat ja yleisen edun.

Tästä tuloksellisuuden tarkastuksesta vastasi tilintarkastustuomioistuimen II tarkastusjaosto, jonka vastuualueeseen kuuluvat yhteenkuuluvuutta, kasvua ja osallisuutta tukevien investointien menokat. Jaoston puheenjohtaja on Euroopan tilintarkastustuomioistuimen jäsen Annemie Turtelboom. Tarkastus toteutettiin tilintarkastustuomioistuimen jäsenen Iliana Ivanovan johdolla, ja siihen osallistuivat kabinettipäällikkö James Verity ja kabinettiaavustaja Ivan Genchev, toimialapäällikkö Niels-Erik Brokopp, tehtävävastaava Rafal Gorajski sekä tarkastajat Agota Krenusz, Paloma Munoz Mula, Dieter Böckem, Joanna Laskowska ja Katarzyna Solarek. Kieliasiantuntijana toimi Michael Pyper.



*Vasemmalta oikealle:* Paloma Munoz Mula, James Verity, Iliana Ivanova, Rafal Gorajski, Agota Krenusz.

# TEKIJÄNOIKEUDET

© Euroopan unioni, 2023

Datan ja asiakirjojen uudelleenkäyttöä koskevat Euroopan tilintarkastustuomioistuimen periaatteet vahvistetaan avoimen datan politiikkaa ja asiakirjojen uudelleenkäyttämistä koskevassa [Euroopan tilintarkastustuomioistuimen päätöksessä 6-2019](#).

Ellei toisin ilmoiteta (esimerkiksi yksittäisissä tekijänoikeusilmoituksissa), Euroopan tilintarkastustuomioistuimen sisältöihin, jotka EU omistaa, myönnetään käyttöoikeudet [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\) licence](#) -käyttöoikeuden nojalla. Yleissääntö siis on, että uudelleenkäyttö on sallittua, jos sisällön tuottaja mainitaan asianmukaisesti ja kaikista sisältöön tehdyistä muutoksista ilmoitetaan. Euroopan tilintarkastustuomioistuimelle kuuluvan sisällön uudelleenkäyttäjä ei saa vääristää asiakirjojen alkuperäistä merkitystä tai sanomaa. Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa mistään seurauksista, jotka johtuvat uudelleenkäytöstä.

Tarvittavat lisäoikeudet on hankittava, jos tietyssä sisällössä (esimerkiksi Euroopan tilintarkastustuomioistuimen henkilöstöstä otetuissa valokuviissa) esitetään tunnistettavissa olevia henkilöitä tai jos sisällössä on mukana kolmansien tahojen töitä.

Jos tällainen lisäoikeus saadaan, se kumoo ja korvaa yllä mainitun yleisen käyttöoikeuden. Lisäoikeutta koskevassa luvassa on selvästi ilmoitettava käyttöoikeuden rajoitukset.

Jos sisällöt eivät ole EU:n omaisuutta, voi olla, että lupa niiden käyttöön tai jäljentämiseen on pyydettävä suoraan asianomaisilta tekijänoikeuksien haltijoilta:

Kaaviot 1, 3 ja 4 – Kuvakkeet: Nämä kaaviot on suunniteltu käyttäen sivustolta [Flaticon.com](#) saatua aineistoa. © Freepik Company S.L. Kaikki oikeudet pidätetään.

Tietokoneohjelmistot tai asiakirjat, joihin kohdistuu teollisoikeuksia, kuten patentteja, tavaramerkkejä, rekisteröityjä malleja, logoja ja nimiä, eivät kuulu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen uudelleenkäyttöperiaatteiden piiriin.

EU:n toimielinten verkkosivuilla (joiden verkkotunnuksen loppuosa on europa.eu) on linkkejä ulkopuolisille Internet-sivustoille. Koska Euroopan tilintarkastustuomioistuin ei vastaa näistä sivustoista, on suositeltavaa, että tutustutte niiden tietosuoja- ja tekijänoikeusperiaatteisiin.

## Tilintarkastustuomioistuimen logon käyttö

Euroopan tilintarkastustuomioistuimen logoa ei saa käyttää ilman tilintarkastustuomioistuimen ennakkosuostumusta.

PDF	ISBN 978-92-849-0554-6	ISSN 1977-5792	10.2865/953800	QJ-AB-23-022-FI-N
HTML	ISBN 978-92-849-0587-4	ISSN 1977-5792	10.2865/657699	QJ-AB-23-022-FI-Q

Kiertotalous säilyttää tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvon ja minimoi jätteen määrän. Tuotteen suunnittelu määrittää noin 80 prosenttia sen ympäristövaikutuksista.

Tilintarkastustuomioistuin sai vain vähän evidenssiä siitä, että komission kaksi kiertotalouden toimintasuunnitelmaa olisivat vaikuttaneet tehokkaasti kiertotalouteen liittyviin toimiin EU:ssa edistään erityisesti kiertotalouden mukaista tuotteiden ja tuotantoprosessien suunnittelua. Tilintarkastustuomioistuin suosittaa, että komissio analysoi syitä siihen, miksi jäsenvaltiot ovat ottaneet käyttöön vain vähän kiertotalouden mukaiseen suunnitteluun tarkoitettua EU:n rahoitusta. Komission olisi myös arvioitava, miten se voisi tarjota tähän enemmän kannustimia. Sen olisi niin ikään parannettava jäsenvaltioissa tapahtuvan kiertotalouteen siirtymisen seurantaa.

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 287 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan nojalla annettu Euroopan tilintarkastustuomioistuimen erityiskertomus.



EUROOPAN  
TILINTARKASTUS-  
TUOMIOISTUIN



Euroopan unionin  
julkaisutoimisto

EUROOPAN TILINTARKASTUSTUOMIOISTUIN  
12, rue Alcide De Gasperi  
1615 Luxemburg  
LUXEMBURG

Puh. +352 4398-1

Tiedustelut: [eca.europa.eu/fi/Pages/ContactForm.aspx](https://eca.europa.eu/fi/Pages/ContactForm.aspx)

Verkkosivut: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)

Twitter: @EUAuditors