



Straatsburg, 16.1.2018  
COM(2018) 29 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE  
RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ  
VAN DE REGIO'S**

**over een monitoringkader voor de circulaire economie**

{SWD(2018) 17 final}

## 1. Inleiding

De transitie naar een **circulaire economie** is een geweldige **opportunititeit** om onze economie te transformeren en **duurzamer** te maken, aan **klimaatdoelen** en het **behoud van 's werelds hulpbronnen** bij te dragen, **plaatselijke werkgelegenheid** te creëren en **concurrentievoordelen** te genereren voor Europa in een wereld die **diepgaande veranderingen** ondergaat. Het belang van de circulaire economie voor de Europese industrie is onlangs benadrukt in de vernieuwde EU-strategie voor het industriebeleid<sup>1</sup>. De transitie naar een circulaire economie zal ook de doelstellingen van de Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling<sup>2</sup> helpen verwezenlijken.

In het actieplan voor de circulaire economie<sup>3</sup> wordt een circulaire economie omschreven als een economie "*waarin de waarde van producten, materialen en hulpbronnen in de economie zo lang mogelijk kan worden behouden en de afvalproductie tot een minimum wordt beperkt*".

Bij de transitie naar een meer circulaire economie is het monitoren van belangrijke trends en patronen belangrijk om **inzicht** te krijgen in hoe de verschillende elementen van de circulaire economie zich in de loop van de tijd ontwikkelen, om **succesfactoren te helpen identificeren** in de lidstaten en om te **beoordelen** of voldoende actie is ondernomen. De resultaten van de monitoring moeten de grondslag vormen voor **het vaststellen van nieuwe prioriteiten op weg naar de langetermijndoelstelling van een circulaire economie**. Ze zijn niet alleen relevant voor beleidsmakers maar moeten iedereen inspireren en de aanzet tot nieuwe acties geven.

Daarom heeft de Commissie zich er in het actieplan voor de circulaire economie toe verbonden met een eenvoudig en doeltreffend monitoringkader te komen. Dit is herhaald door de Raad van de EU in zijn conclusies over het actieplan voor de circulaire economie<sup>4</sup>, waarin hij nadrukkelijk wees op de noodzaak van een monitoringkader ter versterking en beoordeling van de voortgang naar een circulaire economie, met een minimale administratieve belasting. Voorts heeft het Europees Parlement de Commissie opgeroepen indicatoren te ontwikkelen inzake hulpbronnenefficiëntie om de voortgang in de richting van de circulaire economie in kaart te brengen<sup>5</sup>.

Deze mededeling geeft uitvoering aan deze verbintenis door een monitoringkader voor te stellen dat bestaat uit een reeks belangrijke, zinvolle indicatoren die de voornaamste elementen van de circulaire economie vastleggen.

Het monitoringkader voor de circulaire economie bouwt voort en is een aanvulling op het bestaande scorebord voor hulpbronnenefficiëntie<sup>6</sup> en het scorebord voor grondstoffen<sup>7</sup>, die de

---

<sup>1</sup> COM(2017) 479.

<sup>2</sup> [https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/global-topics/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development\\_nl](https://ec.europa.eu/info/strategy/international-strategies/global-topics/sustainable-development-goals/eu-approach-sustainable-development_nl)

<sup>3</sup> COM(2015) 614.

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

<sup>5</sup> Resolutie van het Europees Parlement van 9 juli 2015 inzake hulpbronnenefficiëntie: de overgang naar een circulaire economie (2014/2208(INI)).

<sup>6</sup> [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/targets\\_indicators/scoreboard/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/targets_indicators/scoreboard/index_en.htm).

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

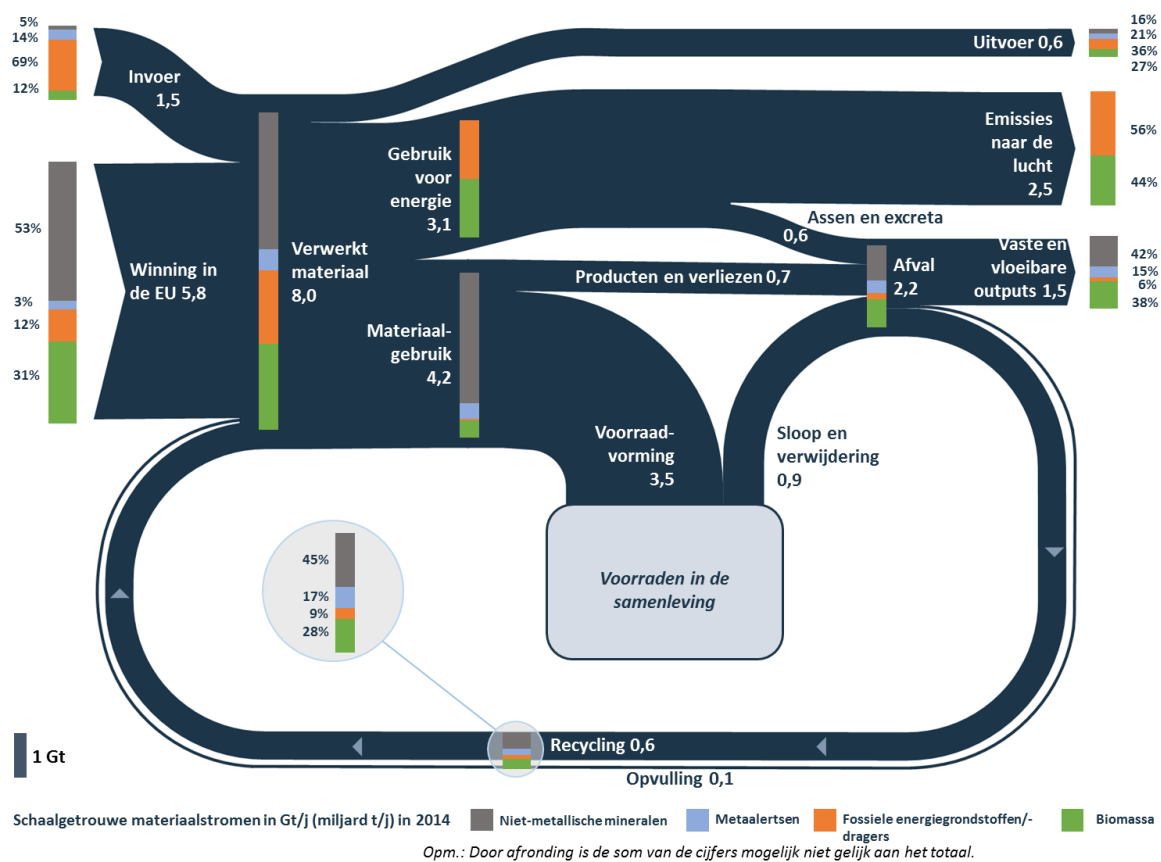
afgelopen jaren door de Commissie zijn ontwikkeld. Het kader wordt gepresenteerd op een **website**<sup>8</sup> waar alle indicatoren beschikbaar zijn en up-to-date zullen worden gehouden.

## 2. Monitoring van de voortgang naar een circulaire economie

**De voortgang naar een circulaire economie monitoren is een uitdagende opdracht.** De transitie naar een circulaire economie is niet beperkt tot bepaalde materialen of sectoren. Het gaat om een systemische verandering die inwerkt op de hele economie en alle producten en diensten betreft. Idealiter zouden indicatoren in de eerste plaats trends op het gebied van het behoud van de economische waarde van producten, materialen en hulpbronnen alsook trends op het gebied van afvalproductie in kaart moeten brengen.

Net zoals er niet één universeel erkende indicator voor "circulariteit" bestaat, is er een gebrek aan robuuste, gebruiksklare indicatoren ter beschrijving van de meest relevante trends. Met een enkele maatregel, of score, zou het niet mogelijk zijn de complexiteit en de vele dimensies van de transitie naar een circulaire economie naar behoren in kaart te brengen. Voor dit monitoringkader zal daarom een reeks relevante indicatoren worden gebruikt.

Een manier om naar de circulaire economie te kijken is nagaan hoe materialen de economie binnenkomen, rondgaan en (uiteindelijk) weer verlaten. Een dergelijk visueel overzicht kan worden gegeven door middel van een materiaalstromendiagram, dat alle grondstoffen – zowel geaggregeerd als gegroepeerd per categorie materialen – in de gehele economie veranschouwt, van de winning ervan totdat ze afval worden.



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

**Figuur 1: Materiaalstromen in de economie (EU-28, 2014)<sup>9, 10</sup>**

**Figuur 1 geeft een overzicht van de materiaalstromen in de EU in 2014.** De inputzijde links laat zien dat in de EU jaarlijks acht miljard ton materiaal wordt omgezet in energie of producten. Slechts 0,6 miljard ton is afkomstig van recycling. Aan de outputzijde is te zien dat van de 2,2 miljard ton afval die wordt geproduceerd, slechts 0,6 miljard ton het systeem opnieuw binnengaat als gerecyclede materialen. De rest van de materialen, gelijk aan 1,5 miljard ton, is afval. Deze aspecten duiden op een **aanzienlijk potentieel voor verbetering**, met name door het verhogen van het aandeel materialen die als secundaire grondstoffen worden gerecycled en het terugdringen van de afvalproductie.

Het monitoringkader is erop gericht de voortgang in de richting van een circulaire economie te meten op een wijze die de verscheidene dimensies van alle stadia van de levenscyclus van hulpbronnen, producten en diensten omvat. Daarom heeft het monitoringkader een reeks van **tien indicatoren** (zie tabel 1) gegroepeerd in **vier stadia en aspecten van de circulaire economie**: (1) productie en consumptie, (2) afvalbeheer, (3) secundaire grondstoffen (4) concurrentievermogen en innovatie. Dit volgt in grote lijnen de logica en de structuur van het actieplan voor de circulaire economie.

## Monitoringkader circulaire economie

### 1 EU-zelfvoorziening voor grondstoffen

Het aandeel van een selectie belangrijke in de EU gebruikte materialen (waaronder kritieke grondstoffen) die binnen de EU worden geproduceerd

### 2 Groene overheidsopdrachten

Het aandeel grote overheidsopdrachten in de EU die milieueisen omvatten

### 3a-c Afvalproductie

Productie van stedelijk afval per persoon; totale afvalproductie (exclusief groot mineraal afval) per bbp-eenheid en ten opzichte van de binnenlandse materiaalconsumptie

### 4 Voedselverspilling

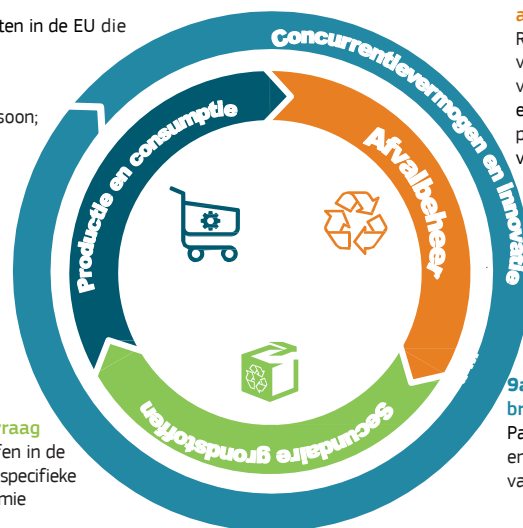
Hoeveelheid levensmiddelenafval

### 7a-b Bijdrage van gerecyclede materialen aan de grondstoffenvraag

Aandeel van secundaire grondstoffen in de totale vraag naar materiaal - voor specifieke materialen en voor de gehele economie

### 8 Handel in recyclebare grondstoffen

Invoer en uitvoer van geselecteerde recyclebare grondstoffen



### 5a-b Totale recyclingpercentages

Recyclingpercentage van stedelijk afval en van alle afval behalve groot mineraal afval

### 6a-f Recyclingpercentage voor specifieke afvalstromen

Recyclingpercentage van het totaal aan verpakkingsafval, plastic verpakking, verpakkingshout, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en gerecycled bioafval per persoon, en percentage nuttige toepassing voor bouw- en sloopafval

### 9a-c Particuliere investeringen, banen en bruto toegevoegde waarde

Particuliere investeringen, aantal werknemers en bruto toegevoegde waarde in de sectoren van de circulaire economie

### 10 Octrooien

Aantal octrooien in verband met afvalbeheer en recycling

<sup>9</sup> Bron: Andreas Mayer, Willi Haas, Dominik Wiedenhofer, Fridolin Krausmann, Philip Nuss, Gian Andrea Blengini (nog te publiceren): Monitoring the circular economy in the EU28 – A mass-balanced assessment of economy wide material flows, waste and emissions from official statistics. In: Journal of Industrial Ecology.

<sup>10</sup> Gebruik voor energie omvat grondstoffen die worden gebruikt voor verbranding of voor de productie van levensmiddelen en diervoeders.

Nr.	Naam	Relevantie	EU-hefbomen (voorbeelden)
<b>Productie en consumptie</b>			
1	Zelfvoorziening van de EU op het gebied van grondstoffen	De circulaire economie moet de voorzieningsrisico's op het gebied van grondstoffen helpen aanpakken, met name op het gebied van kritieke grondstoffen.	Grondstoffeninitiatief; stappenplannen voor een efficiënt gebruik van hulpbronnen
2	Groene overheidsopdrachten*	Overheidsopdrachten maken een groot deel van de consumptie uit en kunnen de circulaire economie aanjagen.	Strategie voor overheidsopdrachten; EU-steunregelingen en vrijwillige criteria voor groene overheidsopdrachten
3a-c	Afvalproductie	In een circulaire economie wordt de afvalproductie tot een minimum beperkt.	Kaderrichtlijn afvalstoffen; richtlijnen inzake specifieke afvalstromen; strategie voor kunststoffen
4	Voedselverspilling*	Voedsel weggooien heeft negatieve effecten voor het milieu, het klimaat en de economie.	Algemene levensmiddelenverordening; Kaderrichtlijn afvalstoffen; verscheidene initiatieven (bijvoorbeeld het platform inzake voedselverlies en voedselverspilling)
<b>Afvalbeheer</b>			
5a-b	Totale recyclingpercentages	Zorgen voor meer recycling maakt deel uit van de transitie naar een circulaire economie.	Kaderrichtlijn afvalstoffen
6a-f	Recyclingpercentages voor specifieke afvalstromen	Weerspiegelt de vooruitgang bij het recyclen van belangrijke afvalstromen.	Kaderrichtlijn afvalstoffen; stortplaatsrichtlijn; richtlijnen inzake specifieke afvalstromen
<b>Secundaire grondstoffen</b>			
7a-b	Bijdrage van gerecyclede materialen aan de grondstoffenvraag	In een circulaire economie worden secundaire grondstoffen vaak gebruikt om nieuwe producten te maken.	Kaderrichtlijn afvalstoffen; richtlijn inzake ecologisch ontwerp: EU-milieukeur; REACH; initiatief inzake de interface tussen chemische stoffen, producten en afvalbeleid; strategie voor kunststoffen; kwaliteitsnormen voor secundaire grondstoffen
8	Handel in recyclebare grondstoffen	De handel in recyclebare stoffen geeft het belang van de interne markt en van wereldwijde participatie in de circulaire economie aan.	Internemarktbeleid; verordening betreffende de overbrenging van afvalstoffen; handelsbeleid
<b>Concurrentievermogen en innovatie</b>			
9a-c	Particuliere investeringen, banen en bruto toegevoegde waarde	Weerspiegelt de bijdrage van de circulaire economie aan het scheppen van banen en groei.	Investeringsplan voor Europa: structuur- en investeringsfondsen; InnovFin; ondersteuningsplatform voor financiering op het gebied van de circulaire economie; strategie inzake duurzame financiering; initiatief voor groene werkgelegenheid; nieuwe vaardighedenagenda voor Europa internemarktbeleid

10	Octrooien	Innovatieve technologieën in verband met de circulaire economie bevorderen het wereldwijde concurrentievermogen van de EU.	Horizon 2020
----	-----------	--	--------------

\* Indicatoren in ontwikkeling

**Tabel 1: In het monitoringkader opgenomen indicatoren inzake de circulaire economie**

Deze indicatoren zijn geselecteerd om de belangrijkste elementen van een circulaire economie in kaart te brengen. Bij de keuze ervan is rekening gehouden met de beschikbaarheid van gegevens, voortbouwend op het scorebord voor hulpbronnefficiëntie en het scorebord voor grondstoffen. De indicatoren zijn zo veel mogelijk gebaseerd op bestaande gegevens, zodat de administratieve lasten worden beperkt. Tot de andere criteria op basis waarvan de indicatoren zijn beoordeeld, behoren relevantie, aanvaarding, geloofwaardigheid, gebruiksvriendelijkheid en robuustheid.

Bij de selectie van de indicatoren is ook rekening gehouden met reacties op de openbare raadpleging over de routekaart<sup>11</sup> en besprekingen met vertegenwoordigers van de lidstaten en deskundigen van de belanghebbenden<sup>12</sup>.

De Commissie zal de kennisbasis en de **beschikbaarheid van gegevens** voor het meten van vooruitgang op het gebied van de circulaire economie verbeteren:

- Er wordt gewerkt aan de **ontwikkeling van methoden** en gegevensverzamelingen die kunnen worden gebruikt voor de indicatoren inzake groene overheidsopdrachten en voedselverspilling, met het oog op de publicatie van de gegevens in de komende jaren. Ondertussen is Eurostat bezig met het opstellen van een aantal voorlopige ramingen inzake voedselverspilling.
- In het kader van het pakket van 2015 inzake de circulaire economie en bredere inspanningen van de Commissie om de kwaliteit van de EU-statistieken inzake afval te verbeteren, heeft de Commissie voorgesteld om **de methoden voor het berekenen van de recyclingpercentages te harmoniseren** voor stedelijk afval<sup>13</sup> en verpakkingsafval<sup>14</sup>. Zodra deze voorstellen zijn aangenomen door de Raad en het Europees Parlement en door de lidstaten zijn uitgevoerd, zullen zij voor betrouwbaardere en beter vergelijkbare statistieken zorgen.
- Via Horizon 2020 financiert de Commissie verscheidene **onderzoeksprojecten** die zullen zorgen voor betere gegevens ter aanvulling van de officiële statistieken, met name via het EU-informatiesysteem voor grondstoffen<sup>15</sup>.

<sup>11</sup> [https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-1830357\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2017-1830357_en) .

<sup>12</sup> Producenten van officiële statistieken over milieurekeningen en deskundigen inzake hulpbronnefficiëntie/geïntegreerd productbeleid en inzake grondstoffenbeleid:

<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2673>,

<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=470>,

<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2812>,

<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=1353>.

<sup>13</sup> COM(2015) 595 final.

<sup>14</sup> [COM\(2015\) 596 final](#).

<sup>15</sup> <http://rmis.jrc.ec.europa.eu/>

### 3. Eerste bevindingen

De tien indicatoren van het monitoringkader geven een algemeen beeld van de belangrijkste aangrijpingspunten om de circulariteit van de economie van de EU te verhogen. Het zal weliswaar enige tijd duren voordat de resultaten van de acties inzake de circulaire economie zichtbaar zijn in de statistieken, maar het is zinvol om te beginnen met het **vaststellen van uitgangswaarden**. Dit zal helpen toekomstige ontwikkelingen te monitoren en zal beleidsvormingsprocessen sturen.

Er is zowel een grote behoefte aan als een aanzienlijk potentieel voor verdere verbeteringen van de prestaties van de EU en haar lidstaten. De rol van de EU is groter op bepaalde gebieden (zoals de handel in recyclebare grondstoffen) dan andere (bijvoorbeeld groene overheidsopdrachten).

#### *Productie en consumptie*

Er kan enige vooruitgang worden waargenomen in de richting van meer circulaire trends op het gebied van productie en consumptie, bijvoorbeeld in termen van afvalproductie. Desalniettemin is er nog veel ruimte voor het verkleinen van de prestatiekloof tussen de lidstaten en tussen verschillende materialen.

De indicator inzake **zelfvoorziening** op het gebied van grondstoffen laat zien dat de EU **grotendeels zelfvoorzienend** is voor de meeste niet-metallische mineralen zoals bouwmaterialen en industriële mineralen. De indicator bevestigt echter ook dat de EU voor haar **kritieke grondstoffen**<sup>16</sup> in hoge mate afhankelijk is van invoer, hetgeen de noodzaak van gewaarborgde toegang en diversificatie van de voorziening benadrukt. Veel van deze materialen zijn nodig ter verwezenlijking van de EU-doelstelling van een duurzame, koolstofarme, hulpbronnefficiënte en concurrerende economie<sup>17</sup>.

Overheidsopdrachten maken een groot deel van het bbp uit en bijgevolg kunnen **groene overheidsopdrachten** – waarbij overheidsinstanties hun koopkracht gebruiken om voor milieuvriendelijke goederen, diensten en werken te kiezen – een motor achter de circulaire economie en achter innovatie zijn<sup>18</sup>. De gegevens voor deze indicator moeten nog worden ontwikkeld.

De productie van **stedelijk afval**<sup>19</sup> per hoofd van de bevolking is in de EU tussen 2006 en 2016 met 8 % **gedaald**, tot een gemiddelde van 480 kg per persoon per jaar. Dit is een duidelijk voorbeeld van een gebied waar elke burger een positieve bijdrage kan leveren. Er worden evenwel grote verschillen tussen de lidstaten waargenomen (tussen 250 en 750 kg per persoon per jaar)<sup>20</sup>, en in verscheidene lidstaten blijft de productie van stedelijk afval groeien.

---

<sup>16</sup> COM(2017) 490.

<sup>17</sup> Bijvoorbeeld kobalt voor accu's voor elektrische auto's, silicium voor zonnepanelen.

<sup>18</sup> [http://ec.europa.eu/environment/gpp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/gpp/index_en.htm)

<sup>19</sup> Afval van huishoudens en in openbare plaatsen en soortgelijk afval uit andere bronnen.

<sup>20</sup> Sommige verschillen kunnen worden verklaard door verschillen in de wijze waarop de lidstaten afvalproductie meten.

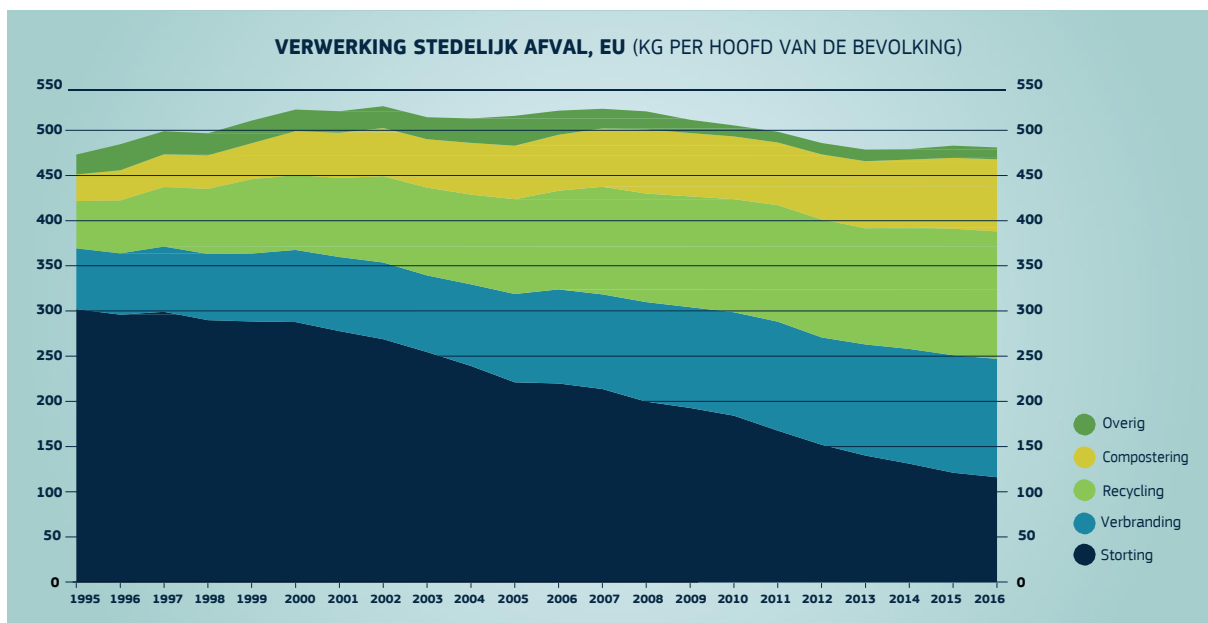
De hoeveelheid geproduceerd afval correleert in zekere mate nog steeds met het bbp per hoofd van de bevolking. Daarom is het positief dat de gegevens over de **totale afvalproductie** (met inbegrip van industrieel en commercieel afval, maar exclusief groot mineraal afval) per eenheid van het bbp sinds 2006 een **daling** van 11 % te zien geven.

Het terugdringen van **voedselverspilling**<sup>21</sup> biedt een enorm potentieel voor het ontzien van de hulpbronnen die voor de productie van ons voedsel worden gebruikt. Voedselverspilling vindt overal in de waardeketen plaats: tijdens de productie en distributie, in winkels, restaurants, cateringfaciliteiten en thuis. Hierdoor is voedselverspilling bijzonder moeilijk te kwantificeren. Volgens de voorlopige ramingen van Eurostat is de voedselverspilling in de EU **afgenomen** van 81 tot 76 miljoen ton (d.i. met ongeveer 7 %) tussen 2012 en 2014, wat overeenkomt met een daling van 161 tot 149 kg per hoofd van de bevolking.

### Afvalbeheer

Op het gebied van afvalbeheer tekenen zich over het algemeen gunstige ontwikkelingen af, maar met aanzienlijke ruimte voor verbetering en verschillen tussen de lidstaten en tussen afvalstromen.

Tussen 2008 en 2016 zijn de EU-**recyclingpercentages voor stedelijk afval gestegen** van 37 % tot 46 %. Vijf lidstaten recyclen meer dan de helft van hun stedelijk afval, terwijl sommige landen de door de Commissie voorgestelde<sup>22</sup> recyclingdoelstelling voor 2030 van 65 % benaderen. Vijf lidstaten zitten echter nog steeds onder de 25 %<sup>23</sup>.



Bron: Eurostat.

<sup>21</sup> [https://ec.europa.eu/food/safety/food\\_waste/eu\\_actions\\_en](https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions_en)

<sup>22</sup> COM(2015) 595 final.

<sup>23</sup> De lidstaten gebruiken verschillende methoden om hun recyclingpercentages te berekenen, wat de verschillen ten dele kan verklaren. De Commissie heeft een gemeenschappelijke methode voorgesteld in haar wetgevingsvoorstel inzake afval.

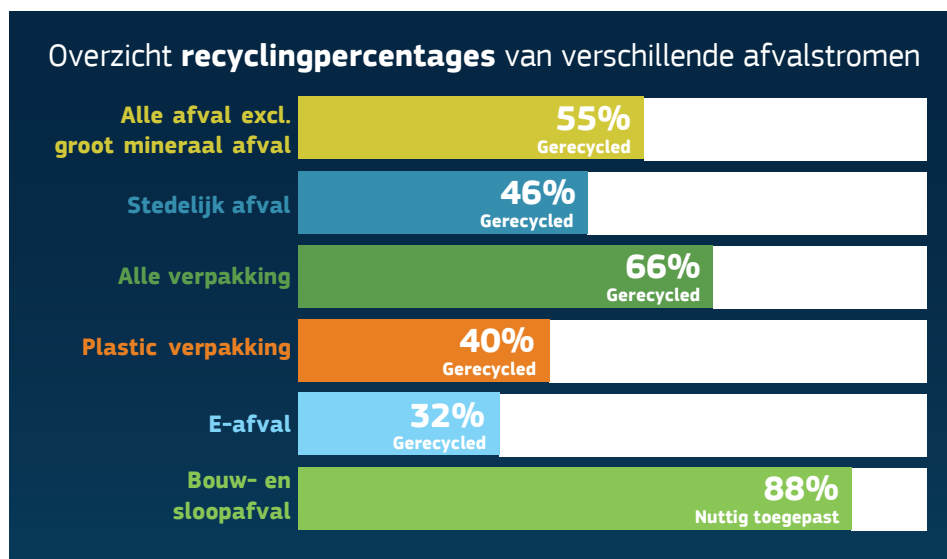


Tussen 2008 en 2015 **steeg ook het recyclingpercentage voor verpakkingsafval** in de EU, van 62 % tot 66 %. De stijging deed zich voor in nagenoeg alle lidstaten en in 2015 hebben **bijna alle lidstaten het streefcijfer voor 2008 van 55 % gehaald** (de Commissie heeft een streefcijfer van 65 % voor 2025 en van 75 % voor 2030 voorgesteld<sup>24</sup>). Voor **plastic verpakkingen** is het gemiddelde recyclingpercentage in de EU met **40 %** aanzienlijk lager, hoewel er de laatste jaren sprake was van verbeteringen.

De **recycling** van stedelijk **bioafval** in de EU bedroeg 79 kg per persoon in 2016, een **toename** van 23 % ten opzichte van 2007.

Voor de **recycling van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur** (AEEA) blijkt uit de gegevens dat het niveau van de inzameling en recycling aanzienlijk verschilt tussen de EU-lidstaten en dat er een groot potentieel voor het verbeteren van de hulpbronnefficiëntie en het terugdringen van de illegale inzameling, verwerking en overbrenging bestaat. In 2015 waren er **slechts vier lidstaten** die meer dan de helft van de op de markt gebrachte elektrische en elektronische apparatuur recycleden<sup>25</sup>.

Voor **bouw- en sloopafval** tot slot hebben twintig lidstaten gemeld dat zij het voor 2020 vastgestelde streefcijfer voor nuttige toepassing van 70 %<sup>26</sup> al hebben gehaald. Aangezien dit naar gewicht de allergrootste afvalstroom in de EU is, is dit een **gunstig** teken. Er moet echter worden opgemerkt dat het streefcijfer opvulling<sup>27</sup> omvat, een praktijk die de waarde van de materialen niet in de economie houdt en dus niet bevorderlijk is voor een circulaire economie. Bovendien bestaan er grote verschillen in gegevensrapportering tussen de lidstaten.



Bron: Eurostat.

<sup>24</sup> [COM\(2015\) 596 final](#).

<sup>25</sup> of voor hergebruik klaarmaakten.

<sup>26</sup> Het streefcijfer omvat niet enkel recycling maar ook hergebruik en andere nuttige toepassingen van materialen, waaronder opvulling met niet-gevaarlijk bouw- en sloopafval, exclusief van nature voorkomend materiaal.

<sup>27</sup> Een nuttige toepassing waarbij geschikt afval wordt gebruikt voor het herstel van afgegraven terreinen of voor civieltechnische toepassingen bij landschapsaanleg.

## Secundaire grondstoffen

De bijdrage van gerecyclede materialen aan de totale materiaalvraag is relatief laag. De handel in secundaire grondstoffen neemt toe, zowel binnen de EU als met derde landen.

In een circulaire economie worden materialen in producten en componenten gerecycled wanneer zij aan het einde van hun levenscyclus komen en vervolgens als secundaire grondstoffen opnieuw in de economie gebracht. Dit verkleint de ecologische voetafdruk van productie en consumptie en verhoogt de zekerheid van de grondstoffenvoorziening. In de EU is de vraag naar grondstoffen groter dan wat zou kunnen worden geleverd als alle afvalstoffen in secundaire grondstoffen zouden worden omgezet. De voorziening van primaire grondstoffen zal dus noodzakelijk blijven.

Gemiddeld voldoen **gerecyclede materialen** slechts aan **ongeveer 10 % van de vraag naar materialen in de EU**, ondanks een gestage verbetering sinds 2004. Voor een aantal bulkmaterialen voldoen secundaire grondstoffen aan meer dan 30 % van de totale vraag naar materialen (bijvoorbeeld koper en nikkel). Voor een groot aantal materialen, waaronder nagenoeg alle kritieke grondstoffen, is de bijdrage van gerecyclede materialen aan het voldoen aan de grondstoffenvraag echter nog gering tot verwaarloosbaar. Mogelijke redenen hiervoor zijn dat het niet winstgevend is om deze materialen te recyclen, de technologie om ze te recyclen ontbreekt, of de materialen vervat zitten in producten die lange tijd in gebruik blijven (bijvoorbeeld zeldzame aardmetalen in windturbines).

Voorts geeft de indicator inzake handel in recyclebaar afval aan dat **de EU een netto-exporteur is van verscheidene grote recyclebare afvalstromen** zoals plastics, papier en karton, ijzer en staal, koper, aluminium en nikkel. De **handel binnen de EU** in afval van plastics, papier en karton, koper, aluminium, nikkel en kostbare metalen is tussen 2004 en 2016 **aanzienlijk gestegen**, waardoor marktdeelnemers de vruchten konden plukken van de interne markt van de EU voor secundaire grondstoffen.

## Concurrentievermogen en innovatie

De transitie naar een circulaire economie zorgt voor meer investeringen, toegevoegde waarde en banen en stimuleert innovatie.



Bron: Eurostat.

Geraamd wordt dat de **particuliere investeringen** in 2014 in een subset van voor de circulaire economie relevante sectoren<sup>28</sup> circa **15 miljard EUR** bedroegen in de EU (d.i. 0,1 % van het bbp). In datzelfde jaar waren er meer dan 3,9 miljoen **banen** in deze sectoren, een **stijging van 2,3 %** ten opzichte van 2012. Ondanks de economische en financiële crisis hebben deze sectoren van de circulaire economie zo'n 141 miljard EUR **toegevoegde waarde** gecreëerd in 2014, wat overeenkomt met een **stijging van 6,1 %** ten opzichte van 2012. Er zijn verscheidene financieringsprogramma's van de EU beschikbaar om de transitie naar een circulaire economie te ondersteunen, zoals het Europees Fonds voor strategische investeringen, de Europese structuur en investeringsfondsen, Horizon 2020 en het LIFE-programma. Daarnaast is in januari 2017 een ondersteuningsplatform voor financiering op het gebied van de circulaire economie gelanceerd.

Voor **octrooien** inzake recycling en secundaire grondstoffen laten de gegevens een **stijging van 35 %** zien tussen 2000 en 2013. EU-octrooien voor glasrecycling vertegenwoordigen 44 % van het wereldtotaal voor dergelijke octrooien en voor plastics bedraagt het aandeel van de EU 18 % en voor papier 23 %.

#### **4. Conclusies**

Dit monitoringkader geeft, aan de hand van een beperkte reeks indicatoren, een beeld van de voornaamste elementen van de circulaire economie, waaronder de levenscyclus van producten en materialen, de prioritaire gebieden en sectoren, en de effecten op concurrentievermogen, innovatie en banen. Aldus vormt het een instrument om de belangrijkste trends in de transitie te volgen, te beoordelen of de getroffen maatregelen en de inzet van alle actoren doeltreffend genoeg zijn, en om in de lidstaten beste praktijken te helpen identificeren die kunnen worden verspreid.

De indicatoren zullen voortdurend worden bijgewerkt op de aan het monitoringkader gewijde website<sup>29</sup>. Deze website omvat ook instrumenten om de voortgang te volgen en documenteert de methoden voor de indicatoren, gegevensbronnen, definities en publicatienormen. De Commissie zal de indicatoren die verdere ontwikkeling behoeven, blijven uitwerken, met name die inzake voedselverspilling en groene overheidsopdrachten.

Een dialoog met de lidstaten en belanghebbenden zal helpen het kader verder te verbeteren. Het kader steunt met name in grote mate op hoogwaardige statistieken die de lidstaten aan Eurostat verstrekken. De Commissie zou ook de betrokkenheid van alle EU-instellingen verwelkomen.

---

<sup>28</sup> Hergebruik- en recyclingactiviteiten. Huur- en leasingactiviteiten kunnen ook bijdragen aan de circulaire economie, maar zijn thans niet meegenomen omdat in de huidige statistieken mogelijk niet met voldoende granulariteit een onderscheid wordt gemaakt tussen activiteiten die duidelijk bijdragen aan de circulaire economie en die welke dat niet doen. Zie het werkdocument van de diensten van de Commissie voor nadere bijzonderheden.

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