

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

Plesmanweg 1-6  
2597 JG Den Haag  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IenM/BSK-2013/104405

**Bijlage: 1**

Datum 20 juni 2013  
Betreft Van Afval naar Grondstof

Geachte voorzitter,

In de brief aan de Kamer over groene groei (33 043, nr. 14) is het programma Van Afval Naar Grondstof aangekondigd. Als coördinerend bewindspersoon van dit programma wil ik u met deze brief informeren over de aanpak. Een belangrijke bouwsteen hiervoor is een onderzoek dat is uitgevoerd naar de 'Kansen voor de Circulaire Economie in Nederland'. Dit door TNO uitgevoerde onderzoek vindt u in de bijlage van deze brief. Hiermee kom ik tegemoet aan de wens van de Kamer (motie Van der Werf, 32 852 nr. 8). Op basis van de analyse en geschetste kansen uit het rapport heb ik operationele doelstellingen geformuleerd. Deze werk ik samen met de ministeries van Financiën, Economische Zaken, Buitenlandse Zaken en Wonen en Rijksdienst uit tot concrete acties. U wordt apart geïnformeerd over de voortgang van de Grondstoffennotitie (32 852, nr. 1).

Onderdeel van het TNO-rapport is een innovatiesysteemanalyse waarin kansen en belemmeringen voor een circulaire economie samen met maatschappelijke partijen in kaart zijn gebracht. Zoals reeds aangekondigd in de brief aan de Kamer over groene Groei zal ik ook bij uitwerking van de acties samenwerken met relevante maatschappelijke actoren. Hiermee kom ik tegemoet aan de motie van Ojik (33 410, nr. 51).

### **Inleiding**

De brief aan Uw Kamer over groene groei geeft achtergronden, inhoud en globale beleidsdoelen voor het programma Van Afval Naar Grondstof: *"De beweging van afval naar grondstof leidt tot een meer circulaire economie. Dit vergt het duurzaam omgaan met natuurlijke bronnen (sustainable sourcing), het zuinig omgaan met onze grondstoffen (resource efficiency), het slim ontwerpen van producten (eco-design en substitutie van niet duurzame materialen), voorwerpen langer en meerdere keren gebruiken (hergebruik en reparatie) en het optimaal benutten van reststromen."*

Het programma Van Afval Naar Grondstof is een uitwerking van het Europese beleid op het vlak van Resource Efficiency.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Roadmap to a Resource Efficient Europe, COM (2011) 571

## Aanleiding voor het programma

In de 20<sup>e</sup> eeuw is de wereldbevolking 34 keer meer materialen, 27 keer meer mineralen, 12 keer meer fossiele brandstoffen en 3,6 keer meer biomassa gaan gebruiken.<sup>2</sup> De belangrijkste redenen van deze stijgende consumptie zijn een stijging van de wereldbevolking en een toenemende welvaart. Verwachting is dat dit doorzet. De bevolking blijft groeien en passeert de 9 miljard omtrent 2050.<sup>3</sup> Ondanks de economische crisis is de verwachting dat ook mondiale economische groei de komende decennia hoog blijft (3,6% per jaar) met een verwachte groei van zelfs 6,3% per jaar in opkomende niet-westerse economieën.<sup>4</sup>

Een verdrievoudiging van het mondiale materiaalgebruik in 2050 is een reële verwachting.<sup>5</sup> Door de groei van de middenklasse veranderen consumptiepatronen en neemt de vraag naar luxeartikelen en andere voedingsproducten toe.<sup>6</sup> De productie hiervan vraagt extra inzet van natuurlijke hulpbronnen.<sup>7</sup> Voor niet-hernieuwbare materialen, zoals metalen, mineralen of fossiele brandstoffen, krijgen we te maken met toenemende schaarstevraagstukken. Verstedelijking leidt tot inzet van grondstoffen voor de opbouw van stedelijke infrastructuur, toenemende behoefte aan transportstromen en concentratie van vervuiling en afvalstromen. Meer monden leiden tot een grotere voedselvraag en bovendien leidt de verschuiving naar een meer biobased economie tot een groter gebruik van hernieuwbare natuurlijke materialen. Groeiende vraag is in het verleden gepaard gegaan met toenemende druk op het natuurlijk kapitaal en onevenwichtigheid in ecosystemen met als risico dat deze uiteindelijk suboptimaal presteren of uitgeput raken.<sup>8</sup>

De groeiende wereldbevolking en de behoefte aan welvaartsstijging zijn een gegeven. Om de grenzen van onze mogelijkheden niet te overschrijden gaan we onze hulpbronnen optimaal inzetten. De afgelopen decennia zijn er al grote stappen gezet. Zo onttrok de wereldeconomie in 2005 ongeveer 30% minder aan hulpbronnen om 1 euro BBP te produceren dan in 1980. In absolute zin is de onttrekking van natuurlijke hulpbronnen in diezelfde periode echter sterk gestegen.

De uitdaging is om te groeien door te vergroenen, door met zowel hernieuwbare als niet-hernieuwbare grondstoffen in onze welvaart te voorzien door een optimale omgang met natuurlijke hulpbronnen. Hierbij staat duurzaamheid centraal. We willen immers niet alleen vandaag, maar ook morgen voorzieningszeker zijn. Dit kan door slimmer, efficiënter en zorgvuldiger omgaan met grondstoffen en te

---

<sup>2</sup> UNEP, Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth, 2011

<sup>3</sup> UN Population Fund, "Population Trends", n.d., <http://www.unfpa.org/pds/trends.htm>.

<sup>4</sup> World Bank, "Global Economic Prospects 2011", June 2011,

<sup>5</sup> UNEP, Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth, 2011

<sup>6</sup> Lester R. Brown, "The New Geopolitics of Food," *Foreign Policy*, no. May/June (2011),

<sup>7</sup> World Wide Fund, *One Planet Business: Creating Value Within Planetary Limits* (World Wide Fund, 2007),

<sup>8</sup> Het International Resource Panel (IRP) laat zien dat het gebruik van fossiele brandstoffen en de productie van biotische grondstoffen (landgebruik, kunstmest, etc) het leeuwendeel van de globale milieudruk veroorzaken. Ook laat het IRP zien dat de grootste milieudruk van metalen niet wordt veroorzaakt door de metalen zelf, maar door het gebruik van fossiele bronnen die nodig zijn om de metalen te winnen en te raffineren.

streven naar een circulaire economie:

***Circulaire Economie is een economisch systeem dat de herbruikbaarheid van producten en grondstoffen en het behoud van natuurlijke hulpbronnen als uitgangspunt neemt en waardecreatie in iedere schakel van het systeem nastreeft.***

Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu

Ons kenmerk  
IenM/BSK-2013/104405

Een Circulaire Economie komt neer op:

1. Optimaal gebruik van grondstoffen
2. Geen afval, geen emissies
3. Duurzaam brongebruik

### **Van Lineaire naar Circulaire Economie, waar staan we nu?**

Daar waar een circulaire economie een inspirerend ideaal is, wordt de huidige economie regelmatig beschreven als een lineaire economie. Hierbij delven we steeds nieuwe grondstoffen, maken er iets van en daarna gooien we het weg (*take-make-waste*). Dat is een te negatief beeld van de huidige situatie. Op basis van maatschappelijke verantwoordelijkheid, kostenoverwegingen en/of wet- en regelgeving wordt er in toenemende mate bewust met de inzet van energie en grondstoffen omgesprongen. Er ontstaan feedback loops en emissies worden tegengegaan. In Nederland recyclen we al 79% van ons afval. De kwaliteit van onze leefomgeving is de afgelopen decennia sterk verbeterd. We zijn in Nederland al goed op weg.

Dat betekent niet dat we er al zijn. Er liggen nog aanzienlijke kansen voor economie en milieu. Inzet tot nu toe richt zich voornamelijk op de achterkant van de keten. De overgang naar een circulaire economie vraagt een extra transitiestap naar optimalisatie vanaf de bron. Er wordt daarbij niet slechts gekeken naar individuele eigenschappen van producten, het optimaliseren tussen schakels of het benutten van afvalstromen. Centraal staat het optimaliseren van het gehele systeem. Bij deze laatste stap staan dus niet bestaande systemen centraal, maar het creëren van nieuwe productieprocessen, eigendomsverhoudingen, netwerken en ketens. Met de complexe waardeketens die een kenmerk van onze globale economie zijn vraagt dit om technische, sociale en economische innovatie.

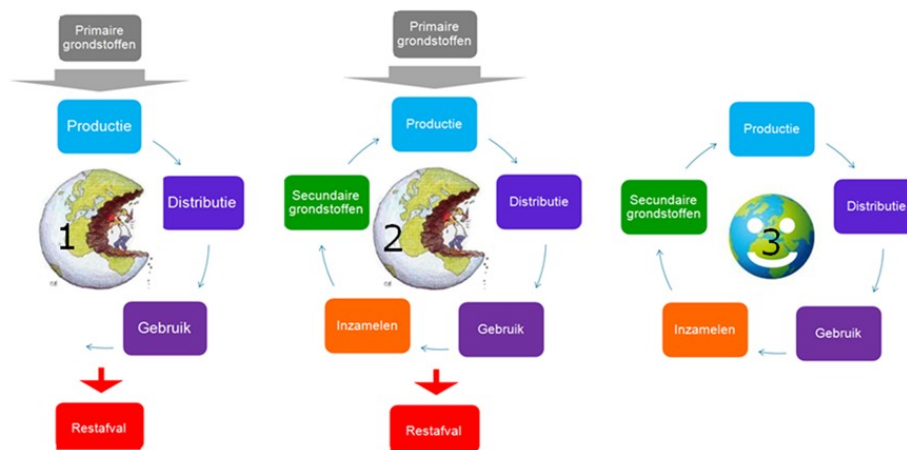
Een 100% circulaire economie is voorlopig een ideaal. Door de verwachte verdrievoudiging van de behoefte aan grondstoffen is primaire winning van grondstoffen ook in de 21<sup>e</sup> eeuw belangrijk. Al blijven alle grondstoffen in de kringloop, er zijn nog heel lang extra primaire grondstoffen nodig. Duurzaam brongebruik blijft daarom belangrijk aandachtspunt.

### 3 fasen in de transitie naar een Circulaire Economie:

1. Een conventionele lineaire economie met take-make-waste;
2. Een keteneconomie met feedback loops;
3. Een circulaire economie met duurzaam gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu

Ons kenmerk  
IenM/BSK-2013/104405



### Kansen voor de Circulaire Economie in Nederland

Onderzoeksbureau McKinsey heeft in opdracht van de Ellen MacArthur Foundation in 2012 geconcludeerd dat een meer circulaire economie voor Europa 340 tot 630 miljard dollar aan besparingen op materiaal per jaar kan opleveren.<sup>9</sup> Op verzoek van de Kamer (motie Van der Werf, 32 852 nr. 8) is in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Milieu een analyse voor Nederland gemaakt.

In het rapport "Kansen voor de circulaire economie in Nederland" concludeert onderzoeksbureau TNO dat een meer circulaire economie:

- 7,3 miljard euro aan economische besparingen en baten kan opleveren in Nederland;
- Een reductie 17.000 kton CO<sub>2</sub> per jaar kan opleveren (circa 8% van de totale Nederlandse uitstoot);
- Grondstoffengebruik met circa 100.000 Kton per jaar terugbrengt (een kwart van de totale Nederlandse jaarlijkse invoer);
- De voetafdruk voor land- en watergebruik van Nederland elders in de wereld reduceert.

De cijfers van TNO zijn een eerste verkenning naar de kansen die er in Nederland liggen. Daaruit komt het beeld naar voren dat een meer circulaire economie kansen biedt voor zowel het milieu als voor de economie. Daarmee past een meer circulaire economie bij de ambitie van het kabinet om de transitie naar een duurzame economie en groene groei te bevorderen. De berekening van TNO is behoudend en gericht op het opschalen van huidige 'good practices'. Deze cijfers geven een perspectief voor komende jaren en niet het eindbeeld van een ideale circulaire economie. Meer radicale maatschappelijke en economische

<sup>9</sup> Ellen MacArthur Foundation, Towards a Circular Economy – Economic en Business rationale for an accelerated transition, vol. 1, 2012

veranderingen die gepaard gaan met een overgang naar een circulaire economie zijn moeilijk te kwantificeren. Voorts geldt dat de conclusies uit de in het rapport toegepaste extrapolatie een bepaalde mate van onzekerheid hebben. De door TNO geleverde methodologie en cijfers worden gebruikt als input voor nadere verdieping.

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

**Ons kenmerk**  
IenM/BSK-2013/104405

Zoals eerder gesteld is de transitie naar een meer circulaire economie niet nieuw. In vergelijking met het door de Ellen MacArthur Foundation geschetste perspectief is Nederland al een eind op weg.

Naast de bovengenoemde cijfermatige potentie voor economie en milieu, voor groen en groei, zijn er meer indirecte baten van een overgang naar een meer circulaire economie te bereiken:

- Ontwikkeling van kennis die exporteerbaar is;
- Toename in voorzieningszekerheid van grondstoffen;
- Nieuwe impuls voor de Nederlandse maakindustrie;
- Nieuwe impuls voor de recyclingbranche;
- Nieuwe impuls voor de logistieke sector;
- Ontwikkeling van nieuwe bedrijvigheid bij product-service-systemen, reparatie en hergebruik.

### **Tweesporenbeleid van Afval naar Grondstof**

Door beleid nu alleen te richten op het stimuleren van een (ideale) circulaire economie, bestaat het risico dat de positieve bijdrage van reeds bestaande ontwikkelingen tekort wordt gedaan. Het is van belang 'good practices' die de negatieve impact reduceren verder op te schalen. De soms omvangrijke energie- en grondstoffenbesparingen creëren de middelen en het bewustzijn om te werken aan de overgang naar echt circulaire processen. Dit bewustzijn in Nederland groeit. Er zijn tal van voorbeelden te noemen waar, zowel bij grote als bij kleine bedrijven, nieuwe bedrijfsmodellen en productiemethoden ontwikkeld worden en steeds meer circulair gehandeld wordt.

In het denken over een circulaire economie past een tweesporenbeleid:

- het ondersteunen van initiatieven van 'koplopers' voor sociale, economische en technische innovatie gericht op het optimaliseren van het gehele systeem dat grondstoffen gebruikt;
- het optimaliseren, uniformeren en moderniseren van het bestaande afval- en milieubeleid en specifieke inzet op ketens waar kansen voor grote milieuverbetering en economische besparingsmogelijkheden liggen. Hiermee wordt het 'peloton' gestimuleerd de bestaande 'good practices' te volgen en uit te bouwen.

### **Operationele doelstellingen van het programma Van Afval Naar Grondstof**

Het programma Van Afval Naar Grondstof bevordert een transitie naar een circulaire economie en richt zich hierbij op het 'peloton' en op de 'koplopers'. Hierbij zijn de in de brief aan de Kamer over groene groei genoemde pijlers leidend (slimme inzet van marktprikkels; een stimulerend kader met dynamiek bevorderende wet- en regelgeving; innovatie en de overheid als netwerkpartner). Aan de hand hiervan zijn 8 operationele doelstellingen geformuleerd:

1. **Bestaand afvalbeleid richten op circulaire economie en innovatie.** Bestaand afvalbeleid is gericht op het verlagen van de milieudruk. Een circulaire economie vraagt afval als grondstof te zien. Alle juridische en financiële instrumenten moeten stimuleren tot hergebruik van secundaire grondstoffen. Regelgeving moet de overgang naar een circulaire economie bevorderen en ruimte bieden aan innovatie en groei. Daartoe laat ik het bestaand afvalbeleid, zowel nationaal als Europees, doorlichten en waar mogelijk aanpassen.
2. **Aanpak specifieke ketens en afvalstromen.** Voor specifieke ketens en afvalstromen waar grote kansen voor milieuverbetering en economische besparingsmogelijkheden liggen worden coördinerende activiteiten, greendeals en ketenprojecten opgezet. Voorbeelden van kansrijke ketens zijn voedsel, textiel, kunststof, beton, elektrische apparaten.
3. **Verbetering van de afvalscheiding en inzameling.** Succesvolle programma's ter bevordering van het scheiden van afval door huishoudens - bijvoorbeeld omgekeerde inzameling - worden verbreed. Gestimuleerd wordt dat gemeenten van elkaar leren.
4. **Het ontwikkelen van financiële en andere marktprikkels.** Door de ontwikkeling van groene businessmodellen, financieringsmogelijkheden en het onderzoeken van de mogelijkheid van fiscale prikkels, worden technische mogelijkheden economisch haalbaar en rendabel.
5. **Verduurzaming consumptiepatronen.** In samenwerking met detailhandel en maatschappelijke organisaties wordt verkend hoe consumenten een duurzamer consumptiepatroon kunnen realiseren.
6. **Verduurzamen aan de voorkant van de keten.** Door eco-design, eco-innovatie en eco-engineering wordt vanaf de ontwerpfase ingezet op circulariteit. Hierbij wordt samengewerkt met de creatieve industrie en Rijkswaterstaat. Tevens wordt de haalbaarheid van een grondstoffenlabel onderzocht.
7. **Vereenvoudigen en uniformeren van doelen, criteria, beoordelingsmethoden, indicatoren en keurmerken.** Dit maakt goede monitoring eenvoudiger waardoor resultaten en kansen inzichtelijker worden gemaakt.
8. **Kennis en onderwijs verbinden aan circulaire economie.** Er is al veel bekend en technisch mogelijk op het gebied van circulaire economie, maar dat wordt lang niet altijd toegepast. Cocreatie tussen sectoren, bedrijven, kennisinstellingen en verschillende specialisaties, wordt gestimuleerd.

De doelstellingen worden de komende maanden uitgewerkt in een serie concrete beleidsacties. In de brief aan de Kamer over groene groei staat: "Het gaat om een agenda die met draagvlak in parlement, samenleving en bedrijfsleven moet worden ingezet." Genoemde beleidsacties sluiten hierbij aan.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

Wilma J. Mansveld

**Ministerie van  
Infrastructuur en Milieu**

**Ons kenmerk**  
IenM/BSK-2013/104405