



## Planbureau voor de Leefomgeving

> Retouradres Postbus 30314, 2500 GH DEN HAAG

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
Staatssecretaris S. van Veldhoven  
Rijnstraat 8  
2515 XP DEN HAAG

Bezuidenhoutseweg 30  
2594 AV Den Haag  
Postbus 30314  
2500 GH Den Haag  
[www.pbl.nl](http://www.pbl.nl)

T 070 32 88 700

Contactpersoon

Datum: 11 januari 2018

Betreft: Aanbieding rapport over een monitoringsysteem voor de circulaire economie

Onze referentie  
PBL20180003

Kopie aan  
Minister EZ  
E. Wiebes

Bijlagen

*Bij beantwoording van deze brief graag onze referentie vermelden.*

Geachte mevrouw Van Veldhoven,

Hierbij ontvangt u de rapportage *Circulaire economie: Wat we willen weten en kunnen meten. Systeem en nulmeting voor monitoring van de voortgang van de circulaire economie in Nederland*. Het rapport schetst een voorstel voor een monitoringsysteem om de beoogde transitie naar een circulaire economie uit het Rijksbrede programma *Circulaire Economie Nederland circulair in 2050* te kunnen volgen. Tevens is in beeld gebracht wat we nu al kunnen meten. Het rapport is een gezamenlijk product van het Planbureau van de Leefomgeving, het Centraal Bureau voor de Statistiek en het Rijkinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Het geeft invulling aan de vraag uit het Grondstoffenakkoord om een monitoringsysteem te ontwikkelen en een nulmeting te verrichten. Dit rapport geeft de contouren aan van het gewenste systeem: (i) wat zouden we willen weten?, en (ii) wat kunnen we al meten? Vervolgstappen moeten worden gezet om tot een volwaardig meet- en evaluatiesysteem te komen dat overheidsbeleid en inspanningen van maatschappelijke partijen om de transitie naar een circulaire economie te bevorderen met 'facts and figures' behulpzaam is. Kortom, de ontwikkeling van een kennisbasis voor de transitie naar een circulaire economie moet worden gezien als een groeimodel, waarvoor dit rapport belangrijke input is. De ambitie is om het systeem in de komende jaren samen met andere kennisinstellingen en de bij de vijf transitieagenda's betrokken partijen verder uit te werken.

*Transitie naar circulaire economie is lastiger te meten dan de energietransitie*

Bij de transitie naar een circulaire economie gaat het primair om vermindering van het gebruik van grondstoffen. Redenen om dit na te streven zijn vooral het verminderen van de milieudruk (zoals door broeikasgasemissies en afval) en van de afhankelijkheid van grondstoffenimporten, waardoor de leveringszekerheid van die grondstoffen verbetert. Voor verschillende prioritaire thema's uit het Rijksbrede programma, waarvoor inmiddels transitieagenda's zijn opgesteld, manifesteren de milieudruk en de grondstofafhankelijkheden zich heel verschillend. Zo leveren hergebruik van asfalt en levensloopbestendige gebouwen veel energiebesparing op en dus substantieel minder broeikasgasemissies, terwijl reparatie en hergebruik van (onderdelen van) medische apparatuur en mobieltjes ervoor kan zorgen dat er minder kritieke materialen hoeven te worden geïmporteerd en Nederland dus minder afhankelijk wordt van de import hiervan.

De manier waarop aan de circulaire economie is bij te dragen, verschilt per maatschappelijk domein en vergt daarom meer variatie in operationele doelen en ontwikkelpaden dan in bijvoorbeeld de energietransitie waarin reductie van broeikasgasemissies en inzet van hernieuwbare energiebronnen dominante pijnpunten voor het handelen zijn. Enige flexibiliteit voor wat betreft de doelen en de keuze voor indicatoren lijkt de komende tijd geboden om te voorkomen dat eenmaal gekozen doelen en indicatoren tot perverse effecten of schaduwrealiteiten leiden. Reflectie op en eventuele aanpassingen van de doelen en indicatoren gaandeweg de tijd zullen daarom ook moeten doorwerken in het monitoringsysteem.

Institutioneel staat de transitie naar een circulaire economie voor de opgave om de beweging naar een 'next level' in te zetten, zoals dat bij de energietransitie inmiddels is gebeurd. Denk hierbij aan het gevestigde energie- en klimaatbeleid, breed in de samenleving onderschreven doelen in het energieakkoord, een borgingscommissie die toeziet op de voortgang en de kennisinfrastructuur die nodig is om dit inzichtelijk te maken en ontwikkelingen te duiden. Denkend over zo'n volgende ontwikkelstap is het van cruciaal belang dat onomstreden in beeld kan worden gebracht of de inspanningen in lijn zijn met de maatschappelijk ambitie van de transitie naar een circulaire economie. Daartoe moet de beschikbare kennis worden gemobiliseerd om voor Nederland, voor verschillende prioriteiten en voor productketens en productgroepen voortgang of stagnatie te kunnen vaststellen. Dat is complex omdat voortgang in de transitie naar een circulaire economie – anders dan geldt voor de energietransitie – niet is te herleiden tot één of twee kengetallen (CO<sub>2</sub>-emissiereductie en aandeel hernieuwbare energie) die zijn afgeleid van de langetermijnambitie. Tegelijk is het in een minder overzichtelijke veld zoals dat van de circulaire economie extra belangrijk een kennisinfrastructuur te ontwikkelen waarmee de mate van voortgang helder in beeld is te brengen en om overheidsbeleid op de bijdrage aan een transitie naar een circulaire economie te kunnen evalueren. Het bijgaande rapport is hiervoor een eerste aanzet.

#### *Informatie nodig over de effecten en het transitieproces*

De transitie naar de circulaire economie is een langdurig traject. Meten en evalueren hiervan moet zicht geven op de voortgang in termen van de operationele en langetermijndoelen en voorts successen en falen verklaren, op basis waarvan het proces kan worden bijgestuurd. Het ontwikkelde monitoringsysteem onderscheidt monitoring van het transitieproces en effectmonitoring. De monitoring van het transitieproces bestaat op zijn beurt weer uit twee onderdelen: die van de transitiedynamiek en die van de acties. Monitoring van de transitiedynamiek brengt in kaart wat er concreet gebeurt aan bijvoorbeeld circulair productontwerp en of het aandeel circulaire producten toeneemt (en dus het aandeel lineaire producten afneemt). De actiemonitoring meet de voortgang van de acties uit het Rijksbrede programma die de transitiedynamiek ondersteunen. De effectmonitoring meet de gevolgen van het transitieproces voor het grondstoffengebruik en in verband daarmee voor de milieudruk en de leveringszekerheid.



Om de voortgang van de transitie naar een circulaire economie te kunnen volgen zijn dan ook zowel indicatoren nodig voor de effecten – gemeten in bijvoorbeeld kilotonnen en euro's – als voor het transitieproces. Bij het transitieproces gaat het naast kwantitatieve indicatoren – zoals investeringen – vaak om meer kwalitatieve indicatoren, zoals samenwerking tussen ketenpartners, het opruimen van belemmerende regels en het ontwerpen van circulaire producten. De effecten van deze indicatoren leiden pas op termijn tot de beoogde doelen van minder milieudruk en meer leveringszekerheid. Op deze manier kunnen de succes- en faalfactoren van het transitieproces naar de circulaire economie worden geëvalueerd.

*Monitoringsysteem als start voor een brede kennisbasis voor beleid*

Op dit moment kunnen nog niet alle indicatoren die in het monitoringssysteem worden voorgesteld worden gemeten; vooral die voor het transitieproces nog niet. Het monitoringsysteem in bijgaand rapport moet daarom worden gezien als een groeimodel. Het monitoringsysteem en de nulmeting zijn belangrijke ingrediënten voor de benodigde brede kennisbasis voor beleid. De verdere ontwikkeling hiervan helpt bij het richting geven aan en evalueren van acties die een circulaire economie dichterbij moeten brengen. Het streven naar een circulaire economie vergt een lange adem met institutionele borging, breed maatschappelijk commitment en een gedegen kennisbasis, zoals dat inmiddels geldt voor het waterveilighedsprogramma van de Delta Commissie en voor het Energieakkoord. De kennisbasis voor de transitie naar een circulaire economie zou dan gestalte kunnen krijgen in periodieke en onafhankelijk opgestelde rapportages waarin de geleverde inspanningen worden geëvalueerd en opties voor vervolgstappen worden geïdentificeerd, vergelijkbaar zoals dat nu in de Nationale Energieverkenningen (NEV) voor de energietransitie gebeurt.

Paralleel aan de ontwikkeling van het monitoringsysteem in bijgaand rapport is door vijf transitieteams gewerkt aan transitieagenda's voor de vijf prioriteiten: biomassa en voedsel, kunststoffen, de maakindustrie, de bouw, en consumptiegoederen. De transitieagenda's bevatten aanzetten voor monitoring en evaluatie van de agenda's en de effecten ervan. De transitieagenda's zijn sterk geschreven vanuit de dagelijkse praktijk van de transitieteams, terwijl het meet- en evaluatiesysteem in bijgaand rapport haar basis heeft in wetenschappelijke kennis. Er is op diverse momenten interactie geweest tussen de opstellers van het meet- en evaluatiesysteem en de transitieteams. In het groeimodel voor de kennisbasis is voorzien dat beide benaderingen nadrukkelijk op elkaar worden betrokken, zodat over en weer kan worden geleerd.

Zo blijkt uit de transitieagenda's en interviews met de transitieteams behoefte aan eenduidige, controleerbare en onafhankelijke methoden om de milieudruk van een productieketen te bepalen ('levenscyclusanalyse'). En verder bestaat bij diverse transitieteams de behoefte om het behoud van waarde operationeel en meetbaar te maken in de ketens van specifieke productgroepen. Deze vragen zouden bij de nadere uitwerking van het monitoringsysteem kunnen worden meegenomen. Daarnaast kan de monitoring van acties in de transitieagenda's in het monitoringssysteem worden ingepast en kan het monitoringssysteem naar specifieke indicatoren voor de prioritaire thema's van het Rijksbrede programma worden vertaald en kan het systeem zo nodig worden aangevuld. Omgekeerd kan het monitoringsysteem de betrokken partijen bij de transitieagenda's helpen om te analyseren of alle relevante indicatoren in beeld zijn en wat voor type indicatoren beschikbaar zijn. En of de geformuleerde doelen in de transitieagenda's betrekking hebben op de inzet van middelen, het realiseren van activiteiten of prestaties, of de beoogde effecten? Dit onderscheid is van belang om te kunnen vaststellen waar de grootste en meest urgente uitdagingen liggen, en om te kunnen beoordelen welke acties daar meer of minder aan bijdragen.

Op nationaal niveau en voor verschillende prioriteiten zijn ook nog nadere uitwerkingen nodig ten einde de beleidsuitdagingen duidelijk te kunnen identificeren. Naast de vraag hoe de halveringsdoelstelling voor 2030 van het Rijksbrede programma precies is te operationaliseren, spelen nog diverse andere vragen: Waarom is welke grondstof relevant? Vanwege milieudruk, risico's omtrent leveringszekerheid, economische kansen, of een combinatie van factoren? Hoeveel grondstoffen zitten er nog in het systeem en waar bevinden die zich? Wanneer komen deze grondstoffen naar verwachting vrij? Wat zijn de verwachte ontwikkelingen in de vraag naar grondstoffen? Beantwoording van deze vragen vraagt niet alleen zicht op de stofstromen maar ook om meer kennis over de omvang en de locatie van de in de Nederlandse economie aanwezige voorraden grondstoffen. Een systeem van grondstoffenregistratie zou hierbij behulpzaam kunnen zijn. En om zicht te krijgen op de ontwikkeling van relevante grondstofstromen met en zonder beleid zijn scenario-analyses nodig.



Het bijgaande monitoringsysteem moet in de komende jaren samen met maatschappelijk partners en Nederlandse kennisinstellingen worden doorontwikkeld, wellicht tot een circulair equivalent van de Nationale Energie Verkenning. In een dergelijke rapportage kan dan periodiek de stand van zaken worden geduid van de transitie naar een circulaire economie, inclusief evaluaties van het Ingezette beleid. Naast de doorontwikkeling van de methoden voor meten en evalueren van transitieprocessen, vraagt dit ook om ex ante evaluaties van voorgenomen beleid. De ontwikkeling van zo'n kennisbasis zal in de komende jaren de nodige tijd en inspanning vergen, maar dat is nodig om vast te kunnen stellen in welke mate de gestelde circulaire doelen worden gerealiseerd of dat bijsturing nodig is. De bij deze rapportage betrokken partijen (CBS, PBL en RIVM) blijven hieraan ook in de komende jaren graag bijdragen.

Hoogachtend,

~~Prof.~~ Dr. Ir. J.T. Mommaas  
Directeur PBL

Prof. dr. A.N. van der Zande  
Directeur-Generaal RIVM

~~Dr.~~ V.B.P.M. Tjin-A-Tsoi  
Directeur-Generaal CBS

