



Planbureau voor de Leefomgeving

METEN OM TE WETEN

Uitwisseling van kennis over de monitoring
van circulaire economie

Eric Burgers en Trudy Rood

25 juli 2019

PBL

Meten om te weten – Uitwisseling van kennis over de monitoring van circulaire economie

© PBL Planbureau voor de Leefomgeving Den Haag, 2019
PBL-publicatienummer: 3773

Contact

trudy.rood@pbl.nl

Auteurs

Eric Burgers (bureau Tekst & Redactie) en Trudy Rood (PBL)

Met dank aan

De Kenniscommunity Circulaire Economie

De Kenniscommunity organiseerde op 5 juli de bijeenkomst 'Meten is weten' over circulaire economie. De organisatie van de bijeenkomst was in handen van: Carina van Dijk en Dinny Weener (provincie Flevoland), Ingrid van Leeuwen (provincie Zuid-Holland), Mavis Leter (VNG), Aldert Hanemaaijer en Trudy Rood (PBL).

Redactie figuren

Beeldredactie PBL

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: Burgers, E. & T. Rood (2019), Meten om te weten – Uitwisseling van kennis over de monitoring van circulaire economie, Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) is het nationale instituut voor strategische beleidsanalyses op het gebied van milieu, natuur en ruimte. Het PBL draagt bij aan de kwaliteit van de politiek-bestuurlijke afweging door het verrichten van verkenningen, analyses en evaluaties waarbij een integrale benadering vooropstaat. Het PBL is vóór alles beleidsgericht. Het verricht zijn onderzoek gevraagd en ongevraagd, onafhankelijk en wetenschappelijk gefundeerd.

Inleiding

Het kabinet wil in 2030 de helft minder mineralen, metalen en fossiele grondstoffen gebruiken. Het uiteindelijke doel: een volledig circulaire economie in 2050.

In een circulaire economie staat het efficiënter omgaan met grondstoffen centraal, met als doel dat de milieudruk afneemt, de leveringsrisico's kleiner worden en er economische kansen worden gecreëerd. De positieve effecten op het milieu ontstaan bijvoorbeeld doordat er minder plastics en metalen nodig zijn, de uitstoot van broeikasgas afneemt, biodiversiteitsverlies wordt beperkt of bodem, water en lucht minder worden verontreinigd met bijvoorbeeld zwerfafval of een overmaat aan nutriënten. Ook de risico's voor de leveringszekerheid van sommige grondstoffen zullen verkleinen, denk aan zeldzame aardmetalen – die nodig zijn voor hightechproducten als windmolens, elektrische auto's en mobieltjes – en aan fosfaat, dat cruciaal is voor de productie van biomassa en voedsel.

Het meten van de voortgang van de transitie naar een circulaire economie is niet eenvoudig. Het gaat om het volgen en meten van grondstofstromen en effecten op milieudruk en leveringszekerheid, maar ook over het monitoren van de activiteiten die nu al in gang worden gezet, zoals innovatieprojecten, investeringen en wetswijzigingen. Verschillende grondstoffen, materiaalstromen, emissies, verontreinigingen, leveringsrisico's en bedrijfsactiviteiten zijn van belang.

Tegelijkertijd is al de nodige kennis opgebouwd, bijvoorbeeld met betrekking tot de monitoring van recycling en circulaire (bedrijfs)activiteiten maar ook over een systeem om de transitie te kunnen monitoren. Bij nul beginnen is daarom niet nodig. Wel ontbreekt er een overzicht van welke kennis al aanwezig is van de uiteenlopende mogelijke aspecten van circulariteit. Ondertussen hebben regionale overheden, zoals provincies, waterschappen en gemeentes, juist behoefte aan kennis om de voortgang van de circulaire economie in hun regio op een adequate en de ontwikkeling ondersteunende manier te kunnen meten.

Over de bijeenkomst

De uitwisseling van deze kennis stond centraal op de bijeenkomst 'Meten is weten', met nationale en regionale beleidsmakers, data-experts en beleidsonderzoekers. Welke monitoringsactiviteiten lopen er? Kunnen die beter op elkaar aansluiten? En hoe sluit de nationale monitoring aan op regionale behoeftes? Om op deze vragen in te gaan bracht de Kenniscommunity Circulaire Economie van het Veluweberaad (zie p.11) partijen bij elkaar.

Dat voor de monitoring uitwisseling en aansluiting van data tussen lagere en hogere overheidslagen nodig zijn, is voor alle deelnemers duidelijk. Iedereen is het erover eens dat lokale gegevens van één gemeente in samenhang moeten worden gebracht met lokale en regionale partners en dat ook het Rijk hiervan gebruik kan maken. En dat regionale overheden kennis en kunde van nationale instellingen kunnen gebruiken. Zoals de hier gepresenteerde aanpak van de nationale monitoring. Sommige belangrijke data en monitoringsaanpakken zijn voorhanden; het is de kunst om die ook te benutten.

In deze notitie doen we verslag van de bijeenkomst, delen we de inzichten over monitoring en vatten we de belangrijkste discussies en bevindingen samen. De tijdens de bijeenkomst

gedeelde kennis wordt zo ook toegankelijk voor andere beleidsmakers, dataexperts en onderzoekers. Deze bijeenkomst zal in ieder geval worden vervolgd met een nieuwe bijeenkomst van de Kenniscommunity.

Leeswijzer

Hieronder volgt een beschrijving van de verschillende sprekers en sessies. Eerst worden regionale perspectieven op de monitoring geschetst door Jan Nico Appelman en John Nederstigt, gevolgd door het nationale perspectief door Aldert Hanemaaijer. Vervolgens spreken Trudy Rood en Astrid Hamer in deelsessie 1 met de aanwezigen over de nationale actie- en transitie-monitoring. En in deelsessie 2 spreken Jorrit Vervoordeldonk en Wim van der Maas over de prestatie- en effectmonitoring.

Meten om te weten

Het meten van de transitie naar een circulaire economie liep als een rode draad door de tweede bijeenkomst van de Kenniscommunity Circulaire Economie van het Veluweberaad. Zowel het Rijk als decentrale overheden timmeren aan de weg, zoveel werd duidelijk. Maar hoe kunnen de verschillende partijen elkaar vinden en hoe zijn hun inspanningen op elkaar aan te sluiten?

Opening

Jan Nico Appelman, gedeputeerde van Provincie Flevoland, opent de sessie door aanwezigen te herinneren aan het in 2016 door het kabinet gepresenteerde *Rijksbrede programma Circulaire Economie*. Alle overheden hebben zich hieraan gecommitteerd. Zo ook Provincie Flevoland. 'Wij hebben in onze omgevingsvisie een perspectief Circulaire Economie prominent opgenomen.' Ook in het recent gesloten coalitieakkoord van Provinciale Staten is aandacht voor dit thema, inclusief financieel kader. Flevoland dient zich vooral te ontwikkelen als 'leverancier van "groene" grondstoffen, gebruikte materialen en als kennishub'. Samen met bedrijven, kennisinstellingen en gemeenten zet de provincie het eigen instrumentarium in om nieuwe productieketens te vormen en noodzakelijke innovatie te stimuleren. Een centrale vraag voor hem is: hoe maak je het werken aan de circulaire economie meetbaar? Enerzijds zodat de politiek de ontwikkeling kan sturen en hierover verantwoording kan afleggen. 'Anderzijds zodat voor het bedrijfsleven in het kader van onder meer certificering en de ontwikkeling van verdienmodellen heel duidelijk is wat de input en de output is.'

Meten én maatregelen, privaat én publiek

John Nederstigt, bestuurlijk trekker van de Kenniscommunity Circulaire Economie, pleit ervoor zowel te gaan meten als door te gaan met activiteiten. 'Gemeenten en provincies zijn bezig en een pas op de plaatst zou veel teleurstelling, verlies van ambitie en bereidheid kunnen opleveren. Er zijn genoeg "no regret"-acties om mee door te gaan, terwijl het grote traject nog denkwerk en besluitvorming nodig heeft. Dus ga door met slimme zaken.' De te volgen koers voor de monitoring kan al doende worden aangescherpt. Sommige grote gemeenten boeken al mooie resultaten en die koplopers verdienen respect, vindt hij. Van

hen kan het Rijk veel leren. Hij onderstreept de urgentie van de circulaire opgave. 'Nederland heeft een verantwoordelijkheid.' De impact van de Nederlandse maatschappij op het milieu per hoofd van de bevolking is naar internationale maatstaven groot: 'We staan in de top 4.'

Tijdens de totstandkoming van een nationaal klimaatakkoord schoof het Rijk betrekkelijk laat aan, geeft hij aan. Er is nu een kans om het gelijk met elkaar te gaan doen. Zoek actief de koppeling tussen elkaar want dat is noodzakelijk, vindt hij. 'Door te gaan meten, gaan we met elkaar delen, praten en vooral ook actief verbeteren. We hebben de kennis om een omslag te kunnen maken.' Hij verwijst naar Mariana Mazzucato's recente boek *De ondernemende staat*: 'Niets wat met innovatie te maken heeft, is gedaan zonder de overheid. Daar waar burger of bedrijf het niet zelf kan, denk ik dat de overheid in moet stappen.' Dit zou volgens Nederstigt het beste vorm kunnen krijgen in goed georganiseerde publiek-private samenwerkingen. Werken in een pps zou onder meer aanleiding kunnen zijn voor bedrijven om hun data wat gemakkelijker te delen.

Rollen (lokale) overheid

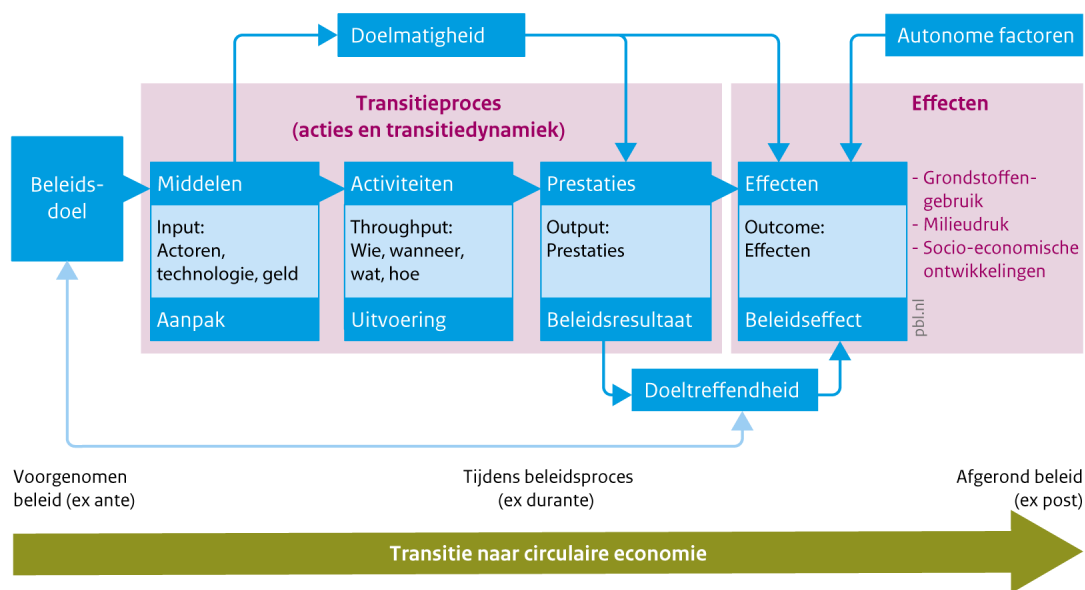
Sander van Voorn is als programmamanager duurzaamheid van gemeente Almere medeverantwoordelijk voor het circulair maken van de (lokale) economie, een van de onderwerpen op de gemeentelijke Duurzaamheidsagenda. Hierin heeft de gemeente volgens Van Voorn vier rollen, namelijk die van aanbieder (van grondstoffen uit een circulaire keten), aanjager (van initiatieven), afstemmer (van partijen in de productieketen) en afnemer (van producten uit hergebruikte materialen). Hij vertelt onder meer over de toepassing van straatmeubilair en tegels in de openbare ruimte gemaakt uit grondstoffen uit plastic afval, freesafval en biomassa. Van Voorn zou graag in overleg met kennisinstellingen en andere overheden bepalen hoe, via integrale samenwerking, van pilotprojecten naar structurele processen kan worden doorgeschakeld. 'Door gezamenlijke grondstoffenstromen te bundelen en zo schaalvoordelen te benutten.'

Werkprogramma Monitoring & Sturing

Namens het PBL licht Aldert Hanemaaijer (programmacoördinator circulaire economie) het nationale perspectief toe. De essentie van de circulaire economie is: 'Grondstoffen zo hoogwaardig mogelijk inzetten in de economie en productketens sluiten.' Als dit goed gebeurt, heeft zowel het milieu als de economie daar baat bij. 'Daarom willen bedrijven er graag mee aan de slag.' Maar hoe houd je de vinger aan de pols? Hoe maak je de circulaire economie inzichtelijk? Een van de uitdagingen, legt Hanemaaijer uit, is om indicatoren voor de monitoring van de transitie naar een circulaire economie vergelijkbaar te laten zijn op alle schalen: lokaal, regionaal, nationaal en internationaal. Ook moet worden ingezet op het laten aansluiten van systemen die verschillende partijen ontwikkelen voor inwinning, opslag en distributie van data. Om tot een monitoringssystematiek met een nationale scope te komen, voert het PBL in opdracht van het ministerie van IenW het Werkprogramma Monitoring & Sturing Circulaire Economie uit.

Figuur 1

Beleids-evaluatiekader voor meten van voortgang van transitie naar circulaire economie



Bron: Algemene Rekenkamer 2005; bewerking PBL

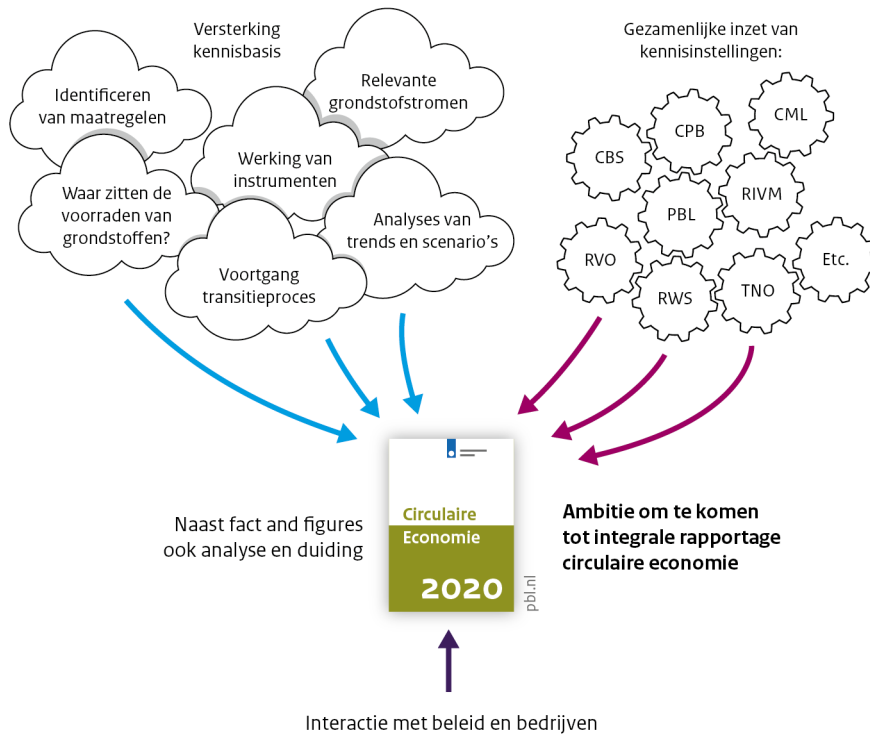
Twee sporen: effecten én het proces

Het programma volgt twee sporen, legt Hanemaaijer uit (figuur 1). Enerzijds moeten de effecten van de transitie op bijvoorbeeld de milieudruk en het grondstoffenverbruik kunnen worden geanalyseerd en gekwantificeerd. Anderzijds is het de bedoeling om de activiteiten en dynamiek van de transitie zelf te kunnen monitoren, van investeringen tot en met de ontwikkeling van nieuwe netwerken. 'We zetten een apart spoor op om die informatie te verzamelen.' Rood en Hamer zullen hier later op ingaan in de deelsessie over actie en transitie monitoring.

Het begint niet bij nul, verzekert hij. Over onder meer grondstoffenverbruik, recycling en milieudienstverlening is de nodige informatie voorhanden. Maar hoe zit het met de aandacht voor andere, wellicht nog wat onderbelichte aspecten van de circulaire economie, zoals vermindering van inbreng van grondstoffen (reduce), een ander handelingsperspectief/sociale innovatie (rethink) of een andere benadering van ontwerpen (redesign)? (zie ook figuur 4) Je wilt bovendien niet alleen de kwantiteit maar ook de kwaliteit, bijvoorbeeld het waardebehoud van materialen, in beeld brengen. Oftewel: wat kan er nog niet worden gemeten en welke kennis heb je hiervoor nodig?

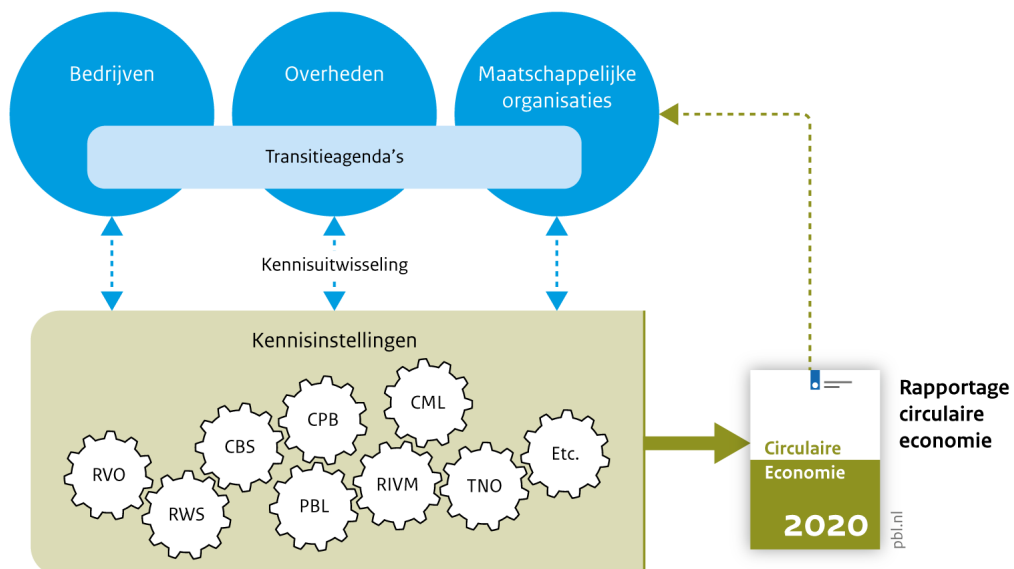
'De bedoeling is om in 2020 te komen tot een integrale rapportage die een onafhankelijke basis vormt voor politieke discussie over en sturing van beleid voor een circulaire economie. Om zo ver te komen moet de kennisbasis flink worden versterkt. En dat gaat niet alleen overheden op alle niveaus aan maar ook een groot cluster van kennisinstellingen, bedrijven en ngo's (figuur 2 en 3).' Zowel voor het monitoren van het transitieproces als van de effecten ervan is het van wezenlijk belang vast te stellen welke set kernindicatoren zou moeten worden gehanteerd. 'Daar zijn we momenteel nog naar op zoek.'

Figuur 2
Wat willen we extra weten voor de kennisinfrastructuur van de circulaire economie?



Bron: PBL

Figuur 3
Betrokkenheid bij versterken van kennisbasis van circulaire economie

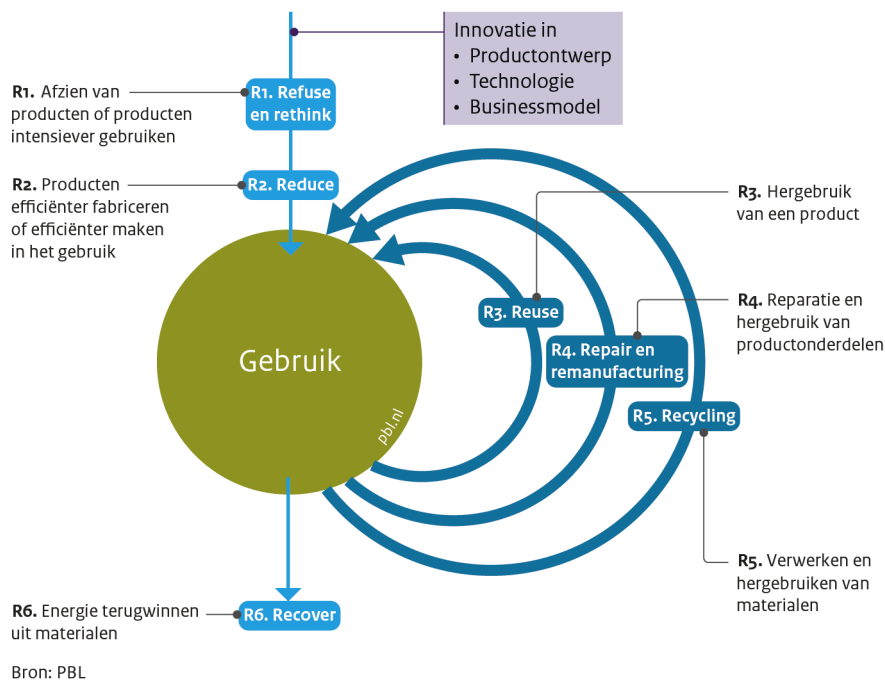


Bron: PBL

Deelsessie: actie- en transitie monitoring

Een van de vijf onderdelen van het Werkprogramma Monitoring & Sturing Circulaire Economie betreft de Actie- en transitie monitoring. Trudy Rood, projectleider circulaire economie van het PBL, verwijst naar het rapport [Circulaire economie in kaart](#) (PBL 2019), een nulmeting waaruit blijkt dat er al heel veel gebeurt. De in beeld gebrachte circulaire activiteiten beslaan 5 procent van de Nederlandse bedrijven en zorgen voor circa 420.000 banen (4 procent). De inventarisatie is gemaakt aan de hand van de zogenoemde R-ladder op basis van verschillende bronnen, bestaande en nieuwe (figuur 4). Zo is ter aanvulling op de database van stichting LISA onder meer het internet doorzocht op circulaire activiteiten en innovaties, vertelt Rood. Het rapport splitst activiteiten uit naar sectoren en geeft de spreiding over het land. Het aantal activiteiten op het gebied van reparatie springt er echt uit. 'Wat opvalt is dat activiteiten beperkt zijn tot bepaalde bedrijfssegmenten. Het aandeel hergebruik en reparatie in consumentenelektronica, bijvoorbeeld, is schrikbarend klein.' Van alle activiteiten is ook maar circa 2 procent echt innovatief qua ontwerp, technologie of businessmodel, concludeert Rood. 'Innovatie is hard nodig.'

Figuur 4
R-ladder met strategieën van circulariteit



Het Rijk wil een volgende stap maken, zegt Rood. 'Waar is vernieuwing nodig en waar is extra stimulering nodig?' Meer informatie en verbreding zijn hiervoor cruciaal. Het PBL wil de opgedane kennis graag afstemmen en delen met decentrale overheden, en ook informatie van deze overheden over innovatieve activiteiten benutten, suggereert Rood. 'Laten we elkaar informeren.' Een aanwezige meldt dat de MAEX, een onlineplatform dat inzicht biedt in initiatieven en sociale ondernemingen, ook een waardevolle bron van informatie op regionaal niveau is. Er is enige discussie over het "circulairiteitsgehalte" van sommige activiteiten. Hoe circulair is bijvoorbeeld het repareren van een fiets als er nieuwe producten en onderdelen voor worden gebruikt? 'In het onderzoek is nog geen koppeling gemaakt met de milieudruk van verschillende activiteiten', vertelt Rood. Het onderzoek heeft volgens haar wel concrete

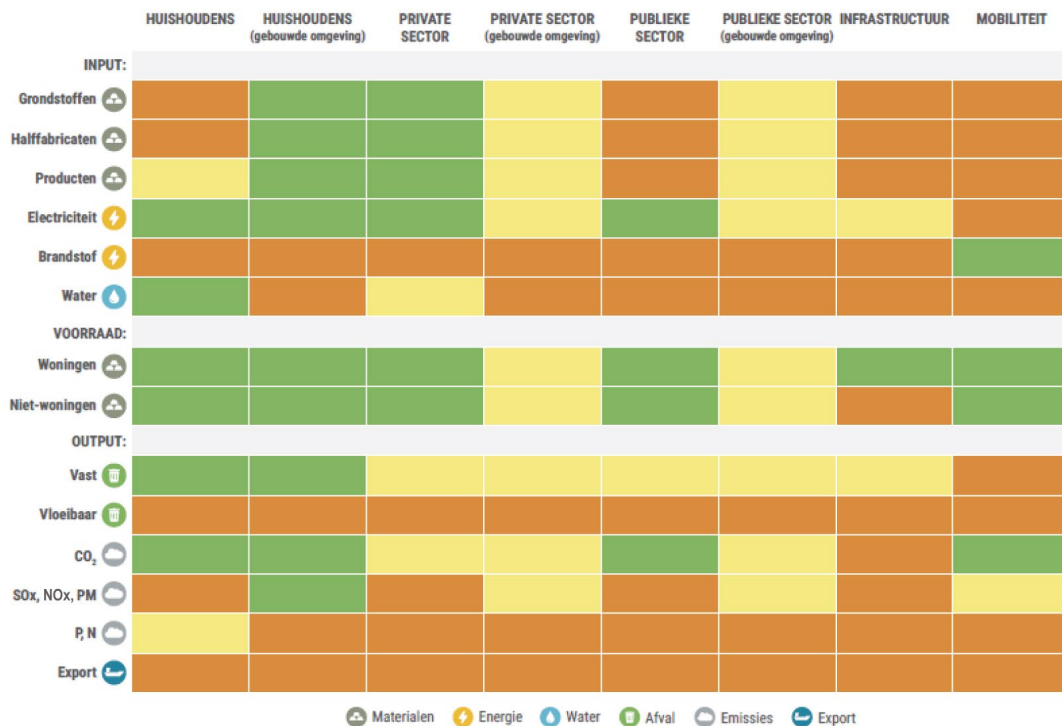
munitie opgeleverd voor het sturen op circulair werken over de volle breedte. 'Duidelijk is ook dat activiteiten door een individuele ondernemer worden ontplooid maar dat er van ketenvernieuwing amper sprake is.' Aanwezigen onderschrijven de noodzaak van het realiseren van een integraal, schalen overstijgende aanpak.

Astrid Hamer, senior adviseur biobased economy van de RVO, legt uit dat RVO een deel van het transitieproces tegen het licht gaat houden. Dat gebeurt op basis van relevante informatie die RVO in huis heeft, zoals over (programmatische) subsidies aan innoverende bedrijven en regelgeving, fiscale geldstromen, octrooien en Green Deals. RVO heeft jarenlang de voortgang van de biobased economy gemonitord. Er is dus enige ervaring opgedaan maar, waarschuwt ze, werkwijzen kunnen niet zomaar worden gekopieerd. 'Het veld van circulaire economie is zo breed.' RVO richt zich meer op de harde kant van de circulaire economie, beaamt Hamer desgevraagd. 'Follow the money is een goed middel om erachter te komen wat er leeft.' Maar ook voor de zachte kant is aandacht in het Werkprogramma. Ook RVO werkt aan de hand van de R-strategieën (figuur 4) en richt zich vooral op nieuwe of vernieuwende projecten met betrekking tot grondstoffenverbruik, waarover ze tweejaarlijks rapporteert. Projecten worden onder meer gecategoriseerd op basis van een lange lijst van inkomende (grond)stoffen, uitgaande producten, innovatiefase en R-strategie. RVO wil graag relevante informatie van provincies en andere overheden over nieuwe circulaire projecten gaan ontvangen om een zo compleet mogelijk beeld (landelijk en per provincie) te kunnen vormen, vertelt Hamer.

Deelsessie: prestatie- en effectmonitoring

Jorrit Vervoordeldonk (Metabolic) vertelt over de mogelijkheden tot nu toe voor monitoring van de transitie naar een circulaire economie door provincies (figuur 5).

Figuur 5
De uitdagingen voor regionale monitoring



Bron: Metabolic

Er is een dashboard ontwikkeld dat de regionale grondstoffenstromen inclusief voorraden in beeld brengt. Deze functie wordt gekoppeld aan andere indicatoren, zoals verwerking, energieverbruik en biodiversiteit. Van individuele bedrijfsgegevens tot en met landelijke databases worden diverse databronnen aangeboden om een regionaal totaalbeeld te verkrijgen. Maar niet alle benodigde gegevens, zoals relevante data van bedrijven, zijn vanzelfsprekend beschikbaar, constateert Vervoordeldonk. Het lijkt hem zinvol het huidige raamwerk verder te ontwikkelen en te gaan gebruiken – ‘we merken dat er bij provincies veel animo voor is’ – en gaandeweg oplossingen voor *datagaps* onderling te delen en tot aansluitende definities te komen van indicatoren voor een circulaire economie.

Wim van der Maas, projectmanager van het RIVM, vertelt over de eerste aanzetten tot de ontwikkeling van een grondstoffeninformatiesysteem, het GRIS, waarmee idealiter data op een eenduidige manier kunnen worden samengebracht en uitgewisseld en waarmee een hele reeks onderwerpen, van voorraden tot en met trends, in beeld kan worden gebracht. Dit ten behoeve van voor het Rijksbrede Programma Circulaire Economie gewenste (beleids)monitoring. Het RIVM is al verantwoordelijk voor onder meer de landelijke emissieregistratie en het elektronisch milieujaarverslag, waarin allerlei datasets samenkomen, waaronder die van de 3.000 grootste bedrijven. De ontwikkeling is nog prematuur, benadrukt Van der Maas. ‘Met PBL, CBS, TNO, Rijkswaterstaat en Universiteit Leiden proberen wij nu te komen tot een plan van aanpak voor het bouwen van zo’n GRIS.’ Het achterliggende idee is dat bestaande systemen en datastromen op een slimme, gebruiksvriendelijke manier met elkaar worden verbonden, niet zozeer dat een heel nieuw systeem uit de grond wordt gestampt. Technische uitgangspunten zijn onder meer dat machines met elkaar kunnen communiceren, dat informatie digitaal beschikbaar wordt gesteld zodat afnemers deze zelf kunnen verwerken, dat data bij voorkeur bij de bronhouder blijven en dat aan rijksnormen voor beveiliging van vertrouwelijke informatie wordt voldaan. Zijn oproep aan iedereen die in de komende tijd data gaat verzamelen en beschikbaar stellen over de circulaire economie: ‘Laten we het op dezelfde manier doen!’

Tot slot: definiëren, framen, benutten

Een vrijwillig panel van vertegenwoordigers van een provincie, een gemeente en het CBS reflecteert kort op enkele stellingen. Zo stelt Trudy Rood (PBL) dat bestuurders van decentrale overheden harde data nodig hebben om de circulaire economie een volwaardige positie te kunnen geven naast de energie- en klimaatopgaven. Dat klopt, zegt een van de panelleden. ‘Ik denk wel dat het belangrijk is dat we het eens zijn over de definitie van een circulaire economie en over welke indicatoren je gebruikt om iets te meten.’ Een ander panellid bevestigt dat het lastig is om bestuurlijke aandacht te krijgen voor een circulair afval- en grondstoffenbeleid. De vraag is dus ook of en hoe je de opgave zou kunnen framen om hem hoger op de bestuurlijke agenda te krijgen.

Wat betreft de uitwisseling en aansluiting van data tussen lagere en hogere overheidslagen lijkt het iedereen logisch dat er sprake is van tweerichtingsverkeer. Dat lokale gegevens van één gemeente in samenhang worden gebracht met lokale en regionale partners en dat ook het Rijk hiervan gebruik kan maken. De twaalf provincies hebben in ieder geval besloten een gezamenlijk plan van aanpak te maken voor de monitoring van de circulaire economie op provinciaal niveau. John Nederstigt concludeert dat de winst van vandaag is dat de wil er is en dat men vraagt om kennis en kunde van partijen in de omgeving om het beter te gaan doen. ‘Sommige belangrijke data zijn gewoon voorhanden, het is ook de kunst om die te benutten.’

Dit is het verslag van de bijeenkomst 'Meten is weten' over circulaire economie op 5 juli 2019 in Lelystad in Flevoland. In deze bijeenkomst wisselden regionale en nationale beleidsmakers, onderzoekers en dataexperts kennis uit over de monitoring van de circulaire economie. Deze bijeenkomst werd georganiseerd door de Kenniscommunity Circulaire Economie. De Kenniscommunity organiseerde eerder dit jaar, in januari 2019, een bijeenkomst over 'monitoren en versnellen' in Den Haag.

De Kenniscommunity Circulaire Economie valt onder het Veluweberaad. Het Veluweberaad is een initiatief van de Directie Kennis, Innovatie en Strategie van het ministerie van IenW en staat onder begeleiding van de directeur van deze directie. In het Veluweberaad komen bestuurders van landelijke en regionale overheden en directeuren van uitvoeringsorganisaties en publieke kennisinstituten bij elkaar om over de fysieke leefomgeving te discussiëren en zich gezamenlijk in te zetten voor het ontwikkelen, benutten en verankeren van kennis over de fysieke leefomgeving. Ze werken samen in kenniscommunities met als doel te achterhalen welke kennis nodig is en vervolgens deze kennis toegankelijk en bruikbaar te maken voor lokale en regionale overheden.

In de Kenniscommunity Circulaire Economie zitten momenteel het PBL, Provincies Zuid-Holland en Flevoland, RIVM, ministerie van IenW, RVO, VNG, RWS, UvW, CBS en gemeente Rotterdam. De Kenniscommunity zet in op een betere kennisuitwisseling tussen landelijke en regionale kennisinstellingen en overheden door onder andere het organiseren van kennisbijeenkomsten voor een circulaire economie. De bestuurlijk trekker van de Kenniscommunity is John Nederstigt (VNG) en de inhoudelijk trekker is Hans Mommaas (PBL).

De Kenniscommunity is voornemens om meer bijeenkomsten te organiseren. Mocht u ideeën of wensen hebben, laat het ons dan weten (contact Trudy.Rood@pbl.nl). Daarnaast organiseert Rijkswaterstaat in het najaar van 2019 een serie workshops voor met name gemeenten over de vraag hoe aan de slag te gaan met de circulaire economie (contact: Henk.Hortensius@rws.nl). Dit met het oog op de vorming van regionale netwerken.