

De circulaire economie vraagt om nieuwe samenwerkingsvormen en instrumenten

Analyse en oplossingsrichtingen

Jan Paul van Soest en Hans Wiltink- De Gemeeynt
Sijas Akkerman – Oliithe

November 2018

Colofon

Dit rapport is opgesteld met de grootst mogelijke zorgvuldigheid door De Gemeynt Coöperatie u.a. ('De Gemeynt') in samenwerking met Oliithe. De voor dit rapport gebruikte gegevens zijn verstrekt door I&W of zijn ontleend aan door De Gemeynt en Oliithe betrouwbaar geachte bronnen en publiekelijk bekende informatie. Voor de juistheid en volledigheid daarvan kan De Gemeynt noch Oliithe instaan. De Gemeynt en Oliithe aanvaarden geen aansprakelijkheid voor directe of indirecte schade aan gebruikers van dit rapport. Het auteursrecht van deze publicatie berust bij De Gemeynt en Oliithe

Pb 2018-0016

November 2018

De Gemeynt Coöperatie u.a.
Postadres:
Elsbosweg 53
7381 BJ Klarenbeek
www.gemeynt.nl

Oliithe
Postadres:
Kick Smitweg 42
2031VL Haarlem
www.oliithe.nl

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1. Inleiding	4
1.1 Vraagstelling	4
1.2 Rijksbrede programma CE	5
1.3 Opbouw rapport	6
2. Naar een circulaire economie, een handreiking.....	7
2.1 Van 1000 bloeiende bloemen naar actief leren	7
2.2 Aanbevelingen in hoofdlijnen	7
2.3 Samenspel tussen de actoren: versneld leren	8
2.4 Individuele actoren	10
2.5 Spelregels	11
2.6 Afsluitend	13
3. Transitietheorie en andere denkmodellen	15
3.1 Transitie modellen	15
3.1.1 X-curve-model	15
3.1.2 Meerlagenmodel.....	16
3.1.3 Veranderende rollen	17
3.2 De richting van de circulaire economie	18
4. Hoe ver zijn we met de circulaire economie?	19
Aanknopingspunten voor transitie CE	20
4.1.1 Kunststoffen	21
4.1.2 Duurzame consumptiegoederen	22
5. Nieuwe vormen van samenwerking	26
6. Ter afsluiting.....	33
Bijlage.....	34

1. Inleiding

1.1 Vraagstelling

Het woordenkoppel Circulaire Economie is momenteel amper weg te denken uit de discussies over grondstoffen, klimaat, behoud van natuur en milieu en over de relatie tussen economie en milieu. Op beleidsgebied is er veel werk verricht, met het Rijksbrede programma Circulaire Economie en het opstellen van de Transitieagenda's Circulaire Economie. De Rijksoverheid is bezig met het opstellen van een Nationaal Uitvoeringsprogramma waarin de doelen, middelen, betrokken partijen etc. worden gespecificeerd. De verwachting is dat dit begin 2019 gereed zal zijn.

Ook in de samenleving zijn er veel plannen, initiatieven en projecten, die overigens lang niet altijd onder de vlag van Circulaire Economie (kortweg CE) varen. Sommige zijn al zo oud als de weg naar Kralingen. Zoals het nu volop draaiende Marktplaats, in 1999 voortkomend uit een lokaal initiatief in Emmeloord om tweedehandsspullen aan te bieden, overgenomen door Kringloopwinkel Het Goed, en inmiddels onderdeel van de wereldwijd opererende eBay-groep. Marktplaats is misschien wel hét voorbeeld van hoe uit burgerinitiatief en ondernemende maatschappelijke organisaties een professioneel en veelomvattend Circulaire Economie-bedrijf kan groeien.

De circulaire economie vraagt om nieuwe vormen van samenwerking van de overheid met organisaties die al lang actief zijn met de CE en met nieuwe organisatie. Ten behoeve van dit rapport zijn initiatieven, NGO's in brede zin, stakeholders en maatschappelijke ondernemingen op het gebied van de circulaire economie globaal in kaart gebracht¹. In samenwerking met zowel de NGO's als I&W is bekeken hoe het samenspel tussen overheden en deze actoren zo effectief mogelijk kan verlopen, gericht op de implementatie van de Transitieagenda's kunststoffen en consumentengoederen. Daarbij is gekeken naar de succes- en faalfactoren voor deze maatschappelijke ondernemingen en ondernemende NGO's bij de uitvoering van de transitie naar een circulaire economie. Vandaaruit zijn voorstellen gedaan voor condities die de overheid kan scheppen om de bijdrage van NGO's en NGO-achtigen aan de uitvoering van de transitie naar een circulaire economie te optimaliseren.

Dit leidt tot de centrale vraag die dit rapport beoogt te beantwoorden:

- Hoe kan door andere en betere samenwerking tussen I&W, NGO's en sleutelspelers in de Circulaire Economie (vooral de overheid) de transitie worden versneld?

CE is een nog jong beleidsterrein, waarop ook het NGO-speelveld nog pril is. Dat maakt het mogelijk open te zoeken naar coalities die de circulaire economie kunnen versnellen. De vraag in dit rapport is toegespitst op met name overheden en maatschappelijke

¹ Een zeer uitvoerige inventarisatie van circulaire initiatieven en organisatie wordt gemaakt door het PBL.

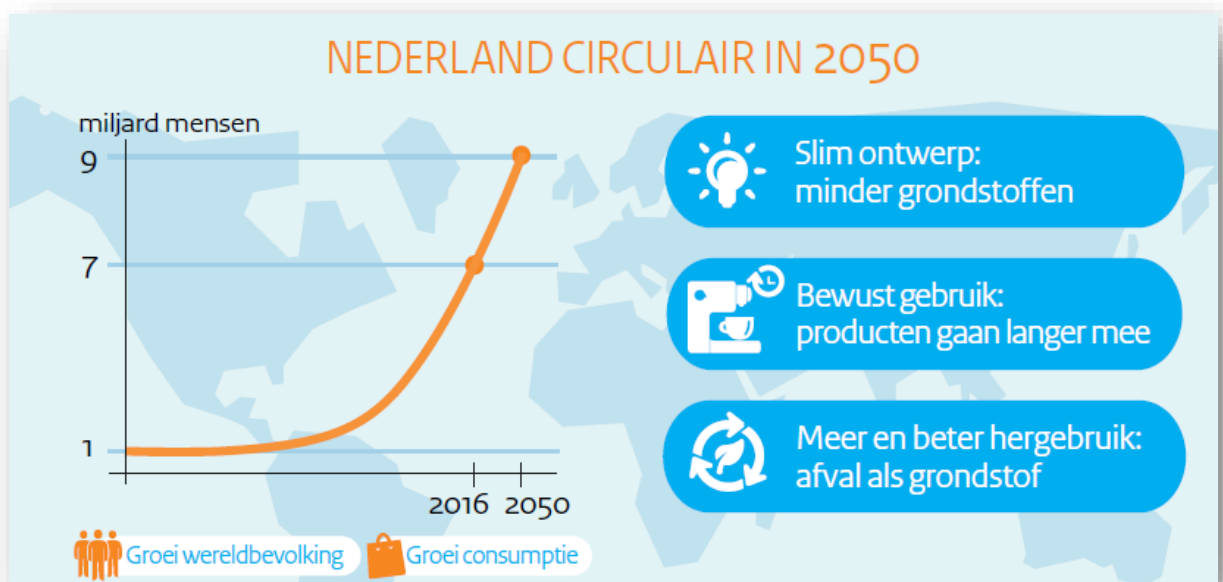
organisaties omdat uit eerdere analyses bleek dat juist in dat samenspel te verbeteren is (Akkerman & Van Soest, 2017). Daarbij definiëren we 'maatschappelijke organisaties' breed als die initiatieven, organisaties en groeperingen die primair een maatschappelijk (veranderings)doel hebben. Daarbij kunnen dan ook organisaties horen die bedrijfsmatig werken. Dit rapport gebruikt NGO's om die groep organisaties te benoemen die actief is met de implementatie van de circulaire economie.

Voorts is de vraag, om praktische redenen, toegespitst op twee van de vijf thema's uit de Transitieagenda, te weten Kunststoffen en Duurzame Consumentengoederen. Binnen de kunststoffen ligt het accent vervolgens op de post-consumer-kunststoffen (waarvan verpakkingen een belangrijk onderdeel zijn). En tenslotte ligt de nadruk op de uitvoeringsfase van de transitieagenda's meer dan op beleidsvorming, al noopt de analyse van rollen en samenwerking toch tot enkele opmerkingen over beleidsvorming.

De vraag is beantwoord aan de hand van een serie gesprekken, een werkbijeenkomst, literatuurstudie en eigen analyse door de auteurs.

1.2 Rijksbrede programma CE

In het Rijksbrede programma Circulaire Economie: 'Nederland Circulair in 2050' schetst het kabinet hoe we onze economie kunnen ombuigen naar een duurzaam gedreven, volledig circulaire economie in 2050. Om dit doel te bereiken wil de overheid – samen met meer dan vijftig partijen die het grondstoffenakkoord tekenden - op alle niveaus van onze samenleving actie ondernemen en duidelijke mijlpalen stellen. Het eerste doel dat de overheid stelt is: 50 procent minder verbruik van primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen) in 2030.



Om de overgang naar een circulaire economie te versnellen heeft de overheid samen met een aantal actoren in de samenleving zogenoemde transitieagenda's opgesteld. De onderstaande vijf ketens en sectoren krijgen daarbij prioriteit. Het gaat om:

- 1) Biomassa en voedsel;
- 2) Kunststoffen;
- 3) De maakindustrie;
- 4) De bouw;
- 5) Consumptiegoederen.

Deze agenda's moeten in 2050 resulteren in alleen nog duurzaam geproduceerde, hernieuwbare of algemeen beschikbare grondstoffen te gebruiken en zo weinig mogelijk afval achter te laten. De agenda's zoals opgesteld zijn uitgangspunt voor het uitwerken van een 'nieuw' samenspel tussen de overheid en de NGO's.

1.3 Opbouw rapport

Hoofdstuk 2 beschrijft de conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek en die zijn verwoord in de vorm van een 'handreiking' ('handleiding-*light*') voor overheden, maatschappelijke organisaties en marktpartijen voor samenwerking op weg naar de Circulaire Economie. Daarin wordt beschreven wat elk van de partijen kan doen om het spel goed te spelen, maar ook en vooral wat gezamenlijk nodig is, en hoe dit kan worden geïnstrumenteerd en eventueel (licht) geïnstitutionaliseerd, Hoofdstuk 3 geeft een beknopte omschrijving van de transitietheorie en andere denkmodellen zoals o.a. DRFIT die hanteert. Hoofdstuk 4 beschrijft de stand van zaken van de CE en hoofdstuk 5 gaat in op nieuwe vormen van samenwerking voor de transitieagenda's voor kunststoffen en duurzame consumptiegoederen die de uitkomsten zijn van het onderzoek dat is uitgevoerd. Hoofdstuk 6 is de afsluiting en de bijlage geeft een overzicht van de personen die zijn gesproken en de rapporten die zijn geraadpleegd.

2. Naar een circulaire economie, een handreiking

2.1 Van 1000 bloeiende bloemen naar actief leren

De circulaire economie begint uit de startblokken te komen. Overal en nergens ontstaan initiatieven, van NGO's, van overheden, van bedrijven. In deze fase van de transitie naar circulariteit is sprake van een breed scala aan acties en actoren. De theorievorming rond transitie laat zien dat de circulaire economie in de fase zit van experimenteren en versnellen: een nieuw idee of inzicht begint post te vatten, en allerlei niche-spelers zoeken naar rollen, werkwijzen, initiatieven en bedrijvigheid. Veel coördinatie of sturing zit er niet in, al is op landschapsniveau de notie dat op termijn een circulaire economie onvermijdelijk is wel gemeengoed geworden. Op dat niveau wordt dit idee vormgegeven via een Rijksbreed programma en een vijftal transitie-agenda's die door een keur aan spelers wordt ingevuld. Op de langere termijn, zo laat de transitietheorie zien, zal circulariteit de norm kunnen worden, en is ook het zogeheten 'regime' (wet- en regelgeving, systeem, kaders) gericht op circulair werken, onder meer door verregaande internalisatie van nu afgewentelde schade (externe effecten). Zo ver is het zeker niet, maar uit de gesprekken, werkbijeenkomsten en literatuurstudie hebben we wel het beeld overgehouden dat een overgang naar een volgende fase in de transitie aan de orde is. En dat deze faseovergang doordacht en actief bevorderd kan worden.

Daarbij valt te bedenken dat de transitie bovenal, in elk geval in deze fase, een leerproces is, waar spelers nieuwe wegen proberen te vinden in een 'oud' (namelijk lineair) systeem.

In dit hoofdstuk vatten we de onderzoeksresultaten samen in de vorm van een 'handreiking', een serie suggesties om de transitie naar een circulaire economie naar een volgende fase te gidsen. Afgeleid van het analysekader (de transitietheorie, zoals samengevat in hoofdstuk 3) geven we aanbevelingen. Een accent ligt daarbij op het bevorderen dat een volgende fase in de transitie naar een circulaire economie ontstaat, van de huidige situatie met veel losse, ongecoördineerde experimenten, projecten en plannen (niche-niveau) naar een zekere mate van orkestratie, naar georganiseerde competitie, naar het delen van leerervaringen en een begin van georganiseerde samenwerking. Een accent ligt verder op de *uitvoeringspraktijk*. Waar het Rijksbrede programma en de Agenda's vooral beleidsvormend zijn, constateren we een zekere coördinatiebehoefte ook op uitvoeringsniveau. En tenslotte ligt ook een accent op het samenspel tussen overheden en maatschappelijke organisaties (NGO's), met een enkele uitstap naar bedrijfsleven en kennisinstellingen.

2.2 Aanbevelingen in hoofdlijnen

Het lastige punt in dit project is de vraag hoe de aanbevelingen zouden moeten worden geordend. In de loop van het project zijn, in gesprekken, werkbijeenkomsten en documenten, veel suggesties en verbeterideeën tevoorschijn gekomen, die als 'rijp en groen' kunnen worden gekarakteriseerd. Ze lopen uiteen van suggesties om grondstoffen

en fossiele energie te beprijsen, waar natuurlijk al heel lang voor wordt gepleit, via ideeën voor bewustwordingscampagnes om de burger meer bij het idee van de circulaire economie te betrekken, tot en met voorstellen voor experimenteerruimte voor circulaire concepten die in een prille fase van hun bestaan niet gehinderd zouden moeten worden door bestaande wet- en regelgeving. Er zijn inhoudelijke voorstellen gedaan, en procesmatige suggesties. Er zijn punten neergelegd die de rijksoverheid betreffen, en aanbevelingen die andere spelers of 'de hele samenleving' zich ter harte zou moeten nemen. Er is gediscussieerd op microniveau en op macroniveau. Abstracte visies kwamen voorbij en concrete stappen. Hoe is in deze rijke oogst enige structuur te brengen?

We kiezen ervoor de transitietheorie hiervoor als leidraad te kiezen. Daarbij staat het (verander)proces centraal en is van belang te bekijken welke aanbevelingen de transitie naar een circulaire economie een fase verder kan brengen. Dan gaat het in de eerste plaats om een verbeterd *samenspel* tussen actoren. Het transitieproces is een *leerproces*: kan in deze fase versneld leren van ervaringen en praktijken worden gestimuleerd? In de tweede plaats op wat elk van de actoren voor zich kan doen, binnen de eigen invloedssfeer. En tenslotte gaat het om de spelregels, de condities waaronder de transitie beter of sneller kan verlopen.

Volgens deze lijnen proberen we de aanbevelingen te ordenen in de vorm van onderstaande 'handreiking' (lees *light version* van een handleiding).

2.3 Samenspel tussen de actoren: versneld leren

De constatering dat in deze fase tal van initiatieven worden genomen die amper weet van elkaar hebben en amper van elkaar leren, leidt tot de gevolgtrekking dat het samenspel zou moeten worden verbeterd. Ongetwijfeld zal dat in de loop van de tijd vanzelf gaan gebeuren. Maar er is ook, als wordt gevonden dat de 'loop van de tijd' te lang duurt en te passief is, gericht actie te ondernemen.

Handreiking 1.1: TRACE

Zet een Tijdelijke Raad Actieprogramma's Circulaire Economie (TRACE) op. Deze Raad fungeert gedurende een beperkte en overzienbare looptijd, bijvoorbeeld 3 jaar, als centrale meld- en regelkamer voor de circulaire economie, heeft weet van initiatieven overal en nergens, verbindt deze met elkaar, destilleert lessen uit de ervaringen en verspreidt deze actief in de 'CE community'.

Op basis van de voortschrijdende inzichten kan op gezette tijden een advies aan de hoofdrolspelers in de transitie worden uitgebracht.

Deze handreiking kan opgepakt worden door de Rijksoverheid, of door een aantal spelers gezamenlijk (verschillende overheden, bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, kennisinstellingen).

Idealiter is er een los-vaste verbinding met provinciale en regionale initiatieven, zoals de regionale servicepunten circulaire samenleving.

Handreiking 1.2: Communities of Practice

Het organiseren van een 'gemeenschap' die ervaringen uitwisselt en versneld lessen verspreidt is in eerdere ervaringen een effectief instrument gebleken, bijvoorbeeld rond natuurlijk kapitaal of duurzame productketens. Deels lopen dergelijke initiatieven al, maar het beeld is wel dat deze versterkt kunnen worden.

Deze handreiking kan in gang worden gezet respectievelijk versterkt worden ingezet door onder meer RVO en MVO/De Groene Zaak die veel ervaring hebben met het drijven van communities of practice.

Als een TRACE zou worden opgericht, dan ligt het voor de hand de communities of practice onder auspiciën van of ten minste goed afgestemd met TRACE te laten lopen.

Handreiking 1.3: Transitie-monitor

Samenwerking gaat gemakkelijker als ieder weet in welk 'spel' (de transitie) hij of zij speelt. Dat vergt inzicht in waar we staan en waar we naar toe gaan, dat helpt ieders acties en bijdragen te richten. Een 'transitie-monitor circulaire economie' kan hiervoor handvatten bieden, waarin de stand van zaken en de ontwikkelingen worden beschreven, bijvoorbeeld in de vorm van een (jaarlijkse) 'Staat van de CE-transitie'. Analooft wordt voor de voedseltransitie zo'n monitor uitgewerkt (door PBL en HAS).

Zo'n monitor kan onder auspiciën van de TRACE worden uitgegeven.

Deze handreiking kan worden opgepakt door PBL in samenwerking met andere kennisinstellingen.

Handreiking 1.4: coalitievorming, 'unieke kansenregeling'

Het is nodig en mogelijk de krachten meer te bundelen dan nu gebeurt. Waar initiatieven nu vaak door een enkele speler worden genomen, kan samenwerking en samenspel beloofd worden. In de beginfase van de energietransitie was er een zogeheten Unieke Kansen Regeling (UKR) waaruit coalities van partijen middelen konden krijgen voor een haalbaarheids- en definitiefase van een plan. Zo'n regeling zou voor Circulaire Economie ook effectief kunnen zijn. Middelen – in de oorspronkelijke UKR tot 50k€ per plan – kunnen ter beschikking komen voor samenwerkingen tussen tenminste een bedrijf, een NGO, een lokale of regionale overheid, en een kennishouder.

Deze handreiking kan worden opgepakt door de Rijksoverheid, maar zou ook door bijvoorbeeld provincies in gang kunnen worden gezet.

Handreiking 1.5: marktcreatie

Opvoeren van percentages circulariteit en hoger mikken op de R-ladder is in de huidige context lastig. Er is sprake van een kip-ei-situatie: de vraag naar meer of hoogwaardiger circulariteit ontbreekt, de aanbieders aarzelen daarom met investeren, en de vraag komt zo niet voldoende op gang. Samenwerking zou mogelijk zijn als verschillende actoren de krachten bundelen en een zichtbare marktvraag weten te creëren in samenspraak met aanbieders die daar dan op kunnen inspelen. Denk aan zogeheten *procurement*-programma's waarbij een groep afnemers, bijvoorbeeld enkele gemeenten en bedrijven, (gesteund door een NGO) zich op voorhand verbindt aan afname van een product dat hoger op de ladder scoort wanneer aan een serie functionele eisen (prestatie, prijs) is voldaan.

Elk van de spelers kan zo'n initiatief voorbereiden en daar coalitiepartners bij zoeken.

Handreiking 2.5: Ondersteun bottom-up-initiatieven

De energietransitie leert dat betrokkenheid van burgers en consumenten van belang is om wezenlijke maatschappelijke veranderingen door te voeren. Dat hoeven niet alle consumenten en burgers te zijn, maar vormen van participatie, bijvoorbeeld in de vorm van coöperaties, helpen wel om breder begrip te krijgen voor de opgave waar de samenleving voor staat. Voor wat betreft de circulaire economie-transitie kan daar niet vroeg genoeg mee worden begonnen. Gemeenten en provincies kunnen deze handreiking oppakken door ondersteuningsmogelijkheden voor bottom-up-initiatieven voor te bereiden. Dat kunnen financiële middelen zijn voor initiatieven die aan bepaalde voorwaarden voldaan, voor NGO's die dergelijke initiatieven begeleiden, en/of mogelijkheden tot professionele ondersteuning in de vorm van bijvoorbeeld een gemeentelijk, regionaal of provinciaal Servicepunt.

2.4 Individuele actoren

Waar de vorige paragraaf ideeën aanreikt om het samenspel tussen actoren te verbeteren, kan elk van de spelers ook stappen zetten. Uit het project leiden we de volgende handreikingen af.

Handreiking 2.1 Lagere overheden

De aandacht voor de circulaire economie bij lagere overheden is nog betrekkelijk incidenteel en toevallig, afhankelijk van een gemotiveerde wethouder of ambtenaar. Lagere overheden kunnen elkaar in samenwerkingsverbanden aanspreken op meer inzet op CE. Elk van de lagere overheden kan alleen al met de lessen van de voorlopers flinke stappen vooruit zetten op het gebied van de CE. Vanuit bijvoorbeeld de VNG kan gestart worden met een gemeenten-community of practice, vanuit de Unie van Waterschappen met iets soortgelijks, en idem vanuit IPO voor de provincies. Daarin kunnen lessen er ervaringen worden gedeeld, denk bijvoorbeeld aan de ervaringen met circulair inkopen. Maar ook een paar gemeenten en waterschappen zouden samen zo'n community of practice kunnen starten, rond thema's als:

- Maak "omgekeerd inzamelen" de standaard in alle gemeenten in Nederland. En kies voor één of twee systemen van inzamelen².
- Circulair aanbesteden: delen van kennis, do's en dont's, tips en ervaringen.
- Mogelijkheden voor financiële prikkels voor circulair werken
- Formulering beleidsdoelen en actieplannen/uitvoeringsplannen circulaire economie op gemeentelijk (of waterschaps)niveau
- Welke financieringsmodellen voor circulaire initiatieven werken, welke niet?
- etc.

² Bij omgekeerd inzamelen haalt het afvalbedrijf aan huis juist de afvalsoorten op die als grondstof kunnen worden hergebruikt. Inwoners verzamelen plastic verpakkingen, metalen verpakkingen en drankenkartons (PMD), groente- fruit- en tuinafval (gft) en papier & karton in containers die de afvalinzamelaar aan huis komt ophalen. Wat er overblijft als restafval gaat naar een ondergrondse verzamelcontainer in de buurt.

Handreiking 2.2: Bedrijfsleven, innovaties

Wellicht zou deze handreiking thuishoren in lijst 1, samenspel tussen actoren, maar omdat een hoofdrol voor innovaties is weggelegd bij het bedrijfsleven, plaatsen we deze handreiking toch in lijst 2. De handreiking komt voort uit de waarneming dat veel initiatieven zich 'laag op de R-ladder' afspelen, waarbij de functionaliteit van een product gelijk blijft en recycling dikwijls kostenverhogend werkt. Doorbraken ontstaan vooral als andere concepten worden ontwikkeld, waarbij de gevraagde functie op een andere wijze wordt ingevuld. We noemden Spotify als voorbeeld, maar ook het leasen van kantoormeubilair, verkopen van lumenuren in plaats van lampen en andere disruptieve innovaties passen in die rij.

De handreiking is: richt de innovatie, in samenwerking met de kennisinstellingen, sterker op deze meer systemische innovaties. Overheden zouden hiervoor ook (cofinancierings)-middelen ter beschikking moeten stellen, bijvoorbeeld via een SBIR-regeling. Te overwegen is ook een Topsector Circulaire Economie te starten. Het bedrijfsleven kan hier zelf het voortouw in nemen.

Handreiking 2.3: NGO's, aandacht en samenwerking

Wat voor lagere overheden (handreiking 2.1) geldt, kan ook gelden voor NGO's: meer onderlinge samenwerking en uitwisseling van succesvolle voorbeelden en leerervaringen. Met name intensieve samenwerking tussen de provinciale natuur- en milieufederaties en de landelijk werkende stichting Natuur en Milieu ligt voor de hand.

Van belang is hierbij ook dat de burger in zijn of haar dagelijks leven handelingsperspectief ervaart, of dat alternatieven worden aangeboden. Hier kunnen NGO's samen met ander spelers een rol spelen door in steden, wijken en dorpen veel verschillende initiatieven te blijven starten waarin de burger de CE aan den lijve kan ervaren, terwijl onderling binnen de NGO-kringen de ervaringen worden gedeeld, zodat initiatieven sneller kunnen worden verbeterd en verspreid.

Handreiking 2.4: Kennismanagement

In deze fase van de transitie is sprake van een leerproces dat meer gestructureerd en versneld zou moeten worden. Daarvoor is opbouw en disseminatie van kennis buitengewoon belangrijk: wat weten we, welke theoretische concepten zijn, welke ervaringskennis is er, waar is deze inzetbaar?

Deze handreiking kan worden opgepakt door krachtenbundeling tussen kennisspelers die daar nu al aan werken, zoals PBL, RIVM, enkele universiteiten en hogescholen en private kennishouders als adviesbureaus.

Te overwegen is een (wellicht virtueel) Expertise Centrum Circulaire Economie (ECCE) op te richten. Het ECCE verzamelt op een actieve wijze de kennis en ontsluit deze voor alle betrokkenen. Het is daarbij niet de bedoeling dat het ECCE 'eigenaar' wordt van alles kennis en van alle methodieken, maar dat dit centrum alle partijen ondersteunt in het leerproces en het ontsluiten van de kennis. Uiteraard heeft het ECCE banden met de CoP's die op lokaal en regionaal niveau hiermee bezig zijn.

2.5 Spelregels

Veel bedrijven, maatschappelijke organisaties, gemeenten, samenwerkingsverbanden en andere initiatiefnemers zijn druk doende te kijken hoe ze hun activiteiten meer circulair

kunnen maken. De mate waarin dat lukt is mede afhankelijk van de spelregels die gelden, het stelsel van regels, prikkels, belastingen, instituties en andere structurele factoren (in de transitietheorie: het *regime*-niveau). In het algemeen kunnen de spelers niet zelf de spelregels veranderen, dit is voorbehouden aan democratisch gelegitimeerde overheden, in het bijzonder de rijksoverheid, maar ook lagere overheden kunnen spelregels bepalen. Naar de aard van het vraagstuk liggen veel handreikingen met betrekking tot spelregels echter bij de rijksoverheid op tafel.

Handreiking 3.1: Rijksoverheid

De Rijksoverheid richt zich tot dusverre sterk op het initiëren en faciliteren van het proces, via de Rijksbrede nota en de Agenda's, deze rol kan worden getypeerd als de netwerkende overheid. Met succes, het concept CE ligt overal voor op de tong. In de volgende fase zullen andere interventies aan de orde zijn. Dat zijn deels meer gerichte procesinterventies zoals die welke onder handreikingenserie 1 zijn genoemd, zoals de Unieke Kansen Regeling, maar ook meer sturende instrumenten: financiële incentives, bijvoorbeeld gericht op lekverliezen uit de keten zoals een heffing op virgin materialen, een stofstatiegeld, regelgeving (gemakkelijker inzet van 'afval' als grondstof) en verder verruimen van de producentenverantwoordelijkheid. Ook het instrument van de bestemmingsheffing c.q. een vrijwillige afdracht vanuit een sector die algemeen verbindend kan worden verklaard, verdient hernieuwde aandacht.

De handreiking is dat de Rijksoverheid een instrumentenvisie opstelt, als vervolg op de Rijksbrede nota. Diverse instrumenten zijn al aangestipt in de Agenda's, de volgende stap is enkele gerichte instrumenten verder te ontwikkelen en ingevoerd te krijgen.

Handreiking 3.2: Bezinning op sturende rol

Een meer instrumentele rol oppakken vergt reflectie binnen de Rijksoverheid over zijn sturende rol. Waar tot nu vooral de faciliterende en initiërende rollen centraal stonden, vragen koplopers in het CE-domein (maar ook bij andere domeinen) om een meer sturende rol, waarbij de spelregels worden veranderd zodat ieder het spel makkelijker circulair kan spelen. De politieke en ambtelijke culturen houden zich tamelijk afzijdig van sturingsvragen. Een bezinning op de benodigde rollen in de volgende fasen van de transitie die gaande zijn is wenselijk.

Handreiking 3.3: Terugkoppeling van praktijk naar beleid

Discussies over barrières die de voortgang naar een circulaire economie vertragen willen nog wel eens in zeer algemene termen worden gevoerd. De overheid moet de wet- en regelgeving aanpassen. De overheid moet richting geven. De overheid moet regie nemen. Deze en vergelijkbare algemene oproepen leiden tot niets. Waar behoefte aan is, is heldere feedback vanuit de uitvoeringspraktijk naar de beleidsmakers: paragraaf x, lid y van wet z zorgt ervoor dat product a maar voor b procent gerycled kan worden terwijl technisch c procent mogelijk is.

Deze handreiking is een oproep aan allen die met businessmodellen en plannen in de praktijk bezig zijn precies bij te houden wat belemmeringen en potentiële versnellers zijn, zodat beleidsmakers scherper worden geïnformeerd over de uitvoeringspraktijk.

Handreiking 3.4: wegnemen belemmerende regelgeving

Deze handreiking is het spiegelbeeld van handreiking 3.3 en richt zich op overheden die de feedback over belemmerende wet- en regelgeving kunnen organiseren, bijvoorbeeld door opening van een loket of meldpunt Circulaire Economie. Dit heeft alleen zin als van de meldingen ook echt werk wordt gemaakt, anders werkt het eerder averechts dan in de goede richting. En het werkt beter als het meldpunt niet alleen passief als brievenbus fungeert, maar ook zelf actief de boer op kan. Daarom is goed denkbaar zo'n meldfunctie bij een Servicepunt neer te leggen. Mogelijk ook kan het 'ruimte in regels-loket'³ van EZK en I&W een oplossing zijn.

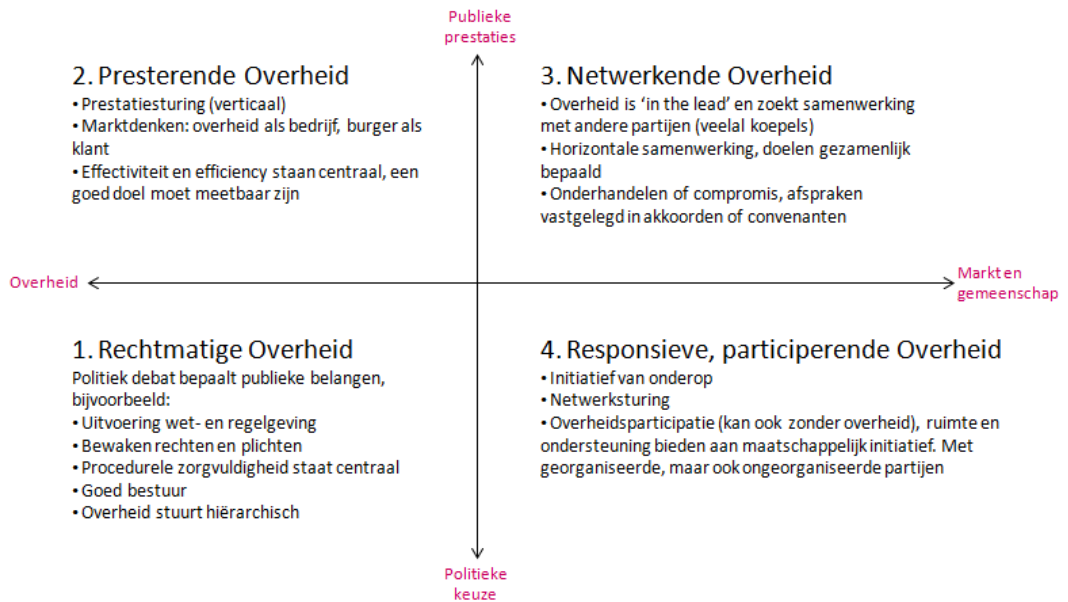
2.6 Afsluitend

Als een poging wordt gedaan om alle handreikingen te combineren tot enkele aanbevelingen voor de rijksoverheid dan gaat die in de richting van het actief faciliteren van het leerproces dat door alle NGO's en lagere overheden die hiermee bezig zijn wordt ingevuld. De rijksoverheid zou dat proces moeten stimuleren inclusief het signaleren en oplossen van de belemmeringen waar lokale initiatieven tegen aan lopen. Het is goed te beseffen dat die rol wellicht voor de rijksoverheid het minst bekend is. Het vraagt om een overheid die faciliteert en die vanuit die rol zorgt dat lokale initiatieven succesvol en opschaalbaar zijn. Om in termen van de NOSB te praten vraagt dat om een responsieve en participerende overheid. Eén van de vier rollen van de overheid naast die van de rechtmatige overheid, de presterende overheid en de netwerkende overheid⁴.

³ <http://www.ruimteinregels.nl/>

⁴ Indeling opgesteld door de Nederlandse School voor Openbaar Bestuur (NSOB)

Rollen van de overheid in de samenwerking met de energieke samenleving:



Die rol van de rijksoverheid kan vorm krijgen in het Versnellingshuis. Dat huis gaat zich richten op de versnelling van de circulaire economie gezien vanuit landelijke ontwikkeling. Om de rol van de responsieve participerende rijksoverheid te concretiseren is het te overwegen om voor en met één of twee regio's, die actief zijn met de circulaire economie en daarbij denken wij aan circulair Friesland en Utrecht, mee te werken aan het organisatieplan voor de regionale invulling van het Versnellingshuis waarbij de ondersteuning van de rijksoverheid op een responsieve participerende wijze vorm moet krijgen.

3. Transitietheorie en andere denkmodellen

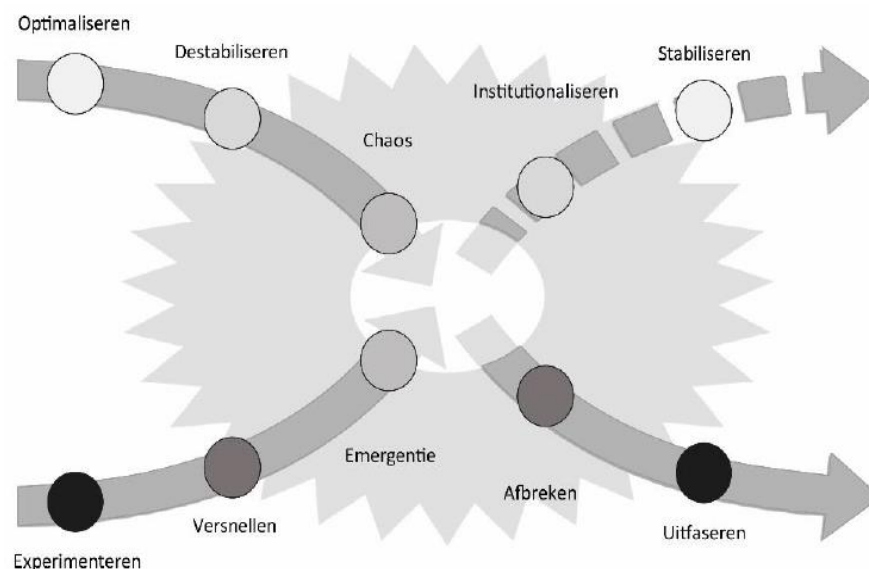
3.1 Transitie modellen

Hieronder in een notendop het denkmodel dat we op de vraagstelling in dit rapport hebben losgelaten: een vereenvoudigde versie van de Transitietheorie zoals onder meer beschreven door DRIFT⁵ (Erasmus Universiteit Rotterdam). De lens waardoor we naar de ontwikkelingen rond Circulaire Economie kijken is die van een systeemverandering waarbij in de loop van de tijd grotendeels spontaan en waar mogelijk gemanaged een nieuwe situatie ontstaat. Het gaat dan om nieuwe werkwijzen en patronen en andere spelers en belangen.

Om te bepalen hoe om te gaan met alle veranderingen die de overgang naar een circulaire economie van de samenleving zal gaan vragen kan de transitietheorie behulpzaam zijn. Deze theorie laat zien dat de overgang van een bestaand, in ons geval, lineaire systeem, naar de nieuwe circulaire economie een proces is van afbraak van het huidige systeem en gelijktijdige opbouw van het nieuwe systeem.

3.1.1 X-curve-model

Dit geeft DRIFT weer in de vorm van een x-curve.



Het huidige systeem, weergegeven als de pijl die linksboven begint en rechtsonder eindigt, wordt in de beginfase van veranderingen door alle belanghebbenden geoptimaliseerd

⁵ DRIFT: Staat van transitie (2017)

terwijl op hetzelfde moment met nieuwe ontwikkelingen wordt geëxperimenteerd, zie de pijl die linksonder begint en rechtsboven eindigt en die het nieuwe systeem voorstelt. In een volgende fase destabiliseert het bestaande systeem door invloeden van buitenaf en versnelt het nieuwe. Succesvolle versnelling resulteert in emergentie⁶ van het nieuwe systeem waarbij nieuwe structuren zichtbaar worden en niet meer zijn weg te denken terwijl het oude systeem kenmerken krijgt van chaos. Dit is de opmaat naar afbreken en uitfasen van het bestaande systeem terwijl het nieuwe systeem institutionaliseert en stabiliseert.

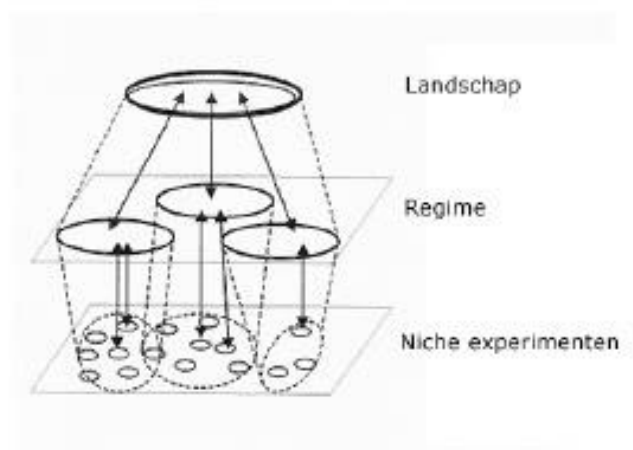
Overheden zijn slechts in geringe mate in staat om sturing te geven aan transitie omdat transitie zich (deels) autonoom ontwikkelt. Maar transitie is wel te beïnvloeden qua richting en snelheid. Dat is voor de overheid belangrijk omdat transitie economische kansen biedt terwijl vasthouden aan het oude op termijn verlies aan concurrentiekracht kan betekenen. Maar de overheid is slechts één van de spelers in de transitie, ook maatschappelijke groepering, externe verrassingen, technologische doorbraken en innovatieve ondernemers spelen een rol. Als de overheid inzicht heeft in het speelveld, in onderliggende patronen en mechanismen, en weet wie er betrokken zijn en welke invloed zij hebben kan de overheid interventies uitoefenen op de richting en de snelheid van de transitie. Sturing kan door het versnellen van opkomende niches, het opvoeren van veranderdruk op huidige regimespelers en het anticiperen op het uitfasen van onderdelen van het huidige systeem.

Tot zover de DRIFT-theorie.

3.1.2 Meerlagenmodel

Een tweede model uit de transitietheorie dat behulpzaam kan zijn is het meerlagenmodel⁷. Dit model (zie figuur hiernaast) geeft aan dat transitie tot stand komt door ontwikkelingen in verschillende 'lagen', die op elkaar inspelen:

- Niches met innovatieve maatschappelijke, economische, technologische of beleidspraktijken, die afwijken van en afgeschermd zijn van het dominante regime
- Het regime: de structuurlaag die de context vormt van de gangbare praktijk. Het gaat om de dominante



⁶ Wikipedia: emergentie betreft de ontwikkeling van complexe georganiseerde systemen, die bepaalde eigenschappen vertonen die niet zichtbaar zijn door louter een reductie van hun samenstellende delen. Door interactie ontstaan eigenschappen, patronen, regelmatigigheden en/of geheel nieuwe entiteiten.

⁷ <http://www.ksinetwork.nl/>

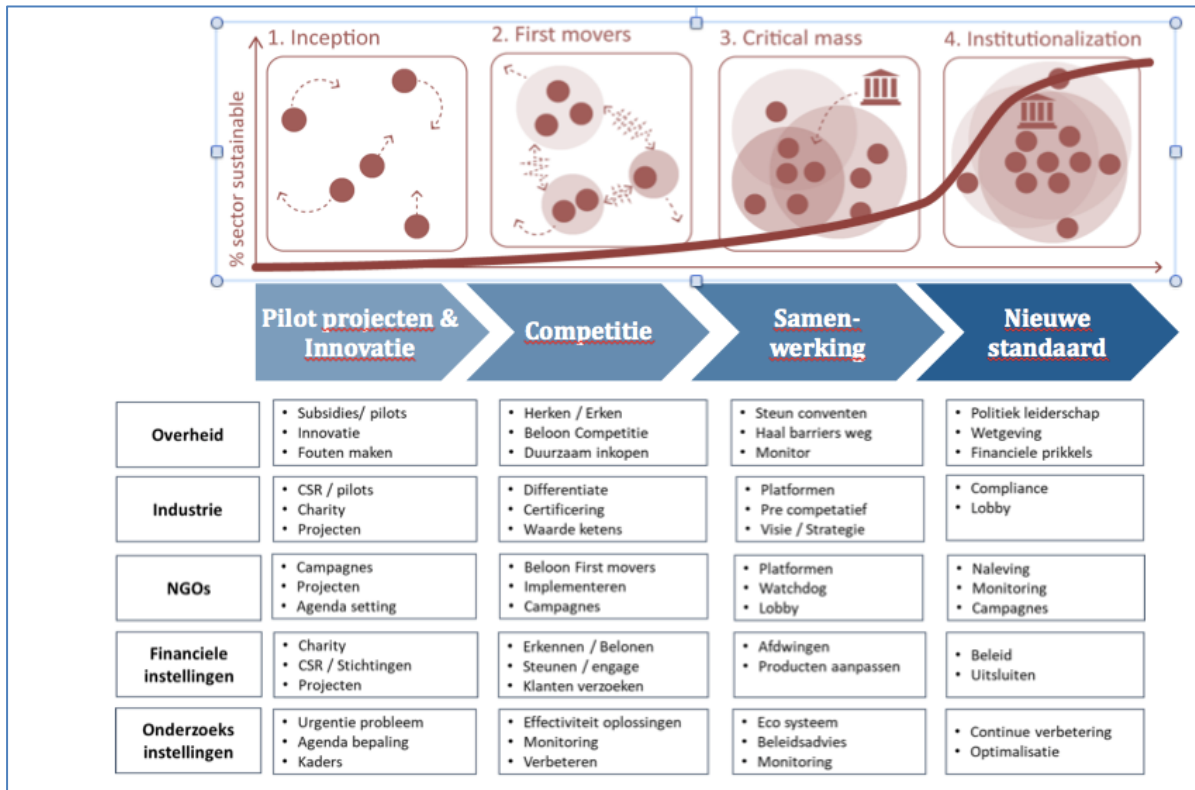
cultuur, formele en informele regels, routines, kennis en infrastructuur die een bepaalde praktijk bestendigen

- Het landschap: grote maatschappelijke veranderingen op het gebied van politiek, cultuur en wereldbeelden (zoals globalisering en individualisering) of natuurlijke kenmerken die moeilijk te beïnvloeden zijn en meestal traag veranderen. Landschapontwikkelingen zijn de uitkomst van ideeën en handelen van grote aantallen spelers.

Volgens de transitietheorie kan een transitie maar in beperkte mate door overheden worden geregisseerd. Soms verlopen deze 'spontaan' (zoals bij de overgang van vaste naar mobiele telefonie: deze was in hoge mate marktgedreven). Soms worden ze meer georkestreerd zoals bij de transitie van kolen naar aardgas (waarbij de overheid en overheidsbedrijven in het 'Gasgebouw' een wezenlijke rol vervulden). Een recent voorbeeld van (een poging tot) georganiseerde verandering is de energietransitie.

3.1.3 Veranderende rollen

De spelers en de rollen van spelers veranderen ook in de loop van zo'n proces. Figuur pagina 16 (bron: Lucas Simons, ScopeInsight) geeft de ontwikkeling van het nieuwe systeem in het transitieproces en de veranderende rollen gestileerd weer



Deze analyse helpt te zien hoe de rollen van verschillende spelers in de loop van de tijd gedurende een transitie kunnen veranderen, maar ook 'moeten' veranderen om volgende fasen aan te laten breken. De verschillende maar overigens nauw verwante modellen en theorieën bieden zo niet alleen een beschrijving van hoe een veranderingsproces verloopt, maar geven ook aangrijpingspunten voor interventies om een proces te versnellen of van richting te doen veranderen als dat gewenst is.

3.2 De richting van de circulaire economie

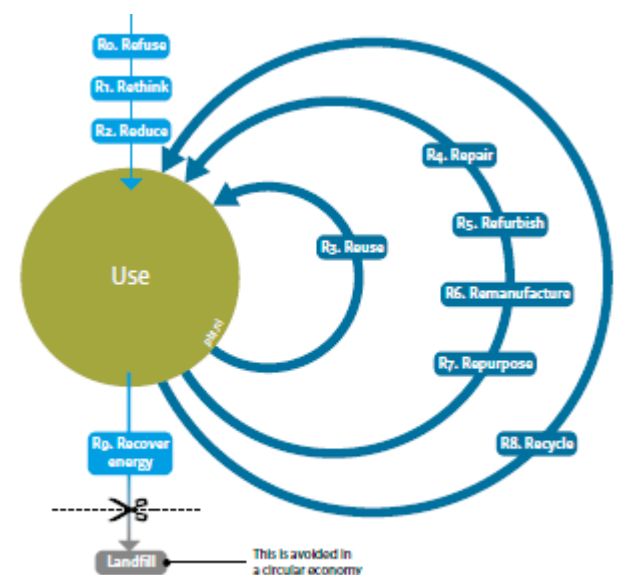
Er zijn uiteenlopende motieven voor meer circulair werken, die op zich elk eigen doelstellingen zouden kunnen hebben en soms ook daadwerkelijk hebben (zoals klimaatverandering, terugdringen van toxische stoffen e.a.) maar die ook wel worden geaggregeerd tot een meta-doelstelling die de verschillende motieven overkoepelt. Zoals een percentage van de stofstromen dat gerecycled wordt. Of het percentage van alle stof-, materiaal- en productstromen die circulair zouden moeten zijn op een zeker moment in de tijd.

Het Rijksbrede Programma Circulaire Economie stelt dergelijke meta-doelstellingen, vormgegeven als zogeheten Big Hairy Audacious Goals (BHAG), die richting geven en tot handelen aanzetten, ook al is het op het moment van vastleggen niet volledig helder of en hoe zo'n BHAG kan worden gehaald.

Naast kwantitatieve doelen, op detailniveau of op geaggregeerd niveau als BHAG, kent het idee van de circulaire economie ook een kwalitatieve component. Niet alle cycli zijn even hoogwaardig. Verbranden (ook wel eens 'thermische recycling' genoemd) wordt als laagwaardige vorm gezien, hergebruik van een product als hoogwaardige vorm. In het afvalbeleid was deze kwalitatieve toets de Ladder van Lansink, er zijn voor circulaire economie vergelijkbare maatstaven in omloop die beogen de hoogwaardigheid van een kringloop te duiden.

Een veelgebruikte is de R-reeks. Het laagste niveau is dat van *Recover*, het verbranden van afval, en het hoogste niveau is *Refuse*. De hier weergegeven ladder is een wat uitgebreidere variant, waarbij veelal woorden beginnend met R worden gekozen.

In dit hoofdstuk hebben we ons denkmodel beschreven waarmee we naar de ontwikkelingen in de circulaire economie kijken. In hoofdstuk vier gebruiken we deze denkmodellen voor onze analyse en het formuleren van aanbevelingen die heeft geresulteerd in de handreiking in hoofdstuk twee.



Source: PBL

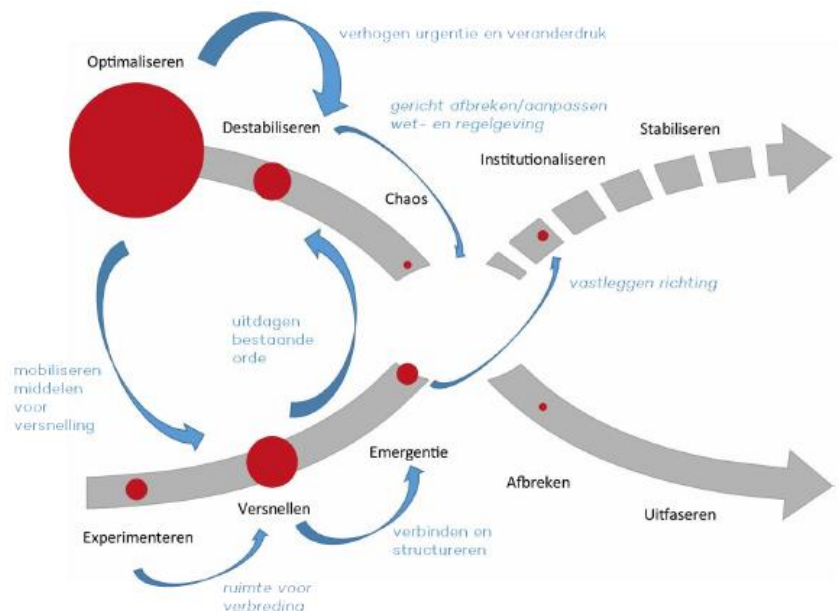
4. Hoe ver zijn we met de circulaire economie?

Dit hoofdstuk is de combinatie van de analyse en van de uitkomsten van de gesprekken en ideeën voor samenwerking tussen de overheid en het brede palet aan organisaties die met de CE bezig zijn. Daarbij is gebruik gemaakt van de in het vorige hoofdstuk beschreven denkmodellen om de stand van de transitie naar een Circulaire Economie te analyseren. De aandacht richt zich primair op de, in de termen van de transitietheorie, groei van het nieuwe systeem en niet zozeer op de afbouw van het bestaande systeem.

Bij het uitwerken van de ideeën voor nieuwe vormen van samenwerking tussen de overheden en maatschappelijke organisaties die actief bezig zijn met de CE is het vrij wezenlijk dat de overheid en de NGO's en andere initiatieven op het gebied van de CE het eens zijn in welke fase de transitie naar een circulaire economie zich bevindt. Als betrokken partijen daarover van mening verschillen zal het lastiger zijn om elkaar te vinden in de wijze van samenwerking. Om die reden staan we wat uitgebreider stil bij de status van de transitie.

De analyse van DRIFT laat zien dat de transitie naar een circulaire economie nog in de beginfase staat, waarbij het overgrote meerendeel van bedrijven, consumenten, overheden en organisaties zich in de gevestigde orde bevindt. Een klein deel van hen acteert in het opkomende circulaire systeem (niches). De principes van circulaire economie zijn bekend, er wordt mee geëxperimenteerd, maar nog op kleine schaal. De beleidsinstrumenten van de overheid zijn vooral gericht op incrementele veranderingen en sluiten maar deels aan bij de transitie naar een circulaire economie. Er is beleidsmatig vooral aandacht voor de optimalisatie van het bestaande lineaire systeem. Aan de andere kant krijgt de circulaire economie veel aandacht, door het opnemen van circulaire doelstellingen in het overheidsbeleid en door allerlei vormen van interactie en verbanden in gang te zetten (agenda's, taakgroepen).

Voorgaande is zichtbaar gemaakt in het X-schema, dat laat zien dat de meeste aandacht uitgaat naar de optimalisatie van het huidige systeem, zichtbaar gemaakt door de grootte van de rode bol. Twee andere fases zijn al zichtbaar en in ontwikkeling. Dat is de destabilisatie van het huidige systeem, die wordt versterkt door het verhogen van de urgentie en van de veranderdruk. De daarop volgende fase waarbij wet- en regelgeving wordt aangepast is zeer beperkt aan de orde. Qua groei van het nieuwe systeem constateert DRIFT dat er ruimte is voor verbreding waardoor de versnelling op gang komt.



Aanknopingspunten voor transitie CE

DRIFT geeft een aantal suggesties om de bestaande orde in beweging te krijgen zoals het aanbieden van materialenketenscans en het zichtbaar maken van de ecologische en sociale kosten. De overheid kan maatregelen nemen zoals het aankondigen van een uitfaseertermijn voor kritische onduurzame materiaalstromen, het in EU-verband werken naar een invoerstop op eindige grondstoffen en door verspilling duurder te maken door invoering van een grondstoffenbelasting. Richting opkomende orde ligt er een rol voor de overheid zoals het financieren van onderzoek en het geven van subsidies, het voortbouwen op de ervaring van koplopers, verplicht maken van circulair inkopen voor alle overheden, het stoppen van de subsidies aan vervuilende activiteiten, investeren in de infrastructuur voor de circulaire economie zoals transporthubs, marktplaatsen en het inzetten van de marktmacht van overheden. Door dit soort maatregelen kan de overheid de transitie versnellen en organisaties die in het huidige systeem actief zijn duidelijk maken dat hun speelveld gaat veranderen.

De analyse van DRIFT sluit aan bij verschillende rapporten die laten zien dat het veranderingsproces naar een CE zich grotendeels in de eerste (experimenten) én deels in de overgang van de eerste naar de tweede fase (versnellen) bevindt. Het huidige percentage circulariteit is nog maar bescheiden, en het aantal initiatieven dat hoog op de R-kwaliteitsmaatlat scoort is nog maar beperkt. In publicaties en documentaires worden vaak dezelfde 25 bedrijven en projecten aangehaald. Er worden criteria voor circulair inkopen ontwikkeld en verschillende bedrijven, wel met name de pioniers/koplopers, pakken ideeën rond circulaire economie op. De schets van de voortgang van de transitie en de fase waarin de transitie zich bevindt is bedoeld om inzicht te krijgen en verschijnselen te kunnen duiden, de realiteit is uiteraard altijd rijker geschakeerd dan welke theorie dan ook kan weergeven.

Ook de deelnemers aan onze werkbijeenkomst geven aan dat naar hun inschatting de Circulaire Economie zich in fasering van fase 1 (experimenten) naar fase 2 (versnellen) aan het bewegen is.

Dat Nederland goed bezig is met recyclen aan de ene kant maar toch ook aan het begin staat van die transitie blijkt ook uit de recente rapportage van het CBS⁸. Nederland kent weliswaar met ruim 80 procent een hoog percentage hergebruik van afval, maar het aandeel van recycleat in het grondstoffengebruik is slechts 8 procent. Oftewel Nederland gebruikt veel meer grondstoffen dan er als recycleat beschikbaar komt. Voor het bereiken van de halveringsdoelstelling moet er nog meer worden gerecycled en minder primaire grondstoffen worden gebruikt. Er zijn bijvoorbeeld minder grondstoffen nodig als de levensduur van een product wordt verlengd door reparatie en hergebruik of een slimmer ontwerp⁹. Het realiseren van de doelstelling voor 2030, het halveren van het gebruik van mineralen, metalen en fossiele grondstoffen, is dan ook een forse opgave.

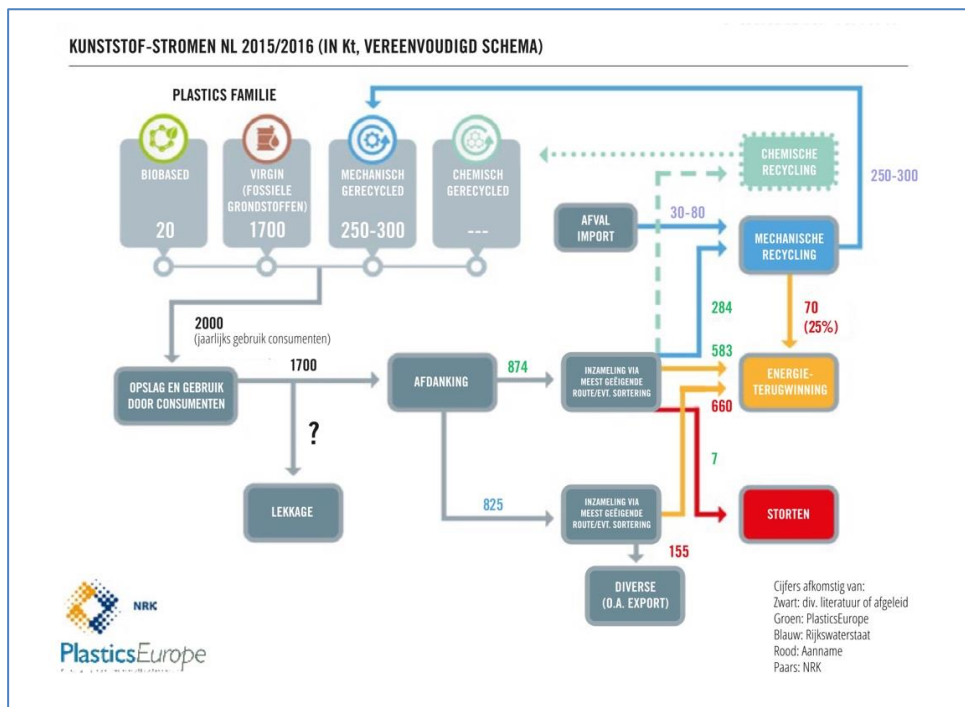
⁸ <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2018/15/via-recycling-9-procent-van-materialen-weer-in-economie>

⁹ PBL: Balans van de leefomgeving (sept 2018)

4.1.1 Kunststoffen

Op het gebied van recycling van kunststoffen bestaan redelijk volwassen markten: business-to-business waar de burger in het algemeen weinig van ziet, en post-consumer kunststoffen die na (deels) gescheiden inzameling en sorteren worden verwerkt (zie o.a. Transitieagenda Circulaire Economie, Kunststoffen, en [FactCheck Plasticrecycling](#)). We kijken hier vooral naar de laatste categorie van post-consumer kunststoffen, waar misschien ook wel de grootste uitdagingen liggen. Er zijn immers vele plasticsoorten en met allemaal eigen specificaties ten behoeve van een zeer verfijnde product-verpakkingenmarkt. Daarnaast zijn na gebruik veel kunststoffen die als verpakking worden gebruikt vervuild (b.v. met etensresten), en wordt het steeds lastiger de hergebruikpercentages op te voeren. De [KIDV-studie](#) Kunststofketenproject laat zien waarom dat zo is, onder meer verscheidenheid aan kunststofsoorten, scheidingsgedrag, vervuilingsgraad en bovenal een geringe vraag naar gerecyclede kunststoffen spelen een belangrijke rol. De geringe vraag komt voort uit de hogere kosten voor gerecyclede materialen, uit de eisen voor voedselveiligheid en uit consumentenvoorkeuren, zij hebben in het algemeen liever nieuwe verpakkingen dan gerecyclede.

Een overzicht geeft onderstaand figuur (bron: Transitieagenda kunststoffen):



Een kwalitatief oordeel volgens R-maatlat, naast deze kwantificering, doet vermoeden dat er op het gebied van hoogwaardigheid nog winst te boeken zou moeten zijn, al scoort ook hier Nederland goed ten opzichte van menig ander land waar zelfs nog wel sprake is van storten van kunststofafval.

De barrières voor verdere kwaliteitsverhoging zijn vergelijkbaar met die voor kwantitatieve verbeteringen. Op het gebied van het hoogste niveau van CE, refuse en reduce, lijkt in verschillende landen enige beweging te ontstaan met (voorgenomen) verboden op wegwerpproducten die tevens gemakkelijk vervangen kunnen worden, zoals plastic draagtasjes, eenmalig bestek en rietjes. Inmiddels heeft de EU met een verbod op wegwerpproducten van kunststoffen ingestemd. Overigens is het de vraag in hoeverre daarmee ook de *milieudruk* afneemt, voor een deel wordt als bepaalde kunststoftoepassingen worden teruggedrongen, de functionaliteit waar kennelijk marktvaart naar is, gesubstitueerd door andere opties die ook een milieudruk met zich meebrengen.

Tegen deze achtergrond zoeken innovatieve ondernemingen zoals Ioniqa, Pyroil en andere nieuwe, bijvoorbeeld chemisch-technologische, oplossingen voor stromen die zich slecht lenen voor product- en materiaalhergebruik. Ook de Kunststofketenstudie benoemt zgn. chemische recycling als interessante oplossingsrichting. Het KIDV heeft recent een [vervolgstudie](#) gepubliceerd die chemische recycling als onverminderd interessant aanmerkt, maar ook laat zien dat de ontwikkelingen nog maar in de kinderschoenen staan.

In dit segment is al met al sprake van een professionele markt voor recycling, waar enkele forse barrières spelen (vervuilingsgraad, beperkte marktvaart, hogere kosten). Er is weinig aandacht in de markt (en wellicht ook mogelijkheden) voor hoogwaardiger routes op de R-maatlat; in de Transitieagenda Kunststoffen staan ze wel als aandachtspunten genoemd.

In de wereld van de NGO's is het beeld nogal versnipperd. Er is veel sprake van agendering (veelal via het beeld van de plastic soep) en van een veelheid van initiatieven, uiteenlopend van buurtbewoners die doppen van PET-flessen apart inzamelen, via de Plastic Soup Foundation die met campagnes de schadelijkheid van plastic in wateren op de agenda zet, en schoonmaakacties als de Beach Cleanup van Stichting De Noordzee en The Ocean Cleanup, tot en met Natuur en Milieu die zich met beleidskwesties rond circulaire economie, waaronder kunststoffen, bezighoudt.

Zoals in deze fase van de transitie te verwachten is, zit er weinig systeem of samenhang in de nogal uiteenlopende activiteiten, en is er weinig tot geen bewust samenspel. Misschien zelfs wel het omgekeerde, een recycling-ondernemer merkte op dat hij voor de beleefdheid door vrijwilligers ingezamelde flessendoppen wel inneemt, maar ze vervolgens niet direct kan gebruiken maar met het ongesorteerde kunststofafval door de scheidingsinstallaties moet laten lopen om er weer bruikbare producten van te kunnen maken.

4.1.2 Duurzame consumptiegoederen

Consumptiegoederen zijn die goederen en daarbij horende verpakkingen die door consumenten (burgers en bedrijven) thuis, op het werk en onderweg worden gebruikt. Het gaat ten eerste om kort-cyclische producten zoals koffiebekers, rietjes, verpakkingen. Ten tweede gaat het om middellang cyclische producten zoals speelgoed, mobiele telefoons, laptops en kleding. En tot slot om lang-cyclische producten zoals stofzuigers en meubelen.

In dit rapport richten we ons als het gaat om consumptiegoederen op de middellange- en lang-cyclische goederen. De kortcyclische consumptiegoederen komen aan de orde in het onderdeel kunststoffen.

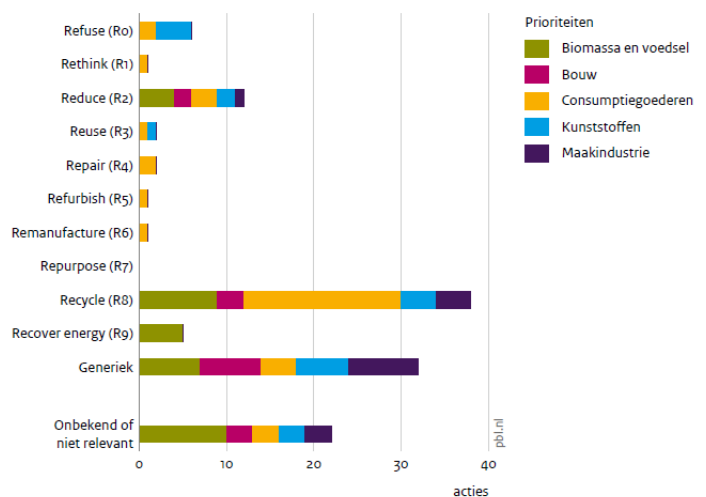
De circulaire economie van middellang- en kortcyclische consumptiegoederen laat een grote verscheidenheid zien. Een klein deel van deze producten wordt hoogwaardig gerecycled. De meeste afgedankte consumptiegoederen worden echter lager op de R-ladder verwerkt. De basismaterialen uit elektronica en elektrische apparaten worden bijvoorbeeld al steeds beter gerecycled doordat deze producten worden gedemonteerd. Maar ook voor dit type consumptiegoederen geldt dat slechts een klein deel echt wordt hergebruikt of opgeknapt. Een aansprekend voorbeeld is LEAPP, die overigens medio 2018 failliet ging en weer doorstartte. Een indicatie dat CE-bedrijven, mede door te weinig prikkels voor de consumenten om te recyclen, het lastig hebben.

Goede voorbeelden hoger op de R-ladder van rethink, repair en re-use zijn er ook te vinden. De muziekdienst Spotify bijvoorbeeld heeft ervoor gezorgd dat we altijd en overal muziek kunnen luisteren zonder CD's te kopen. Keerzijde daarbij is wel de geweldige toename in energiegebruik van alle internetdiensten, met als koploper de enorme energievraag van het 'minen' van bitcoins. De markt voor opgeknapte tweedehands telefoons en laptops begint zich langzaam te ontwikkelen. Voor fietsen geldt al jaar en dag een uitstekende reparatiecultuur. Repaircafés worden steeds beter bezocht. En ook *Marktplaats*, de webwinkel voor tweedehands spullen, en kringloopwinkels zoals *Het Goed*, zorgen - al vanaf lang voor de opkomst van de circulaire economie - voor hergebruik van consumptiegoederen.

Tegelijk is het aandeel hergebruikt materiaal in nieuwe producten in Nederland met 9% nog altijd bijzonder laag en neemt de hoeveelheid huishoudelijk afval de afgelopen jaren niet verder af. Dat de gedachte van het R-model nog niet goed geïntegreerd is in het hele systeem van afvalinzameling van consumptiegoederen blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat bij de milieustraat ingeleverde elektronica en meubels van de gemeente niet opnieuw als (gerepareerde) hergebruikte producten op de markt mogen komen. Zodra producten ingeleverd worden bij de milieustraat van de overheid is de overheid bij wet verplicht ze lager op de ladder te recyclen omdat de overheid dit soort producten niet opnieuw mag aanbieden op de (tweedehands) markt.

Ook het PBL concludeert in haar Rapport "Circulaire economie: wat we willen weten en kunnen meten, 2018" dat het aantal ingrijpende

Figuur 3
Acties van Rijksbreed programma circulaire economie per circulariteitsstrategie, 2017



Bron: RIVM 2017

CE-initiatieven (Refuse Rethink, Reduce, Reuse, Repair en Refurbish) ver achterloopt bij initiatieven op het gebied van recycle (zie figuur hierboven).

Als we met de bril van de transitietheorie naar dit gegeven kijken zien we dat er zeker veelbelovende niche-experimenten zijn. Een korte inventarisatie in de Metropool Regio Amsterdam levert al een lijst van tenminste vijftig initiatieven op. Bovendien geldt voor een aantal niches dat die al veel langer bestaan en een bewezen economische praktijk hebben opgebouwd. Voorbeelden hiervan zijn die van online en offline kringloopwinkels of die van online muzikaanbieders. Voor de online muzikaanbieders geldt dat die het regime hebben veranderd. CD's en vinyl worden minder verkocht en zijn teruggevallen naar minder dan 50% marktaandeel¹⁰. Daar waar Spotify een succes is, lukt het veel andere nichespelers niet om op te schalen tot op regimeniveau en blijft ook het aantal nieuwe initiatieven hoger op de R-ladder beperkt. Voor een goed begrip is het van belang de functionaliteit van de geleverde producten of diensten en financiële kentallen te beseffen. Spotify heeft een marktwaarde van 20 miljard dollar, en onmiskenbaar voorzag de dienst in een grote behoefte. Recycling van een materiaal in een product waarvan de functionaliteit niet verandert maar die de kosten in het algemeen wel verhoogt is daarmee als propositie niet te vergelijken.

Achterliggende oorzaken zijn dat de belangrijkste belemmeringen voor de doorontwikkeling naar een echte circulaire economie voor consumptiegoederen zich bevinden op regime-niveau. Hieronder wordt een aantal algemene belemmeringen opgenoemd¹¹. De belangrijkste belemmeringen:

- 1) Op dit moment zijn veel virgin grondstoffen goedkoper dan secundaire grondstoffen.
- 2) Voor een producent is het aantrekkelijk om zoveel mogelijk producten te verkopen, wat een optimale gebruiksduur kan tegenwerken.
- 3) Een bedrijf kan moeilijk sturen op optimale gebruiksduur, doordat de consument zelf bepaalt hoelang een product wordt gebruikt.
- 4) Het product komt niet terug bij de producent, waardoor die ook niet ervaart of het zo ontworpen is dat het na gebruik hoog op de R-ladder blijft. Hierdoor is er geen stimulans om circulair te ontwerpen.
- 5) De overheid heeft de circulaire economie inmiddels opgenomen in haar doelen en beleid. Toch is er nog wet- en regelgeving die een circulaire economie in de weg staat. Zo is er de regelgeving rondom afval waarin is bepaald dat eenmaal afgedankt materiaal afval is en als zodanig moet worden behandeld.
- 6) In veel gevallen is juist het ontbreken van marktprikkels de oorzaak van het probleem. Zo zijn er geen of weinig incentives voor het gescheiden aanbieden van afval of voor het weigeren van wegwerpproducten. Goed gedrag wordt niet beloond. We voegen, met het Spotify-voorbeeld in het achterhoofd, nog een barrière toe:
- 7) Het is zeer moeilijk (dat wil zeggen: vergt grote financiële en functioneel-innovatieve inspanningen) om lang uitontwikkelde marktpatronen en -verhoudingen te doorbreken.

¹⁰ <https://www.volkskrant.nl/cultuur-media/nederlandse-muziekindustrie-groeit-digitaal-passeert-fysiek~be2dce65/>

¹¹ Transitie Agenda Circulaire Economie Consumptiegoederen

De rol van NGO's in het domein consumptiegoederen is nu nog beperkt in omvang. De traditionele NGO's zijn niet erg actief in dit onderwerp. Natuur & Milieu voert op beperkte schaal campagne om ervoor te zorgen dat apparaten zo ontworpen worden dat ze beter gerepareerd kunnen worden. Greenpeace voert campagne tegen overbodige verpakkingen (Mispaksels genaamd). En de twaalf Natuur en Milieufederaties zetten in verschillende provincies Steunpunten Circulair Samenleven op.

Wel is er op regionale schaal – vaak op stads of wijkniveau - een groot aantal kleinere NGO's, Stichtingen en maatschappelijke ondernemingen actief. Die zijn allen actief op het nicheniveau in termen van het Meerlagenmodel. In hoofdstuk 5 wordt dit nader geanalyseerd.

5. Nieuwe vormen van samenwerking

In paragraaf 4.1 is een algemene analyse gemaakt van de stand van zaken van de CE en de rol van NGO's en hun samenwerking met overheden en bedrijven daarin. Hieronder verdiepen we die analyse aan de hand van informatie en suggesties die ons veldonderzoek heeft opgeleverd.

Bij het beantwoorden van de vraag welke vormen van samenwerking mogelijk en wenselijk zijn en hoe die er uit zien, is het uitgangspunt dat de transitie naar een circulaire economie zich bevindt in de fase van experimenten en versnellen. De CE krijgt op het niveau van het landschap steeds beter vorm door de transitieagenda's, beleidsbrieven, rapporten en visies, doelstellingen en voornemens van regimespelers zoals de Rijksoverheid, Provinciale Overheden en grote bedrijven. Ook het lange termijn doel, zoals dat voor 2030, is door de overheid vastgelegd en wordt breed gedeeld. Dit zijn indicaties dat het CE-landschap aan het ontstaan is. Maar tegelijk is onze analyse ook dat er nog geen sprake is van een uitgekristalliseerd speelveld met een duidelijk beeld hoe een circulaire economie er uit ziet en georganiseerd wordt. In deze fase zoeken partijen nog naar een duidelijke rolverdeling en bestaat er geen duidelijkheid over instrumentatie en financiering. Ook blijkt uit de analyse dat zonder de juiste instrumenten de transitie niet of niet snel genoeg gaat. Op dat vlak is nog veel in ontwikkeling zowel instrumenten die de spelers in het huidige systeem richting CE bewegen als ook instrumenten die de spelers in het nieuwe systeem ondersteunen in de versnelling.

De beginfase van de transitie kenmerkt zich ook door zoeken en leren: zoeken naar de beste werkwijzen, naar de juiste rollen die relevante spelers zullen gaan vervullen, naar passende oplossingen, en naar werkbare manieren om het complexe veranderingsproces te stroomlijnen. Gemeenten, provincies, de rijksoverheid, bedrijven, NGO's en alle organisaties die bezig zijn met de circulaire economie en *last but not least* bewoners en hun vertegenwoordigers. Het samenspel wordt 'werkende weg' ontdekt, met experimenten, pilots, programma's voor opschaling, soms direct succesvol, soms met vallen en opstaan. Deze partijen ontwikkelen kennis en doen ervaringen op die nuttig zijn voor alle partijen in de transitie. Maar zij zijn niet alleen een bron voor kennis en ervaring, ook de koplopers zijn op hun beurt op zoek naar 'best practices'.

Uit ons veldonderzoek blijkt dat er zeven kenmerken zijn in deze transitiefase die aangrijpingspunten bieden voor nieuwe en andere vormen van samenwerking tussen de overheid en de maatschappelijke groeperingen die behulpzaam zijn bij het uitvoeren van transitieagenda's kunststoffen en consumptiegoederen.

1. Zowel de overheid als de NGO's verwachten dat 'de ander' het initiatief neemt om de CE-agenda's te implementeren.

In een werksessie met een aantal NGO's, bedrijven en overheden bleek dat over de vraag wie het initiatief moet nemen om de CE-agenda te implementeren verschillend wordt gedacht. De NGO's zijn van mening dat de overheid 'in the lead' is. De overheid, met name de rijksoverheid, verwacht van marktpartijen en van NGO's dat zij 'in the lead' zijn. Risico

is dat beide actoren op elkaar wachten en dat de transitie onvoldoende wordt georganiseerd.

Voor regionale initiatieven op het gebied van de circulaire economie is het belangrijk ook regionaal support en steun te krijgen. Niet alleen van het netwerk waarin ze opereren, maar juist ook van de regionale overheid, de gemeenten en eventueel de provincie. Tegelijk blijkt uit onze inventarisatie dat veel gemeenten circulaire economie nog niet in hun collegeprogramma's hebben opgenomen en nog niet hebben doorvertaald naar beleid of beleidsprioriteiten. Voor gemeenten is het met name nog niet duidelijk hoe ze in hun praktijk handen en voeten, laat staan versnelling kunnen geven aan circulaire economie.

Op basis van de inventarisatie van PBL zijn er voldoende niche-spelers die in potentie CE-innovaties ontwikkelen. Ook het landschap heeft voldoende vorm. Waar het aan ontbreekt is voldoende aansluiting en samenwerking tussen de nichespelers en de regime-spelers. Waarbij de overheid de belangrijkste regimespeler is die het speelveld instrumenteert middels regelgeving, fiscaliteiten, subsidies e.d. wat de niche-spelers helpt om sneller op te schalen en versterkt de uitvoering van de transitieagenda's.

2. Er is veel (beleidsmatige) aandacht voor circulaire economie en een grote diversiteit aan initiatieven

Op 15 januari 2018 presenteerden bedrijven, maatschappelijke organisaties en overheidsinstellingen de Transitie Agenda's voor de Circulaire Economie. De ambitie in de agenda en het grote aantal deelnemers geeft aan dat het onderwerp circulaire economie hoog op de agenda staat van overheid, brancheverenigingen, (grote) bedrijven en maatschappelijke organisaties. Niet alleen werken de zogenaamde regimespelers aan (ambities voor) het circulair maken van de kunststofketen en de keten van consumentengoederen.

Ook de zogenaamde niche-spelers ontplooiën bijvoorbeeld op wijkniveau initiatieven om Nederland meer circulair te maken. En dat zijn er veel. Om daar meer inzicht te krijgen doet PBL onderzoek naar het aantal circulaire initiatieven en haar barrières. Daaronder vallen initiatieven rondom recycling, deeleconomie, nieuwe productie- en consumptiestructuren, en de afvalloze stad die allemaal CE-elementen hebben. Een eerste inventarisatie laat meer dan 6000 initiatieven zien. Veel van die initiatieven bevinden zich op een laag niveau van circulariteit, bekeken vanuit de R-rangorde.

Ook op het niveau van die NGO's die actief op het gebied van CE, in dit rapport aangeduid als NGO's, zijn er veel ambities en activiteiten op dit gebied waar te nemen. Een inventarisatie in de Metropoolregio Amsterdam levert een keur aan stichtingen, maatschappelijke ondernemingen en platforms op met initiatieven die zich richten op allerlei vormen van circulariteit.

Een eerste blik door de bril van de transitietheorie laat zien dat vooral de kleinere en lokale NGO's zich richten op circulariteit van consumentengoederen met initiatieven op stad of wijkniveau. Voorbeelden zijn Cirkelstad, een platform dat regionaal koplopers in de circulaire en inclusieve bouwsector wil ondersteunen, het Zero Waste Lab in Amsterdam of het Servicepunt Circulair Samenleven (zie [hier](#)).

Initiatieven van NGO's op het gebied van het circulair maken van kunststofketens zijn vooral agenderend van aard. Denk aan de Plastic Soup Foundation en de Mispaksel-campagne van Greenpeace. Deze campagnes laten aan burgers en consumenten zien dat we veel van de kunststof (verpakkingen) die we gebruiken meteen weggooien. MooiZooi (www.mooizooi.org) is een initiatief dat verder gaat dan agenderen. Hun doel is van afgedankte verpakkingsmaterialen knutselspullen maken.

Zo is er bijvoorbeeld maar beperkt duidelijkheid over wie verantwoordelijk is op lokaal en regionaal niveau. Vandaag de dag zijn initiatieven vaak afhankelijk van een wethouder of een gedeputeerde. Daarnaast zien we ook dat andere overheidsorganisaties zoals de waterschappen actief zijn op dit vlak met de Energie en Grondstoffenfabriek.

3. Burgers zijn actief met het scheiden van afval, maar zijn niet of nauwelijks actief met de circulaire economie

Organisaties die lokaal actief zijn in wijken en steden geven aan dat er een grote kloof gaapt tussen de beleidsvoornemens en ambities van de regimespelers (overheden, bedrijven en maatschappelijke organisatie) en de praktijk in het gemiddelde huishouden. Juist in huishoudens bepaalt gewoontegedrag de omgang met spullen (consumentengoederen) en (verpakkings)materialen (kunststoffen).

De circulaire economie is v.w.b. gescheiden inzamelen al aardig op weg. Met name waar het gaat om papier, karton, statiegeldflessen en glas. In Nederland produceren we jaarlijks bijna 490 kilo afval per persoon. Ruim de helft daarvan leveren we gescheiden in. Papier en glas staan aan kop: daarvan brengen we ongeveer 70 procent naar de papierbak of glasbak. Van het gft wordt ruim 50 procent gescheiden, plastic verpakkingen en drinkpakken zijn in opmars¹². Deze cijfers laten zien dat er grote stappen zijn gezet in Nederland.

Daartegenover staat dat (zie hoofdstuk 4) de hoeveelheid geproduceerd afval niet afneemt en het aandeel van recycklaat in het grondstoffengebruik slechts 8 procent is. Oftewel, Nederland gebruikt veel meer 'virgin' grondstoffen dan er als recycklaat beschikbaar komt. Daar zijn nog grote stappen te maken. Voor het bereiken van de halveringsdoelstelling moet er nog meer worden gerecycled en vooral ook veel minder primaire grondstoffen worden gebruiken.

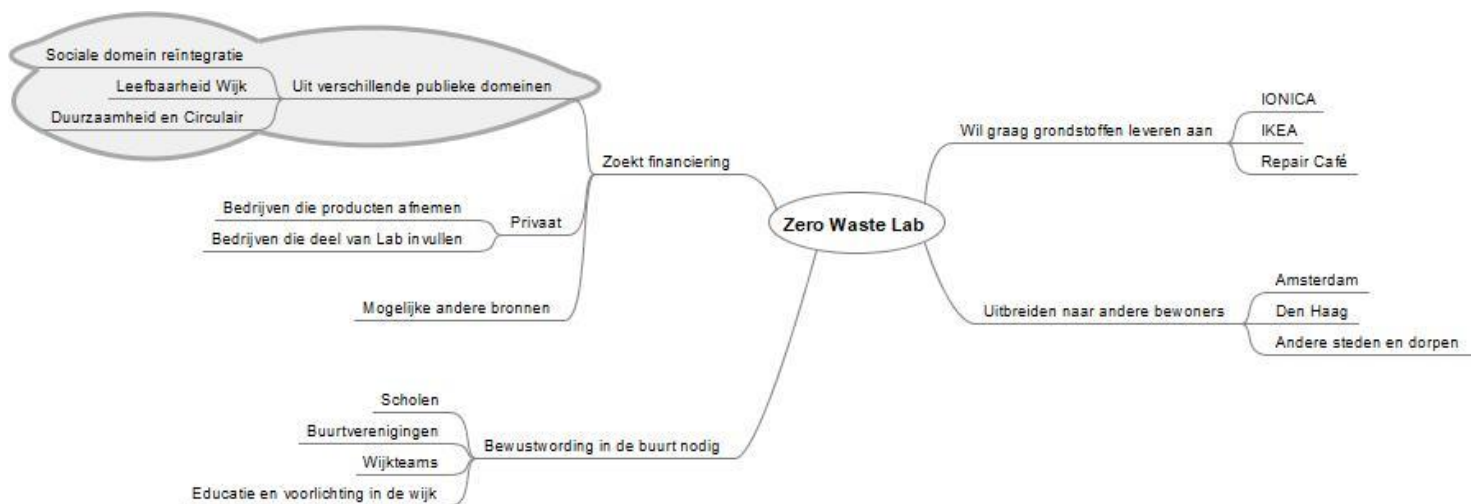
4. Circulaire samenleving is regionaal een ingewikkelde zoektocht

Het succes van een CE-initiatief dat op regionaal-, stad- of wijkniveau wordt genomen, blijkt vaak samen te gaan met het aanpakken van andere maatschappelijke opgaven. Circulariteit wordt bijvoorbeeld gecombineerd met armoedebestrijding, wijkverbetering en werkgelegenheid voor mensen met afstand tot de arbeidsmarkt. Wat deze aanpak extra lastig maakt is dat de overheidsfinanciering voor deze trajecten uit verschillende potjes komt.

¹² <https://www.milieucentraal.nl/minder-afval/afval-scheiden-cijfers-en-kilos/>

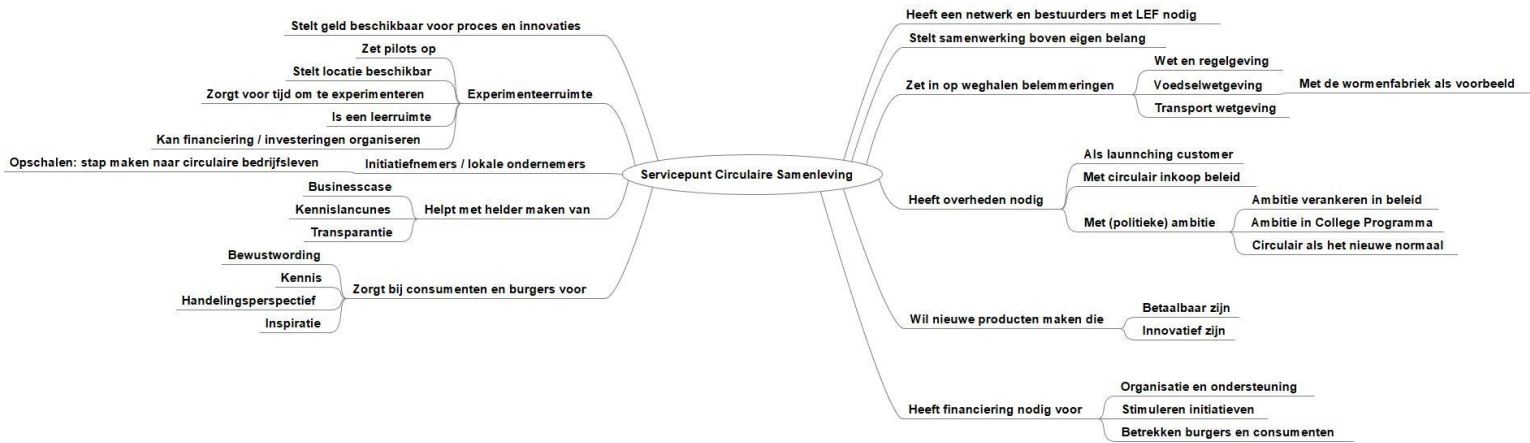
Het Zero Waste Lab van De Gezonde Stad in Amsterdam is hier een voorbeeld van. Het is een plek in een wijk voor het inzamelen en upcyclen van gescheiden afval. Het Zero Waste Lab maakt het leuker en waardevoller om huishoudelijk afval te scheiden. Hoe? De buurtbewoners kunnen hun gescheiden afval inleveren bij het Zero Waste Lab in ruil voor waardemunten. Deze munten kunnen bij lokale ondernemers worden verzilverd bijvoorbeeld in ruil voor een kop koffie, korting op verse groenten, kleding of een nieuwe leesbril. Het ingeleverde afval wordt hergebruikt, gerecycled en waar mogelijk ge-upcycled. Het Zero Waste Lab combineert verschillende gemeentelijke maatschappelijke opgaven. Het maakt de wijk leefbaarder, zet werknemers in die een afstand tot de arbeidsmarkt hebben, stimuleert lokaal ondernemerschap in een wijk en draagt bij aan het circulair maken van huishoudelijke afvalstromen.

Door deze verschillende doelstellingen wordt het Zero Waste Lab gefinancierd uit verschillende gemeentelijk geldstromen die uit verschillende gemeentelijke budgetten van verschillende gemeentelijke afdelingen komen waar verschillende wethouders over beslissen. Het organiseren van deze geldstromen is een uitdagende klus. Dit gemakkelijker maken en mogelijk zelfs standaardiseren op gemeentelijk niveau kan de circulaire economie gecombineerd met andere maatschappelijke opgaven op wijk- en stadsniveau een boost geven. In onderstaand figuur is overzichtelijk gemaakt met welke uitdagingen het Zero Waste Lab te maken heeft.



In het Servicepunt Circulaire Samenleving in Utrecht¹³ komen bijna alle lokale en regionale uitdagingen samen. Uit gesprekken met deze ervaringsdeskundigen blijkt dat het voor het versnellen van de circulaire economie en het ondersteunen van ondernemers en organisaties vaak nodig is om op verschillende bordes tegelijk te schaken om succesvol te zijn. In de onderstaande figuur maken we dat zichtbaar.

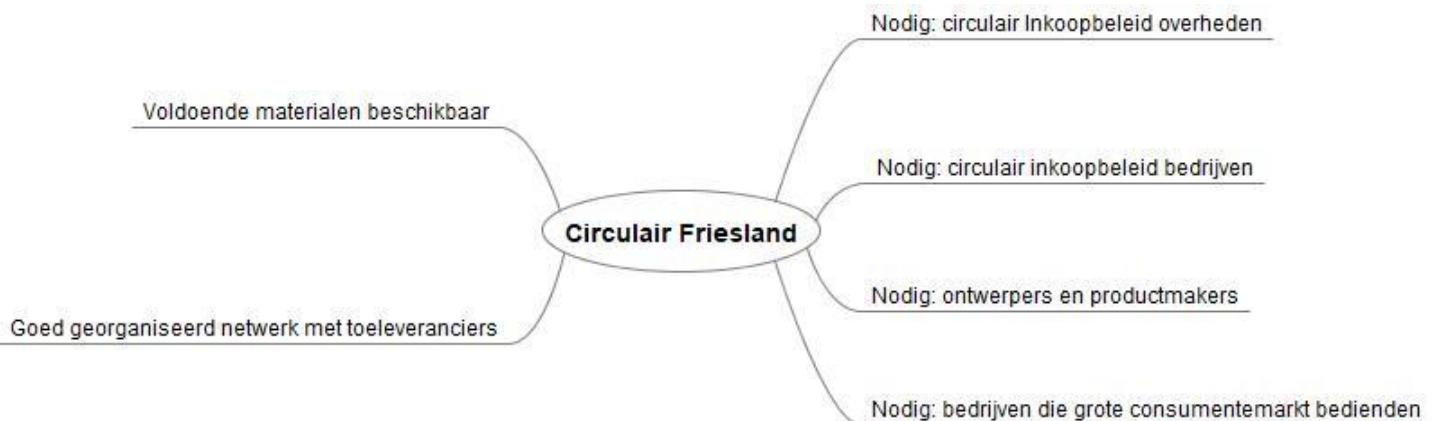
¹³ <https://www.nmu.nl/servicepunt-circulaire-samenleving/>



Initiatieven en ondernemers in de CE worden geconfronteerd met verschillende uitdagingen en komen met zeer uiteenlopende vragen naar een dergelijk servicepunt. Daar goed op inspelen vraagt een goed gevulde gereedschapskist en voldoende politieke en beleidsmatige steun. Waarbij het uitgangspunt is dat de initiatieven en ondernemers die aankloppen vooral ook zelf moeten ervaren en leren hoe problemen op te lossen.

5. Stimuleren van de markt vraag voor circulaire producten

Qua producten is de CE het niveau van circulaire design hebbedingetjes ontstegen en zijn sommige NGO's bezig om wegen te zoeken om met recycleat reguliere producten te maken en af te zetten. Het initiatief Circulair Friesland richt zich op de regio en is daarmee anders dan het Zero Waste Lab. Anders qua schaal: provincie in plaats van wijk en anders qua deelnemers: voornamelijk bedrijven in plaats van wijkbewoners.



Circulair Friesland heeft de inzamel- en verwerkingskant van de kunststofketen goed georganiseerd. De volgende stap is om afnemers uit de kunststofverwerkende industrie te vinden die van het ingezamelde materiaal én bij voorkeur grootschalig nieuwe producten maken. Producten die commercieel voldoende aantrekkelijk zijn om de weg naar de consument vinden. Dat moeten wel producten zijn met een toegevoegde waarde die voldoende is om de meerkosten van het recyclen te vergoeden. De meerkosten ontstaan mede omdat de afzet te kleinschalig is en dat daarmee ook de hoeveelheid kunststof die verwerkt kan worden klein is.

Circulair Friesland wil voorkomen dat de kunststofstroom wordt ingezet voor het maken van "bulk-producten" zoals bermpaaltjes of bankjes, dat is niet wenselijk omdat het materiaal wordt gedowncycled. Zij zoeken naar manieren om producten en materialen op hun oorspronkelijke niveau te hergebruiken waarmee de toegevoegde waarde behouden blijft. Zij is bezig om de afnemers van deze bewerkte reststromen uit de verwerkende industrie te koppelen aan de ontwerpers en makers van consumentenproducten. Gemeenten en grotere bedrijven zoals Ikea¹⁴ die grotere aantallen producten van hergebruikt kunststof kunnen afzetten kunnen hierbij worden betrokken en voor een doorbraak zorgen.

Ondanks verschillende lovenswaardige initiatieven om samengestelde kunststofproducten als recycalaat te gebruiken blijkt dat vanuit de CE een ramp te zijn. Met de huidige stand van de techniek is het vrijwel ondoenlijk én commercieel niet aantrekkelijk om die materialen te hergebruiken.

6. Belemmerende regelgeving

Nog meer dan voor grotere ondernemingen zijn voor kleinere ondernemers die regionaal opereren de belemmeringen in regelgeving vaak een obstakel om circulaire ketens te sluiten. Het gaat dan o.a. om regelgeving die een restproduct als afval definieert zodat hergebruik zeer beperkt of complex wordt. Of varianten hierop.

Voor lokale ondernemers kan het 'ruimte in regels loket'¹⁵ van EZK en I&W een oplossing zijn. Tegelijk is dat loket voor lokale innovatieve ondernemers vaak ver weg en is de taal die zij spreken niet altijd de taal die nodig is om in een beleidsmatige en juridische omgeving effectief te kunnen zijn.

7. Kennisontwikkeling en kennisdeling

De voorgaande aanbevelingen laten zien dat structurele samenwerking van de overheid en de NGO's op verschillende terreinen met als doel om samen te zoeken naar de wijze waarop 'het speelveld' beter kan worden georganiseerd, gefinancierd en geïnstrumenteerd tot nieuwe impulsen kan leiden. Op die wijze zullen provincies, gemeenten en alle

¹⁴ <https://www.ikea.com/be/nl/ideas/ikea-beloond-voor-zijn-circulaire-aanpak-1364519993843/>

¹⁵ <http://www.ruimteinregels.nl/>

initiatieven nieuwe inhoudelijke oplossingen vinden en nieuwe aanpakken en processen gaan ontwikkelen. Op veel verschillende plekken zal kennis over techniek en over het proces worden ontwikkeld waarmee anderen hun voordeel kunnen doen. De transitie naar de CE vraagt naast inhoudelijke kennis ook proceskennis. Inhoudelijke kennis gaat niet alleen over technologie, maar ook over financieringsvormen, hoe om te gaan met wet- en regelgeving. En proceskennis gaat over hoe samen te werken met alle betrokkenen inclusief individuele burgers en bedrijven. Het gaat over de implementatie van de CE op bedrijventerreinen en in wijken. Zowel inhoudelijk als procesmatig zal nieuwe kennis worden ontwikkeld en ervaring opgedaan in de praktijk.

6. Ter afsluiting

Tijdens de consultatie kwam een hartenkreet vaak naar boven: "Eigenlijk is er een mentaliteitsverandering bij burgers en consumenten nodig". "Minder is beter", zou het adagium in onze economie moeten worden. Want met alleen recyclen maken we onze economie nooit echt circulair. Daarvoor is nodig dat we minder materiaal gaan gebruiken. Bestaat er iets als geluk of welvaart zonder dat mensen voortdurende nieuwe producten te kopen? We zouden naar een ander geluksgevoel toe moeten. Naar een breed begrip van welvaart. En kunnen we de *peers*, de sociale omgeving van mensen, niet zo veranderen dat circulair gedrag de standaard wordt? Want alleen als iedereen minder spullen koopt en minder materiaal gebruik, als dat normaal wordt, gaat er echt wat veranderen. Dat het niet onmogelijk is om nieuwe maatschappelijke standaarden te zetten bewijst het succes van het bewaren en inzamelen of wegbrengen van oud papier en glas. Ook komt het PBL in zijn inventarisatie hier en daar de-growth groepen tegen die juist streven naar een krimpende economie – in ieder geval wat materiaalgebruik betreft. Anders gezegd heeft een circulaire samenleving een nieuw economisch paradigma nodig. Het zou weleens nodig kunnen zijn om los te komen van het paradigma dat (lineaire) economische groei noodzakelijk is voor welvaart en welzijn naar een paradigma dat uitgaat van een Breed Welvaartsbegrip. Onder andere het CPB werkt daaraan met haar Brede-Welvaartsbegrip.

De overgang van onze huidige lineaire economie met veel afval en verspilling (naast andere sociale en ecologische problemen) naar een circulaire economie vraagt om fundamentele veranderingen zoals o.a. beschreven door Kate Raworth¹⁶. Zij stelt dat we toe moeten naar een nieuwe regeneratieve economie die zij de doughnut economics noemt. De donut vertegenwoordigt het gebied waarbinnen de menselijke samenleving haar economie vorm kan geven zodanig dat er sprake is van een sociaal rechtvaardige samenleving terwijl tegelijkertijd het milieuplafond niet wordt overschreden, er geen rooibouw wordt gepleegd op de aarde en haar hulpbronnen. Zij stelt dat onze economie zich binnen duidelijke sociale en economische grenzen moet gaan bewegen. Daarvoor hebben we een nieuw kompas nodig. Een drastische reductie van het gebruik van virgin materialen door implementatie van de circulaire economie is daarvoor een belangrijk onderdeel.

¹⁶ Kate Raworth: The Doughnut Economics (2017)

Bijlage

Tijdens de uitvoering van het proces is gesproken met de onderstaande personen geïnterviewd. De personen in het overzicht vanaf M. Kihnsna hebben aan de werkbijeenkomst deelgenomen.

H. van der Werf	Natuur en Milieu Friesland
A. Taylor	MooiZooi
H. van Zutphen	Wecycle
M. Kihnsna	PBL
B. Joosten	De gezonde stad
T. Stok	Repair Café
J. Bulk	Ioniqa
J. Veraart	Natuur en Milieufederatie Utrecht
J. Vierstra	Natuur & Milieu
M. Rijksen	Greenpeace
W. Veele	Friesland Circulair
M. Smit	Zero Impact Plastics Foundation
T. van der Giessen	Van Werven & BRBS
H. Smit	Ministerie van I&W
M. van de Pol	Ministerie EZK

De volgende rapporten zijn geraadpleegd

Oliithe & De Gemeynt	Vechten met haaien of dansen met dolfijnen? Milieubeleid en NGO's.	2017
DRIFT	staat van transitie	2017
PBL	Circular economy: what we want to know and can measure	2018
Ruysdael en Organisatieregie	Besturing door de rijksoverheid van versnelling transitie circulaire economie	2018
Transitieteam	Transitieagenda circulaire economie Kunststoffen	2018
Transitieteam	Transitieagenda consumptiegoederen	2018